

*ANÁLISIS DE CONTRATOS ELÉCTRICOS
(TIPO 1)*

AYUNTAMIENTO DEL
CUERVO

ASIADER SIERRA DE ALBARRACÍN

ANEXO: AUDITORÍA ENERGETICA





ANEXO: ANÁLISIS DEPENDENCIAS

Contenido

ANEXO: AUDITORÍA ENERGÉTICA	3
1 INVENTARIO CONTADORES EN DEPENDENCIAS MUNICIPALES.....	4
2 ANÁLISIS DE LA FACTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	5
2.1 PARTES QUE COMPONEN LA FACTURA.....	5
2.2 TÉRMINO DE POTENCIA.....	5
2.3 TÉRMINO DE ENERGÍA.....	6
2.4 ENERGÍA REACTIVA.....	6
2.5 EQUIPOS DE MEDIDA Y OTROS SERVICIOS.....	7
2.6 COSTE TOTAL DE LA FACTURA DE LA ELECTRICIDAD.....	8
3 OPTIMIZACION DE CONTRATOS ELECTRICOS, PROPOSICION DE DE MEJORA EFICIENCIA ENERGETICA A COSTE REDUCIDO Y PATRONES DE CONSUMO	
3. 1-ALUMBRADO PUBLICO: PLAZA S/N.....	9
3. 2- AYUNTAMIENTO EL CUERVO: PLAZA 1.....	18
3. 3 - CENTRO SALUD: CARMEN 1.....	24
3. 4 - REPETIDOR TDT: EXTRAMUROS 1-TDT AYO, C.SAUMADA.....	30
3. 5 - CENTRO CULTURAL: PLAZA PLACETA 6 CTRO CULTURA.....	36
3. 6- ESCUELA: PILON ESCUELAS.....	42
3. 7 - BOMBEO DE AGUA: LIRIAZO 4 ADMON.....	48
3. 8 – NAVE: PG RURAL 5, PARCELA 191	61
4 NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS.....	67
5 PROMEJORAS EN CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO	71
6 CONCLUSIONES.....	74



1- INVENTARIO CONTADORES EN DEPENDENCIAS MUNICIPALES:

CUPS	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	POTENCIA CONTRATADA	MEJORAS
ES0031300548869001NT0F	PLAZA S-N EL CUERVO	ALUMBRADO PUBLICO	6,928KW	6,928KW
ES0031300088338001NR0F	PLAZA 1 EL CUERVO TERUEL	AYUNTAMIENTO	9,20KW	9,20KW
ES0031300269794002ND0F	CARMEN 1 A EL CUERVO	CENTRO SALUD	3,30KW	3,30KW
ES0031300800481001JG0F	EXTRAMUROS 1-TDT AYTO, C.SAUMADA	REPETIDOR TDT	2,30KW	2,30KW
ES0031300161711003LJ0F	PLAZA PLACETA 6 CTRO CULTURA	CENTRO CULTURAL	3,30KW	3,30KW
ES0031300239702001LN0F	PILON ESCUELAS	ESCUELA	2,30KW	2,30KW
ES0031300157535001QY0F	LIRIAZO 4 ADMON	BOMBEO DE AGUA	10,392KW	10,392KW
ES0031300842975001BD0F	PG RURAL 5, PARCELA 191	NAVE	5,75KW	5,75KW



2-ANÁLISIS DE LA FACTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

2.1 PARTES QUE COMPONEN LA FACTURA

- **Término de potencia.**
- **Térmico 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: (Interruptor 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.

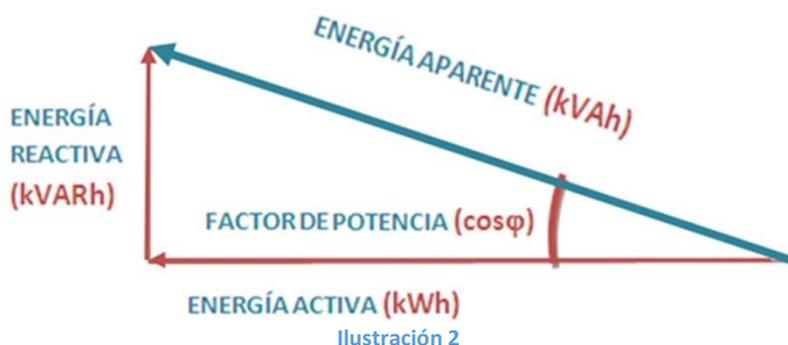
Sin embargo, hay casos en los que el uso no se puede desplazar a otras horas. Se estudia cada uno de los consumos para ver si es viable y económicamente rentable.



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 distribuidora 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.

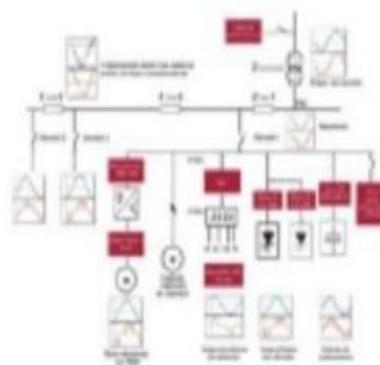
- En suministros de menos de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando la energía reactiva supera el 50% de la activa.
- En suministros de más de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando:

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	0,00013	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 precio



TIPO	Código	Tipo contador	Clase (kWh/máx(kWh))	Cuadriente	Rango medida V	Rango medida A	Entrada / Salida de red	Entrada salida	Comunicación (GPRS)	Comunicación (DMZ)	EURO
Extrator											
Civati C 418-UB1C-19C99	[*] QC210	4	1/2	2	3x571100 V a 3x230/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	-	664,09
Civati C 418-UB1C-30C99	[*] QC320	4	1/2	2	3x571100 V a 3x230/400 V	10 (100)A	-	-	RS485	-	664,09
Civati C 418-UB1C-30C99	[*] QC330	4	1/2	2	3x571100 V a 3x230/400 V	10 (100)A	-	-	Internet	-	701,31
Civati C 418-UB1C-70C99	[*] QC370	4	1/2	2	3x571100 V a 3x230/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS232	995,47
Civati C 418-UB1C-80C99	[*] QC380	4	1/2	2	3x571100 V a 3x230/400 V	10 (100)A	-	-	RS485	RS485	995,47
Civati C 418-UB1C-90C99	[*] QC280	4	1/2	2	3x571100 V a 3x230/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS485	995,47
Civati C 418-UB1C-40C99	[*] QC340	4	1/2	2	3x571100 V a 3x230/400 V	10 (100)A	-	-	RS232	Civati	736,60

No tenemos contratados servicios adicionales.

SERVICIO	PRECIO HABITUAL
Eléctrico	12,42€
Clima Frío	13,71€
Clima Frío y Calor	16,87€
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 te 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 que tus instalaciones requieran 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.
- Remodelación de las instalaciones: Con presupuestos gratuitos y sin compromiso.

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

Consigue ahora un 20% de descuento durante un año si contratas 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-ALUMBRADO PUBLICO DEL CUERVO:

CONSULTA	M 1.1	POT. CONTRATADA	6,928KW
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO	Tarifa	2.0A
ENTIDAD	ALUMBRADO PUBLICO		
CONTR. Y DIRECCION	PLAZA S-N		
CIF	P4409400A		
COMERCIALIZADORA	Gas Natural /NTURGY		
TARIFA	2.0A		
CONTRATO	12885624		
CUPS	ES0031300548869001NTOF		
CONT. ACCESO	97011562361		

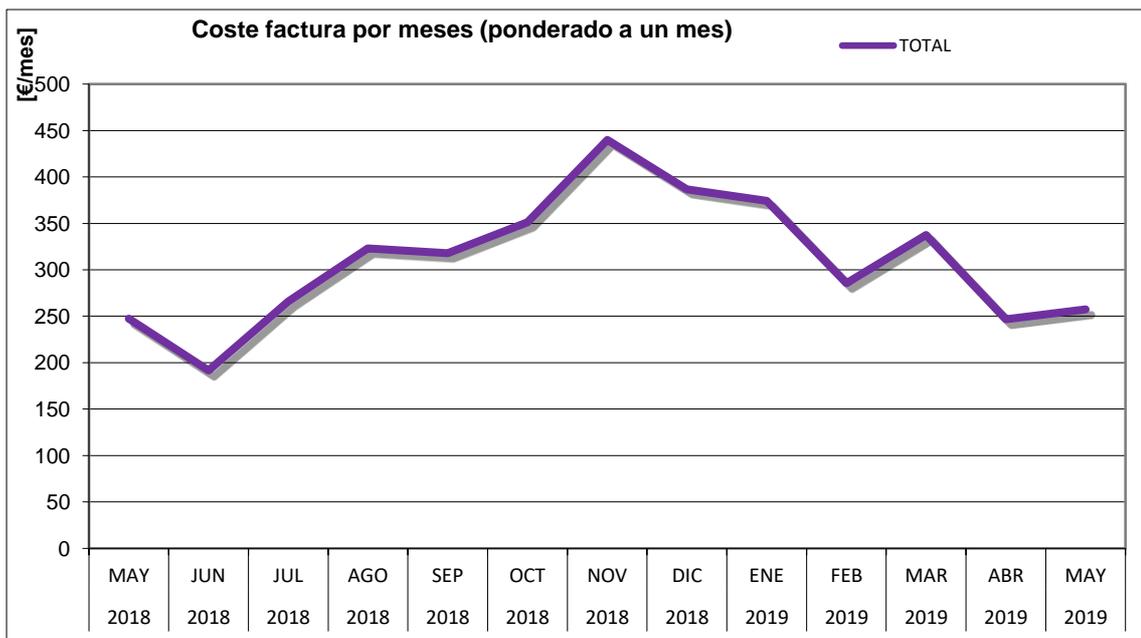
Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
		MES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY					
COSTE FACTURA PONDERADO A 1 MES	TP		29,44	23,20	29,44	26,60	23,42	24,23	28,26	23,75	25,46	21,35	27,92	22,99	25,46	25,06	€/mes media			
	TE		163,73	126,36	178,25	225,99	225,38	250,78	316,09	278,89	267,49	202,21	235,84	169,72	175,68	212,88	€/mes media			
	REACTIVA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media			
	TOTAL ELECT.		193,17	149,56	207,69	252,59	248,80	275,01	344,35	302,64	292,95	223,56	263,76	192,71	201,14	237,94				
	IMP. ELECT		9,88	7,65	10,62	12,91	12,72	14,06	17,61	15,47	14,98	11,43	13,49	9,85	10,28	12,17	€/mes media			
	ALQUILER		1,48	1,16	1,48	1,43	1,30	1,34	1,56	1,30	1,39	1,16	1,52	1,25	1,39	1,34	€/mes media			
	OTROS															0,00	€/mes media			
	SUMA		204,53	158,37	219,79	266,93	262,82	290,41	363,52	319,41	309,32	236,15	278,77	203,81	212,81	251,45				
	IVA 21%		42,95	33,26	46,16	56,06	55,19	60,99	76,34	67,08	64,96	49,59	58,54	42,80	44,69	52,80	€/mes media			
	TOTAL		247,48	191,63	265,95	322,99	318,01	351,40	439,86	386,49	374,28	285,74	337,31	246,61	257,50	304,25	€/mes media			

El coste medio mensual del término potencia es de 25,06€, el término energía es de 212,88€.

