



LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

Manuel Sayagués García

CONAMA2014



LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

La identidad de A3e

01 La identidad de A3e

CONAMA2014



LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

02. La identidad de A3e

→ A3e. Asociación de Empresas de Eficiencia Energética

OBJETIVO: Agrupar y representar los intereses de las empresas que desarrollan su actividad en el ámbito de la Eficiencia Energética en España

Consultoras energéticas, ESEs - empresas de servicios energéticos, institutos tecnológicos, ingenierías, estudios de arquitectura, fabricantes y distribuidores de equipos y componentes, empresas instaladoras...

Más de 80 asociados, con representación en todas las Comunidades Autónomas, lo que nos permite una organización en Delegaciones Territoriales

Asociación independiente, abierta y participativa, con vocación de ser un referente técnico del sector

Participación en los diferentes foros del sector, y colaborador habitual de la administración pública en diversos desarrollos normativos



LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

La transposición de la Directiva

02 La transposición de la Directiva

CONAMA2014



02. La transposición de la Directiva

	DIRECTIVA 2012/27/UE	PROYECTO R.D.
¿QUÉ?	Auditorías energéticas obligatorias	Auditorías energéticas ó ¿Certificación Energética de Edificios?
¿QUIÉN?	Expertos cualificados y/o acreditados, independientes	¿Cualquier ingeniero o arquitecto, superior o técnico?, ¿auditores internos de la empresa?
¿CÓMO?	Criterios mínimos contenidos en el Anexo VI de la Directiva	Normas UNE 216501 y UNE EN 16247
¿CUÁNDO?	Antes del 5 de diciembre de 2015	¿Antes del 5 de diciembre de 2015?
¿POR QUÉ?	Para que los Estados Miembros se comprometan en el ahorro de energía y se consiga el objetivo 20/20/20	¿Para cumplir con la directiva, o para realmente ahorrar energía?



LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

La identidad de A3e

03 Auditorías energéticas

CONAMA2014



03. Auditorías Energéticas

→ Auditorías Energéticas. Tipología por alcance

3 niveles en base al documento “Alcance de las auditorías energéticas” elaborado dentro del grupo de trabajo de Puesta en Valor de las auditorías energética de A3e:

Diagnóstico energético

Auditoría energética

Auditoría energética ESE



03. Auditorías Energéticas

→ Auditorías Energéticas. Fases

Fases en la realización de una auditoría energética:

1. Recopilación inicial de información
2. Planificación de la auditoría
3. Realización de mediciones y toma de datos
4. Análisis técnico de la situación energética actual
5. Identificación y evaluación de mejoras
6. Elaboración y presentación del informe final

Principales referenciales:

- Norma UNE 216501
- Colección de normas UNE 16247

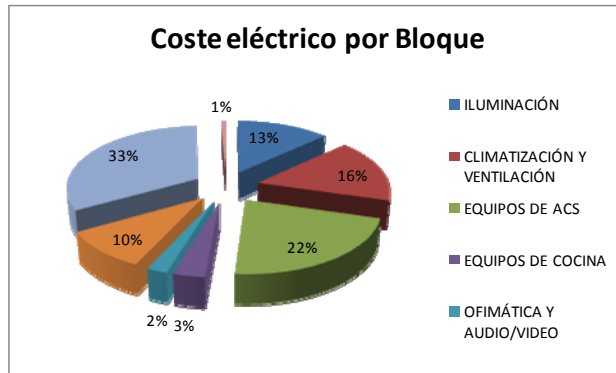
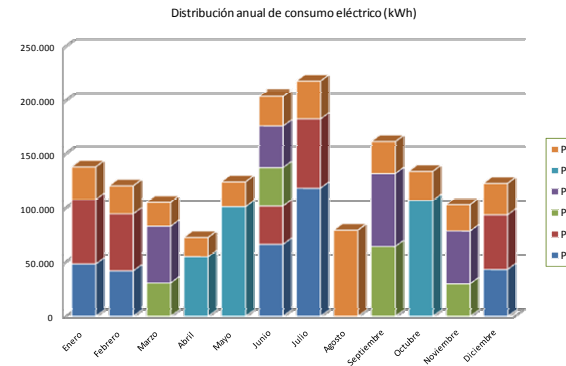


