



*ANÁLISIS DE CONTRATOS ELÉCTRICOS
(TIPO 1)*

**AYUNTAMIENTO DE
VALDECUENCA**

ASIADER SIERRA DE ALBARRACIÓN

ANEXO: AUDITORÍA ENERGETICA



asiader.org

Asociación para el Desarrollo
Rural Integral
de la Sierra de Albarracín

ANEXO: ANÁLISIS DEPENDENCIAS

Contenido

ANEXO: AUDITORÍA ENERGÉTICA	1
1 INVENTARIO CONTADORES EN DEPENDENCIAS MUNICIPALES.....	2
2 ANÁLISIS DE LA FACTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	3
2.1 PARTES QUE COMPONEN LA FACTURA.....	3
2.2 TÉRMINO DE POTENCIA.	3
2.3 TÉRMINO DE ENERGÍA.	4
2.4 ENERGÍA REACTIVA.....	4
2.5 EQUIPOS DE MEDIDA Y OTROS SERVICIOS.....	5
2.6 COSTE TOTAL DE LA FACTURA DE LA ELECTRICIDAD.....	6
3 OPTIMIZACION DE CONTRATOS ELECTRICOS, PROPOSICION DE DE MEJORA EFICIENCIA ENERGETICA A COSTE REDUCIDO Y PATRONES DE CONSUMO	
3. 1-Apartamento, Plaza la fuente 1 1-IZD	8
3. 2-Apartamento, Plaza la Fuente s/n CASA AYTO 1-IZD	13
3. 3- Ayuntamiento, Plaza la Fuente s/n CASA AYTO 1-DCH	18
3. 4--Apartamento, Plaza la Fuente 1 1-DCH.....	22
3. 5-Alumbrado Público	27
3. 6-Local, D Eugenio Gómez	30
3. 7-Horno, Horno 12.....	32
3. 8-Centro Cultural, Plaza la Fuente ESC-1.....	36
3. 9- Médico, Plaza la Fuente	40
3. 10-Apartamento, Plaza la Fuente Ayto.....	44
3. 11-Elevacion de Aguas, CR Jabaloyas 0 pista DCH	46
3.12-Bar, Horno Casa Rural.....	51
4 NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS.....	55
5 PROMEJORAS EN CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO	59
6 CONCLUSIONES.....	62

1-INVENTARIO CONTADORES EN DEPENDENCIAS MUNICIPALES:

	CUPS	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	POTENCIA CONTRATADA	MEJORAS
1	ES0031300693979002NBOF	Plaza la Fuente 1 1-IZD	Apartamento	4,60 kW	3,30KW
2	ES0031300565636002GROF	Plaza la Fuente SN CASA AYTO 1-IZD	Ayuntamiento	4,4 KW	3,30KW
3	ES0031300565636001GT0F	Plaza la Fuente SN CASA AYTO 1-DCH	Ayuntamiento	4,4 KW	3,30KW
4	ES0031300693979001NX0F	Plaza la Fuente 1 1-DCH	Ayuntamiento Oficina	4,60 kW	3,30KW
5	ES0031300172325001WV0F	Extramuros	Alumbrado Público	6,928 kW	
6	ES0031300298076001SN0F	D EUGENIO GOMEZ-LOCAL		3,30 KW	3,30KW
7	ES0031300126832001TM0F	HORNO 12	HORNO	5,50 KW	3,30KW
8	ES0031300531800001EJ0F	Plaza la Fuente CEN CUL ESC-1	CENTRO CULTURAL	4,60 kW	3,30KW
9	ES0031300297445001LV0F	Plaza la Fuente	MEDICO	4,60 kW	3,30KW
10	ES0031300298077001JT0F	Plaza la Fuente Ayto.	AYTO	3,30 KW	3,30KW
11	ES0031300160365001DV0F	CR Jabaloyas 0 pista DCH	Elevación de Agua	13,86 kW	

2-ANÁLISIS DE LA FACTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

2.1 PARTES QUE COMPONEN LA FACTURA

- **Término de potencia.**
- **Término de energía.**
- **Penalizaciones** (energía reactiva, exceso de potencia, transformaciones¹).
- **Servicios** (alquiler de equipos, ajustes, asesoramientos, seguros, servicios de mantenimiento, urgencias, etc¹).
- **Impuestos.**

Las partes dependen del tipo de tarifa contratada y la tarifa viene determinada por la tensión de suministro, la potencia contratada y la discriminación horaria.

2.2 TÉRMINO DE POTENCIA.

¿Por qué se paga?

En el término de potencia **pagamos por la disponibilidad** de la potencia (kW), es decir, por poder demandar una cantidad de energía (kWh) en un momento dado. La forma de facturar la potencia viene determinada en la factura con la potencia contratada.

Intensidad [A]	Potencias eléctricas normalizadas [kW]			
	Monofásicos		Trifásicos	
	220 V	230 V	3*220/380 V	3*230/400 V
1,5	0,330	0,345	0,987	1,039
3	0,660	0,690	1,975	2,078
3,5	0,770	0,805	2,304	2,425
5	1,100	1,150	3,291	3,464
7,5	1,650	1,725	4,936	5,196
10	2,200	2,300	6,582	6,928
15	3,300	3,450	9,873	10,392
20	4,400	4,600	13,164	13,856
25	5,500	5,750	16,454	17,321
30	6,600	6,900	19,745	20,785
35	7,700	8,050	23,036	24,249
40	8,800	9,200	26,327	27,713
45	9,900	10,350	29,618	31,177
50	11,000	11,500	32,909	34,641
63	13,860	14,490	41,465	43,648

Ilustración 1. Tabla de Potencias Normalizadas BOE.

Con menos de 10kW (tarifas 2.0) y entre 10kW y 15 kW (tarifas 2.1) contratados lo habitual es tener **ICP*** integrado en los contadores electrónicos, pudiendo estar activado o no. De esta forma se controla la potencia entregada para que coincida con la facturada.

En la tarifa 3.0, con más de 15kW y menos de 450kW, lo habitual es no tener **ICP*** y sí **maxímetro***. En este caso, el **maxímetro registra la demanda cada 15 minutos y se toma el valor máximo para la facturación de TODO EL MES. Dependiendo de este valor (P_{MAXÍMETRO}), se facturará:**

Si se demanda (maxímetro) menos del 85% de lo contratado, se factura el 85% de la potencia contratada. Es decir, se produce un pequeño descuento, que no siempre se realiza (Reclamar).

- $P_{MAXÍMETRO} < 85\% P_{CONTRATADA} = \text{Factura del } 85\% P_{CONTRATADA}$

Si se demanda (maxímetro) entre el 85% y el 105% de lo contratado, se factura el valor del máximo.

- $85\% P_{CONTRATADA} < P_{MAXÍMETRO} < 105\% P_{CONTRATADA} = \text{Factura } P_{MAXÍMETRO}$

Si se demanda (maxímetro) más del 105% de lo contratado, se factura el valor del máximo más penalización (el doble de la diferencia entre la potencia registrada y el 105% de la potencia contratada)

- $P_{MAXÍMETRO} > 105\% P_{CONTRATADA} = P_{MAXÍMETRO} + 2 * (P_{MAXÍMETRO} - 105\% P_{CONTRATADA})$

ICP: (Interrupción de Control de Potencia) Es un limitador que interrumpe el suministro cuando la potencia demandada es superior a la contratada.

Maxímetro: Es un instrumento que registra la potencia demandada en tramos de 15 minutos).

La mayoría de las comercializadoras facturan la potencia con valores independiente para cada periodo (punta, llano y valle). Si tenemos un exceso de consumo pero no en los otros periodos, la penalización es únicamente en ese periodo. Sin embargo, en el mercado libre, nos encontramos con empresas que agrupan los tres periodos horarios, considerando el máximo de los tres y afectando las penalizaciones a los tres periodos. También tenemos comercializadoras que facturan como mínimo el 100%, pero cuando hay penalizaciones por exceso de potencia si que las aplican.

Se debe revisar bien a la hora de firmar las condiciones del contrato, o pedir asesoramiento sin intereses intermedios, porque estas penalizaciones pueden ocasionar un importante coste económico.

2.3 TÉRMINO DE ENERGÍA.

El término de energía es el que pagamos por la energía activa consumida (kWh).

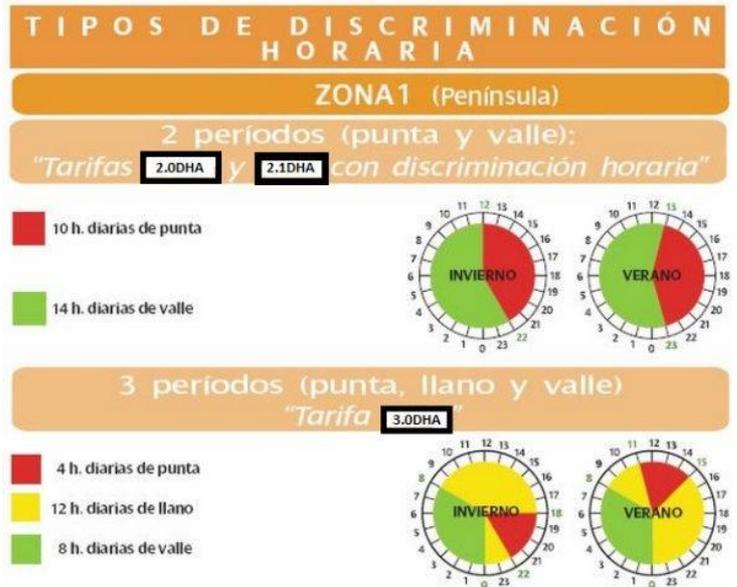
En suministros con menos de 15kW (Tarifas 2.0A y 2.1A) podemos tener discriminación horaria (denominada DHA), donde tenemos dos periodos, punta y valle. Estos horarios varían a lo largo del año.

Utilizando las horas valle es la que el precio de la electricidad es aproximadamente la tercera parte que en el horario punta, podemos reducir el coste de la factura eléctrica consumiendo la misma energía. Sin embargo, hay casos en los que el uso de los equipos no se puede desplazar a otras horas. Se debe estudiar cada uno de los consumos para comprobar su viabilidad y si es económicamente rentable.

En suministros de más de 15kW (Tarifa 3.0A) tenemos tres periodos. Estos horarios varían a lo largo del año, aunque el periodo valle (más barato) se mantiene todo el año entre las 0 y las 8 horas.

Con la utilización de las horas valle, en las que el precio de la electricidad es aproximadamente la mitad que en el periodo punta, podemos reducir el coste de la factura eléctrica consumiendo la misma energía.

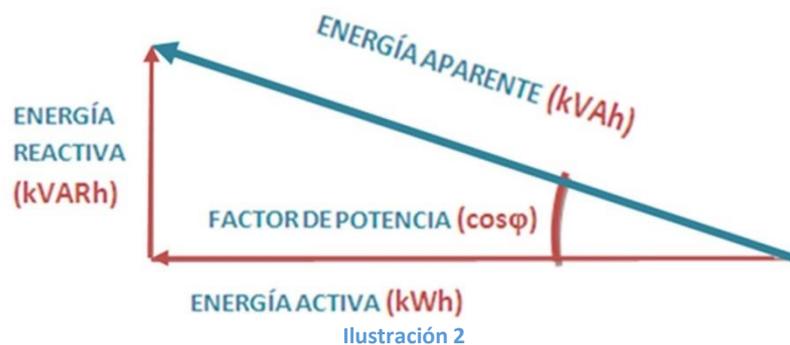
Sin embargo, hay casos en los que el uso no se puede desplazar a otras horas. Se estudia cada uno de los consumos para ver si es viable y económicamente rentable.



2.4 ENERGÍA REACTIVA.

¿Qué es?

La energía reactiva es una energía originada por el exceso de elementos capacitivos (condensadores, baterías, etc.) frente a inductivos (bobinas, motores, transformadores, etc.) o viceversa. Esta energía es necesaria transportarla por la red, pero no genera un trabajo útil. La energía aparente consta del aporte de dos partes, la energía activa y la energía reactiva.



¿Por qué nos cuesta dinero Porque a la empresa distribidora le cuesta dinero proporcionártela. Si tenemos suministros con altos valores registrados de energía reactiva, significa que nuestra instalación está demandando de la red esa energía, lo que puede dar lugar a problemas en los conductores, transformadores, etc. Por ello, un exceso de demanda acarrea un sobrecoste en la factura.

¿Y para que no me cueste dinero?

La cantidad de energía reactiva que podemos intercambiar sin tener que pagar penalizaciones viene determinado por el factor de potencia.

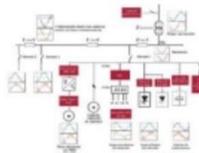
- En suministros de menos de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando la energía reactiva supera el 50% de la activa.
- En suministros de más de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando:

Si el intercambio de energía reactiva es inferior al 33% de la energía activa consumida, no habrá penalización. Este 33% nunca se paga. Se paga cada kVArh de más, si nos pasamos de este 33%.

Si el intercambio de energía reactiva es superior al 33% de la energía activa consumida, pagaremos 4,1554 ct por kVArh de más. Si el intercambio de energía reactiva es superior al 75% de la energía activa consumida, pagaremos 6,2332 ct por kVArh de más. Estos se aplicarán en los periodos P1 y P2. El P3 queda ausente de penalizaciones por reactiva.

Comparativa de recargos por reactiva 2009 - 2010

Cos ϕ	€/kVArh		Incremento
	31/12/2009	1/1/2010	
Cos ϕ < 0,95 hasta 0,9	0,000013	0,041554	Aumento de 3197 veces respecto a la tarifa anterior
Cos ϕ < 0,9 hasta 0,85	0,017018	0,041554	144%
Cos ϕ < 0,85 hasta 0,8	0,034037	0,041554	22%
Cos ϕ < 0,8	0,051056	0,062332	22%



Si la penalización es lo suficientemente costosa, se debe revertir esta situación. El método más utilizado es la instalación de baterías de condensadores, que están disponibles desde unos pocos cientos de euros.



2.5 EQUIPOS DE MEDIDA Y OTROS SERVICIOS.

La factura puede incluir el coste de otros elementos como es el alquiler del equipo de medida si no están en propiedad del usuario. En algunos casos (dependiendo del tipo de contador y de lo que nos cobren por él) la compra del equipo de medición por parte del cliente. No es aconsejable, ya que la amortización es larga en el tiempo (suministros monofásicos de baja potencia) y hay que hacerse cargo de diferentes gastos relacionados. Sin embargo, en otros casos, la compra del equipo de medición se amortiza con el tiempo.

Además, podemos tener contratados otros servicios añadidos como el seguro de pagos, reparaciones urgentes, servicios de mantenimiento, revisiones, etc. Es habitual que en el mercado libre las comercializadoras ofrezcan descuentos en la factura a cambio de contratar estos servicios añadidos. A la hora de negociar el precio de la electricidad, tenemos que tener en cuenta si deseamos tener estos servicios contratados a esos precios.



TIPO	Código	Tipo contador	Clase (activación/clase)	Consumible	Rango medida V	Rango medida A	Entrada / Salida de medida	Entrada salida	Comunicación COM1	Comunicación COM2	EURO
Contador											
Contador C 418-UBIC-10000	[1] QC210	4	5/2	2	245/7100 V a 34200/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	-	664,00
Contador C 418-UBIC-30000	[1] QC330	4	5/2	2	245/7100 V a 34200/400 V	10 (100)A	-	-	RS485	-	664,00
Contador C 418-UBIC-30000	[1] QC330	4	5/2	2	245/7100 V a 34200/400 V	10 (100)A	-	-	RS485	-	701,31
Contador C 418-UBIC-70000	[1] QC370	4	5/2	2	245/7100 V a 34200/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS232	666,47
Contador C 418-UBIC-80000	[1] QC380	4	5/2	2	245/7100 V a 34200/400 V	10 (100)A	-	-	RS485	RS485	666,47
Contador C 418-UBIC-90000	[1] QC380	4	5/2	2	245/7100 V a 34200/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS485	666,47
Contador C 418-UBIC-AD000	[1] QC3A0	4	5/2	2	245/7100 V a 34200/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS485	738,80

No tenemos contratados servicios adicionales.

SERVICIO	PRECIO HABITUAL
Eléctrico	12,42€
Clima Frío	13,71€
Clima Frío y Calor	16,37€
Eléctrico + Clima Frío	20,25€
Eléctrico + Clima Frío y Calor	24,57€

Impuestos no incluidos.

Comprometidos con tu empresa

El Servicio de Mantenimiento A PUNTO le garantiza que la instalación eléctrica y de climatización de tu negocio está siempre en las mejores condiciones.

- **Revisión de diagnóstico:** Un técnico especializado realizará una revisión inicial de la instalación eléctrica para evaluar el estado de la misma.
- **Revisión periódica anual:** Para que tu instalación eléctrica y de climatización esté en orden los 365 días del año.
- **Servicio de reparaciones sin límite de asistencia:** En el caso de tus instalaciones reparar alguna reparación, los mejores profesionales se presentarán en tu negocio en menos de 3 horas laborables. El desplazamiento y las 3 primeras horas de mano de obra totalmente gratuitas.
- **Remediación de las instalaciones:** Con presupuestos gratuitos y sin compromiso.

Los técnicos le realizarán presupuestos transparentes para las reparaciones y reformas.

¡Cómpralo ahora un 20% de descuento durante un año si compras online!

2.6 COSTE TOTAL DE LA FACTURA DE LA ELECTRICIDAD.

Además de los elementos anteriores, la factura eléctrica incluye el impuesto de electricidad, que se aplica sobre la potencia y la energía y el 21% de IVA, que se aplica sobre la suma de todos los elementos que componen la factura.

Según deduzcamos los términos de potencia y energía reduciremos los impuestos derivados de ellos.