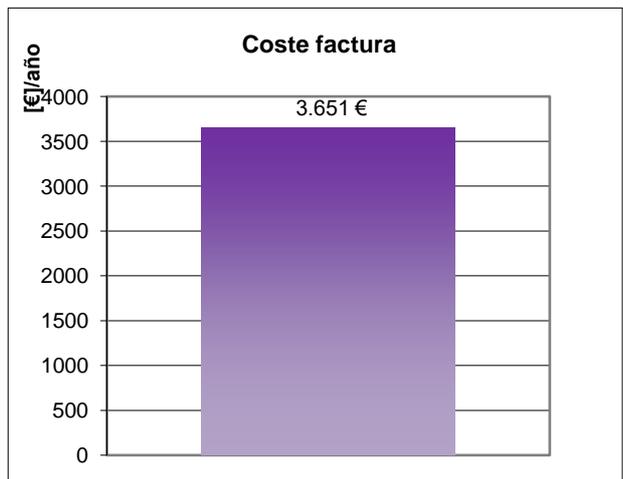
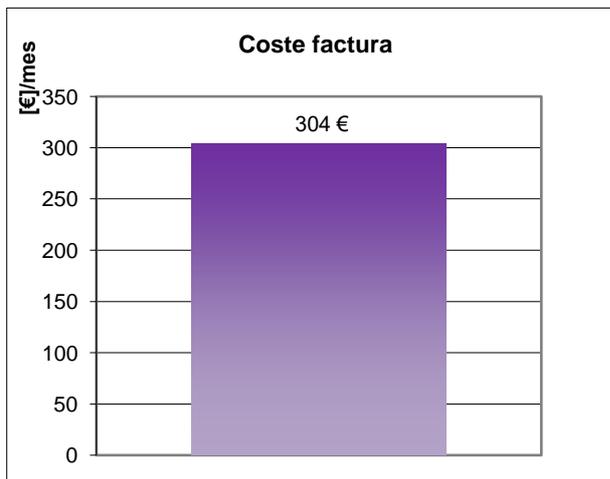


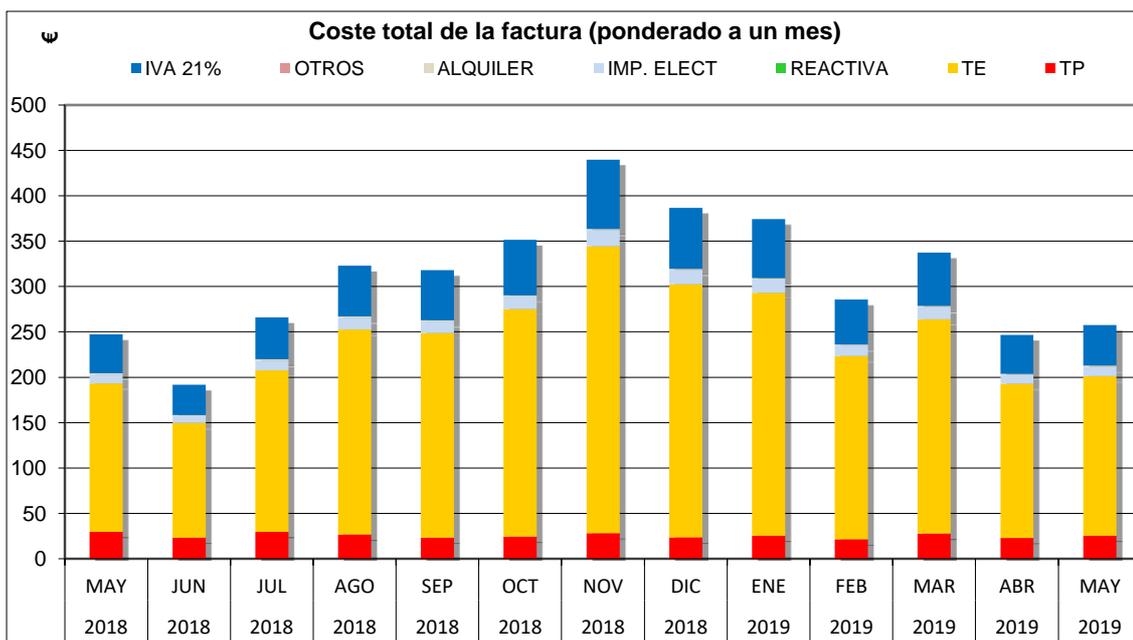


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	2.0A	6,928	304,25	3.651,01

El coste medio de la factura es de 304,25€/mes con un total de 3.651,01€ al año.





Potencia contratada optimizada, para bajar el coste de la factura, se debe cambiar a tarifa con discriminación horaria, aprovechando la máxima hora nocturna a bajo cote

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	25,06
TE	212,88
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	12,17
ALQUILER / OTROS	1,34
OTROS	0,00
IVA	52,80
TOTAL	304,25

€/mes media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

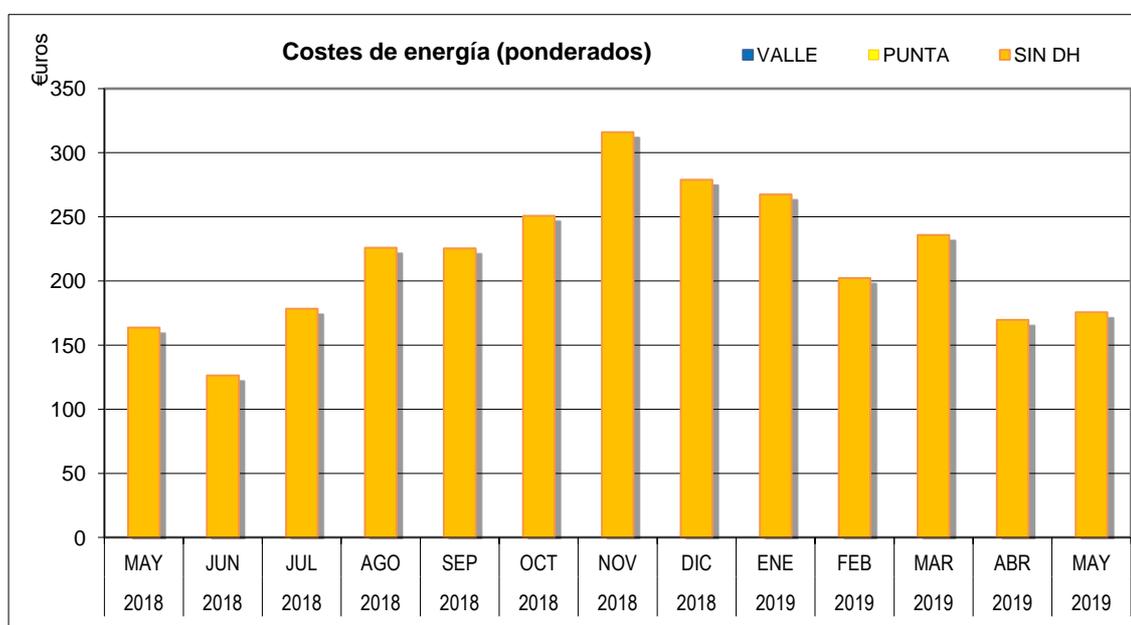
TP	300,70
TE	2.554,57
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	145,99
ALQUILER / OTROS	16,11
OTROS	0,00
IVA	633,65
TOTAL	3.651,01

€/año media



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO																
		2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019		
		MES																
		MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY				
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA															0,00	€/mes P
		VALLE															0,00	€/mes V
		SIN DH	163,73	126,36	178,25	225,99	225,38	250,78	316,09	278,89	267,49	202,21	235,84	169,72	175,68	212,88	€/mes	
		TOTAL	163,73	126,36	178,25	225,99	225,38	250,78	316,09	278,89	267,49	202,21	235,84	169,72	175,68	212,88	€/mes de media	
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	% descuento	
	COSTE ACTUAL	PUNTA															0,00	€/mes P
		VALLE															0,00	€/mes V
		SIN DH	163,73	126,36	178,25	225,99	225,38	250,78	316,09	278,89	267,49	202,21	235,84	169,72	175,68	212,88	€/mes	
		TOTAL	163,73	126,36	178,25	225,99	225,38	250,78	316,09	278,89	267,49	202,21	235,84	169,72	175,68	212,88	€/mes de media	



RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	212,88	2.554,57

El coste medio del término energía es de 212,88€/mes con un total de 2.554,57€ al año.



SIMULACIÓN CONSUMO ENERGÍA ANUAL

Energía media		Reparto de consumo			
1.544,07	kWh/mes	0,00	%punta	0	kWh/año punta
18.528,80	kWh/año	0,00	%valle	0	kWh/año valle
		100,00	sin DHA	18.529,00	kWh/año sin DHA

COSTE MEDIO DE LA ENERGÍA

	AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
	MES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	
PRECIO ENERGÍA	PEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh punta
	PELL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh valle
	PEV	163,73	126,36	178,25	225,99	225,38	250,78	316,09	278,89	267,49	202,21	235,84	169,72	175,68	€/kWh sin DHA

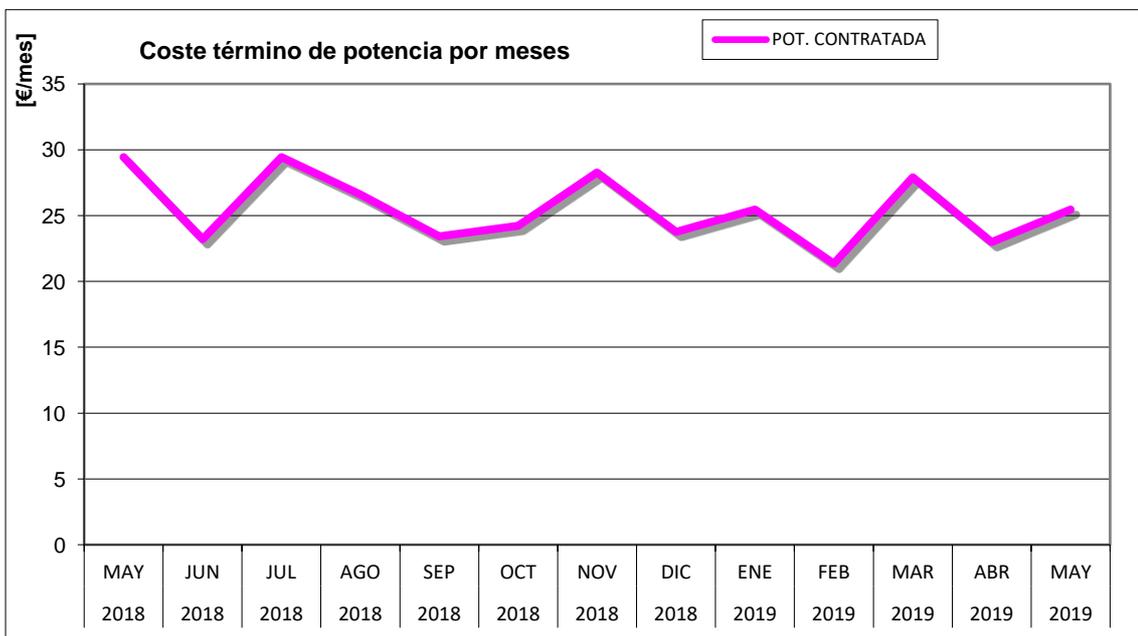
COSTE MEDIO DE LA ENERGÍA

PRECIO MEDIO	PEP	0	€/kWh P	REPARTO CONSUMO	0,00	%punta	PRECIO MEDIO	* sin descuento	
	PELL	0	€/kWh V		0,00	%valle		212,88	€/kWh
	PEV	212,88	€/kWh		100,00	% sin DHA			



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
		MES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY					
LECTURAS	POT. CONTR.	kW	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	
	MAXÍMETRO [kW]	MAX1																	kW periodo	
		MAX2																		
		MAXT																	kW	
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	29,4	23,2	29,4	26,6	23,4	24,2	28,3	23,8	25,5	21,4	27,9	23	25,5					€/kW al mes SD
	DESCUENTO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	29,4	23,2	29,4	26,6	23,4	24,2	28,3	23,8	25,5	21,4	27,9	23	25,5					€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	6,928	25,06	300,70

El coste medio del término potencia es solamente 25,06€/mes con un total de 300,70€ al año.