03. Auditorías Energéticas

➔ Auditorías Energéticas. Informes

Análisis técnico de la situación energética actual

CONSUMO REALIZADO DURANTE EL PERIODO. ELECTRICIDAD AÑO 2009							
	P1 kWh	P2 kWh	P3 kWh	P4 kWh	P5 kWh	P6 kWh	TOTAL kWh
Enero	47.573,60	59.631,20				30.087,00	137.291,80
Febrero	41.217,80	52.749,10				25.851,70	119.818,60
Marzo			30.100,90	52.429,80		22.134,00	104.664,70
Abril					54.276,00	17.865,30	72.141,30
Mayo					100.538,80	22.973,80	123.512,60
Junio	65.763,10	35.423,20	35.423,90	38.972,20		27.861,80	203.444,20
Julio	117.657,40	64.615,90				34.618,70	216.892,00
Agosto						78.784,80	78.784,80
Septiembre			63.834,60	67.250,50		29.941,70	161.026,80
Octubre					106.243,70	26.780,20	133.023,90
Noviembre			29.313,60	48.845,60		24.227,70	102.386,90
Diciembre	42.538,40	50.522,70				29.015,20	122.076,30
TOTALES	314.750,30	262.942,10	158.673,00	207.498,10	261.058,50	370.141,90	1.575.063,90
%	19,98	16,69	10,07	13,17	16,57	23,50	



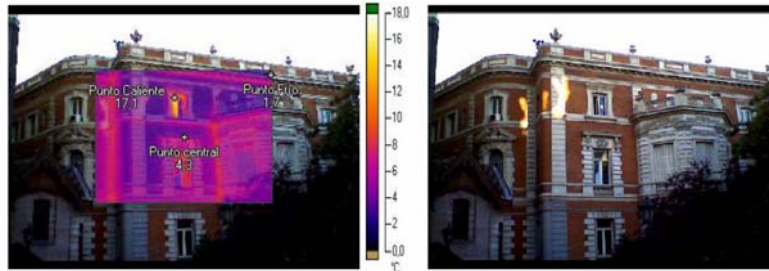
Consumo real por bloque (kWh/año)	TOTAL	
	Euros/año	%
ILUMINACIÓN	1200	13%
CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	1500	16%
EQUIPOS DE ACS	2000	22%
EQUIPOS DE COCINA	309	3%
OFIMÁTICA Y AUDIO/VIDEO	200	2%
EQUIPOS PROPIOS	900	10%
AIRE COMPRIMIDO	2980	33%
OTROS EQUIPOS NECESARIOS	59	1%
TOTAL	9148	100%