3-OPTIMIZACION DE CONTRATOS ELECTRICOS, PROPOSICION DE MEJORA DE EFICIENCIA ENERGETICA A COSTE REDUCIDO Y PATRONES DE CONSUMO:

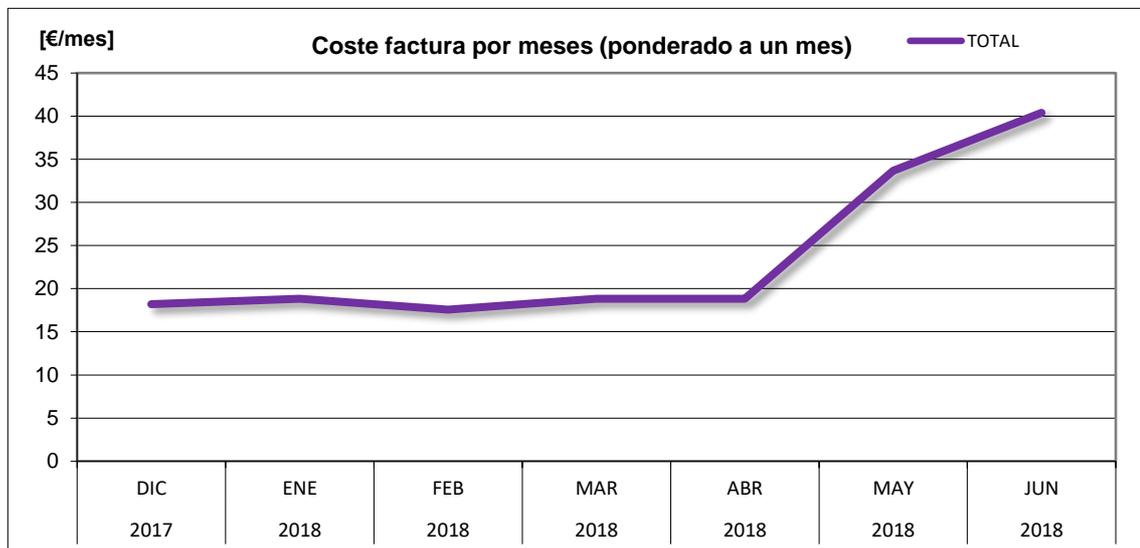
1-Apartamento, Plaza la fuente 1 1-IZD:

CONSULTA	C4.1	POT. CONTRATADA	4,60 KW
NOMBRE	APARTAMENTO	Tarifa	2.0A
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA		
CONTR. Y DIRECCION	Plaza la fuente 1 1-IZD		
CIF	P4425700D		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU		
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA		
CONTRATO	300056917971		
CUPS	ES0031300693979002NB0F		
CONT. ACCESO	97014090551		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

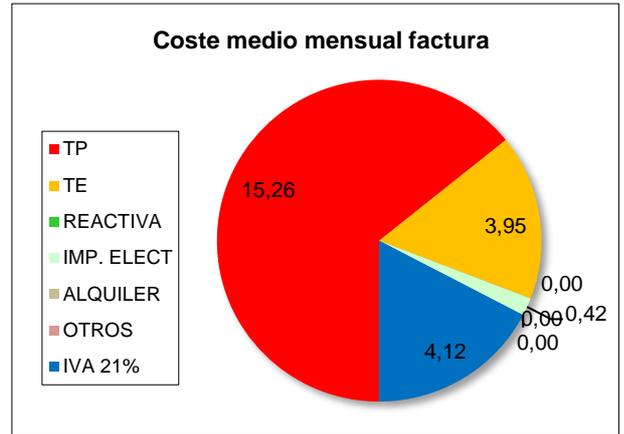
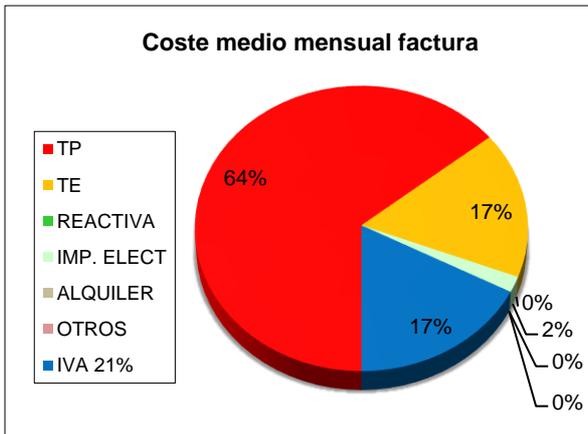
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media
		TE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,44	16,20	3,95	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	26,48	31,76	19,21	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	1,62	0,42	€/mes media
		ALQUILER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	27,83	33,38	19,64	
		IVA 21%	3,16	3,27	3,05	3,27	3,27	5,84	7,01	4,12	€/mes media
TOTAL		18,20	18,83	17,57	18,83	18,83	33,67	40,39	23,76	€/mes media	



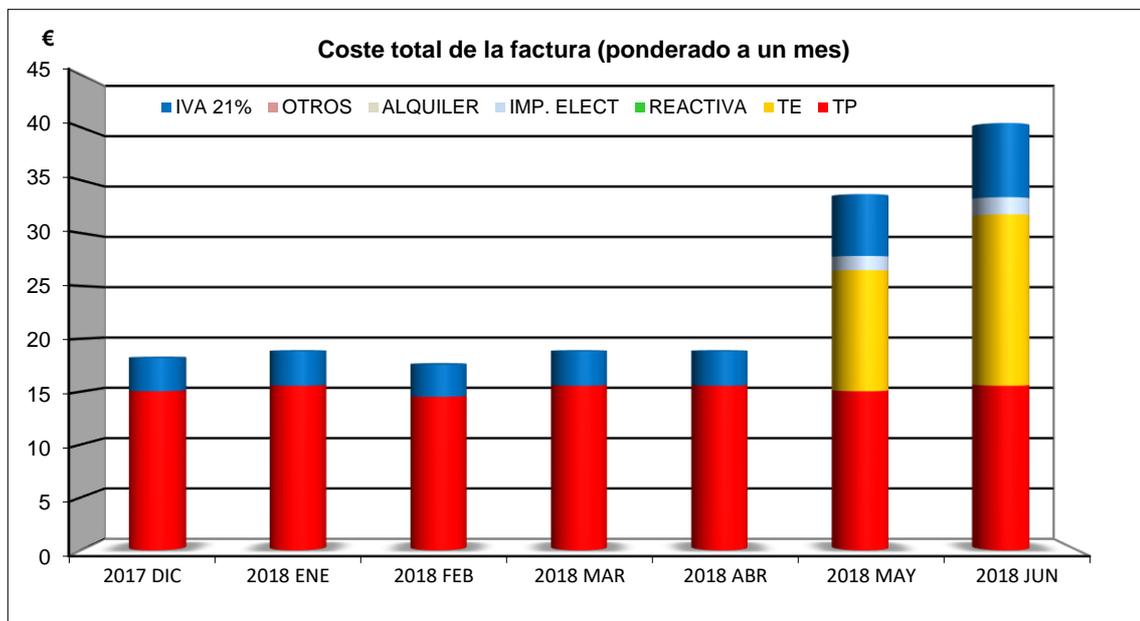
RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	PVPC SDH	4,6	23,76	285,11

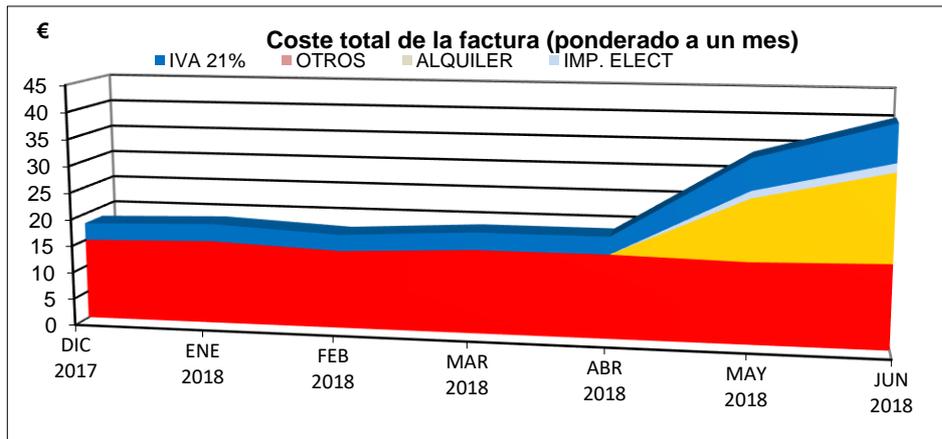
El coste medio de la factura es de 23,76€/mes con un total de 285,11€ al año.



El 64% del total de la factura se lo lleva el Termino Potencia Y el 17% para el Termino Energía, en este contrato se puede optimizar la potencia hasta el 28% cambiando la calefacción a biomasa.



El coste de la factura sube en los meses de ocupación del apartamento.



COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	15,26
TE	3,95
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,42
ALQUILER / OTROS	0,00
OTROS	0,00
IVA	4,12
TOTAL	23,76

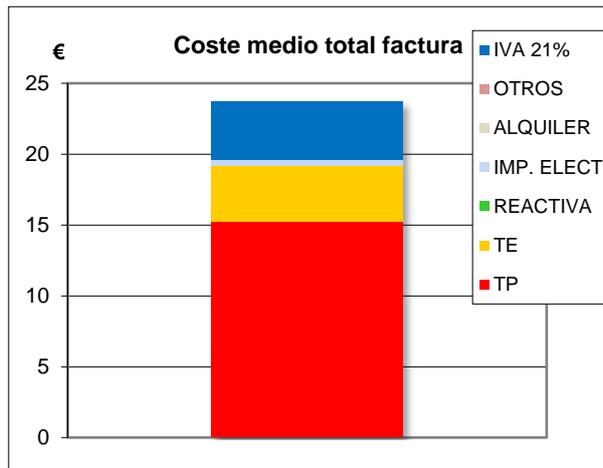
€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	183,15
TE	47,38
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	5,09
ALQUILER / OTROS	0,00
OTROS	0,00
IVA	49,48
TOTAL	285,11

€/año media



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA A 4,6KW VS COSTE SIMULADO A 3,3KW

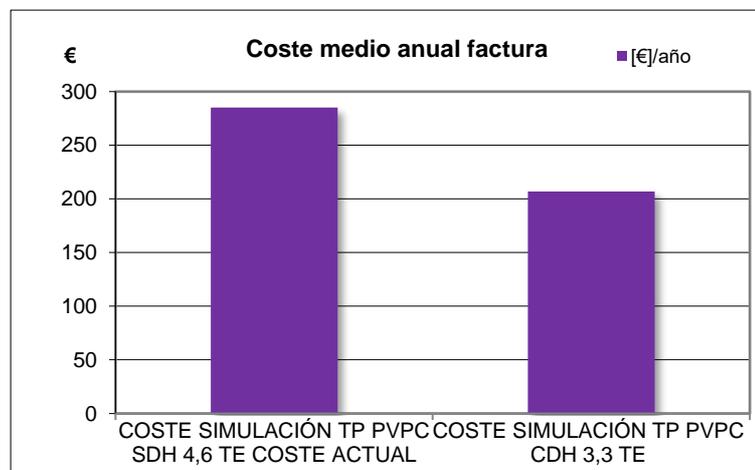
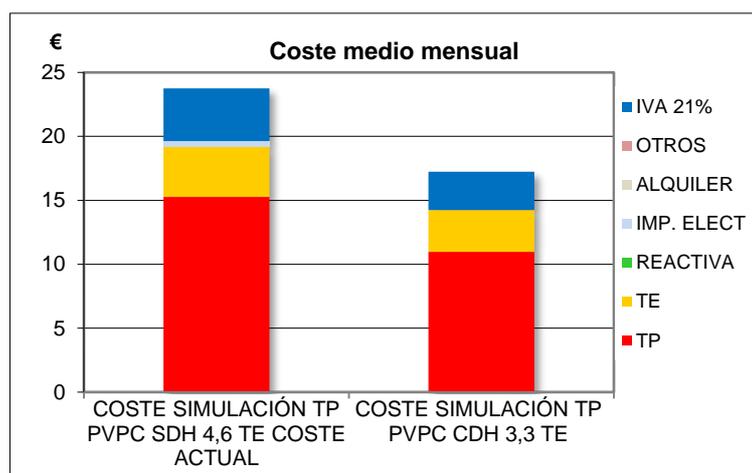
			1	2	3	4	5	6	7		
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC SDH 4,6	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,44	16,20	3,95	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	26,48	31,76	19,21	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	1,62	0,42	€/mes media
		ALQUILER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	27,83	33,38	19,64	
		IVA 21%	3,16	3,27	3,05	3,27	3,27	5,84	7,01	4,12	€/mes media
		TOTAL	18,20	18,83	17,57	18,83	18,83	33,67	40,39	23,76	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC CDH 3,3	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	€/mes media
		TE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,44	11,44	3,27	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	22,42	22,42	14,24	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	22,42	22,42	14,24	
		IVA 21%	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	4,71	4,71	2,99	€/mes media
		TOTAL	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	27,12	27,12	17,23	€/mes media

COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE

	€/mes	€/año	ahorro	
			€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	23,76	285,11		
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	17,23	206,82	78,29	27,46

Con la optimización del término Potencia a 3,30kw, el coste mensual de la factura bajará a 17,23€.

	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE
TP	15,26	10,98
TE	3,95	3,27
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,42	0,00
ALQUILER	0,00	0,00
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	4,12	2,99
TOTAL	23,76	17,23



El ahorro anual será de 78,29€, pasaríamos de pagar 285,11€ a 206,82€ al año.

Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

2-Apartamento, Plaza la Fuente s/n CASA AYTO 1-IZD:

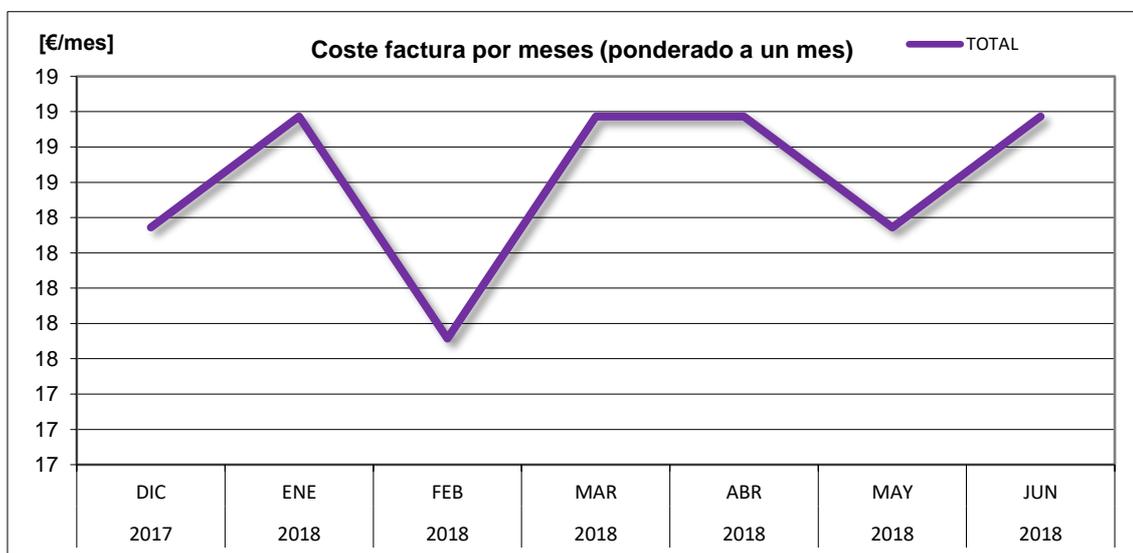
CONSULTA	C4.2
NOMBRE	APARTAMENTO
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA
CONTR. Y DIRECCION	Plaza la fuente SN CASA AYTO 1-IZD
CIF	P4425700D
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA
CONTRATO	30005835125
CUPS	ES0031300565636002GR0F
CONT. ACCESO	97014064958

POT. CONTRATADA	4,40KW
Tarifa	2.0A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

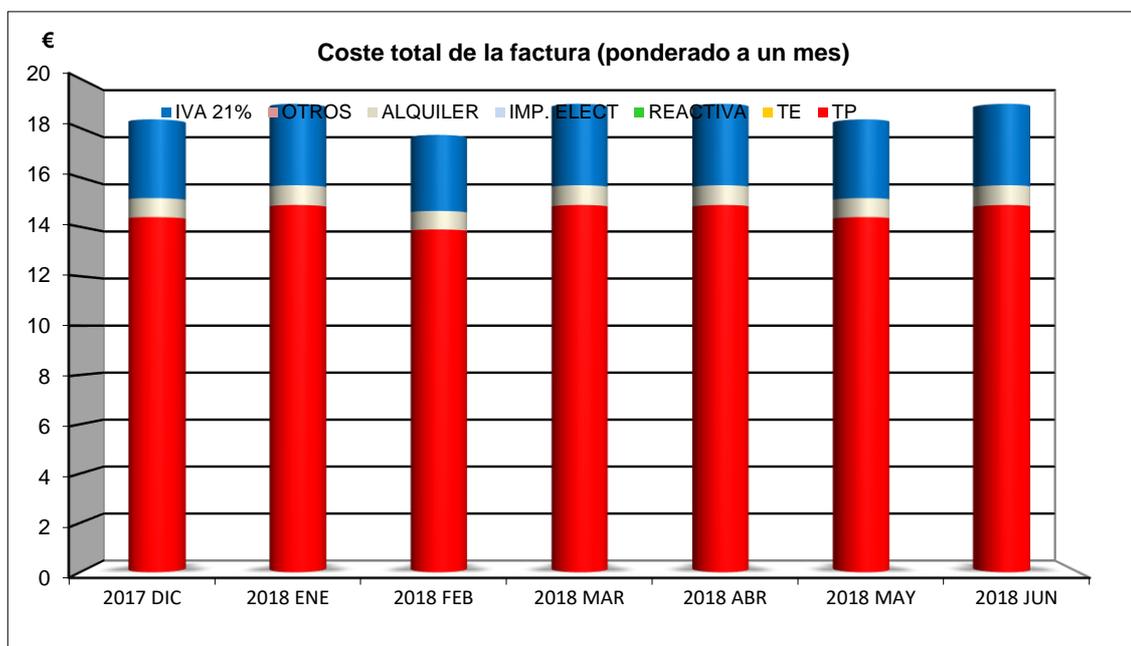
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	14,39	14,88	13,89	14,88	14,88	14,39	14,88	14,60	€/mes media
		TE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	14,39	14,88	13,89	14,88	14,88	14,39	14,88	14,60	€/mes media
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	15,16	15,68	14,64	15,68	15,68	15,16	15,68	15,38	€/mes media
		IVA 21%	3,18	3,29	3,07	3,29	3,29	3,18	3,29	3,23	€/mes media
		TOTAL	18,34	18,97	17,71	18,97	18,97	18,34	18,97	18,61	€/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH	4,4	18,61	223,36

El coste medio de la factura es de 18,61€/mes con un total de 223,36€ al año.



Consumo nulo en termino energía, se puede optimizar la potencia para reducir el coste de la factura.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	14,60
TE	0,00
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,00
ALQUILER / OTROS	0,78
OTROS	0,00
IVA	3,23
TOTAL	18,61

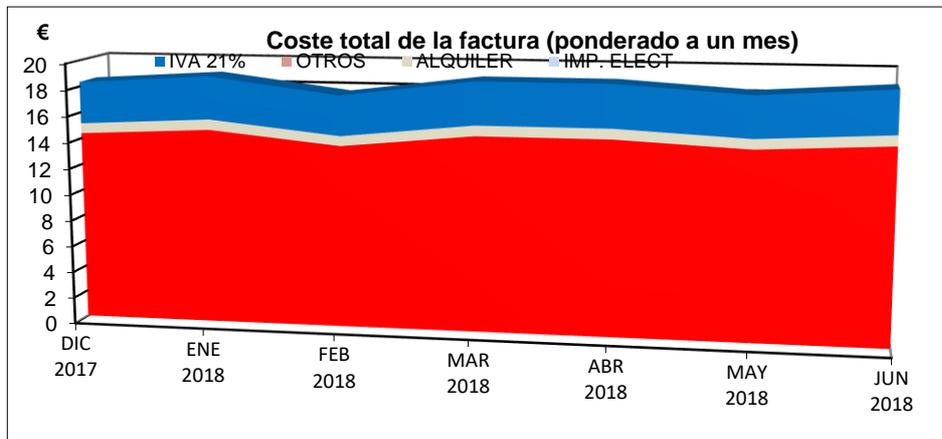
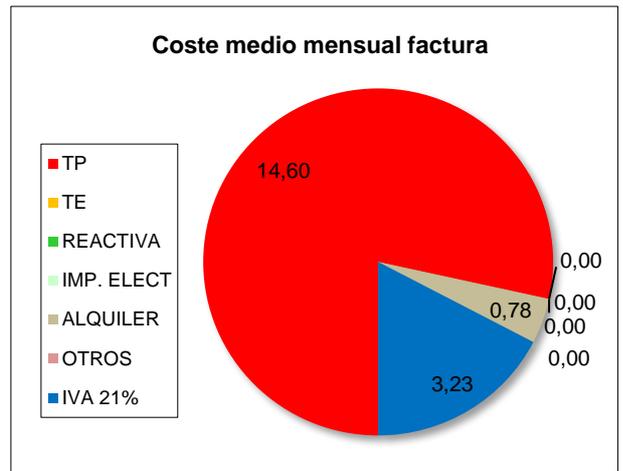
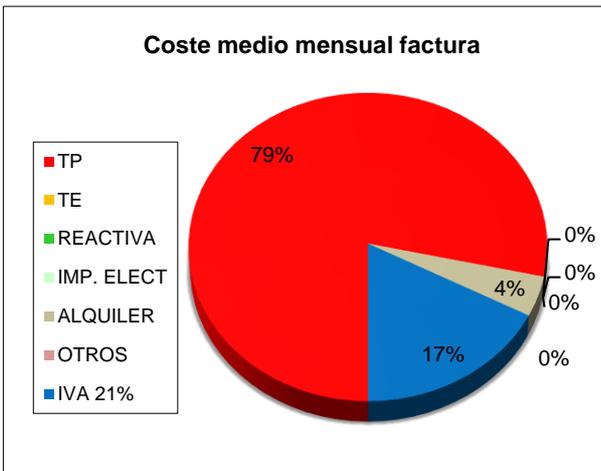
€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	175,18
TE	0,00
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,00
ALQUILER / OTROS	9,41
OTROS	0,00
IVA	38,76
TOTAL	223,36

€/año media



El 79% del coste de la factura mensual está destinado al término potencia, unos 14,60€, y sin gasto de energía.

SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA A 4,4KW VS COSTE SIMULADO A 3,3KW

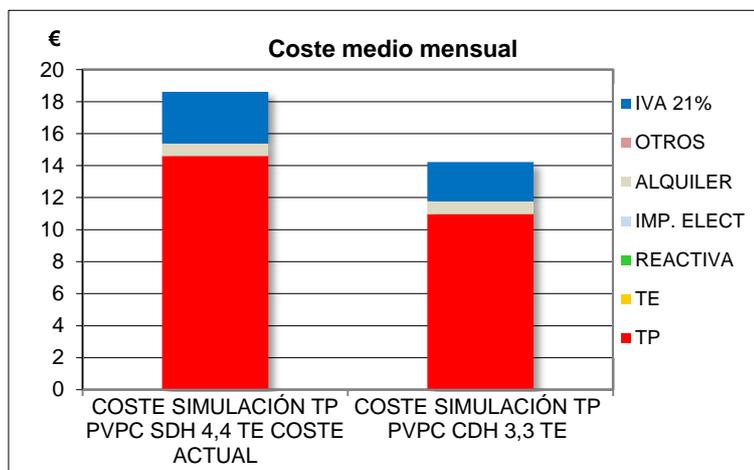
			1	2	3	4	5	6	7		
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC SDH 4,4	14,39	14,88	13,89	14,88	14,88	14,39	14,88	14,60	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	14,39	14,88	13,89	14,88	14,88	14,39	14,88	14,60	€/mes media
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	15,16	15,68	14,64	15,68	15,68	15,16	15,68	15,38	€/mes media
		IVA 21%	3,18	3,29	3,07	3,29	3,29	3,18	3,29	3,23	€/mes media
		TOTAL	18,34	18,97	17,71	18,97	18,97	18,34	18,97	18,61	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC CDH 3,3	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	€/mes media
		TE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	€/mes media
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	11,75	11,78	11,73	11,78	11,78	11,75	11,78	11,76	€/mes media
		IVA 21%	2,47	2,47	2,46	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	€/mes media
		TOTAL	14,21	14,25	14,19	14,25	14,25	14,21	14,25	14,23	€/mes media

COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE

	€/mes	€/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL	18,61	223,36	€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	14,23	170,74	52,61	23,56

Con la optimización del término Potencia a 3,30kw, el coste mensual de la factura bajará a 14,23€.

	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE
TP	14,60	10,98
TE	0,00	0,00
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,00	0,00
ALQUILER	0,78	0,78
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	3,23	2,47
TOTAL	18,61	14,23



Con la optimización de la potencia contratada a 3,30kw, el ahorro sería más de 23%, unos 52,61€ al año.

Pasaríamos de pagar un 18,61€ de media al mes a 14,23€.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

3- Ayuntamiento, Plaza la Fuente s/n CASA AYTO 1-DCH:

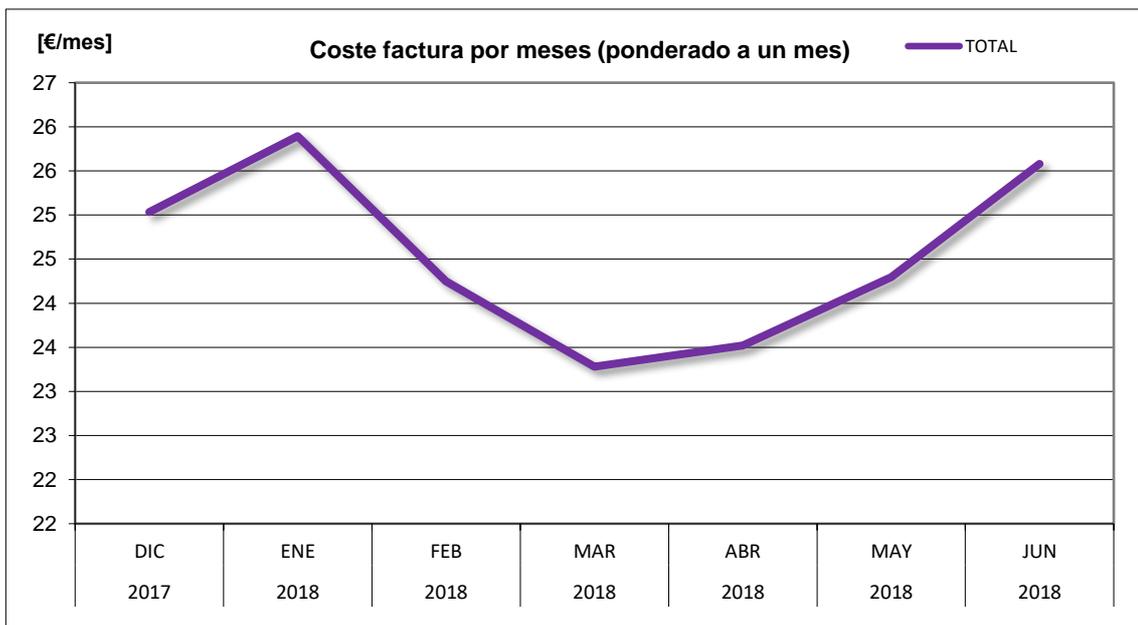
CONSULTA	C4.3
NOMBRE	AYUNTAMIENTO
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA
CONTR. Y DIRECCION	Plaza la fuente SN CASA AYTO 1-DCH
CIF	P4425700D
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA
CONTRATO	30005835125
CUPS	ES0031300565636001GT0F
CONT. ACCESO	97014064958

POT. CONTRATADA	4,40KW
Tarifa	2.0A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

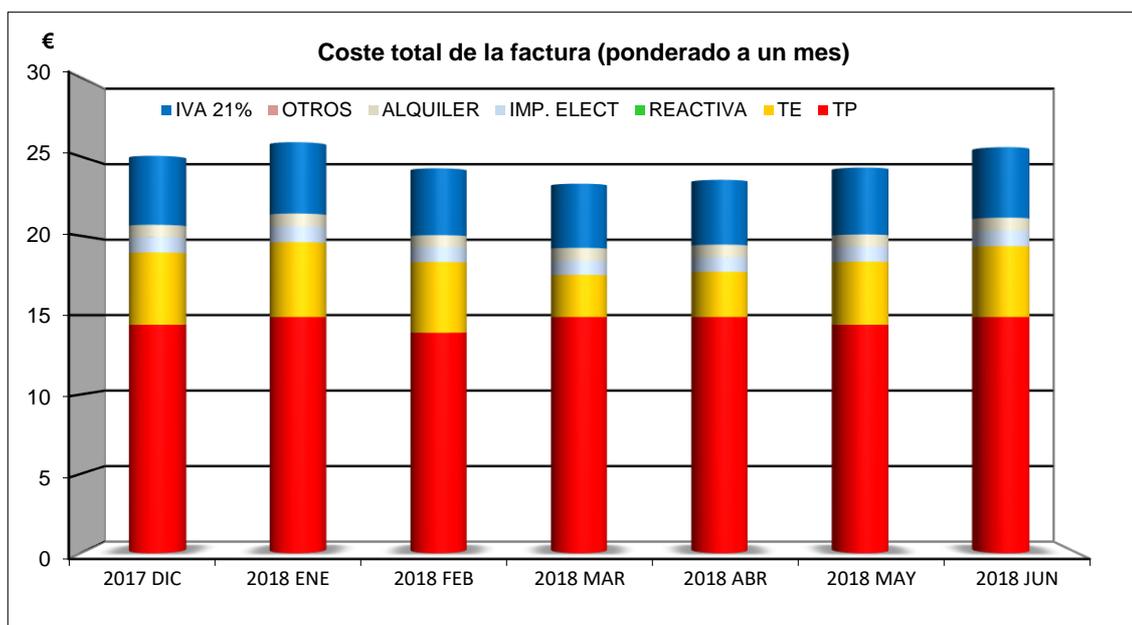
	AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY		JUN
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	14,39	14,88	13,89	14,88	14,88	14,39	14,88	14,60 €/mes media
		TE	4,56	4,72	4,46	2,66	2,85	3,98	4,47	3,96 €/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 €/mes media
		TOTAL ELECT.	18,95	19,60	18,35	17,54	17,73	18,37	19,35	18,56
		IMP. ELECT	0,97	1,00	0,94	0,90	0,91	0,94	0,99	0,95 €/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78 €/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 €/mes media
		SUMA	20,69	21,40	20,04	19,24	19,44	20,08	21,14	20,29
		IVA 21%	4,34	4,49	4,21	4,04	4,08	4,22	4,44	4,26 €/mes media
		TOTAL	25,03	25,89	24,25	23,28	23,52	24,30	25,58	24,55 €/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura		€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH 4,4	24,55	294,61

El coste medio de la factura es de 24,55€/mes con un total de 294,61€ al año.



Consumo energía constante, se recomienda optimizar la potencia contratada.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	14,60
TE	3,96
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,95
ALQUILER / OTROS	0,78
OTROS	0,00
IVA	4,26
TOTAL	24,55

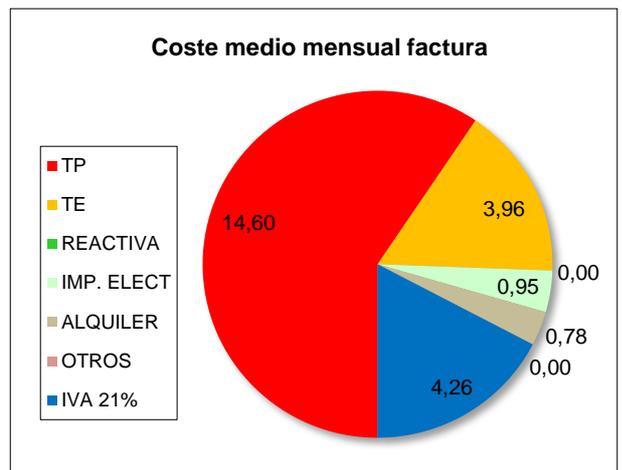
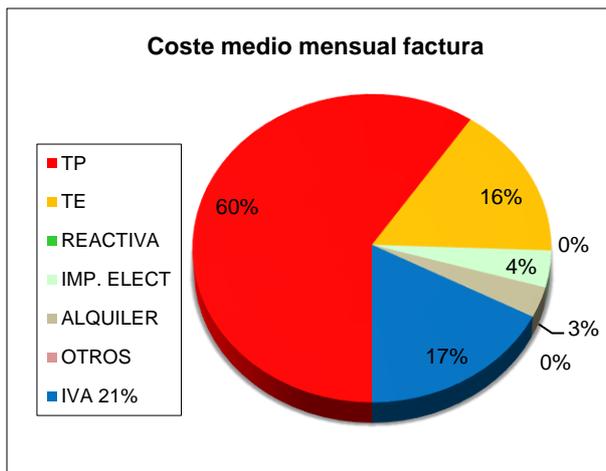
€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	175,18
TE	47,49
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	11,40
ALQUILER / OTROS	9,41
OTROS	0,00
IVA	51,13
TOTAL	294,61

€/año media



Mas de La mitad del coste de la factura mensual está destinado al gasto de energía término potencia, un 60%, y la energía consumida un 16%, unos 3,96€.

SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA A 4,4KW VS COSTE SIMULADO A 3,3KW

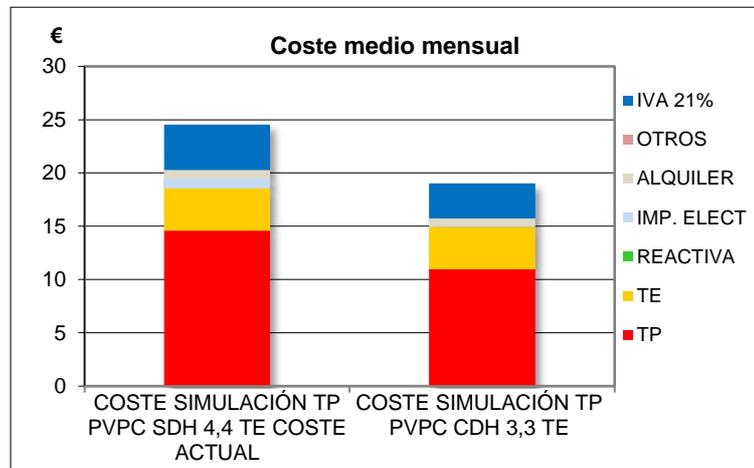
		AÑO									
		1	2	3	4	5	6	7			
		2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC SDH 4,4	14,39	14,88	13,89	14,88	14,88	14,39	14,88	14,60	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	4,56	4,72	4,46	2,66	2,85	3,98	4,47	3,96	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	18,95	19,60	18,35	17,54	17,73	18,37	19,35	18,56	
		IMP. ELECT	0,97	1,00	0,94	0,90	0,91	0,94	0,99	0,95	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	20,69	21,40	20,04	19,24	19,44	20,08	21,14	20,29	
		IVA 21%	4,34	4,49	4,21	4,04	4,08	4,22	4,44	4,26	€/mes media
		TOTAL	25,03	25,89	24,25	23,28	23,52	24,30	25,58	24,55	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC CDH 3,3	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	€/mes media
		TE	4,56	4,72	4,46	2,66	2,85	3,98	4,47	3,96	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	15,54	15,70	15,44	13,64	13,83	14,96	15,45	14,93	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	16,31	16,50	16,19	14,44	14,63	15,73	16,25	15,72	
		IVA 21%	3,42	3,46	3,40	3,03	3,07	3,30	3,41	3,30	€/mes media
		TOTAL	19,73	19,96	19,58	17,47	17,70	19,03	19,66	19,02	€/mes media

COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE

	€/mes	€/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL	24,55	294,61	€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	19,02	228,20	66,41	22,54

Bajar la Potencia contratada de 3,45kw a 3,30kw, el ahorro será del 22,54%.
El coste mensual de la factura sería de 19,02€ en vez de 24,55€.

	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,4 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE
TP	14,60	10,98
TE	3,96	3,96
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,95	0,00
ALQUILER	0,78	0,78
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	4,26	3,30
TOTAL	24,55	19,02



Optimizar la potencia contratada a 3,30kw el ahorro será del 22%.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

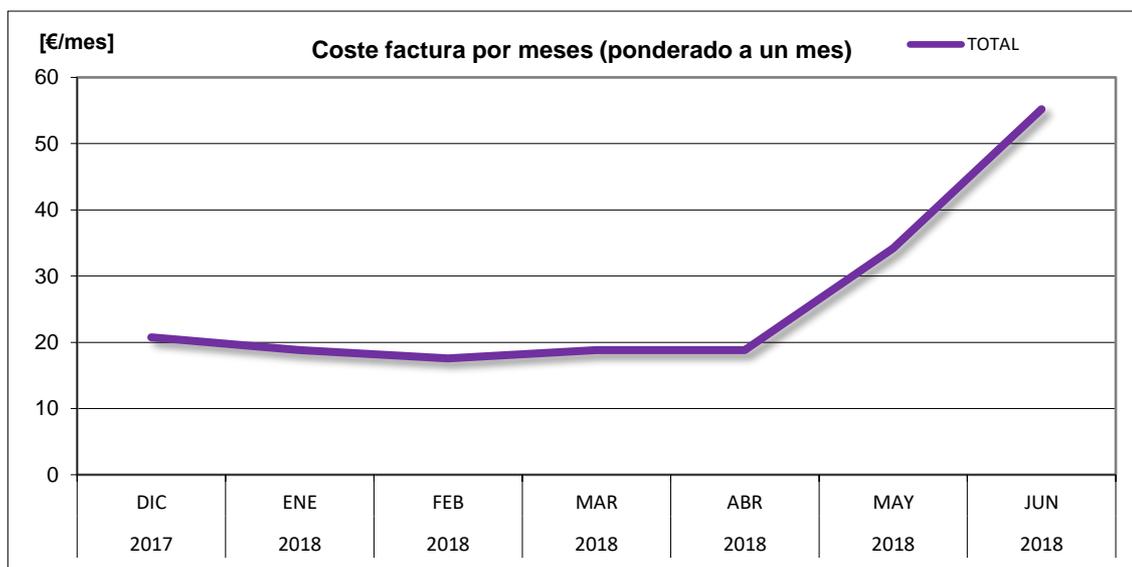
4--Apartamento, Plaza la Fuente 1 1-DCH:

CONSULTA	C4.4	POT. CONTRATADA	4,60KW
NOMBRE	AYUNTAMIENTO	Tarifa	20DHA
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA		
CONTR. Y DIRECCION	Plaza la fuente SN CASA AYTO 1-DCH		
CIF	P4425700D		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU		
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA		
CONTRATO	30005917966		
CUPS	ES0031300693979001NX0F		
CONT. ACCESO	97014090545		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

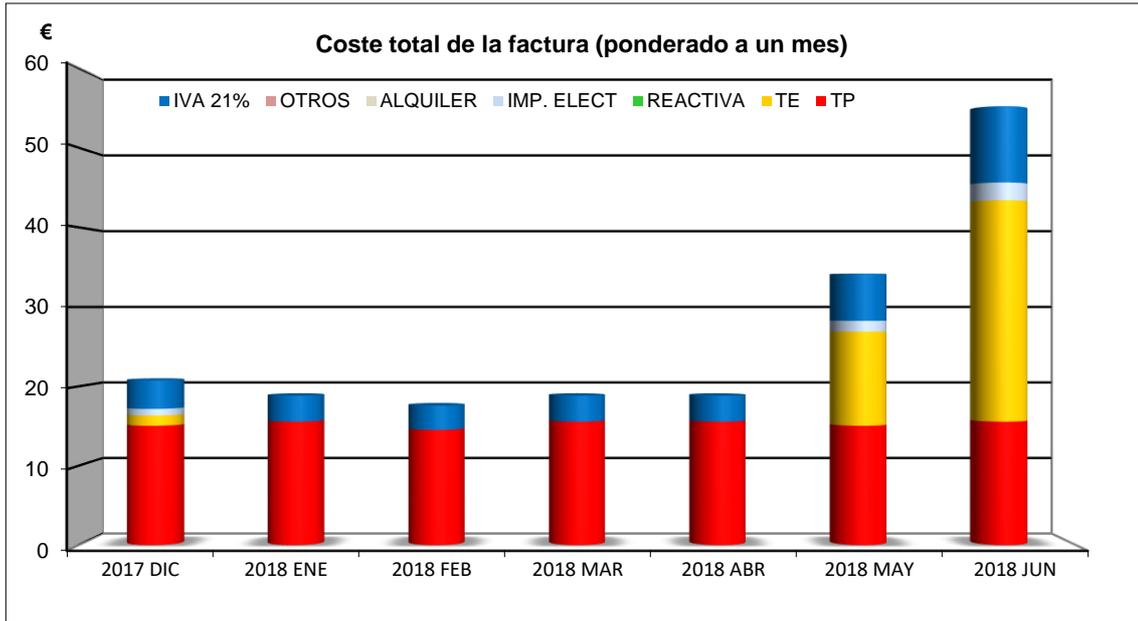
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media
		TE	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	11,85	27,84	5,85	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	16,33	15,56	14,52	15,56	15,56	26,89	43,40	21,12	
		IMP. ELECT	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	2,22	0,63	€/mes media
		ALQUILER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	17,16	15,56	14,52	15,56	15,56	28,26	45,62	21,75	
		IVA 21%	3,60	3,27	3,05	3,27	3,27	5,93	9,58	4,57	€/mes media
		TOTAL	20,76	18,83	17,57	18,83	18,83	34,19	55,20	26,32	€/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€]/mes	[€]/año
CONTRATO	PVPC SDH	4,6	26,32	315,79

El coste medio de la factura es de 26,32€/mes con un total de 315,79€ al año.



El coste de la factura sube en los meses de ocupación del apartamento.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	15,26
TE	5,85
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,63
ALQUILER / OTROS	0,00
OTROS	0,00
IVA	4,57
TOTAL	26,32

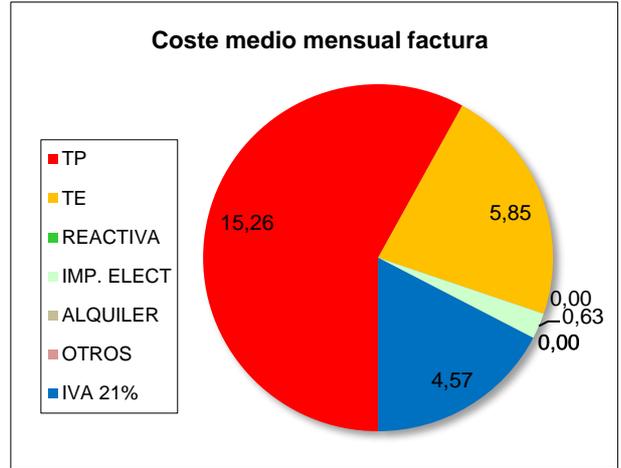
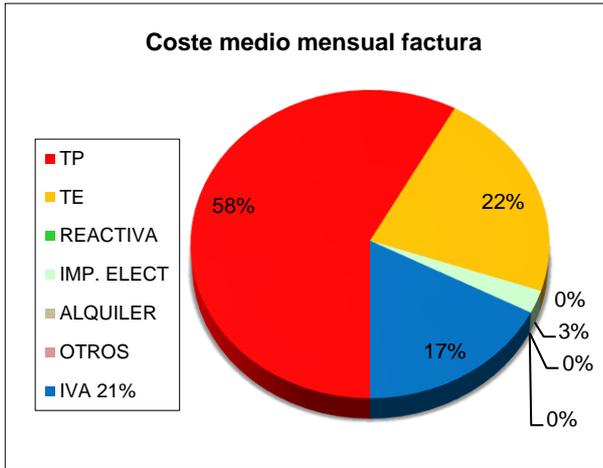
€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	183,15
TE	70,25
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	7,58
ALQUILER / OTROS	0,00
OTROS	0,00
IVA	54,81
TOTAL	315,79

€/año media



Mas de La mitad del coste de la factura mensual está destinado al gasto de energía término potencia, un 58%, y la energía consumida el 22%, unos 5,86€.

SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA A 4,6KW VS COSTE SIMULADO A 3,3KW

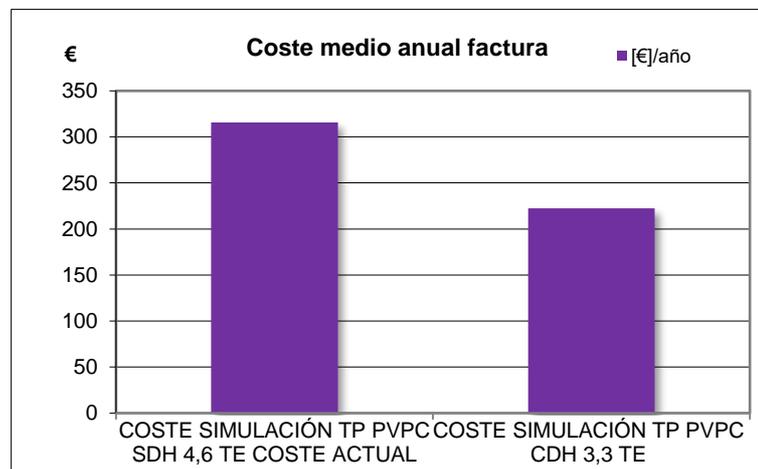
		AÑO										
		1	2	3	4	5	6	7				
		2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018				
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN			
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC SDH 4,6	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media	
		TE COSTE ACTUAL	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,85	27,84	5,85	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	16,33	15,56	14,52	15,56	15,56	15,56	26,89	43,40	21,12	
		IMP. ELECT	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	2,22	0,63	€/mes media
		ALQUILER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	17,16	15,56	14,52	15,56	15,56	15,56	28,26	45,62	21,75	
		IVA 21%	3,60	3,27	3,05	3,27	3,27	3,27	5,93	9,58	4,57	€/mes media
		TOTAL	20,76	18,83	17,57	18,83	18,83	18,83	34,19	55,20	26,32	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC CDH 3,3	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	€/mes media	
		TE	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,85	11,85	3,57	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	12,27	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	22,83	22,83	14,55	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	13,04	11,78	11,73	11,78	11,78	11,78	23,60	23,63	15,33	
		IVA 21%	2,74	2,47	2,46	2,47	2,47	2,47	4,95	4,96	3,22	€/mes media
		TOTAL	15,77	14,25	14,19	14,25	14,25	14,25	28,55	28,59	18,55	€/mes media

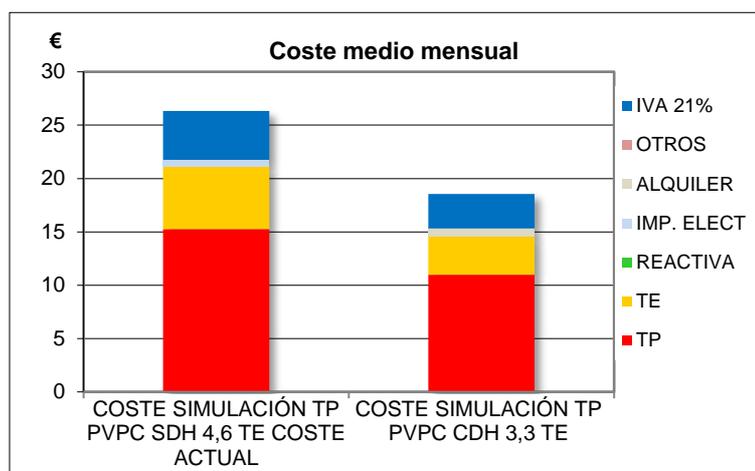
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	26,32	315,79	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE	18,55	222,58	93,21	29,52

Optimizar la Potencia contratada de 4,60kw a 3,30kw, el ahorro será del 29,52%.
El coste medio mensual de la factura sería de 18,55€ en vez de 26,32€.

	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,3 TE
TP	15,26	10,98
TE	5,85	3,57
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,63	0,00
ALQUILER	0,00	0,78
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	4,57	3,22
TOTAL	26,32	18,55





Simulación del coste medio mensual y anual al pasar de 4,60kw a 3,30kw.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

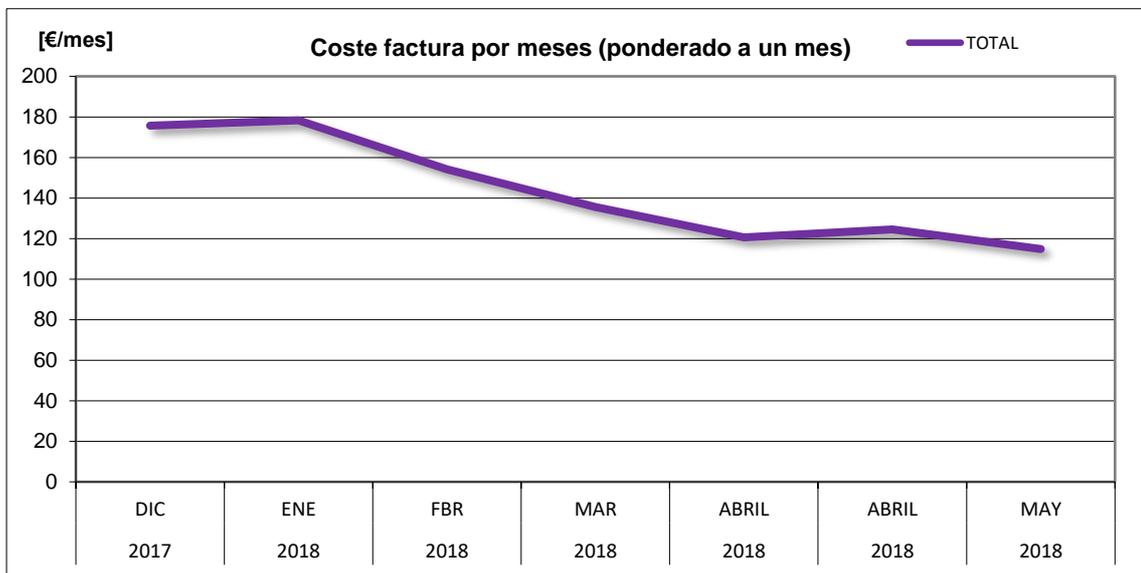
5-Alumbrado Público:

CONSULTA	C4.5	POT. CONTRATADA	6,928KW
NOMBRE	ALUMBRADO	Tarifa	20DHA
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO DE VALDECUENCA		
CONTR. Y DIRECCION	ALUMBRADO PUBLICO		
CIF	P4425700D		
COMERCIALIZADORA	ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA		
TARIFA	PVPC sin discriminación horaria de 2 periodos		
CONTRATO	81006773213		
CUPS	ES0031300269790001EX0F		
CONT. ACCESO	9701922952716		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

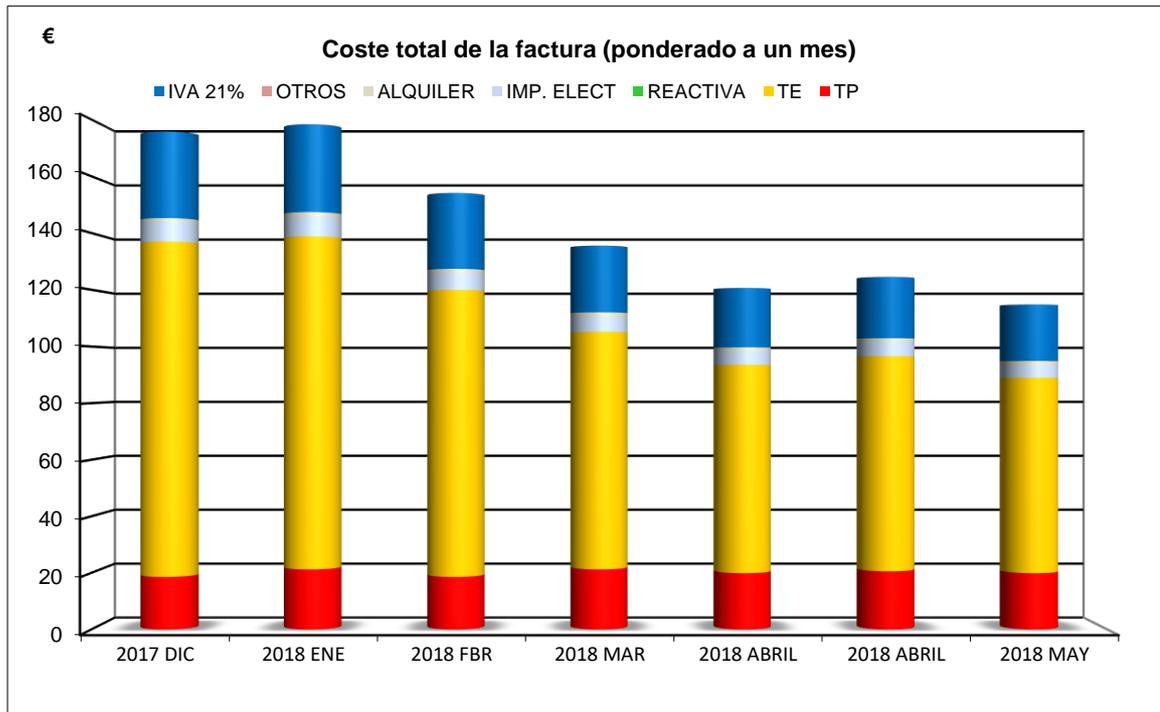
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FBR	MAR	ABRIL	ABRIL	MAY		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	18,59	21,25	18,59	21,25	19,92	20,58	19,92	20,01	€/mes media
		TE	118,38	117,57	101,38	83,96	73,65	76,01	69,08	91,43	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	136,97	138,82	119,97	105,21	93,57	96,59	89,00	111,45	
		IMP. ELECT	7,00	7,10	6,13	5,38	4,78	4,94	4,55	5,70	€/mes media
		ALQUILER	1,26	1,43	1,25	1,43	1,34	1,39	1,34	1,35	€/mes media
		OTROS									€/mes media
		SUMA	145,23	147,35	127,35	112,02	99,69	102,92	94,89	118,49	
		IVA 21%	30,50	30,94	26,74	23,52	20,94	21,61	19,93	24,88	€/mes media
		TOTAL	175,73	178,29	154,10	135,54	120,63	124,53	114,82	143,38	€/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH de 2 periodos	6,928KW	143,38	1.720,53

El coste medio de la factura del alumbrado público es de 143,38€/mes con un total de 1.720,53€ al año.



El coste de la factura del alumbrado baja a medida que el día se alarga

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	20,01
TE	91,43
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	5,70
ALQUILER / OTROS	1,35
OTROS	0,00
IVA	24,88
TOTAL	143,38

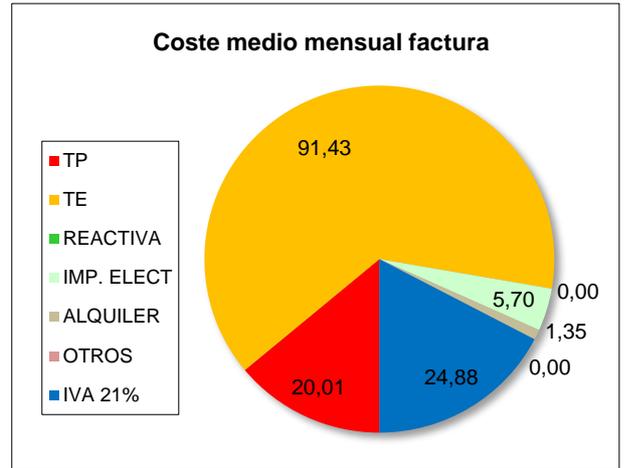
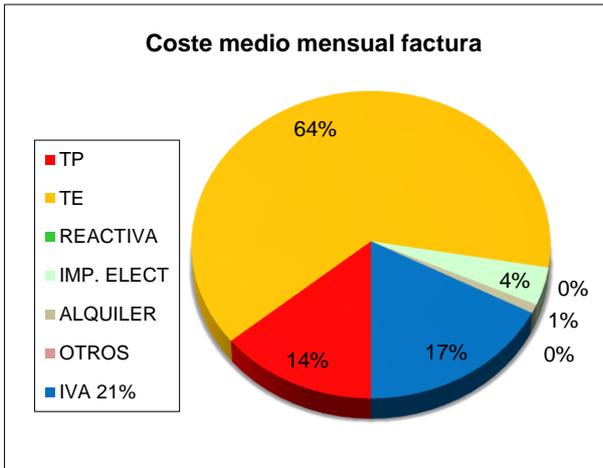
€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

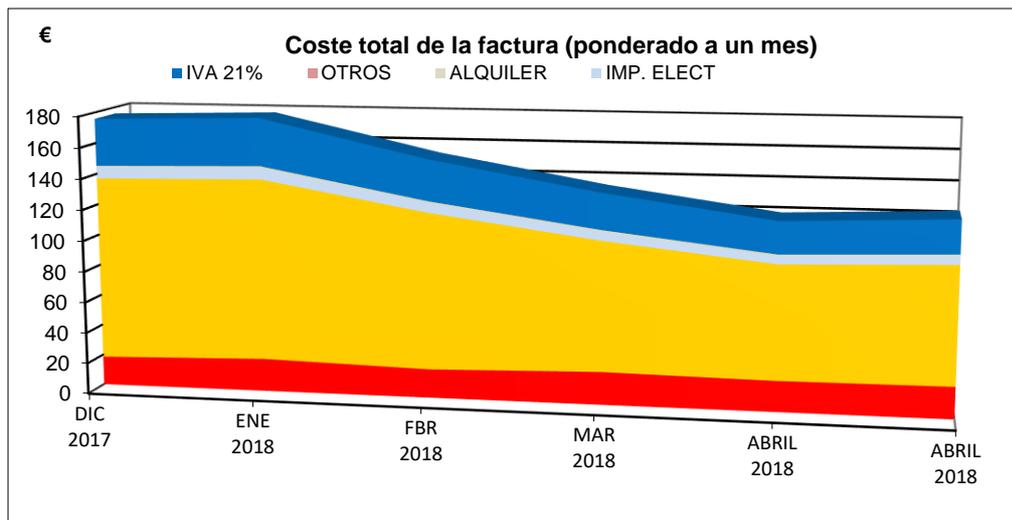
Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	240,17
TE	1097,19
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	68,38
ALQUILER / OTROS	16,18
OTROS	0,00
IVA	298,60
TOTAL	1720,53

€/año media



El coste del término energía más del 64% del coste medio mensual de la factura, unos 91,43€.



No se consideran mejoras en este contrato debido a su reciente renovación, ya que con la colocación de bombilla tipo led se conseguiría un ahorro energético, pero no lo suficientemente importante como para una rápida amortización de la instalación.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

6-Local, D Eugenio Gómez:

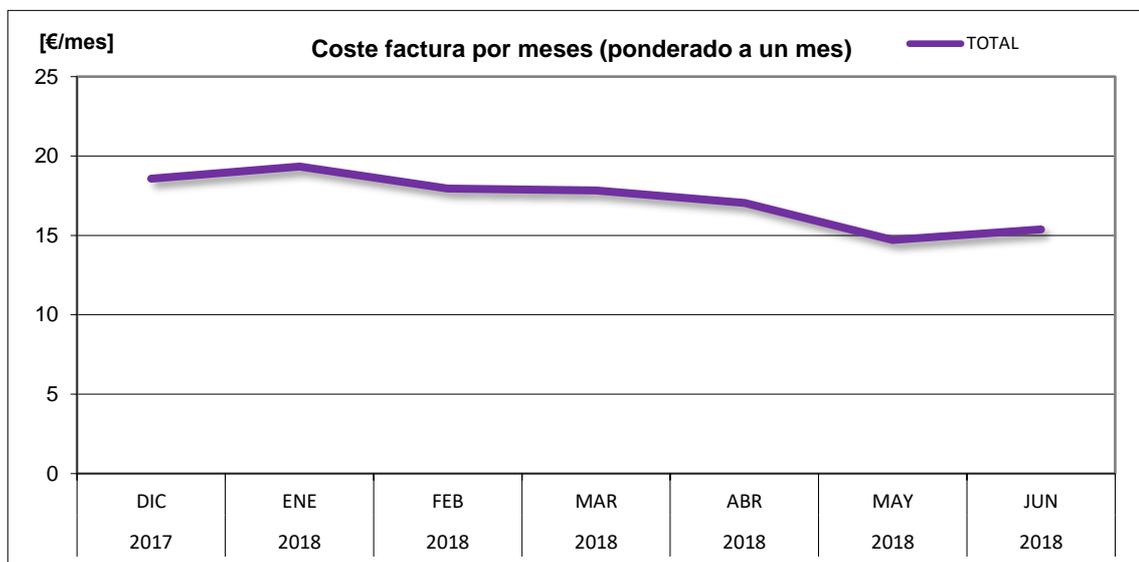
CONSULTA	C4.6
NOMBRE	LOCAL
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA
CONTR. Y DIRECCION	D EUGENIO GOMEZ
CIF	P4425700D
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA
CONTRATO	30005682875
CUPS	ES0031300298076001SN0F
CONT. ACCESO	97014017147

POT. CONTRATADA	3,30KW
Tarifa	2.0A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

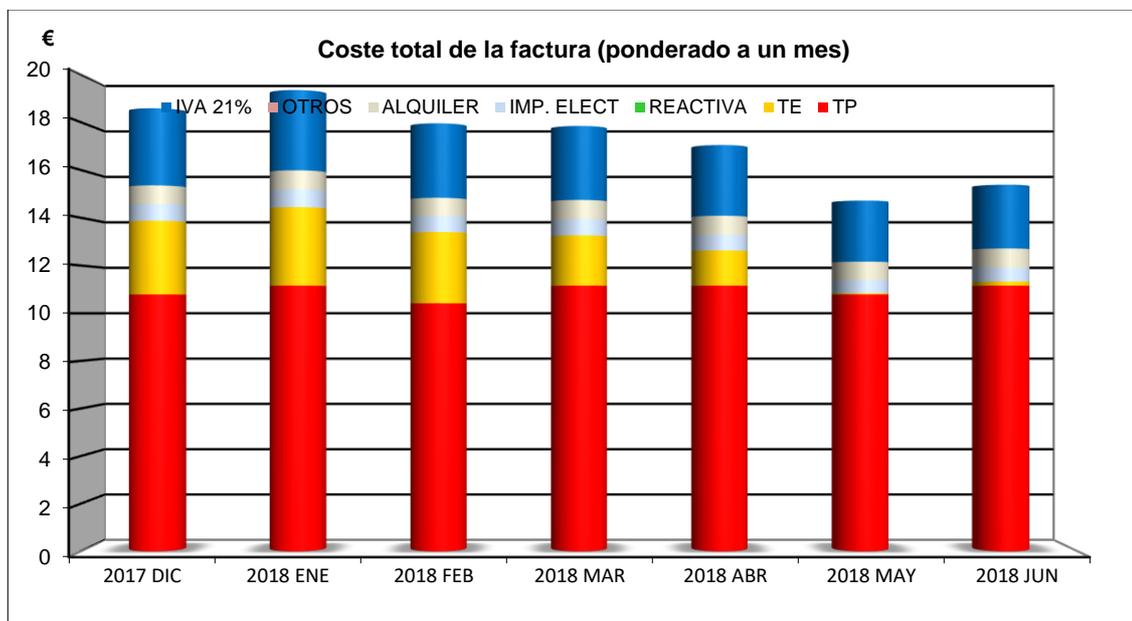
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	10,79	11,16	10,42	11,16	11,16	10,79	11,16	10,95	€/mes media
		TE	3,08	3,28	2,98	2,10	1,47	0,05	0,17	1,88	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	13,87	14,44	13,40	13,26	12,63	10,84	11,33	12,82	
		IMP. ELECT	0,71	0,74	0,68	0,68	0,65	0,55	0,58	0,66	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	15,35	15,98	14,83	14,74	14,08	12,16	12,71	14,26	
		IVA 21%	3,22	3,36	3,11	3,10	2,96	2,55	2,67	3,00	€/mes media
		TOTAL	18,57	19,34	17,94	17,84	17,04	14,71	15,38	17,26	€/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH	3,3	17,26	207,12

El coste medio de la factura es de 17,26€/mes con un total de 207,12€ al año.



COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	10,95
TE	1,88
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,66
ALQUILER / OTROS	0,78
OTROS	0,00
IVA	3,00
TOTAL	17,26

€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	131,38
TE	22,51
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	7,87
ALQUILER / OTROS	9,41
OTROS	0,00
IVA	35,95
TOTAL	207,12

€/año media

Potencia optimizada y el gasto en energía es mínimo, 1,88€ de media al mes con un total de 22,51 de media al año.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

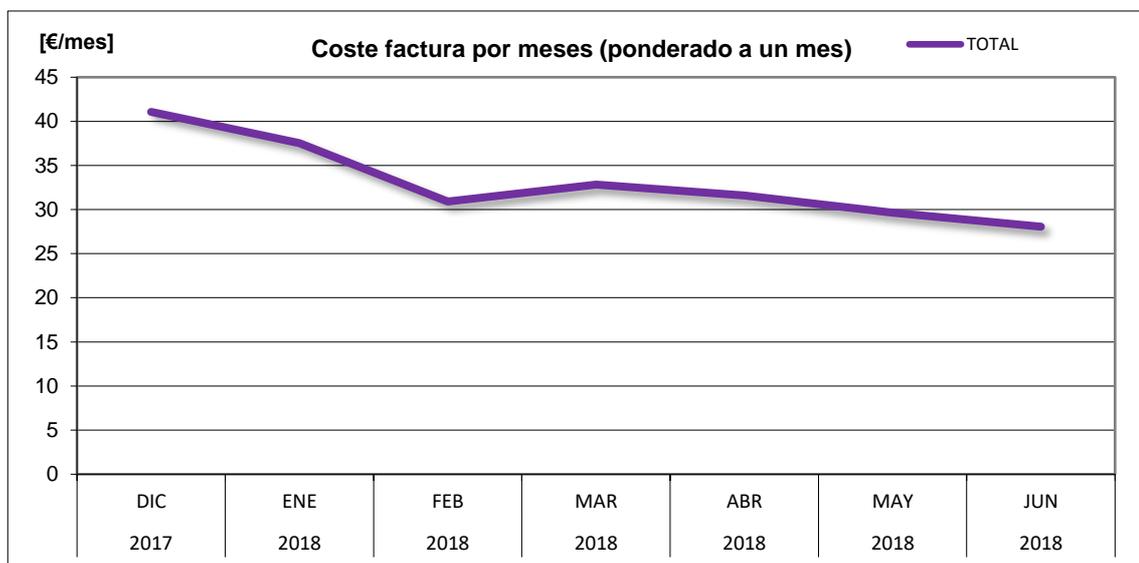
7-Horno, Horno 12:

CONSULTA	C4.7	POT. CONTRATADA	5,50 KW
NOMBRE	HORNO	Tarifa	2.0A
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA		
CONTR. Y DIRECCION	HORNO 12		
CIF	P4425700D		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU		
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA		
CONTRATO	30005440197		
CUPS	ES0031300126832001TM0F		
CONT. ACCESO	97013960538		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

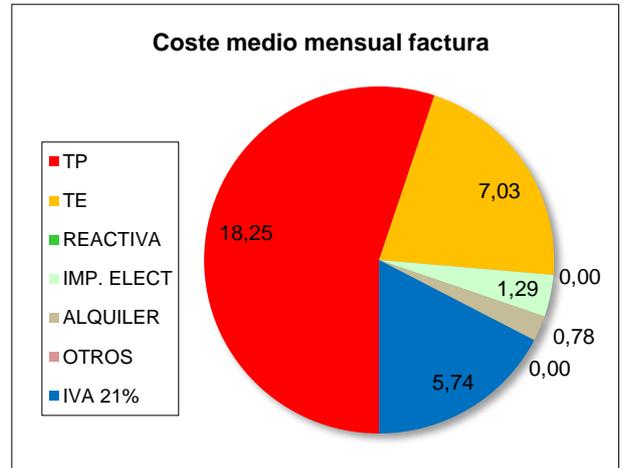
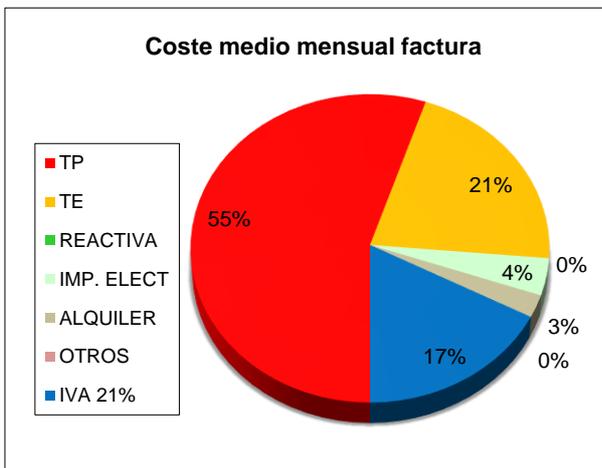
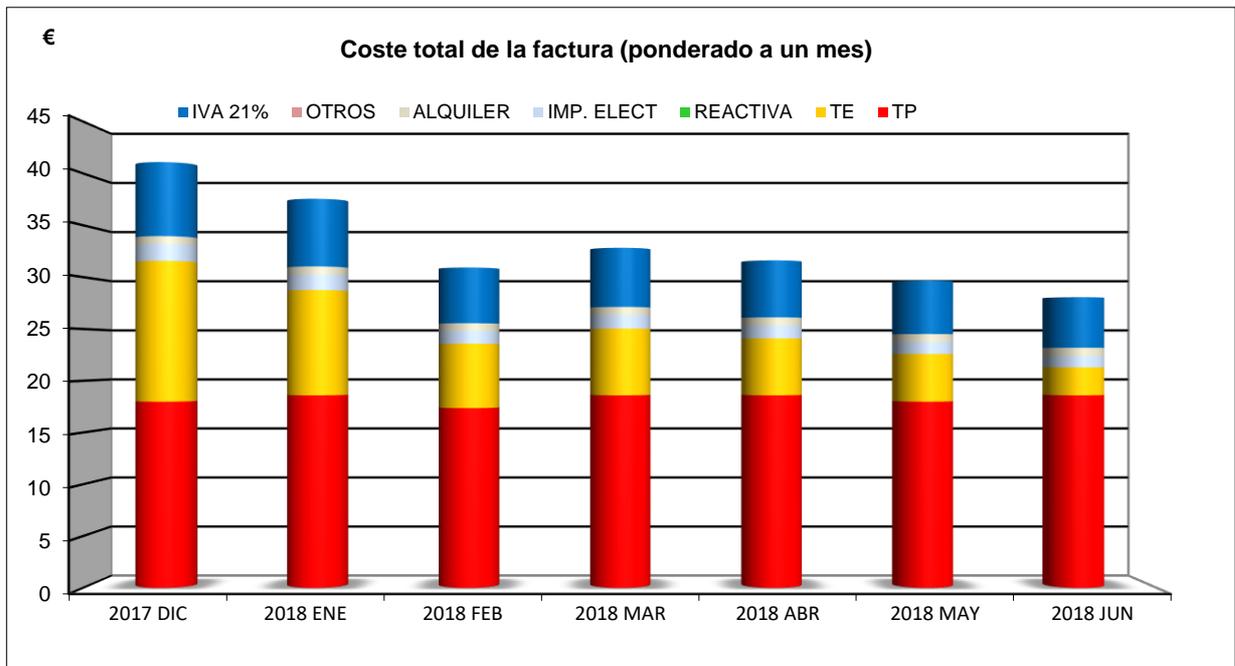
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	17,98	18,60	17,36	18,60	18,60	17,98	18,60	18,25	€/mes media
		TE	13,58	10,15	6,23	6,44	5,49	4,61	2,70	7,03	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	31,56	28,75	23,59	25,04	24,09	22,59	21,30	25,27	
		IMP. ELECT	1,61	1,47	1,21	1,28	1,23	1,15	1,09	1,29	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	33,94	31,02	25,55	27,12	26,12	24,51	23,19	27,35	
		IVA 21%	7,13	6,51	5,37	5,70	5,49	5,15	4,87	5,74	€/mes media
		TOTAL	41,07	37,53	30,92	32,82	31,61	29,66	28,06	33,09	€/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH	5,5	33,09	397,12

Optimizar la potencia contratada se puede reducir el coste de la factura.



El 55% del total de la factura se lo lleva el Termino Potencia Y el 21% para el Termino Energia, en este contrato se puede Optimizar la Potencia hasta 32%.

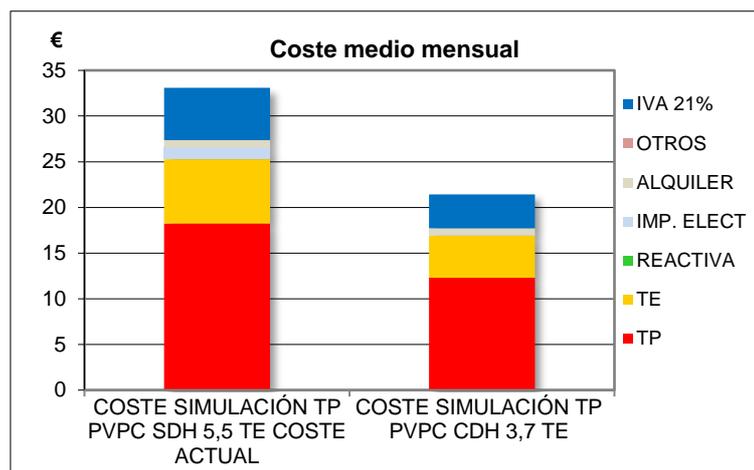
SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA A 4,6KW VS COSTE SIMULADO A 3,3KW

			1	2	3	4	5	6	7		
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 5,5 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC SDH 5,5	17,98	18,60	17,36	18,60	18,60	17,98	18,60	18,25	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	13,58	10,15	6,23	6,44	5,49	4,61	2,70	7,03	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	31,56	28,75	23,59	25,04	24,09	22,59	21,30	25,27	
		IMP. ELECT	1,61	1,47	1,21	1,28	1,23	1,15	1,09	1,29	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	33,94	31,02	25,55	27,12	26,12	24,51	23,19	27,35	
		IVA 21%	7,13	6,51	5,37	5,70	5,49	5,15	4,87	5,74	€/mes media
		TOTAL	41,07	37,53	30,92	32,82	31,61	29,66	28,06	33,09	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC CDH 3,7	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	€/mes media
		TE	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	17,68	17,71	17,66	17,71	17,71	17,68	17,71	17,70	
		IVA 21%	3,71	3,72	3,71	3,72	3,72	3,71	3,72	3,72	€/mes media
		TOTAL	21,40	21,43	21,37	21,43	21,43	21,40	21,43	21,42	€/mes media

COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 5,5 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE

	€/mes	€/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 5,5 TE COSTE ACTUAL	33,09	397,12	€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE	21,42	256,98	140,14	35,29

Con la optimización de la potencia de 5,5kw a 3,7kw, el coste mensual de la factura bajará a 21,42€, un 35%. El ahorro anual es de 140,14 €.



	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 5,5 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE
TP	18,25	12,30
TE	7,03	4,61
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	1,29	0,00
ALQUILER	0,78	0,78
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	5,74	3,72
TOTAL	33,09	21,42

Pasaríamos de pagar una media de 33,09€/mes a 21,42€/mes.

Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

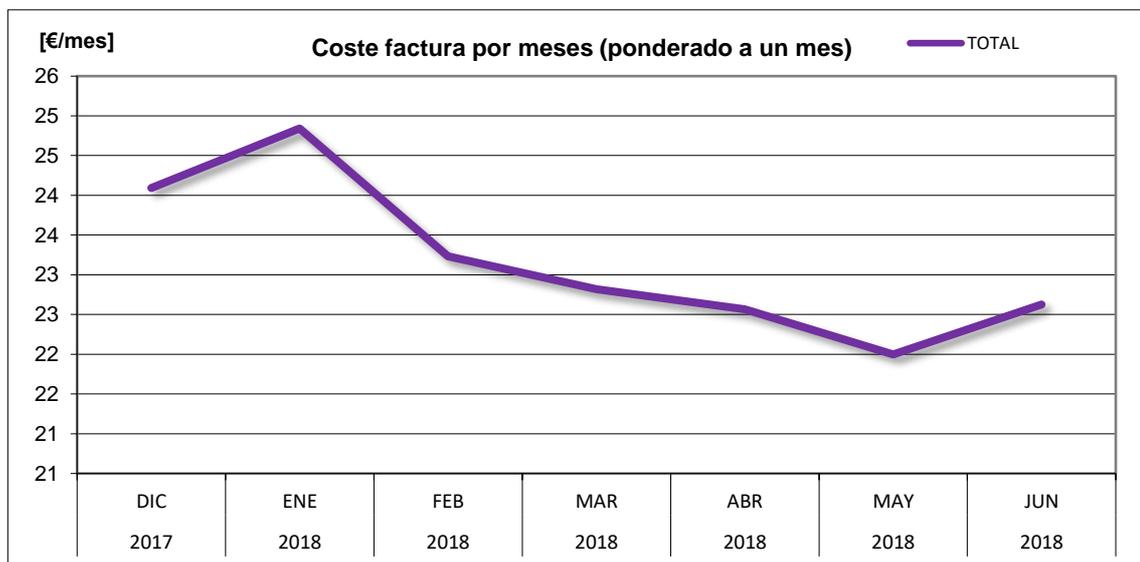
8-Centro Cultural, Plaza la Fuente ESC-1:

CONSULTA	C4.8	POT. CONTRATADA	4,60KW
NOMBRE	CENTRO CULTURAL	Tarifa	21DHA
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA		
CONTR. Y DIRECCION	Plaza la fuente CEN CUL ESC-1		
CIF	P4425700D		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU		
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA		
CONTRATO	30005783656		
CUPS	ES0031300531800001EJ0F		
CONT. ACCESO	97014049169		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

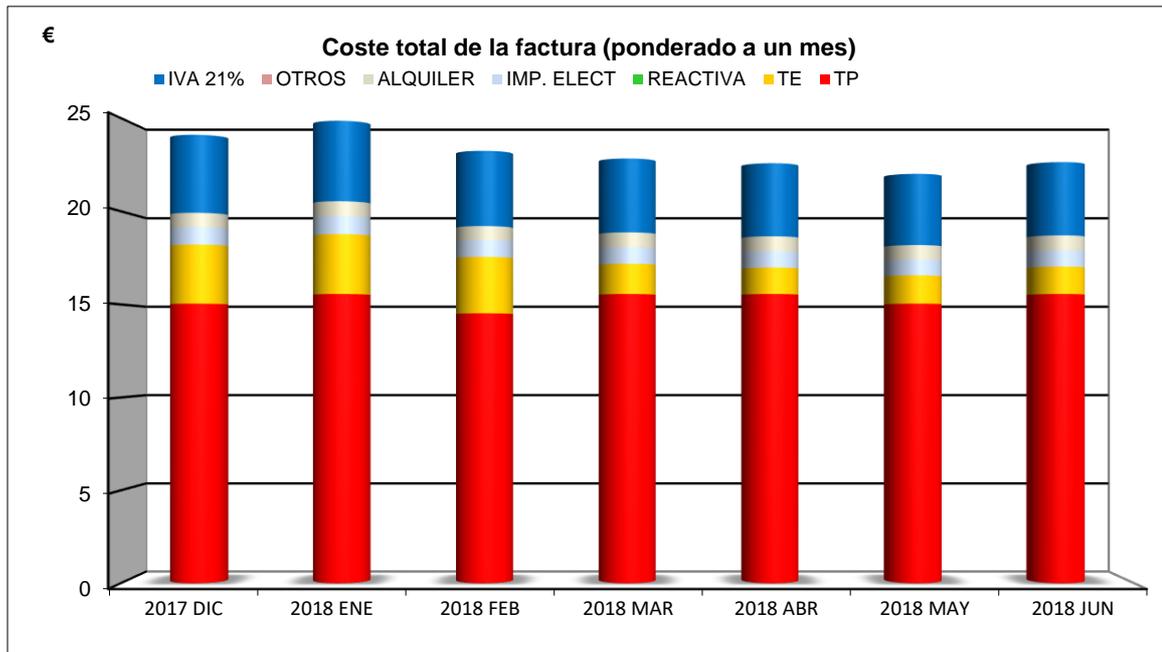
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media
		TE	3,17	3,21	3,03	1,62	1,42	1,52	1,47	2,21	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	18,21	18,77	17,55	17,18	16,98	16,56	17,03	17,47	
		IMP. ELECT	0,93	0,96	0,90	0,88	0,87	0,85	0,87	0,89	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	19,91	20,53	19,20	18,86	18,65	18,18	18,70	19,15	
		IVA 21%	4,18	4,31	4,03	3,96	3,92	3,82	3,93	4,02	€/mes media
		TOTAL	24,09	24,84	23,23	22,82	22,57	22,00	22,63	23,17	€/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH	4,6	23,17	278,02

El coste medio de la factura es de 23,17€/mes con un total de 278,02€ al año.



Optimizar la potencia contratada se puede reducir el coste de la potencia contratada hasta un 20%.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	15,26
TE	2,21
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,89
ALQUILER / OTROS	0,78
OTROS	0,00
IVA	4,02
TOTAL	23,17

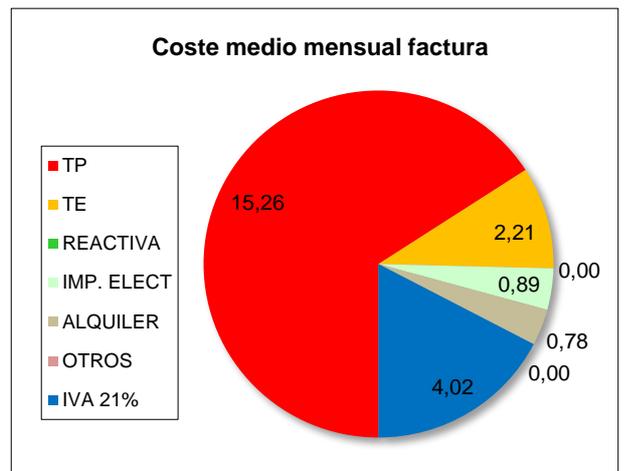
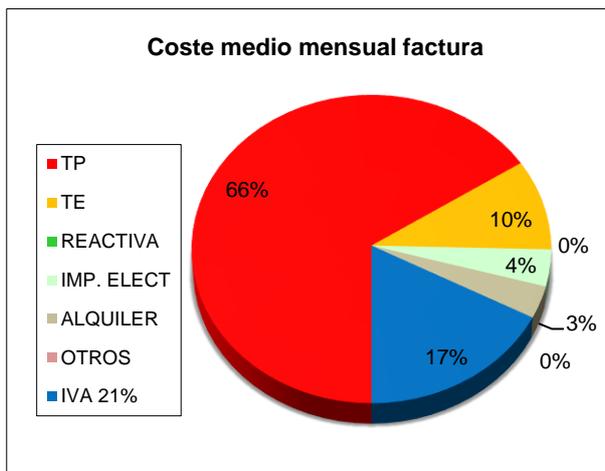
€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	183,15
TE	26,47
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	10,73
ALQUILER / OTROS	9,41
OTROS	0,00
IVA	48,25
TOTAL	278,02

€/año media



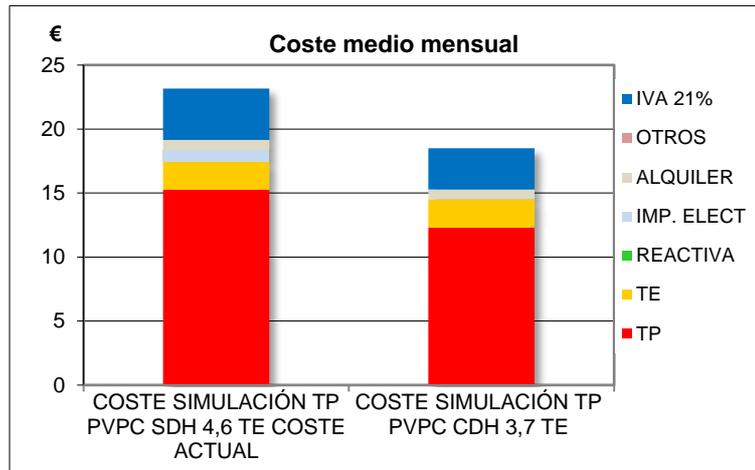
El 66% del coste de la factura mensual está destinado al término potencia, unos 15€, y el 10% del coste de la factura está destinado al gasto de energía, con 2,21€.

SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA A 4,6KW VS COSTE SIMULADO A 3,3KW

		AÑO									
		1	2	3	4	5	6	7			
		2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC SDH 4,6	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	3,17	3,21	3,03	1,62	1,42	1,52	1,47	2,21	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	18,21	18,77	17,55	17,18	16,98	16,56	17,03	17,47	
		IMP. ELECT	0,93	0,96	0,90	0,88	0,87	0,85	0,87	0,89	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	19,91	20,53	19,20	18,86	18,65	18,18	18,70	19,15	
		IVA 21%	4,18	4,31	4,03	3,96	3,92	3,82	3,93	4,02	€/mes media
		TOTAL	24,09	24,84	23,23	22,82	22,57	22,00	22,63	23,17	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC CDH 3,7	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	€/mes media
		TE	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	15,28	15,31	15,26	15,31	15,31	15,28	15,31	15,29	
		IVA 21%	3,21	3,22	3,20	3,22	3,22	3,21	3,22	3,21	€/mes media
		TOTAL	18,49	18,53	18,46	18,53	18,53	18,49	18,53	18,51	€/mes media

COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE

	€/mes	€/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	23,17	278,02	€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE	18,51	222,07	55,94	20,12



	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE
TP	15,26	12,30
TE	2,21	2,21
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,89	0,00
ALQUILER	0,78	0,78
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	4,02	3,21
TOTAL	23,17	18,51

Con la optimización de la potencia el ahorro será del 20%, pasaríamos de pagar unos 23€ de media al mes a 18€.

Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

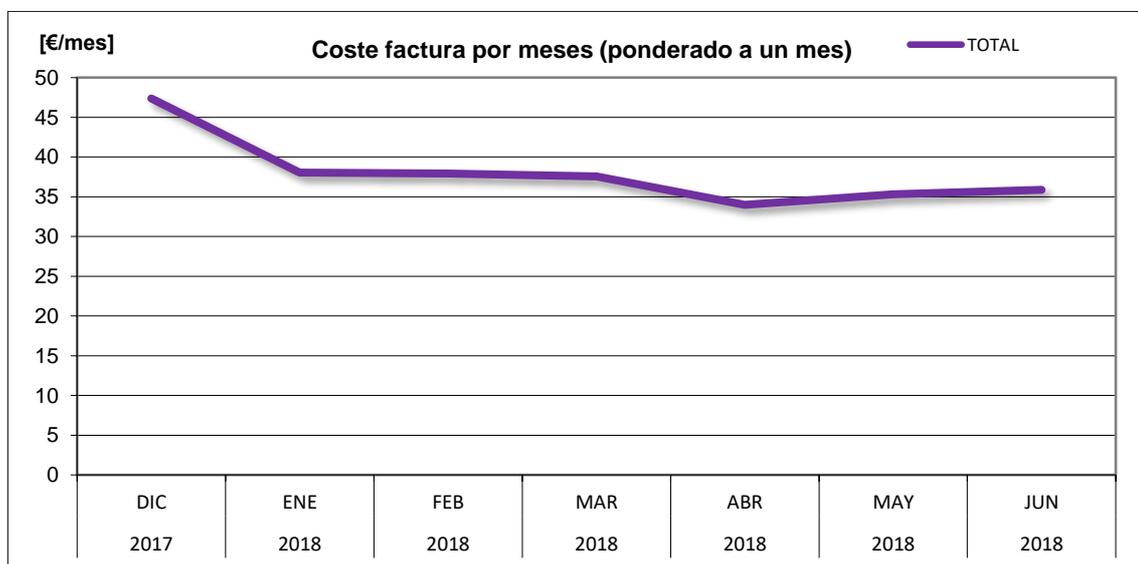
9- Médico, Plaza la Fuente:

CONSULTA	C4.9	POT. CONTRATADA	4,60KW
NOMBRE	MEDICO	Tarifa	21DHA
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA		
CONTR. Y DIRECCION	Plaza la fuente		
CIF	P4425700D		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU		
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA		
CONTRATO	30005680014		
CUPS	ES0031300297445001LV0F		
CONT. ACCESO	97014015990		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

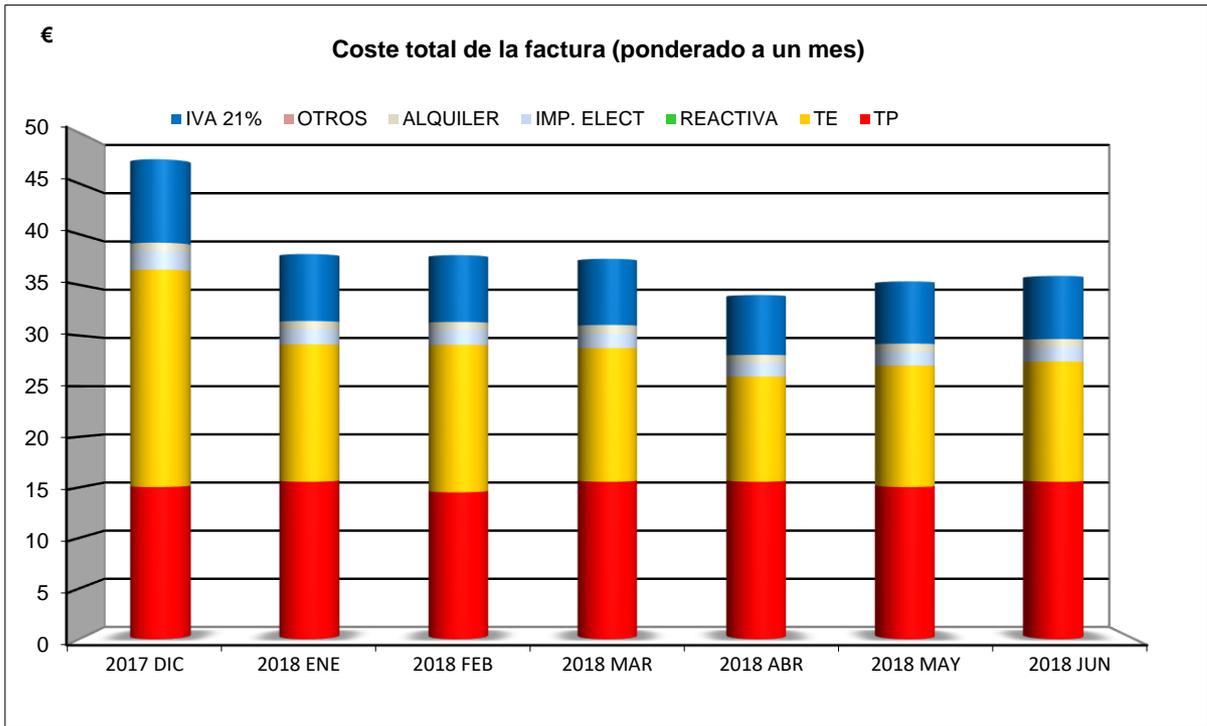
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media
		TE	21,47	13,58	14,58	13,21	10,40	12,01	11,89	13,88	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	36,51	29,14	29,10	28,77	25,96	27,05	27,45	29,14	
		IMP. ELECT	1,87	1,49	1,49	1,47	1,33	1,38	1,40	1,49	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	39,15	31,43	31,34	31,04	28,09	29,20	29,65	31,41	
		IVA 21%	8,22	6,60	6,58	6,52	5,90	6,13	6,23	6,60	€/mes media
		TOTAL	47,37	38,03	37,92	37,56	33,99	35,33	35,88	38,01	€/mes media



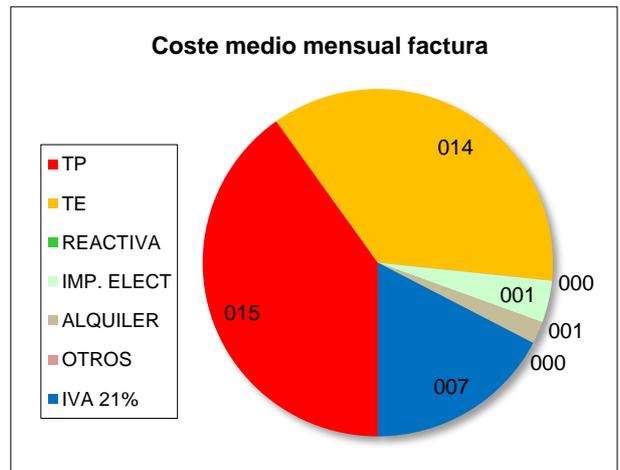
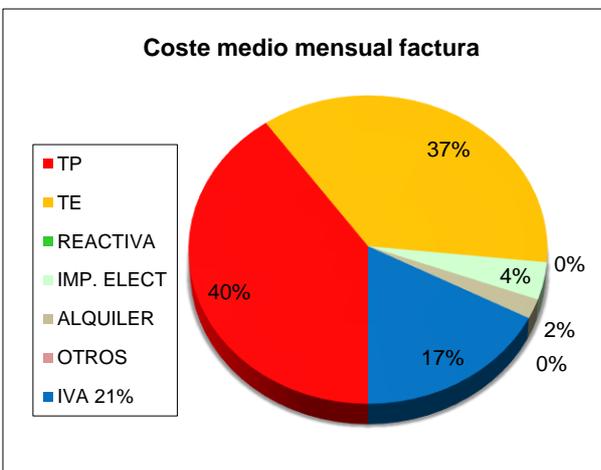
RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH	4,6	38,01	456,14

El coste medio de la factura es de 38,01€/mes con un total de 456,14€ al año.



Optimizar el Término Potencia y la reducción del consumo de energía con la puesta de calefacción de biomasa, se logra un buen ahorro.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA A 4,6KW VS COSTE SIMULADO A 3,7KW

			1	2	3	4	5	6	7		
			AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
			MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC SDH 4,6	15,04	15,56	14,52	15,56	15,56	15,04	15,56	15,26	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	21,47	13,58	14,58	13,21	10,40	12,01	11,89	13,88	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	36,51	29,14	29,10	28,77	25,96	27,05	27,45	29,14	
		IMP. ELECT	1,87	1,49	1,49	1,47	1,33	1,38	1,40	1,49	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	39,15	31,43	31,34	31,04	28,09	29,20	29,65	31,41	
		IVA 21%	8,22	6,60	6,58	6,52	5,90	6,13	6,23	6,60	€/mes media
		TOTAL	47,37	38,03	37,92	37,56	33,99	35,33	35,88	38,01	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC CDH 3,7	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	€/mes media
		TE	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	14,51	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80	0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		SUMA	15,28	15,31	15,26	15,31	15,31	15,28	15,31	15,29	
		IVA 21%	3,21	3,22	3,20	3,22	3,22	3,21	3,22	3,21	€/mes media
		TOTAL	18,49	18,53	18,46	18,53	18,53	18,49	18,53	18,51	€/mes media

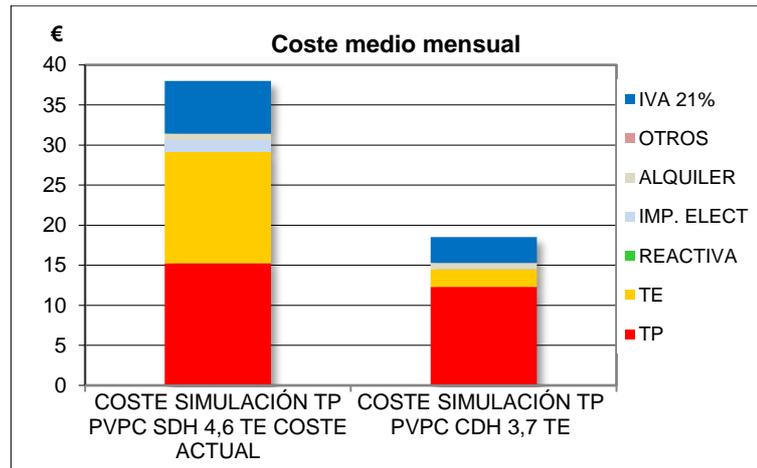
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE

	€/mes	€/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	38,01	456,14	€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE	18,51	222,07	234,06	51,31

Con el cambio la calefacción de radiadores eléctricos por caldera de biomasa se puede optimizar la potencia contratada de 4,60kw a 3,70kw, el ahorro será del 51,31%.

El coste mensual de la factura sería de 18,51€ en vez de 38,01€.

	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC SDH 4,6 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC CDH 3,7 TE
TP	15,26	12,30
TE	13,88	2,21
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	1,49	0,00
ALQUILER	0,78	0,78
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	6,60	3,21
TOTAL	38,01	18,51



El ahorro será más de la mitad del coste actual de la factura

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

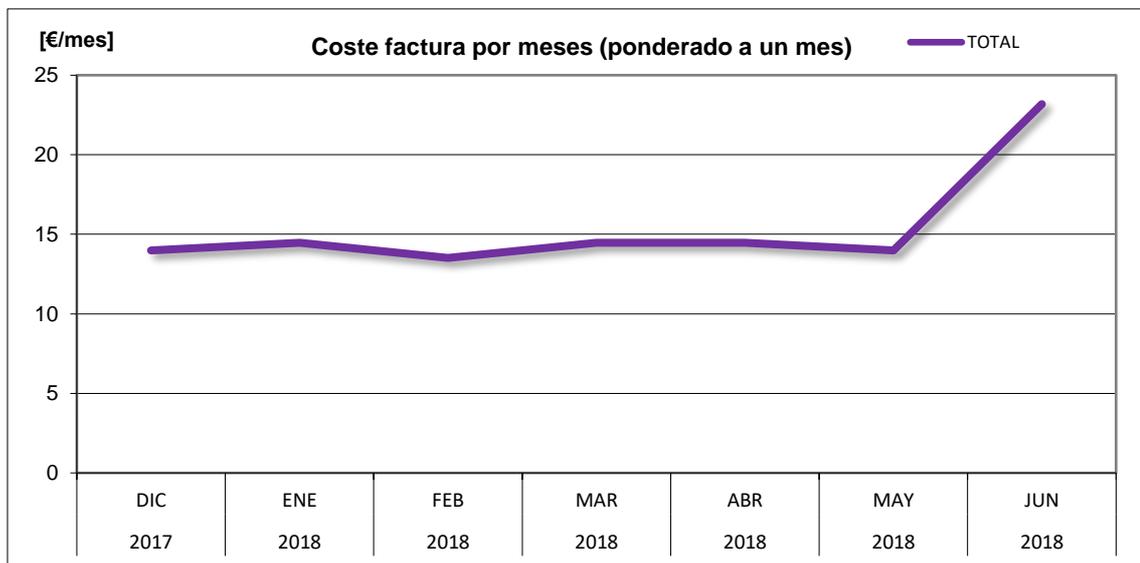
10-Apartamento, Plaza la Fuente Ayto.:

CONSULTA	C4.10	POT. CONTRATADA	3,30KW
NOMBRE	AYUNTAMIENTO	Tarifa	2.0 A
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA		
CONTR. Y DIRECCION	Plaza la fuente Ayto.		
CIF	P4425700D		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI SLU		
TARIFA	PVPC SIN DISCRIMINACION HORARIA		
CONTRATO	30005682880		
CUPS	ES0031300298077001JT0F		
CONT. ACCESO	97014017151		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

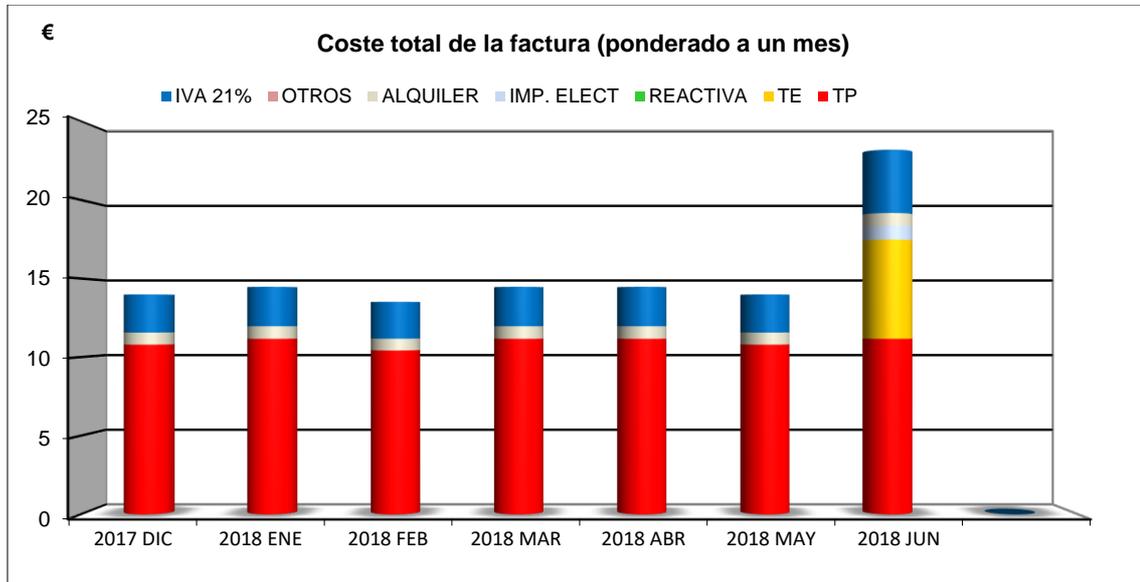
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	10,79	11,16	10,42	11,16	11,16	10,79	11,16	10,95	€/mes media	
		TE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,31	0,90	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	10,79	11,16	10,42	11,16	11,16	10,79	17,47		11,85	
		IMP. ELECT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89		0,13	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,80	0,77	0,80		0,78	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	€/mes media
		SUMA	11,56	11,96	11,17	11,96	11,96	11,56	19,16		12,76	
		IVA 21%	2,43	2,51	2,35	2,51	2,51	2,43	4,02		2,68	€/mes media
		TOTAL	13,99	14,47	13,52	14,47	14,47	13,99	23,18		15,44	€/mes media



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	PVPC SDH	3,3	15,44	185,30

El coste medio de la factura es de 15,44€/mes con un total de 185,30€ al año.