SIMULACIÓN POTENCIA MEDIA

Potencia media		
Energía media al año	18.528,80	kWh/año
Horas utilización	8.760,00	h/año
Potencia media	2,12	kW

Dividimos la energía media anual entre el número de horas medio de utilización.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
		MES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY					
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 6,928	PONDERADO A 1 MES	TP 2.0A 6,928	29,44	23,20	29,44	26,60	23,42	24,23	28,26	23,75	25,46	21,35	27,92	22,99	25,46	25,06	€/mes media			
		TE COSTE ACTUAL	163,73	126,36	178,25	225,99	225,38	250,78	316,09	278,89	267,49	202,21	235,84	169,72	175,68	212,88	€/mes media			
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media			
		TOTAL ELECT.	193,17	149,56	207,69	252,59	248,80	275,01	344,35	302,64	292,95	223,56	263,76	192,71	201,14	237,94				
		IMP. ELECT	9,88	7,65	10,62	12,91	12,72	14,06	17,61	15,47	14,98	11,43	13,49	9,85	10,28	12,17	€/mes media			
		ALQUILER	1,48	1,16	1,48	1,43	1,30	1,34	1,56	1,30	1,39	1,16	1,52	1,25	1,39	1,34	€/mes media			
		OTROS														0,00	€/mes media			
		SUMA	204,53	158,37	219,79	266,93	262,82	290,41	363,52	319,41	309,32	236,15	278,77	203,81	212,81	251,45				
		IVA 21%	42,95	33,26	46,16	56,06	55,19	60,99	76,34	67,08	64,96	49,59	58,54	42,80	44,69	52,80	€/mes media			
		TOTAL	247,48	191,62	265,94	322,99	318,01	351,40	439,85	386,49	374,27	285,74	337,31	246,61	257,50	304,25	€/mes media			
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 6,928	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 6,928	25,78	20,31	25,78	25,00	22,65	23,44	27,34	22,65	24,22	20,31	26,56	21,87	24,22	23,44	€/mes media			
		TE 20DHA ENDESA	110,78	84,29	119,69	150,84	150,35	170,12	214,34	183,03	171,40	129,37	145,59	102,69	106,29	138,98	€/mes media			
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media			
		TOTAL ELECT.	136,56	104,60	145,47	175,84	173,00	193,55	241,68	205,68	195,62	149,68	172,15	124,56	130,51	162,43				
		IMP. ELECT	6,98	5,35	7,44	8,99	8,85	9,90	12,36	10,52	10,00	7,65	8,80	6,37	6,67	8,30	€/mes media			
		ALQUILER	1,48	1,16	1,48	1,43	1,30	1,34	1,56	1,30	1,39	1,16	1,52	1,25	1,39	1,34	€/mes media			
		OTROS														0,00	€/mes media			
		SUMA	145,02	111,11	154,39	186,26	183,15	204,79	255,60	217,50	207,01	158,49	182,47	132,18	138,57	172,07				
		IVA 21%	30,46	23,33	32,42	39,11	38,46	43,01	53,68	45,67	43,47	33,28	38,32	27,76	29,10	36,14	€/mes media			
		TOTAL	175,48	134,44	186,81	225,37	221,61	247,79	309,28	263,17	250,48	191,77	220,79	159,94	167,67	208,21	€/mes media			

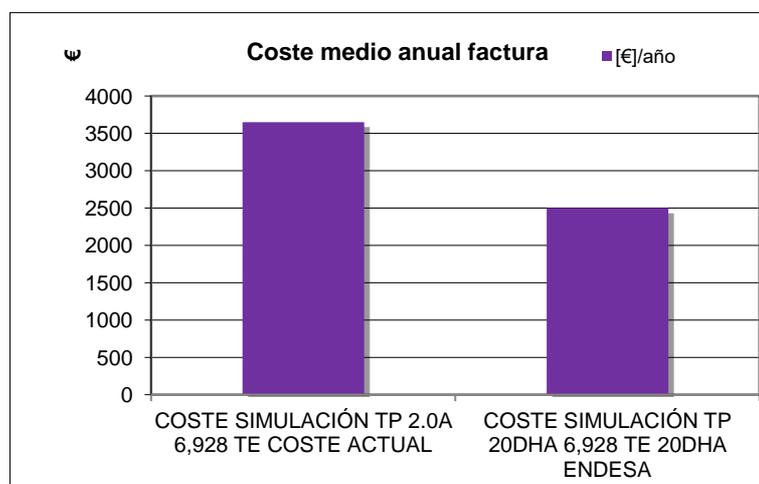
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 6,928 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 6,928 TE 20DHA ENDESA

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 6,928 TE COSTE ACTUAL	304,25	3.651,00	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 6,928 TE 20DHA ENDESA	208,21	2.498,50	1.152,50	31,57

Con el cambio de la tarifa con discriminación horario de dos periodos(20DHA), y cambio de la comercializadora a Endesa, el ahorro estimado es del 31,57%



	COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 6,928 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 6,928 TE 20DHA ENDESA
TP	25,06	23,44
TE	212,88	138,98
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	12,17	8,30
ALQUILER	1,34	1,34
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	52,80	36,14
TOTAL	304,25	208,21



Ajustar la potencia contratada y el cambio de tarifa a 20DHA, el ahorro es de 1.152,50€/año.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



2- AYUNTAMIENTO DEL CUERVO:

CONSULTA	M 1.2
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO
CONTR. Y DIRECCION	"PLAZA 1 EL CUERVO TERUEL
NIF	P4409400A
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	305109236
CUPS	ES0031300088338001NR0F
CONT. ACCESO	97015732883

POT. CONTRATADA	9,20KW
Tarifa	2.0A

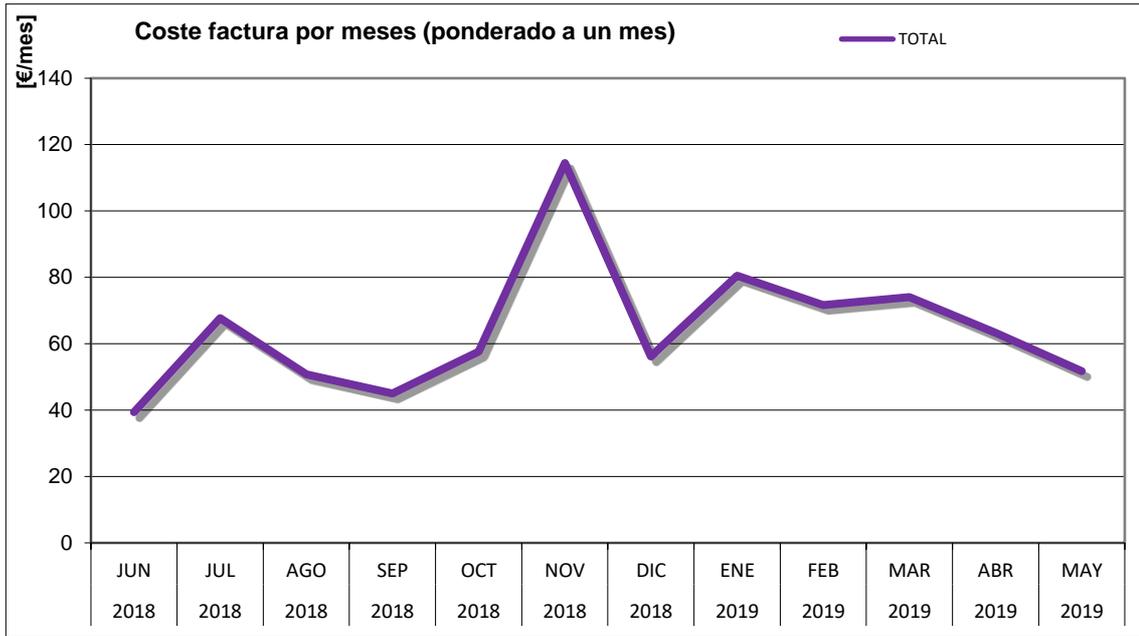
Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019				
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	26,97	34,23	34,23	29,05	31,12	36,31	30,08	31,12	28,01	35,27	29,05	32,16	31,47	€/mes media	
		TE	3,34	18,18	4,85	5,59	13,40	52,79	13,35	31,44	27,65	22,10	19,96	7,72	18,36	€/mes media	
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media	
		TOTAL ELECT.	30,31	52,41	39,08	34,64	44,52	89,10	43,43	62,56	55,66	57,37	49,01	39,88	49,83		
		IMP. ELECT	1,55	2,68	2,00	1,77	2,28	4,56	2,22	3,20	2,85	2,93	2,51	2,04	2,55	€/mes media	
		ALQUILER	0,69	0,88	0,88	0,75	0,80	0,93	0,77	0,80	0,72	0,91	0,75	0,83	0,81	€/mes media	
		OTROS														0,00	€/mes media
		SUMA	32,55	55,97	41,96	37,16	47,60	94,59	46,42	66,56	59,23	61,21	52,27	42,75	53,19		
		IVA 21%	6,84	11,75	8,81	7,80	10,00	19,86	9,75	13,98	12,44	12,85	10,98	8,98	11,17	€/mes media	
		TOTAL	39,39	67,72	50,77	44,96	57,60	114,45	56,17	80,54	71,67	74,06	63,25	51,73	64,36	€/mes media	

El coste medio mensual del término potencia es de 31,47€, el término energía es de 18,36€.