03. Auditorías Energéticas

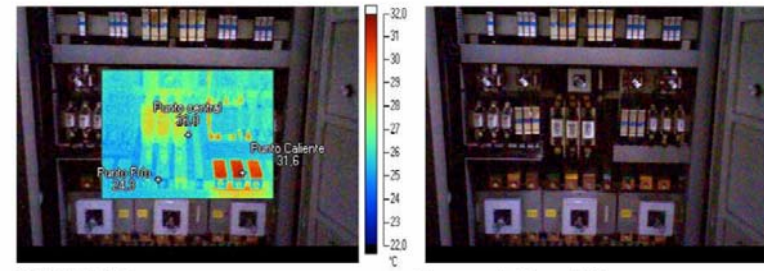
➔ Auditorías Energéticas. Informes

Toma de datos y realización de mediciones



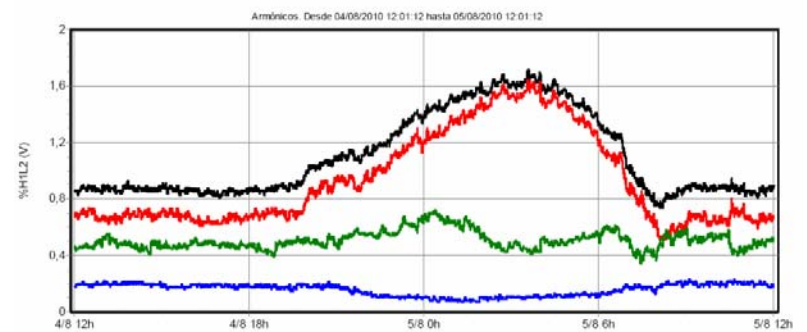
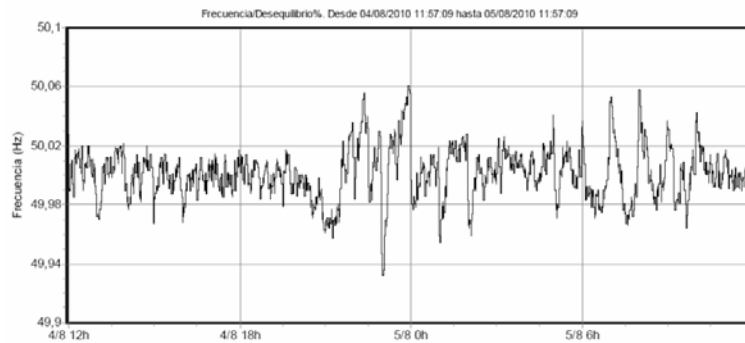
IR000014.IS2
19/10/2010 9:34:29

Imagen de luz visible



IR000001.IS2
08/04/2010 10:41:20

Imagen de luz visible





03. Auditorías Energéticas

→ Auditorías Energéticas. Informes

Descripción de las MAES

MEDIDA DE OPTIMIZACIÓN DE LAS CONDICIONES DE CONTRATACIÓN ELÉCTRICA	
OPTIMIZACIÓN DE LA POTENCIA CONTRATADA	
DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO	
CUPS	ES xxxx xxxx xxxx xxxx XX
Titular del suministro	XXX
SITUACIÓN ACTUAL	
Características actuales de la instalación	Facturas eléctricas sin la potencia contratada optimizada
Fuente de suministro afectada	Facturación eléctrica
Coste anual de la potencia actualmente (€/año)	8.612,15 €
MEDIDA PROPUESTA	
Código de la medida propuesta	2.4 a
Descripción de la mejora	Optimización de la potencia contratada
Acción propuesta	Solicitar a la compañía cambio de potencia contratada
Potencias contratadas actualmente	240 (P1), 240 (P2), 240 (P3)
Potencias propuestas	70 (P1), 70 (P2), 240 (P3)
Ahorro económico anual total (€/año)	5.506,06 €
Coste de la inversión de la medida (€)	0,00 €
Periodo de retorno simple (años)	0
Ahorro en emisiones de CO2 (kg CO2/año)	0



03. Auditorías Energéticas

→ Auditorías Energéticas. Informes

Tabla de las MAES

Código ATISAE de la MAE	Medida de ahorro y eficiencia energética	Fuente de energía	Ahorro energético	Ahorro de energía primaria	Ahorro en emisiones	Ahorro económico	Inversión	Periodo de retorno
			Kwh/año	TEP/año	Kg CO2/año	€/año	€	años
	Medida 1		0,00	0,00	0,00	0,00 €	0,00 €	#iDIV/0!
	Medida 2		0,00	0,00	0,00	0,00 €	0,00 €	#iDIV/0!
	Medida 3		0,00	0,00	0,00	0,00 €	0,00 €	#iDIV/0!
	Medida 4		0,00	0,00	0,00	0,00 €	0,00 €	#iDIV/0!
	Medida 5		0,00	0,00	0,00	0,00 €	0,00 €	#iDIV/0!
TOTALES			0,00 (Kwh/año)	0,00 (TEP/año)	0,00 (Kg CO2/año)	0,00 € (€/año)	0,00 € (€)	#iDIV/0! (años)



LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

03. Auditorías Energéticas

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Manuel Sayagués García

Twitter: @manuelsayagues

Presidente de A3e

info@asociacion3e.org