Potencia 3,3kw optimizada y poco consumo energético.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	10,95
TE	0,90
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,13
ALQUILER / OTROS	0,78
OTROS	0,00
IVA	2,68
TOTAL	15,44

€/mes media

COSTE MEDIO ANUAL TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	131,38
TE	10,82
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	1,53
ALQUILER / OTROS	9,41
OTROS	0,00
IVA	32,16
TOTAL	185,30

€/año media

Sustitución radiadores eléctricos por caldera de biomasa o estufa de pellet, para bajar el gasto del termino energía, en este contrato el termino potencia optimizado.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

11-Elevacion de Aguas, CR Jabaloyas 0 pista DCH.:

CONSULTA	C4.11
NOMBRE	Elevación de Agua
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO DE VALDECUENCA
CONTR. Y DIRECCION	CR Jabaloyas 0 pista DCH
CIF	P4425700D
COMERCIALIZADORA	ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA
TARIFA	PVPC sin discriminación horaria de 2 periodos
CONTRATO	81006773213
CUPS	ES0031300160365001DV0F
CONT. ACCESO	9701922952716

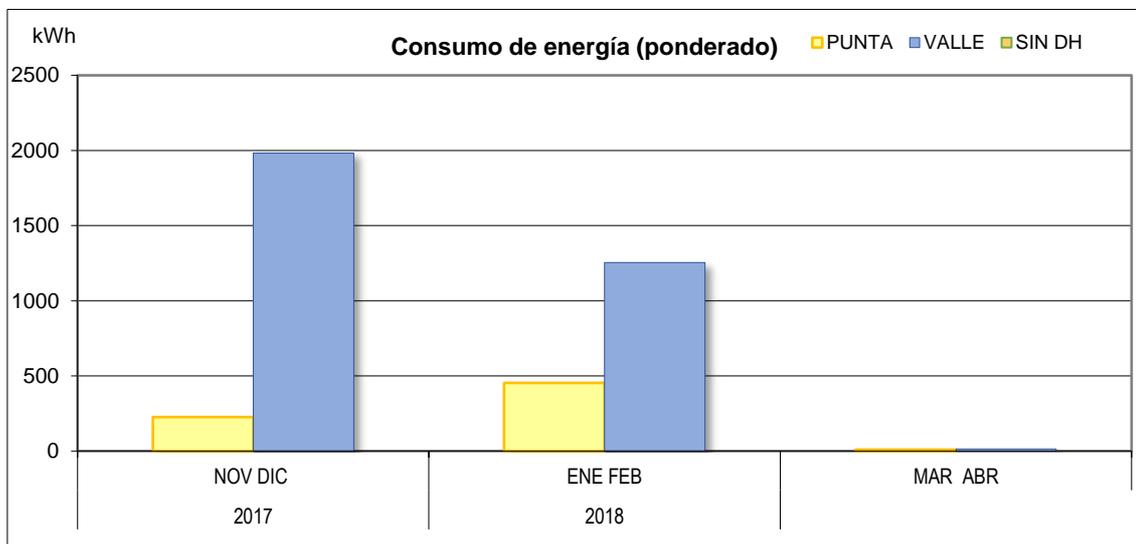
POT. CONTRATADA	13,86KW
Tarifa	21DHA

Suministro mayor a 10 KW

SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		1	2	3		
		2017	2018	2018		
		NOV DIC	ENE FEB	MAR ABR		
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA	227,0	453,0	10,0	kWh al mes
		VALLE	1982,0	1255,0	13,0	kWh al mes
		SIN DH				kWh al mes
		TOTAL	2209,0	1708,0	23,0	656,67 kWh/mes de media
		% PUNTA	10,3	26,5	43,5	13,38 %punta
	% VALLE	89,7	73,5	56,5	36,62 %valle	
PRECIO ENERGÍA	PEP	36,80578	73,44942	1,62	€/kWh punta	
	PEV	161,49336	102,2574	1,06	€/kWh valle	
	PE	198,29914	175,70682	2,68	€/kWh sin DHA	

Bomba de elevación de agua poco consumo termino energía solo 23kwh en los 3 últimos meses.

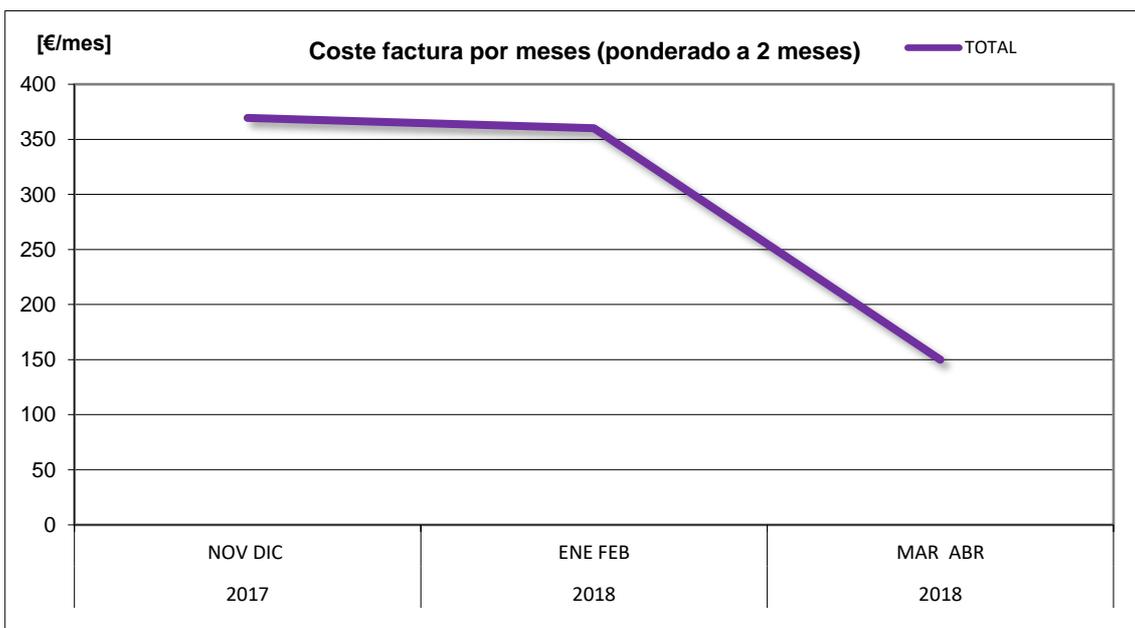


SIMULACIÓN CONSUMO ENERGÍA ANUAL

Energía media		Reparto de consumo							
656,67	kWh/mes	13,38	%punta	1054	kWh/año punta	26,76	%punta	2109	kWh/año punta
7880,00	kWh/año	36,62	%valle sin DHA	2886	kWh/año valle	73,24	%valle	5771	kWh/año valle
		50,00		3940	kWh/año sin DHA				

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

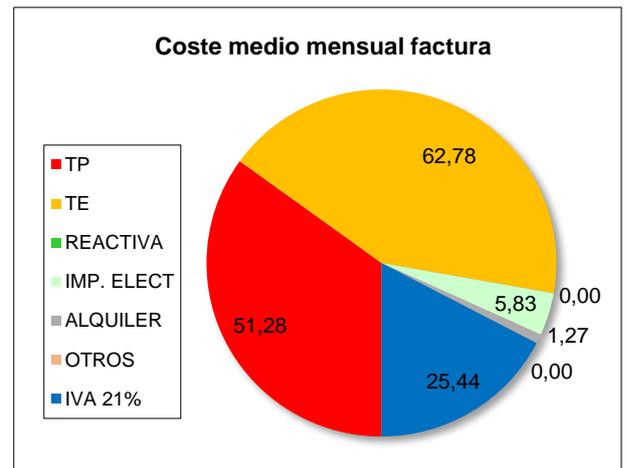
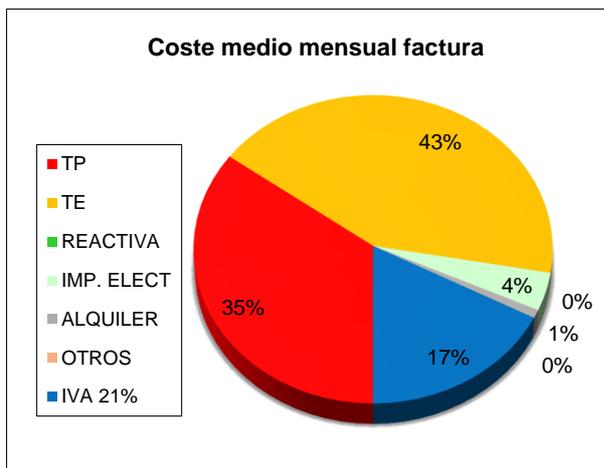
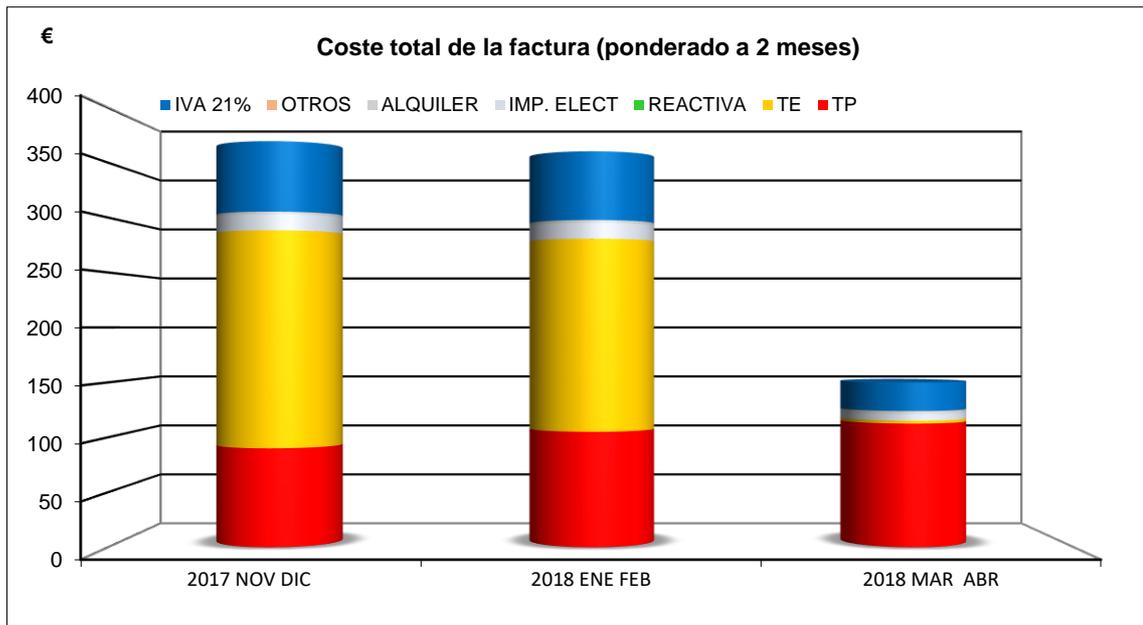
		AÑO 2017		2018		2018		
		MES NOV DIC		ENE FEB		MAR ABR		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 2 MES	TP	90,05	105,05	112,56	51,28	€/mes media	
		TE	198,30	175,71	2,68	62,78	€/mes media	
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media	
		TOTAL ELECT.	288,35	280,76	115,24	114,06		
		IMP. ELECT	14,74	14,35	5,89	5,83	€/mes media	
		ALQUILER	2,25	2,60	2,78	1,27	€/mes media	
		OTROS				0,00	€/mes media	
		SUMA	305,34	297,71	123,91	121,16		
		IVA 21%	64,12	62,52	26,02	25,44	€/mes media	
TOTAL	369,46	360,23	149,93	146,60	€/mes media			



RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€]/mes	[€]/año
CONTRATO	PVPC SDH de 2 periodos	13,86kw	146,60	1.759,25

El coste medio de la factura es de 146,60€/mes con un total de 1.759,25€ al año.



El 43% del total de la factura se lo lleva el Termino Energía Y el 35% para el Termino Potencia.

Se podría realizar el ahorro de dos formas distintas:

1º Propuesta:

Cambio de contrato, contratando una tarifa con maxímetro, ajustando las franjas del maxímetro en punta y valle en 3kw y en llano en 15kw, posteriormente hacer trabajar a la bomba solo en la tarifa de llano.

2º Propuesta:

Colocando un variador, se podría hacer trabajar a la bomba con un contrato monofásico, pudiendo bajar el término de potencia a 4.4kw y contratar una tarifa nocturna, con esto se podría ahorrar más de un 50%.

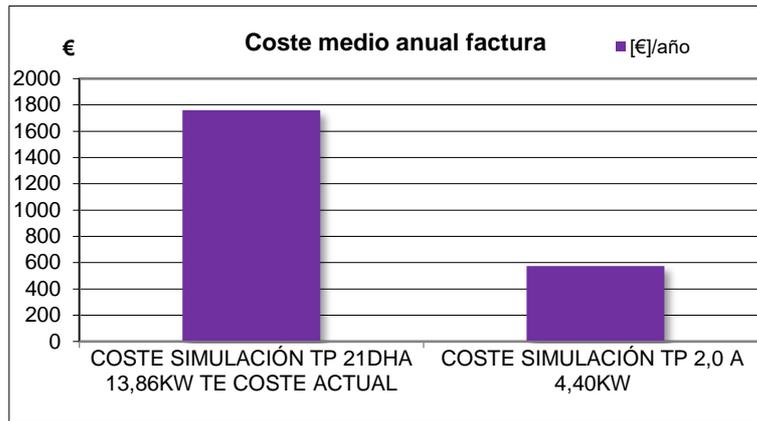
SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA TP 21DHA 13,86KW VS COSTE SIMULADO TP 2,0 A 4,40KW

		1		2		3				
		AÑO		2017		2018				
		MES		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	
COSTE SIMULACIÓN TP 21DHA 13,86KW TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 2 MES	TP 21DHA 13,86KW	90,05	105,05	112,56	51,28	€ /mes media			
		TE COSTE ACTUAL	198,30	175,71	2,68	63	€ /mes media			
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	€ /mes media			
		TOTAL ELECT.	288,35	280,76	115,24	114,06				
		IMP. ELECT	14,74	14,35	5,89	5,83	€ /mes media			
		ALQUILER	2,25	2,60	2,78	1,27	€ /mes media			
		OTROS				0,00	€ /mes media			
		SUMA	305,34	297,71	123,91	121,16				
	IVA 21%	64,12	62,52	26,02	25,44	€ /mes media				
	TOTAL	369,46	360,23	149,93	146,60	€ /mes media				
COSTE SIMULACIÓN TP 2,0 A 4,40KW	PONDERADO A 2 MES	TP 2,0 A 4,40KW	9,98	9,98	9,98	4,99	€ /mes media			
		TE CON LED	99,15	87,85	1,34	31	€ /mes media			
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	€ /mes media			
		TOTAL ELECT.	109,13	97,83	11,32	36,38				
		IMP. ELECT	5,58	5,00	0,58	1,86	€ /mes media			
		ALQUILER	2,25	2,60	2,78	1,27	€ /mes media			
		OTROS				0,00	€ /mes media			
		SUMA	116,96	105,43	14,68	39,51				
	IVA 21%	24,56	22,14	3,08	8,30	€ /mes media				
	TOTAL	141,52	127,57	17,76	47,81	€ /mes media				

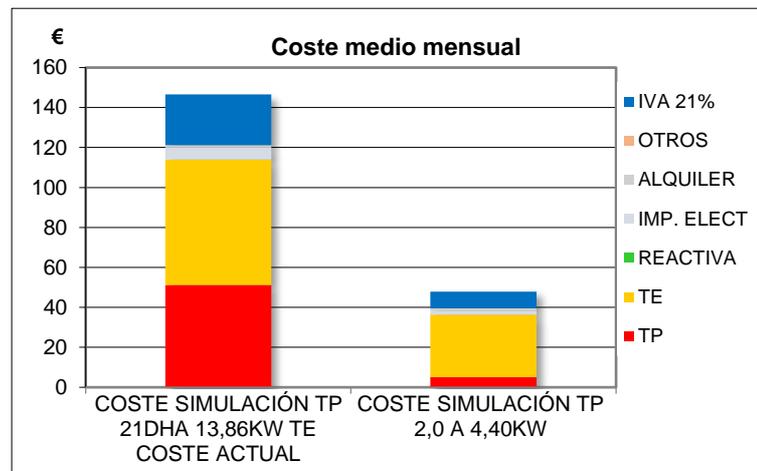
COSTE SIMULACIÓN TP 21DHA 13,86KW TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 2,0 A 4,40KW

	€/mes	€/año	ahorro	
			€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 21DHA 13,86KW TE COSTE ACTUAL	146,60	1759,25		
COSTE SIMULACIÓN TP 2,0 A 4,40KW	47,81	573,69	1185,56	67,39

Con la Disminución de potencia bajando de 13,86kw a 4.40kw, el coste mensual de la factura bajará a 47,81€, un 67%.



	COSTE SIMULACIÓN TP 21DHA 13,86KW TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 2,0 A 4,40KW
TP	51,28	4,99
TE	62,78	31,39
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	5,83	1,86
ALQUILER	1,27	1,27
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	25,44	8,30
TOTAL	146,60	47,81



Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

12-Bar, Horno Casa Rural:

CONSULTA	C4.10	POT. CONTRATADA	19,70KW
NOMBRE	Bar	Tarifa	30 A
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO VALDECUENCA		
DIRECCIÓN			
CONTRATO	Horno Casa Rural		
COMERCIALIZADORA	ads energy		
TARIFA	30A		
CONTRATO	12751		
CUPS	ES0031300635858001EX0F		
CONT. ACCESO	500000539940		

Suministro mayor a 10 KW

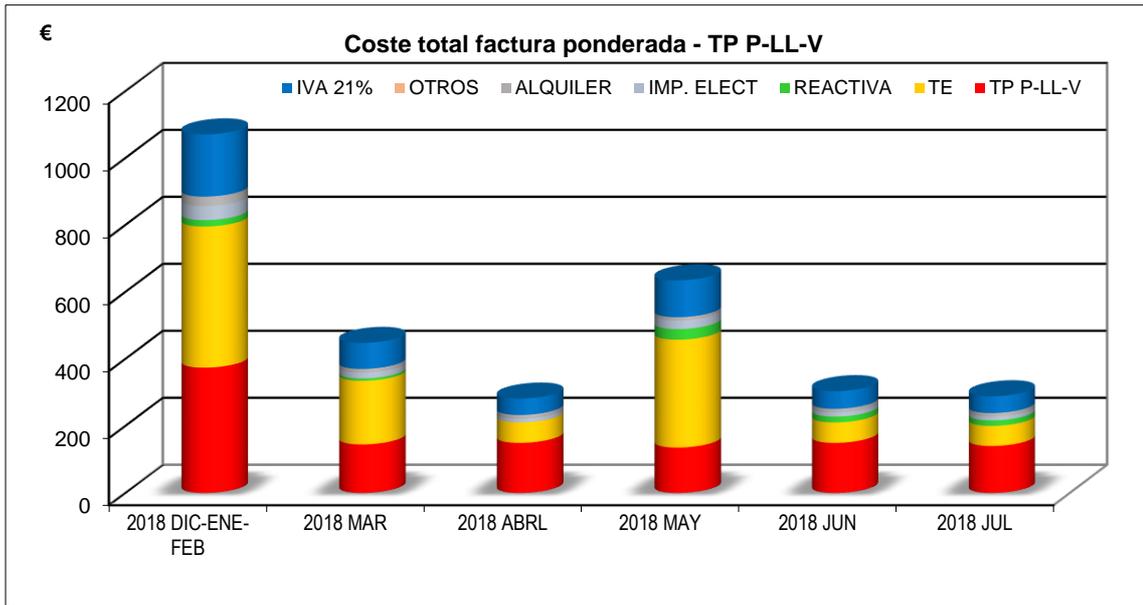
SIMULACIÓN PONDERADA PARA TP P-LL-V

			1	2	3	4	5	6		
		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC-ENE-FEB	MAR	ABRL	MAY	JUN	JUL		
COSTE FACTURA P-LL-V	SIMULACIÓN PONDERADA A 1 MES	TP P-LL-V	374,34	145,06	149,73	135,70	149,73	140,37	156,42	€/mes media
		TE	421,40	190,10	61,00	322,06	61,00	59,99	159,36	€/mes media
		REACTIVA	19,12	6,69	0,00	31,71	17,45	16,46	13,06	€/mes media
		TOT. ELECT.	814,86	341,85	210,73	489,47	228,18	216,82		
		IMP. ELECT	41,66	17,48	10,77	25,03	11,67	11,09	16,81	€/mes media
		ALQUILER	28,51	11,11	11,46	10,40	11,46	10,75	11,96	€/mes media
		OTROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOT. SIN IVA	885,03	370,44	232,96	524,90	251,31	238,66		
		IVA 21%	185,86	77,79	48,92	110,23	52,77	50,12	75,10	€/mes media
		TOTAL	1.070,89	448,23	281,88	635,13	304,09	288,78	432,71	€/mes media

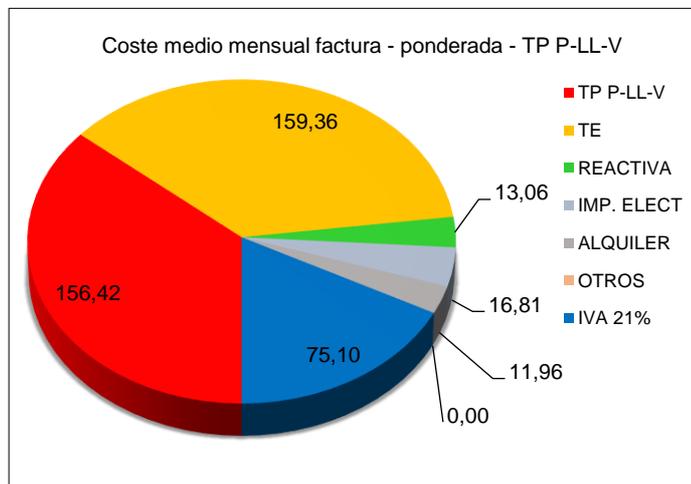
RESUMEN FACTURA PONDERADA TP P-LL-V

			€/mes	€/año
CONTRATO	30A	19,7	432,71	5.192,57

El coste medio de la factura es de 432,71€/mes con un total de 5.192,57€ al año.