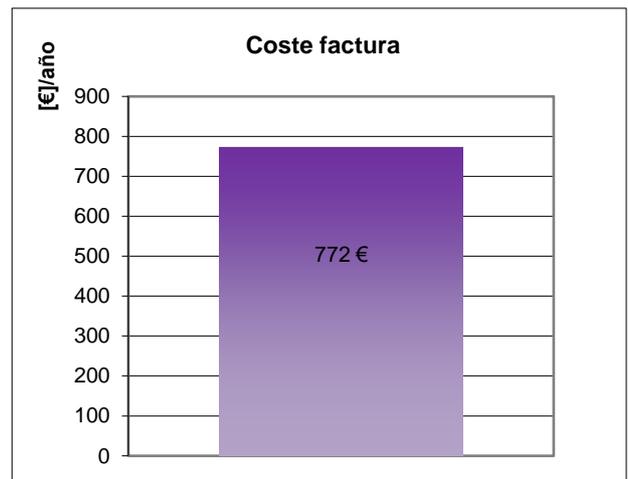
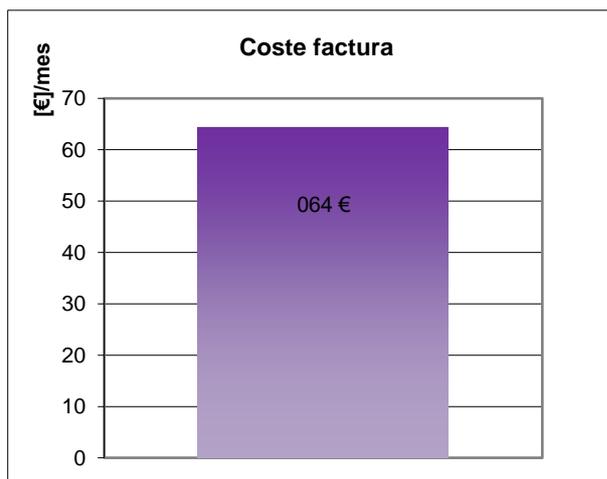


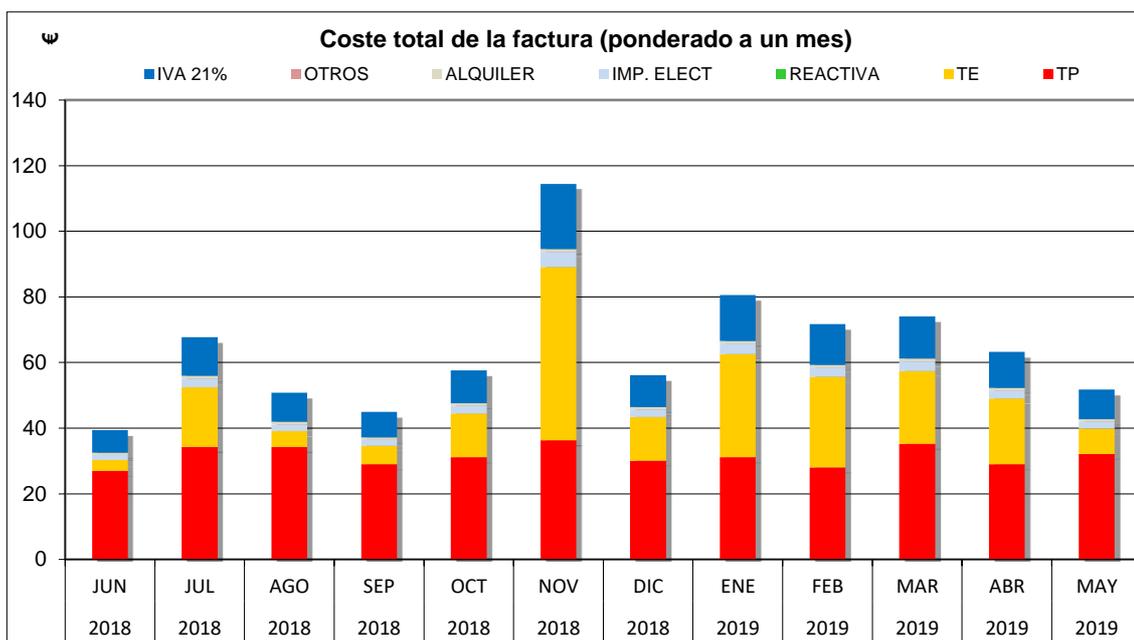


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	9,2	64,36	772,31

El coste medio de la factura es de 64,36€/mes con un total de 772,31€ al año.





el consumo de energía varía, bajo en verano y aumenta en invierno.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	31,47
TE	18,36
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	2,55
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	0,00
IVA	11,17
TOTAL	64,36

€/mes
media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

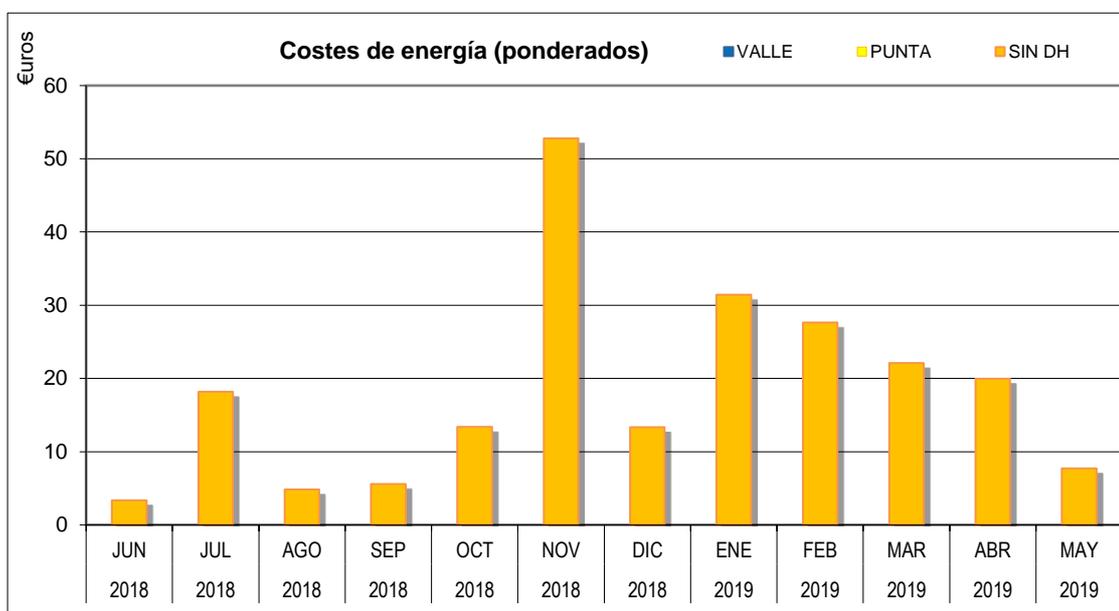
TP	377,60
TE	220,37
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	30,59
ALQUILER / OTROS	9,71
OTROS	0,00
IVA	134,04
TOTAL	772,31

€/año
media



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA													0,00	€/mes P	
		VALLE													0,00	€/mes V	
		SIN DH	3,34	18,18	4,85	5,59	13,40	52,79	13,35	31,44	27,65	22,10	19,96	7,72	18,36	€/mes	
		TOTAL	3,34	18,18	4,85	5,59	13,40	52,79	13,35	31,44	27,65	22,10	19,96	7,72	18,36	€/mes de media	
		DESCUENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	% descuento	
	COSTE ACTUAL	PUNTA													0,00	€/mes P	
		VALLE													0,00	€/mes V	
		SIN DH	3,34	18,18	4,85	5,59	13,40	52,79	13,35	31,44	27,65	22,10	19,96	7,72	18,36	€/mes	
		TOTAL	3,34	18,18	4,85	5,59	13,40	52,79	13,35	31,44	27,65	22,10	19,96	7,72	18,36	€/mes de media	



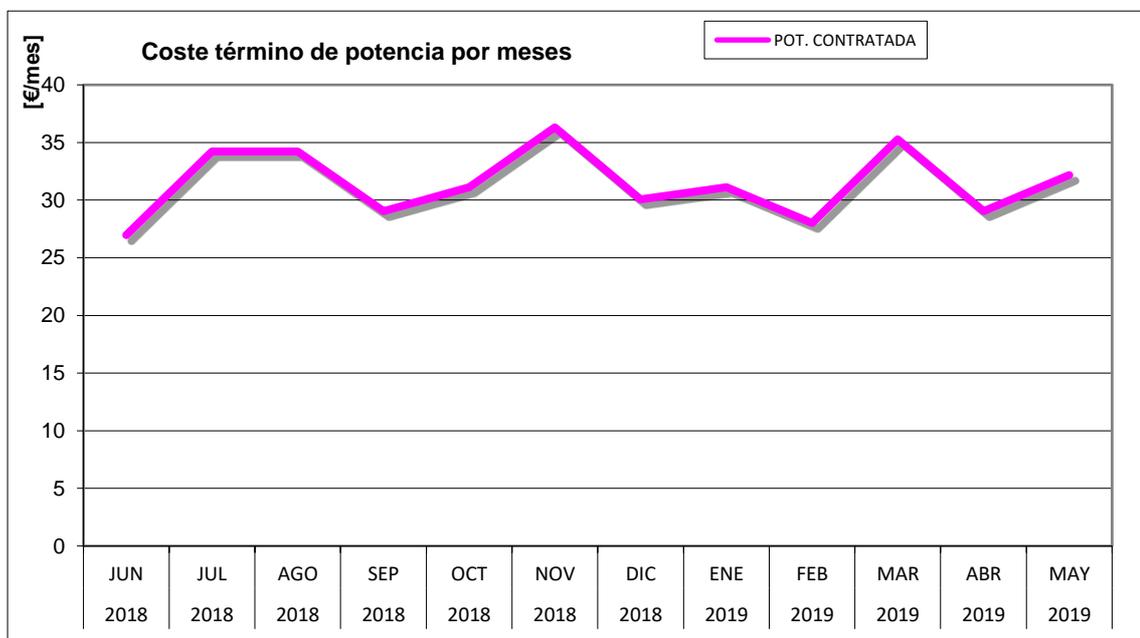
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	18,36	220,37

El coste medio del término energía es de 18,36€/mes con un total de 220,37€ al año,



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	
POT. CONTR.		kW	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1													kW periodo
		MAX2													kW
		MAXT													kW
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	26,97	34,23	34,23	29,05	31,12	36,31	30,08	31,12	28,01	35,27	29,05	32,16	€/kW al mes SD
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	26,97	34,23	34,23	29,05	31,12	36,31	30,08	31,12	28,01	35,27	29,05	32,16	€/kW al mes



