



Ficha técnica: Certificados de Ahorro Energético (CAE)

Cómo obtener ingresos por sustituir maquinaria y equipos. RD 36/2023 y catálogo de medidas estandarizadas.

1. Cálculo del incentivo

1 CAE = 1 kWh de ahorro anual de energía final

Incentivo (€) = Ahorro anual (kWh) · Precio CAE (€/kWh) · Parte del titular

Referencia de mercado 2025–2026: 100–140 €/MWh

Ejemplo	Ahorro anual	Valor de mercado (120 €/MWh)
Compresor de aire 75 kW, 4.000 h, -25 %	75.000 kWh	aprox. 9.000 €
4 bombas de 30 kW con variador, 5.000 h, -30 %	180.000 kWh	aprox. 21.600 €
Enfriadora de proceso 500 MWh/año, -30 %	150.000 kWh	aprox. 18.000 €

2. Fichas industriales más habituales

Ficha	Actuación	Ahorro típico
IND090	Compresor de aire eficiente	20–35 %
IND170	Motores eléctricos de inducción	3–8 %
IND240	Variador de velocidad	20–40 %
IND280	Bomba más eficiente	20–30 %
IND030	Compresor frigorífico	15–25 %
IND140	Enfriadora de proceso de alta eficiencia	25–35 %
IND040	Caldera por bomba de calor	60–75 %
IND050	Iluminación LED	50–65 %

3. Sectores del catálogo

Sector	Ejemplos
Industrial (IND)	Compresores, motores, variadores, bombas, frío, calderas, recuperación de calor
Terciario (TER)	Envolvente, LED, bomba de calor, BACS, enfriadoras, ventilación
Residencial (RES)	Envolvente, ventanas, aerotermia, hibridación, redes de calor
Transporte (TRA)	Neumáticos, telemetría, vehículo eléctrico
Agrario (AGR)	Pantallas térmicas en invernadero, recuperación de calor en ganadería

4. Documentación que necesitaremos



OK	Punto de comprobación	Observaciones
☐	Datos del equipo actual: placa de características, potencia y horas de funcionamiento	
☐	Facturas energéticas de los últimos 12 meses	
☐	Oferta y ficha técnica del equipo nuevo	
☐	Declaración de otras ayudas públicas solicitadas	
☐	Fotografías antes y después de la sustitución	
☐	Facturas y justificantes de pago de la actuación	

Documento orientativo de OPTIMA Global Ingeniería. Los valores son de referencia y no sustituyen al proyecto técnico firmado por técnico competente. Factores de emisión: Documento reconocido del RITE (electricidad peninsular 0,331; gas natural 0,252 kg CO₂/kWh).