El coste de la factura en termino energía el mes de mayo supera el doble del coste de la factura en otros mese, como abril junio y julio.



EL Coste de la factura está bien repartido entre el termino de Potencia y el termino de energía.

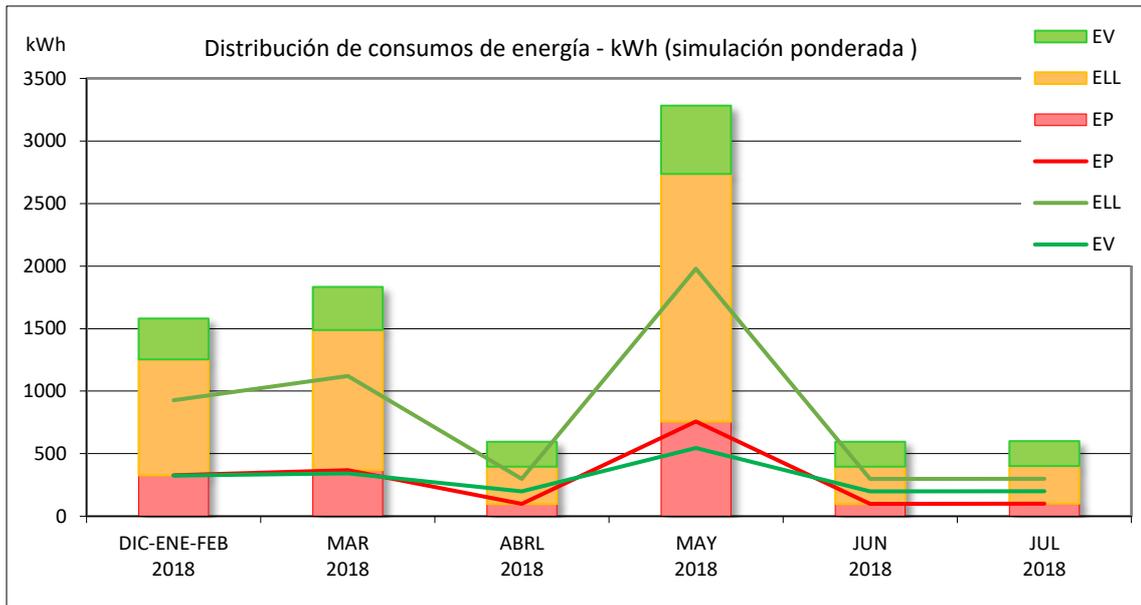
SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		1	2	3	4	5	6			
		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC-ENE-FEB	MAR	ABRL	MAY	JUN	JUL		
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	CP	104,22	45,39	12,59	87,40	12,59	12,38	34,32	€/mes P
		CLL	251,82	117,96	32,43	194,91	32,43	31,76	82,66	€/mes LL
		CV	65,36	26,75	15,98	39,75	15,98	15,85	22,46	€/mes V
		TOTAL	421,40	190,10	61,00	322,06	61,00	59,99	139,44	€/mes de media
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	% descuento	
	COSTE ACTUAL	CP	104,22	45,39	12,59	87,40	12,59	12,38	34,32	€/mes P
		CLL	251,82	117,96	32,43	194,91	32,43	31,76	82,66	€/mes LL
		CV	65,36	26,75	15,98	39,75	15,98	15,85	22,46	€/mes V
		TOTAL	421,40	190,10	61,00	322,06	61,00	59,99	139,44	€/mes de media

RESUMEN ENERGÍA

	COSTE	
	€/mes	€/año
COSTE	139,44	1.673,33

El coste medio de la factura en termino energía es de 139,44€/mes, con un total de 1.673,33€.



SIMULACIÓN CONSUMO ENERGÍA ANUAL

Energía media

1212,18	kWh/mes
14546,20	kWh/año

Reparto de consumo

20,63	%punta
58,03	%llano
21,34	%valle

3001	kWh/año punta
8441	kWh/año llano
3104	kWh/año valle

Reparto 24 h

4
12
8

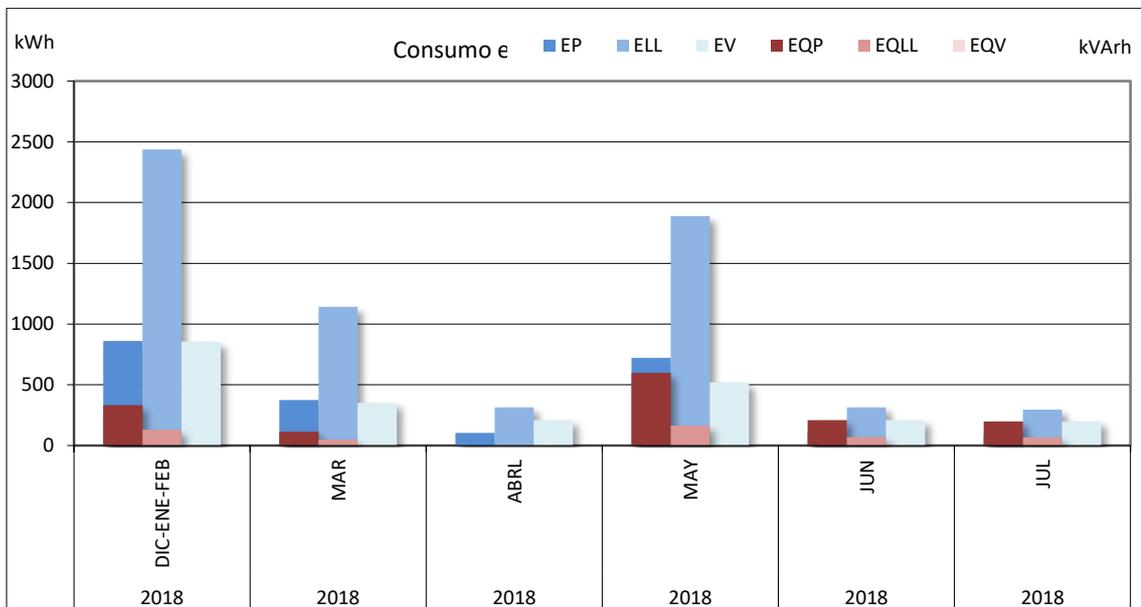
16,67	%punta
50,00	%llano
33,33	%valle

2424	kWh/año punta
7273	kWh/año llano
4849	kWh/año valle

Simulación facturada de la penalización por energía reactiva

AÑO		2018	2018	2018	2018	2018	2018	
MES		DIC-ENE-FEB	MAR	ABRL	MAY	JUN	JUL	
COS φ	COS φ 1	0,93	0,96	0	0,77	0,44	0,45	
	COS φ 2	1	1	0	1	0,98	0,98	
	COS φ 3							
A FACTURAR [kVArh]	QF1	331,00	113,00	0,00	598,00	210,00	198,00	[kVArh]
	QF2	129,00	48,00	0,00	165,00	70,00	66,00	[kVArh]
	QF3							[kVArh]
PENALIZ. RD 2018	PEN1	13,75	4,70	0,00	24,85	13,09	12,34	[€]
	PEN2	5,37	1,99	0,00	6,86	4,36	4,12	[€]
	PEN3							[€]
	TOTAL	19,12	6,69	0,00	31,71	17,45	16,46	13,06 [€] por fact. de media

Consumo energía activa - reactiva



RESUMEN PENALIZACIONES

	PENALIZACIÓN	
	€/factura	€/año
PENALIZ. RD 2018	13,06	156,74

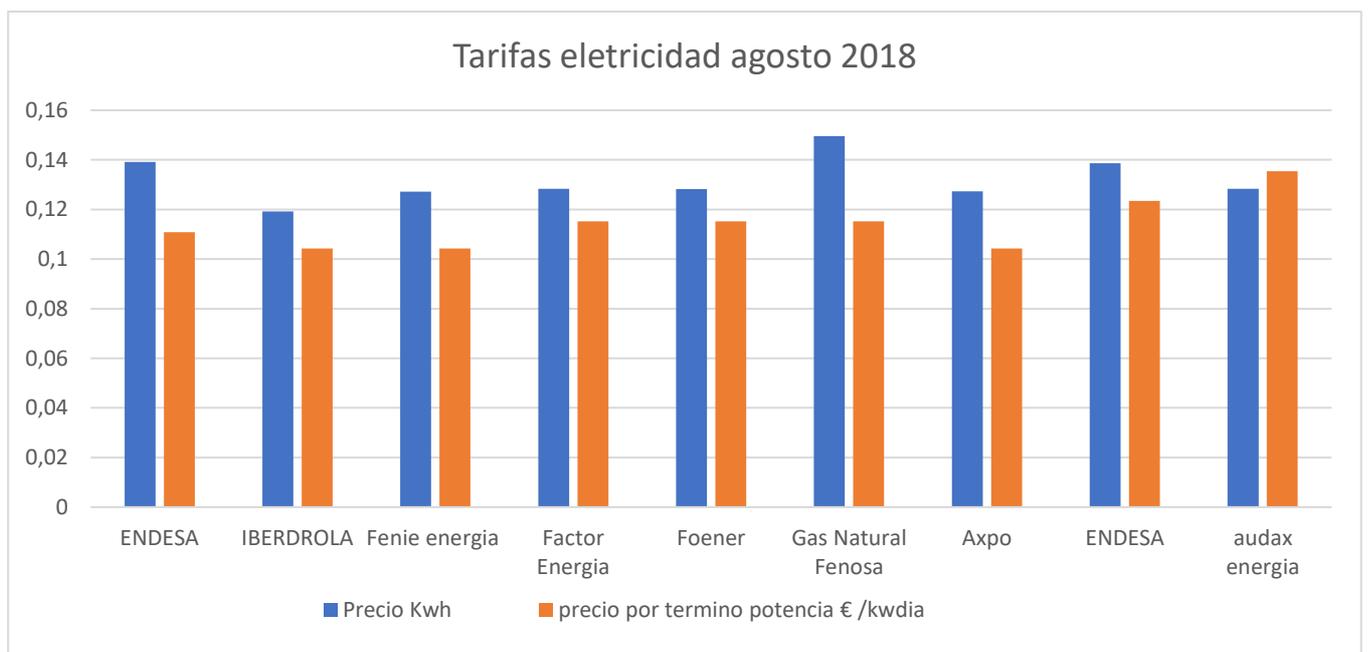
Con la puesta una batería de condensadores se puede ahorrar el gasto de reactiva, unos 156,74€ al año.

4 NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS:

Tarifas para instituciones públicas de principales comercializadora a fecha de agosto 2018:

tarifas 2,0A

Comercializadora eléctrica	Precio Kwh	precio por termino potencia € /kwdia
ENDESA	0,13907801	0,110849642
IBERDROLA	0,119246	0,104229
Fenie energía	0,127237	0,104229
Factor Energía	0,128371	0,115187
Foener	0,128186	0,115187
Gas Natural Fenosa	0,149513	0,115186
Axpo	0,127301	0,104229
ENDESA	0,138674	0,123458
audax energía	0,128371	0,135389



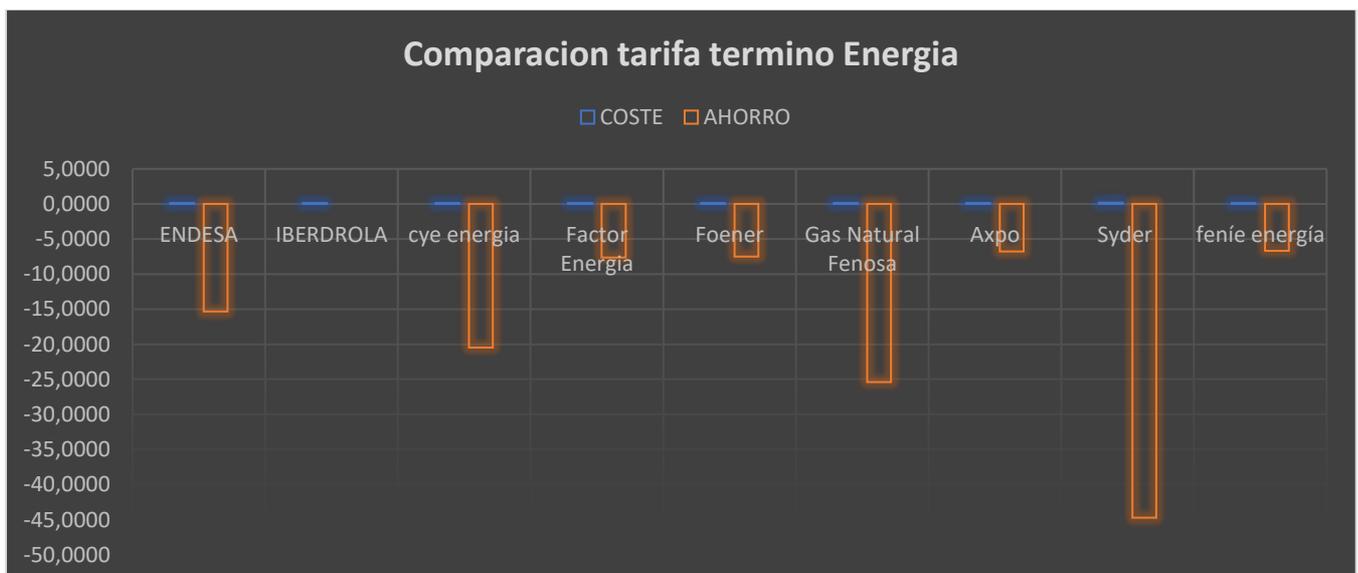
La mejor tarifa en los 2 términos Energía y Potencia es Iberdrola, seguida por Axpo y fenie energía.

Comparación tarifas Termino Energía:

RESUMEN T. ENERGÍA € en energía	COSTE	AHORRO
	[€/factura]	%
ENDESA	0,1375	-15,31
IBERDROLA	0,1192	0,00
cye energía	0,1437	-20,47
Factor Energía	0,1284	-7,65
Foener	0,1282	-7,50
Gas Natural Fenosa	0,1495	-25,38
Axpo	0,1273	-6,75
Syder	0,1726	-44,71
fenie energía	0,1272	-6,70

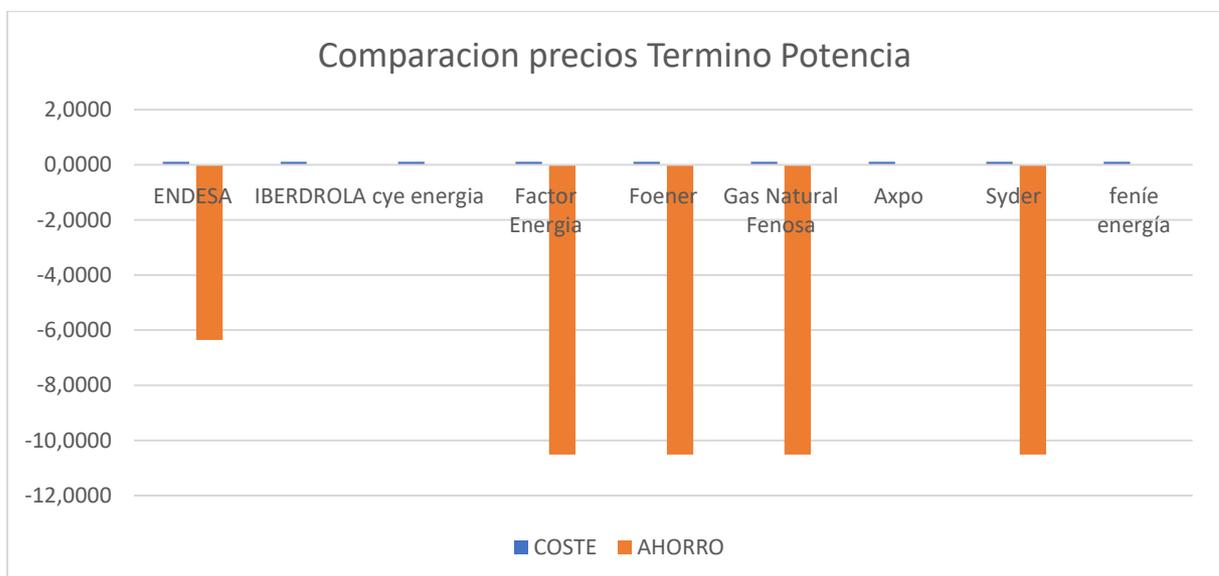
Tabla del porcentaje de diferencia de las demás tarifas respecto a la tarifa más baja (Iberdrola),

Ejemplo: Endesa es un 15,31% más caro el termino de energía que Iberdrola. La tarifa más cara marcada en color rojo es Syder un 44,71%.



Comparación tarifas Termino Potencia:

RESUMEN T. POTENCIA	COSTE	AHORRO
	[€]/factura	%
ENDESA	0,1108	-6,35
IBERDROLA	0,1042	0,00
cye energía	0,1042	0,00
Factor Energía	0,1152	-10,51
Foener	0,1152	-10,51
Gas Natural Fenosa	0,1152	-10,51
Axpo	0,1042	0,00
Syder	0,1152	-10,51
fenie energía	0,1042	0,00



El precio del término potencia es el mismo para 4 comercializadoras con mejor oferta: 0,10422€ Iberdrola, Cye energía, Axpo y Genie energía. Y 4 comercializadoras con precio más caro: 0,1152€ Factor Energía, Foener, Gas Natural Fenosa y Syder.

Después de analizar todas las facturas y pedir ofertas a los principales comercializadoras de la zona en la tabla se muestra los precios de cada una, la mejor es Iberdrola.

El ahorro más notable sería en optimizar los términos de Potencia y reducir el consumo energético.

5- PROMEJORAS EN CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO:



Sustitución radiadores eléctricos por caldera de biomasa o estufa de pellet.



Sustitución la iluminación a led.

Alumbrado publico



Sustitución de bombillas de sodio 150W a bombillas Leds de 26W.
(Únicamente sería necesario sustituir la bombilla)



Muestra de bombilla led o similar

6 CONCLUSIONES:

-Después de analizar las facturas, comprobar las instalaciones, el confort térmico, buscar puntos de mejora para mayor ahorro, el ahorro más importante sería en:

La elevación de aguas 67,39% del coste medio de la factura.

En la calefacción, el cambio de radiadores eléctricos a caldera biomasa el ahorro total estimado es de 580,52€/año.

En el Bar la puesta de batería condensadores se evita el pago de la energía reactiva, el ahorro será de 156,74€/año, y para una buena optimización de potencia, se va montar un medidor durante un periodo de tiempo para calcular y estudiar el modo de bajar el alto gasto en termino potencia y consumo de energía.

CUPS	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	POTENCIA CONTRATA DA	MEJORAS	Ahorro en facturas [€]/año	% de ahorro facturas
ES0031300693979002NBOF	Plaza la fuente 1 1-IZD	Apartamento	4,60 kw	3,30 Kw	78,29	27,46%
ES0031300565636002GROF	Plaza la fuente SN CASA AYTO 1-IZD	Apartamento	4,40 KW	3,30 Kw	52,61	23,56%
ES0031300565636001GT0F	Plaza la fuente SN CASA AYTO 1-	Apartamento	4,40 KW	3,30 Kw	66,41	22,54%
ES0031300693979001NX0F	Plaza la fuente 1 1-DCH	Ayunto Oficina	4,60 kw	3,30 Kw	93,21	29,52%
ES0031300172325001WV0F	Extramuros	Alumbrado publico	6,928 kw	6,928 kw	sin cambio	0,00%
ES0031300298076001SN0F	D EUGENIO GOMEZ-LOCAL	LOCAL	3,30 Kw	3,30 Kw	sin cambio	0,00%
ES0031300126832001TMOF	HORNO 12	HORNO	5,50 Kw	3,30 Kw	140,14	35,29%
ES0031300531800001EJ0F	Plaza la fuente CEN CUL ESC-1	CENTRO CULTURAL	4,60 kw	3,30 Kw	55,94	20,12%
ES0031300297445001LV0F	Plaza la fuente	MEDICO	4,60 kw	3,30 Kw	234,06	51,31%
ES0031300298077001JT0F	Plaza la fuente Ayto	Apartamento	3,30 Kw	3,30 Kw	sin cambio	0,00%
ES0031300160365001DV0F	CR Jabaloyas 0 pista DCH	Elevacion de Agua	13,86 kw	4,40 KW	1.185,56	67,39%
ES0031300160365001DV0F	Horno Casa Rural	BAR	19,70 kw		156,74	13,06%
				Total ahorro	2.062,96	