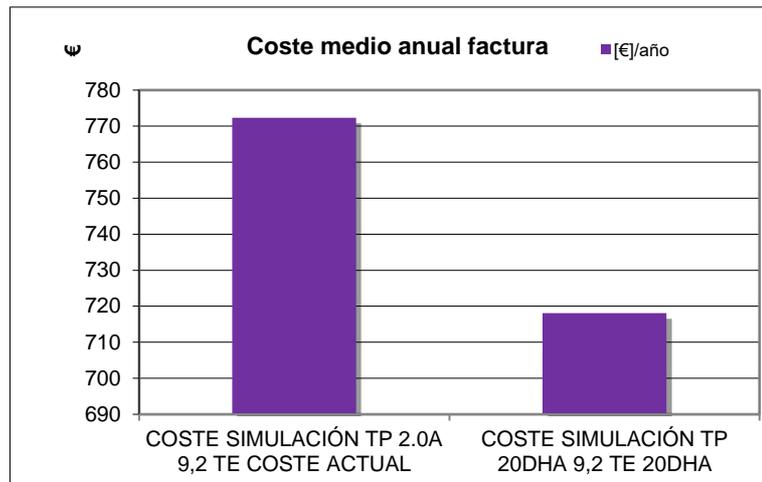
RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			€/mes	€/año
CONTRATO	2.0A	9,2	31,47	377,60

El coste medio del término potencia es de 31,47€/mes con un total de 377,60€ al año,



COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 9,2 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 9,2 TE 20DHA

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 9,2 TE COSTE ACTUAL	64,36	772,29	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 9,2 TE 20DHA	59,84	718,12	54,17	7,01



Con el cambio de tarifa modalidad con discriminación horaria en dos periodos (2.0DHA), se puede bajar el coste de factura hasta un 54,17€/año.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



4- CENTRO SALUD, EL CUERVO:

CONSULTA	M 1.3
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO
ENTIDAD	CENTRO SALUD
CONTR. Y DIRECCION	CARMEN 1 A EL CUERVO TERUEL
NIF	P4422800E
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	30005642519
CUPS	ES0031300269794002ND0F
CONT. ACCESO	097015791838

POT. CONTRATADA	3,30KW
Tarifa	2.0A

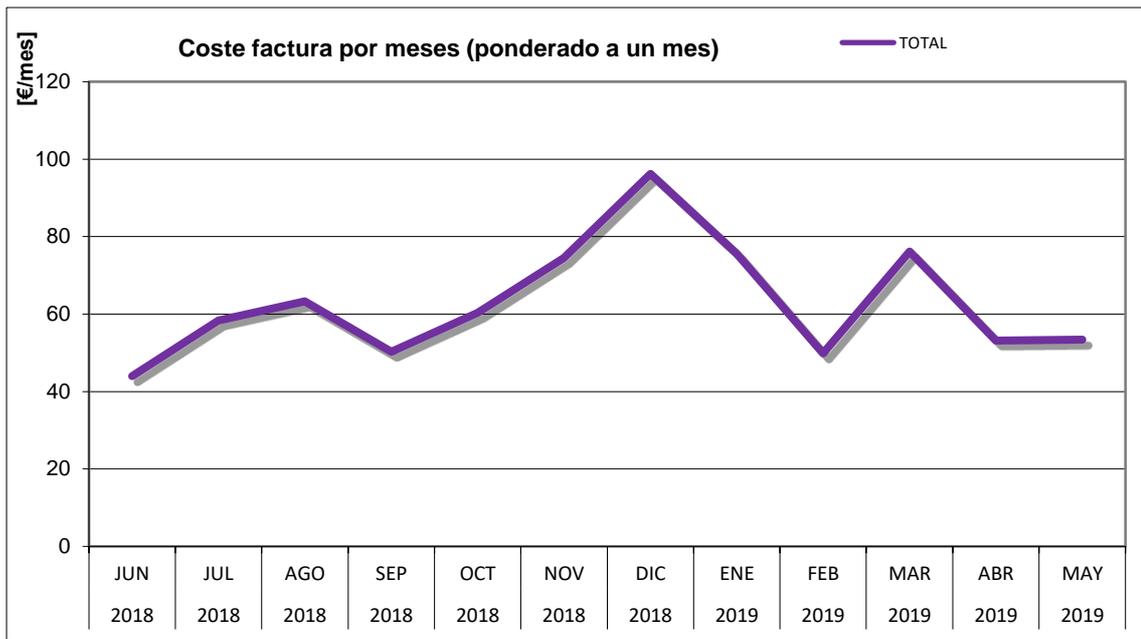
Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY					
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	9,67	12,28	11,91	10,80	11,16	13,02	10,79	11,54	9,67	12,65	10,42	11,54	11,29	€/mes media			
		TE	24,25	32,75	37,03	27,98	35,52	44,64	64,12	47,11	28,89	46,33	30,68	29,68	37,42	€/mes media			
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media			
		TOTAL ELECT.	33,92	45,03	48,94	38,78	46,68	57,66	74,91	58,65	38,56	58,98	41,10	41,22	48,70	€/mes media			
		IMP. ELECT	1,73	2,30	2,50	1,98	2,39	2,95	3,83	3,00	1,97	3,02	2,10	2,11	2,49	€/mes media			
		ALQUILER	0,69	0,88	0,85	0,78	0,80	0,93	0,77	0,83	0,69	0,91	0,75	0,83	0,81	€/mes media			
		OTROS														0,00	€/mes media		
		SUMA	36,34	48,21	52,29	41,54	49,87	61,54	79,51	62,48	41,22	62,91	43,95	44,16	52,00	€/mes media			
		IVA 21%	7,63	10,12	10,98	8,72	10,47	12,92	16,70	13,12	8,66	13,21	9,23	9,27	10,92	€/mes media			
		TOTAL	43,97	58,33	63,27	50,26	60,34	74,46	96,21	75,60	49,88	76,12	53,18	53,43	62,92	€/mes media			

El coste medio mensual del término potencia es de 11,29€, el término energía es de 37,42€.

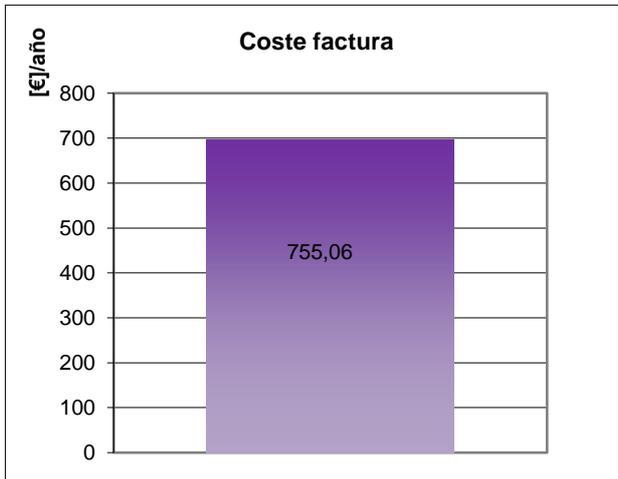
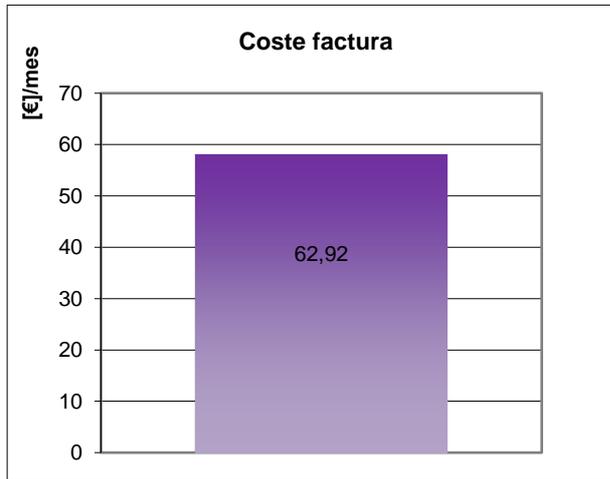


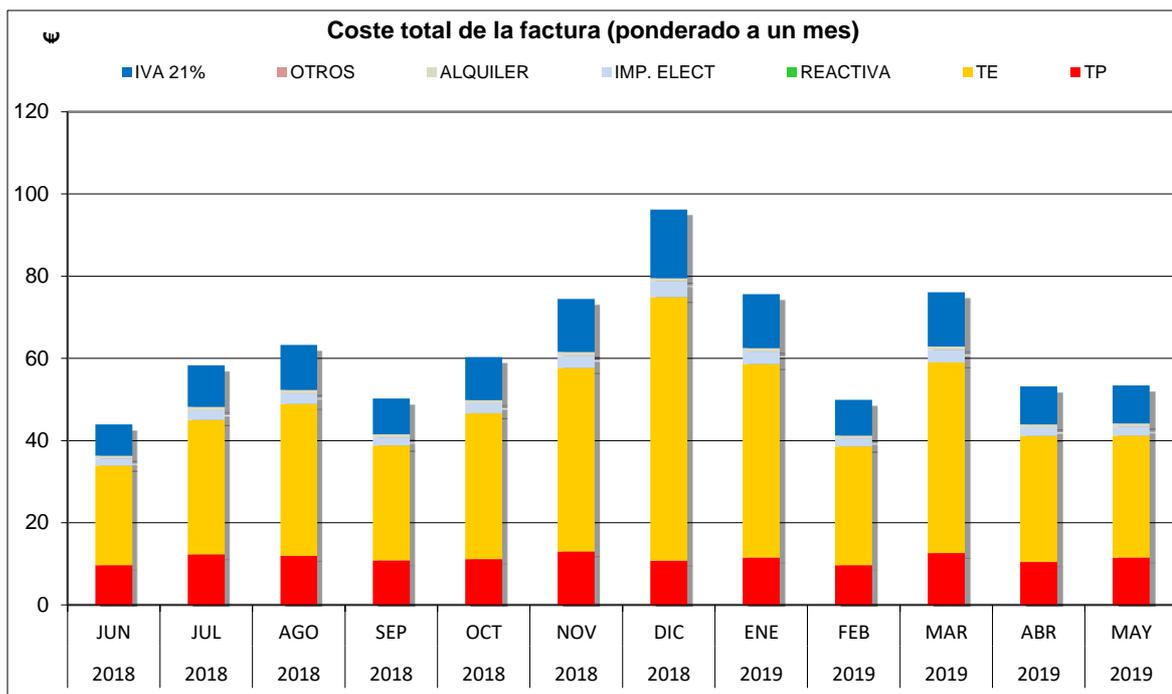


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	3,3	62,92	755,06

El coste medio de la factura es de 62,92€/mes con un total de 755,06€ al año.





Consumo constante y potencia optimizada, con cambio de tarifa a modalidad de dos periodos(20DHA), se puede bajar el coste de factura.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	11,29
TE	37,42
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	2,49
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	0,00
IVA	10,92
TOTAL	62,92

€/mes media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

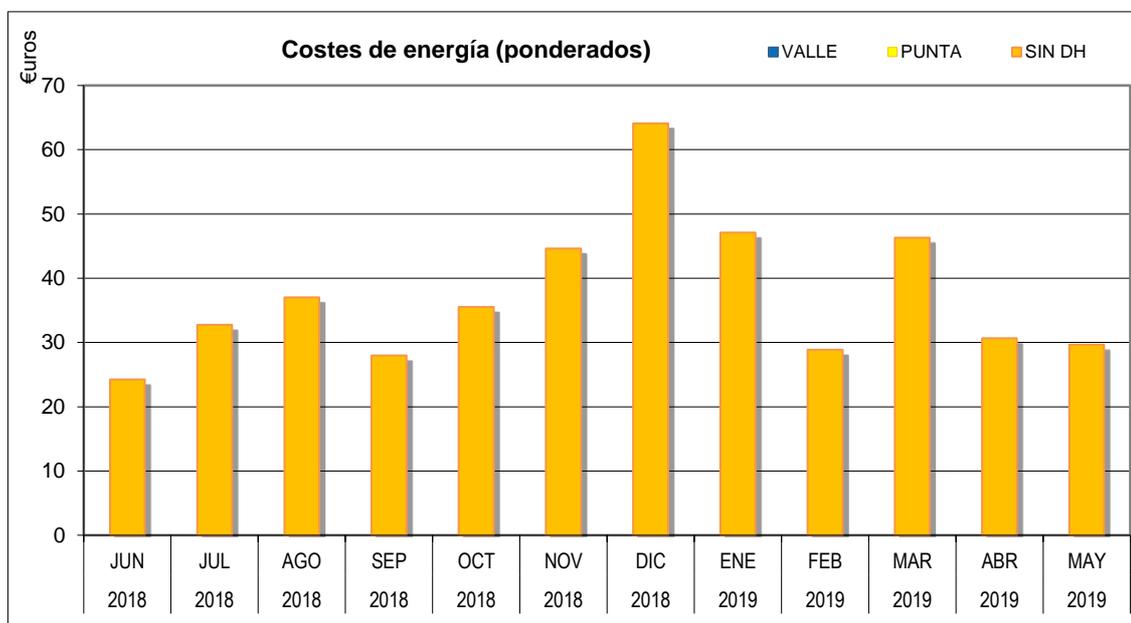
TP	135,45
TE	448,98
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	29,88
ALQUILER / OTROS	9,71
OTROS	0,00
IVA	131,04
TOTAL	755,06

€/año media



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY		
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA													0,00	€/mes P
		VALLE													0,00	€/mes V
		SIN DH	24,25	32,75	37,03	27,98	35,52	44,64	64,12	47,11	28,89	46,33	30,68	29,68	37,42	€/mes
		TOTAL	24,25	32,75	37,03	27,98	35,52	44,64	64,12	47,11	28,89	46,33	30,68	29,68	37,42	€/mes de media
		DESCUENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	% descuento
	COSTE ACTUAL	PUNTA													0,00	€/mes P
		VALLE													0,00	€/mes V
		SIN DH	24,25	32,75	37,03	27,98	35,52	44,64	64,12	47,11	28,89	46,33	30,68	29,68	37,42	€/mes
		TOTAL	24,25	32,75	37,03	27,98	35,52	44,64	64,12	47,11	28,89	46,33	30,68	29,68	37,42	€/mes de media



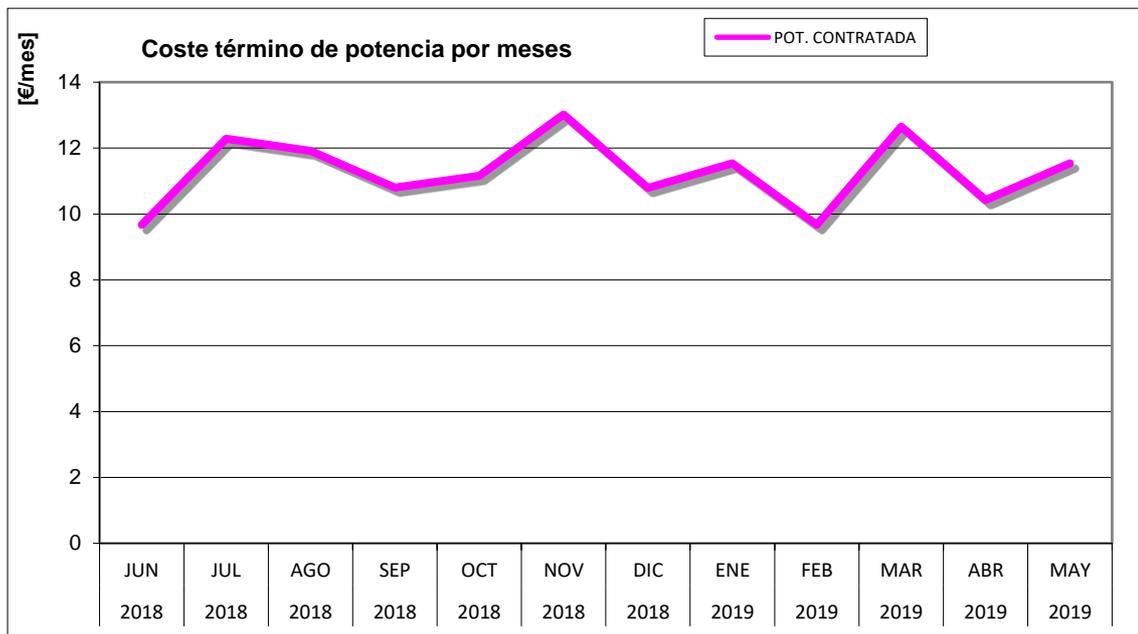
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	37,42	448,98

El coste medio del término energía es de 37,42€/mes con un total de 448,98€ al año, Cambiando la tarifa a con discriminación horaria en dos periodos (2.0DHA), se puede conseguir bajar el coste de la factura



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY				
	POT. CONTR.	kW	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3				
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1														kW periodo		
		MAX2																
		MAXT														kW		
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	9,67	12,3	11,9	10,8	11,2	13	10,8	11,5	9,67	12,7	10,4	11,5	€/kW al mes SD			
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento			
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	9,67	12,3	11,9	10,8	11,2	13	10,8	11,5	9,67	12,7	10,4	11,5	€/kW al mes			



RESUMEN T. POTENCIA	COSTE		
		[€/mes]	[€/año]
CONTRATO 2.0A 3,3		11,29	135,45

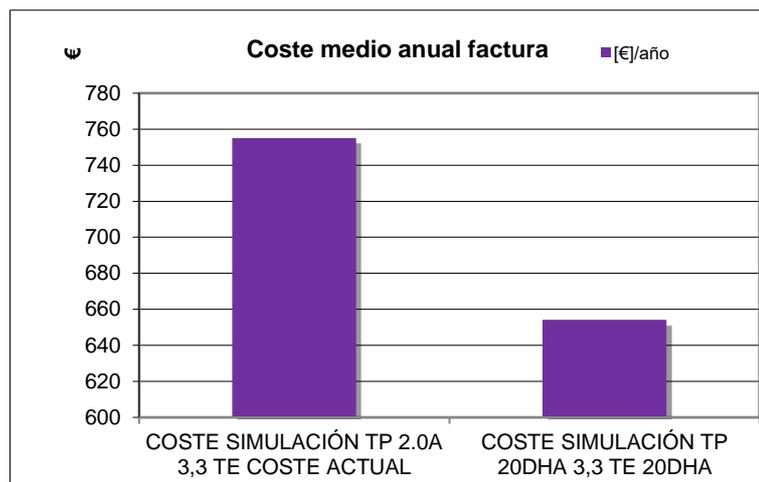
El coste medio del término potencia es de 11,29€/mes con un total de 135,45€ al año,



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,3 TE 20DHA

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL	62,92	755,06	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,3 TE 20DHA	54,52	654,23	100,83	13,35



Con el cambio de tarifa a modalidad dos periodos (2.0DHA), el ahorro será del 13,35%.

El coste medio mensual de la factura sería de 54,52€/mes en vez de 62,92€/mes.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



5- REPETIDOR TDT EL CUERVO:

CONSULTA	M1.4
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO
ENTIDAD	REPETIDOR TDT
CONTR. Y DIRECCION	EXTRAMUROS 1-TDT AYTO, C.SAUMADA
NIF	P4409400A
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	30008383509
CUPS	ES0031300800481001JGOF
CONT. ACCESO	97015866884

POT. CONTRATADA	2,30KW
Tarifa	2.0A

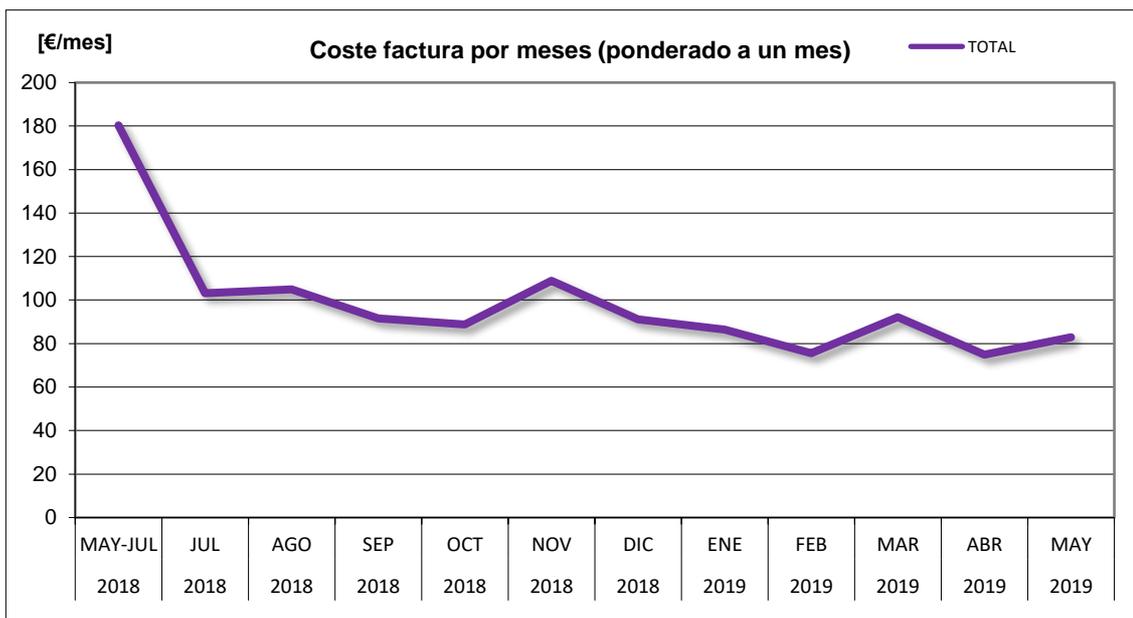
Suministro menor de 10 KW

3.2 COSTES FACTURAS:

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
		MES	MAY-JUL	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY					
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	15,30	8,56	8,30	7,52	7,78	9,08	7,52	8,04	7,00	8,56	7,26	8,04	7,78	€/mes media			
		TE	125,00	71,67	73,40	63,69	61,31	75,68	63,35	59,12	51,68	63,02	50,91	56,31	61,61	€/mes media			
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media			
		TOTAL ELECT.	140,30	80,23	81,70	71,21	69,09	84,76	70,87	67,16	58,68	71,58	58,17	64,35	69,40	€/mes media			
		IMP. ELECT	7,17	4,10	4,18	3,64	3,53	4,33	3,62	3,43	3,00	3,66	2,97	3,29	3,55	€/mes media			
		ALQUILER	1,57	0,88	0,85	0,78	0,80	0,93	0,77	0,83	0,72	0,88	0,75	0,83	0,80	€/mes media			
		OTROS														€/mes media			
		SUMA	149,04	85,21	86,73	75,63	73,42	90,02	75,26	71,42	62,40	76,12	61,89	68,47	73,74	€/mes media			
		IVA 21%	31,30	17,89	18,21	15,88	15,42	18,90	15,80	15,00	13,10	15,99	13,00	14,38	15,49	€/mes media			
TOTAL	180,34	103,11	104,94	91,51	88,84	108,92	91,06	86,42	75,50	92,10	74,89	82,85	89,23	€/mes media					

El coste medio mensual del término potencia es de 7,78€, el término energía es de 61,61€.

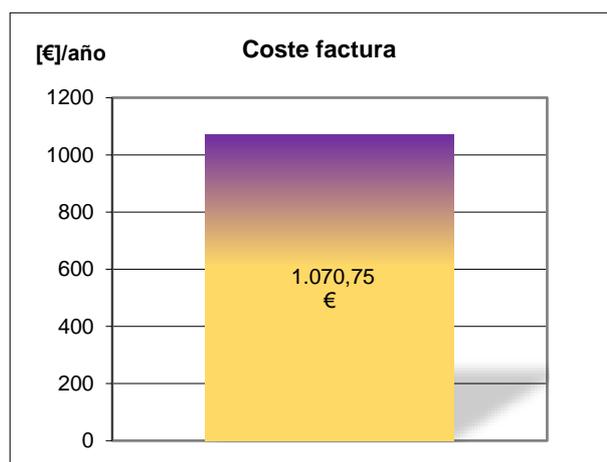
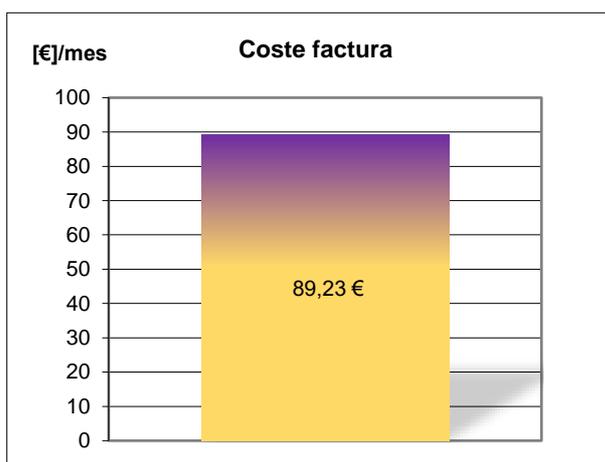


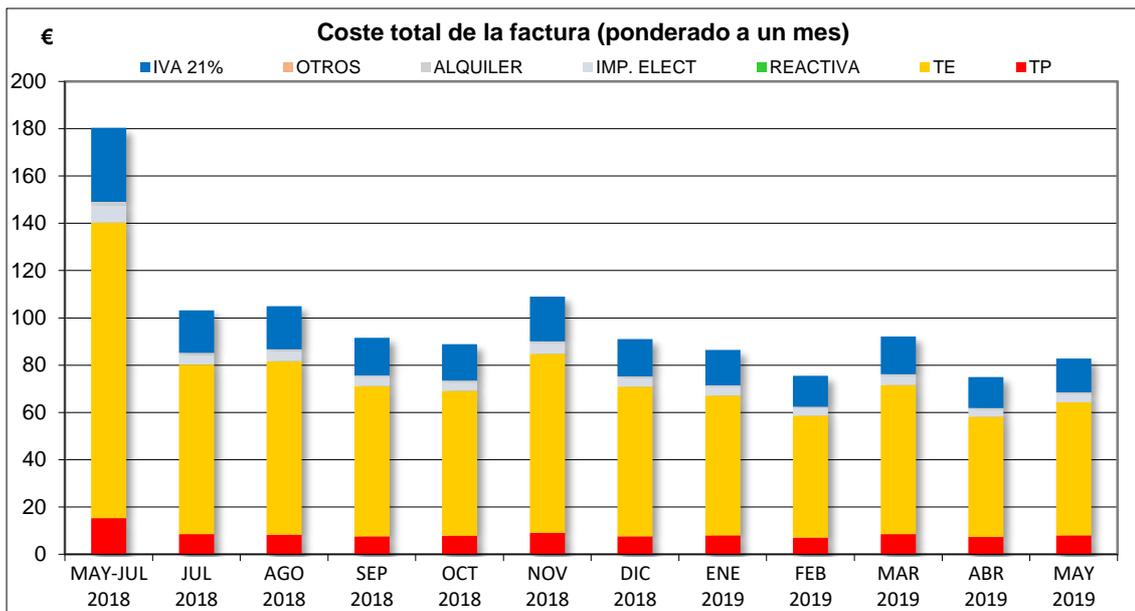


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	2.0A	2,3	89,23	1.070,75

El coste medio de la factura es de 89,23€/mes con un total de 1.070,75€ al año.





consumo de energía constante, potencia contratada optimizada, con cambio a tarifa de dos periodos 20DHA, bajamos el coste total de factura.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	7,78
TE	61,61
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	3,55
ALQUILER / OTROS	0,80
OTROS	0,00
IVA	15,49
TOTAL	89,23

€/mes
media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

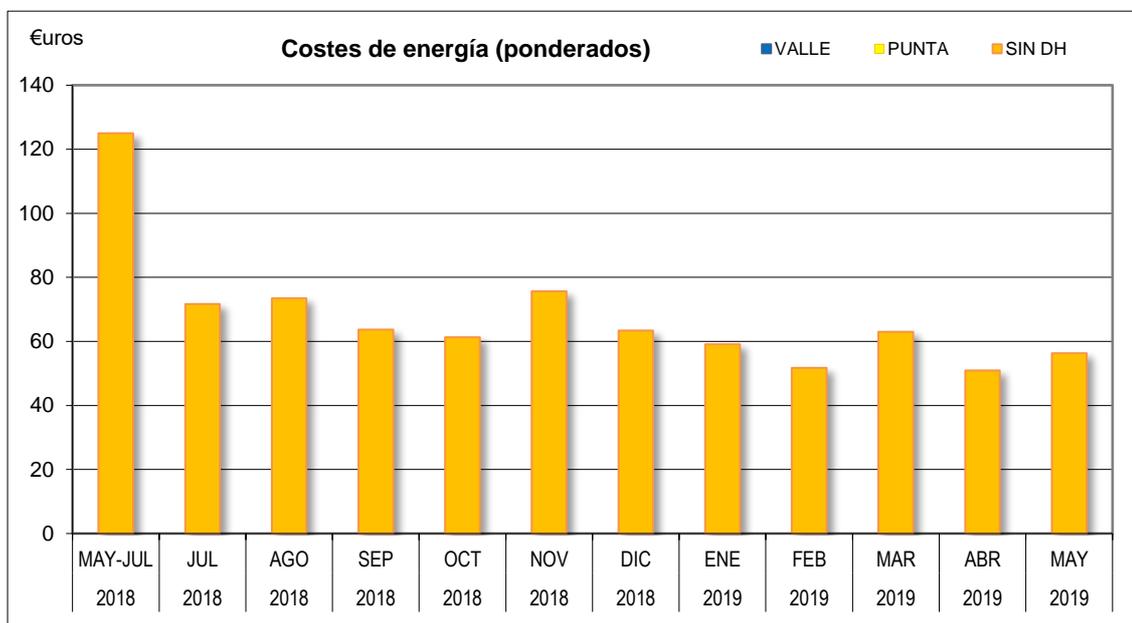
TP	93,39
TE	739,36
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	42,57
ALQUILER / OTROS	9,61
OTROS	0,00
IVA	185,83
TOTAL	1.070,75

€/año
media



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019		
		MES	MAY-JUL	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY						
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA																0,00	€/mes P	
		VALLE																	0,00	€/mes V
		SIN DH	125,00	71,67	73,40	63,69	61,31	75,68	63,35	59,12	51,68	63,02	50,91	56,31					61,61	€/mes
		TOTAL	125,00	71,67	73,40	63,69	61,31	75,68	63,35	59,12	51,68	63,02	50,91	56,31					61,61	€/mes de media
		DESCUENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Descuento%
	COSTE ACTUAL	PUNTA																	0,00	€/mes P
		VALLE																	0,00	€/mes V
		SIN DH	125,00	71,67	73,40	63,69	61,31	75,68	63,35	59,12	51,68	63,02	50,91	56,31					61,61	€/mes
		TOTAL	125,00	71,67	73,40	63,69	61,31	75,68	63,35	59,12	51,68	63,02	50,91	56,31					61,61	€/mes de media



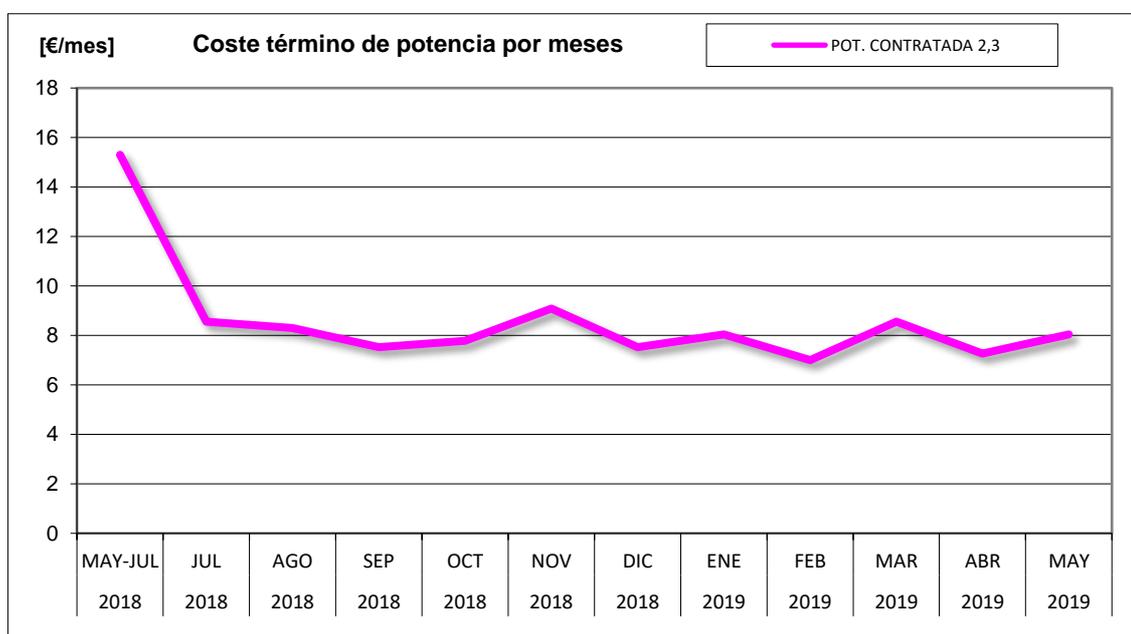
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	61,61	739,36

El coste medio del término energía es de 61,61€/mes con un total de 739,36€ al año.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019
		MES	MAY-JUL	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY		
LECTURAS	POT. CONTR.	kW	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	kW periodo	
	MAXÍMETRO [kW]	MAX1														kW
		MAX2														
		MAXT														
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	15,3	8,56	8,3	7,52	7,78	9,08	7,52	8,04	7	8,56	7,26	8,04	€/kW al mes SD	
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento	
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	15,3	8,56	8,3	7,52	7,78	9,08	7,52	8,04	7	8,56	7,26	8,04	€/kW al mes	



RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	2,3	7,78	93,39

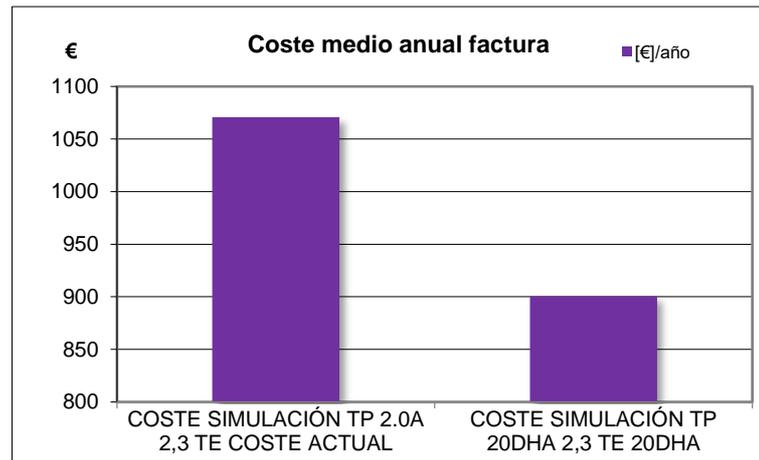
El coste medio del término potencia es de 7,78€/mes con un total de 93,39€ al año,



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 2,3 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 2,3 TE 20DHA

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 2,3 TE COSTE ACTUAL	89,23	1.070,76	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 2,3 TE 20DHA	75,03	900,34	170,41	15,92



Con el cambio de tarifa a modalidad dos periodos (2.0DHA), el ahorro será del 15,92%, unos 170,41€/año.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



6- CENTRO CULTURAL DEL CUERVO:

CONSULTA	M 1.5
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO
ENTIDAD	CENTRO CULTURAL
CONTR. Y DIRECCION	PLAZA PLACETA 6 CTRO CULTURA
NIF	P4409400A
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	30005574578
CUPS	ES0031300161711003LJ0F
CONT. ACCESO	97015777802

POT. CONTRATADA	3,30KW
Tarifa	2.0A

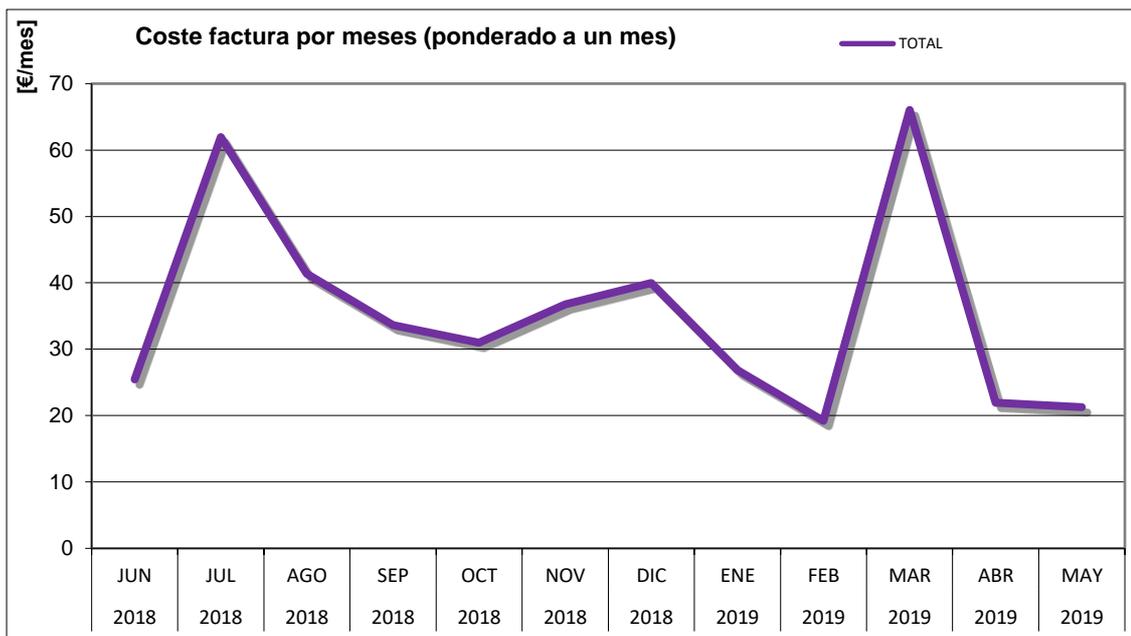
Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY					
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	9,67	12,28	11,91	10,80	11,16	13,02	10,79	11,54	9,67	12,65	10,42	11,54	11,29	€/mes media			
		TE	9,70	35,60	19,80	14,91	12,43	14,99	19,92	8,78	4,77	38,41	6,11	4,39	15,82	€/mes media			
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media		
		TOTAL ELECT.	19,37	47,88	31,71	25,71	23,59	28,01	30,71	20,32	14,44	51,06	16,53	15,93	27,11				
		IMP. ELECT	0,99	2,45	1,62	1,31	1,21	1,43	1,57	1,04	0,74	2,61	0,85	0,81	1,39	€/mes media			
		ALQUILER	0,69	0,88	0,85	0,78	0,80	0,93	0,77	0,83	0,69	0,91	0,75	0,83	0,81	€/mes media			
		OTROS														0,00	€/mes media		
		SUMA	21,05	51,21	34,18	27,80	25,60	30,37	33,05	22,19	15,87	54,58	18,13	17,57	29,30				
		IVA 21%	4,42	10,75	7,18	5,84	5,38	6,38	6,94	4,66	3,33	11,46	3,81	3,69	6,15	€/mes media			
		TOTAL	25,47	61,96	41,36	33,64	30,98	36,75	39,99	26,85	19,20	66,04	21,94	21,26	35,45	€/mes media			

El coste medio mensual del término potencia es de 11,29€, el término energía es de 15,82€.

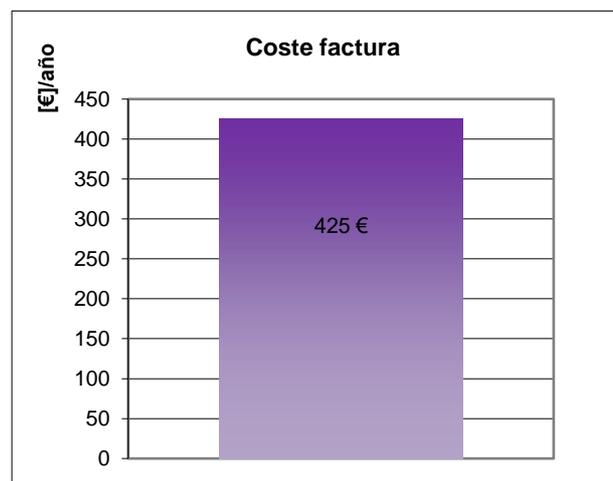
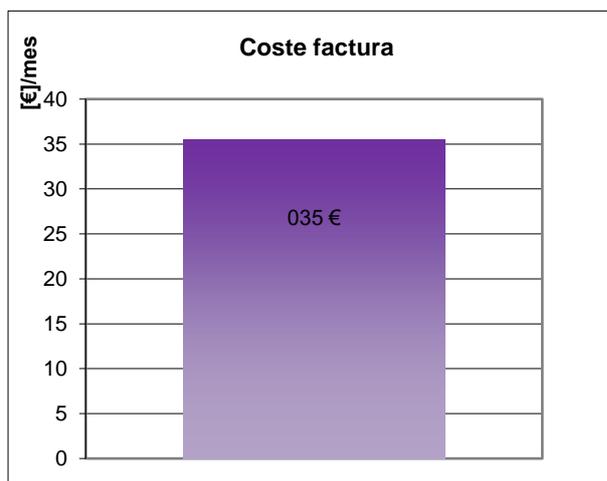


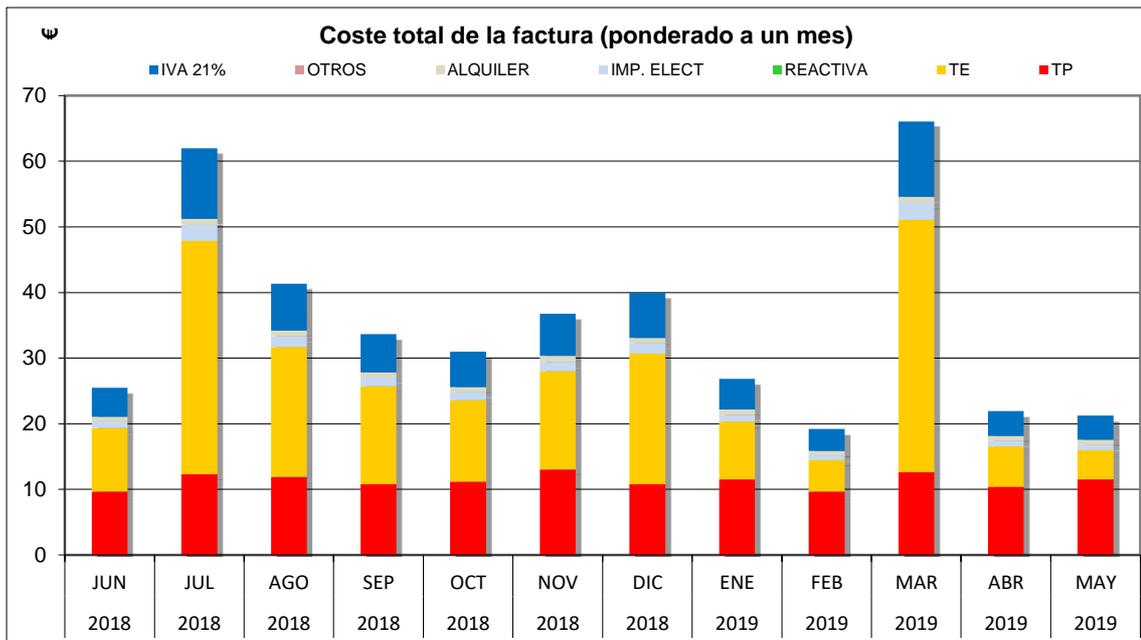


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura		[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A 3,3	35,45	425,44

El coste medio de la factura es de 35,45€/mes con un total de 425,44€ al año.





Consumo de energía variable, con el cambio de tarifa a modalidad de dos periodos, se puede ahorrar en el coste de la factura.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA
Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	11,29
TE	15,82
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	1,39
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	0,00
IVA	6,15
TOTAL	35,45

€/mes
media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA
Coste medio de la factura total (ponderada)

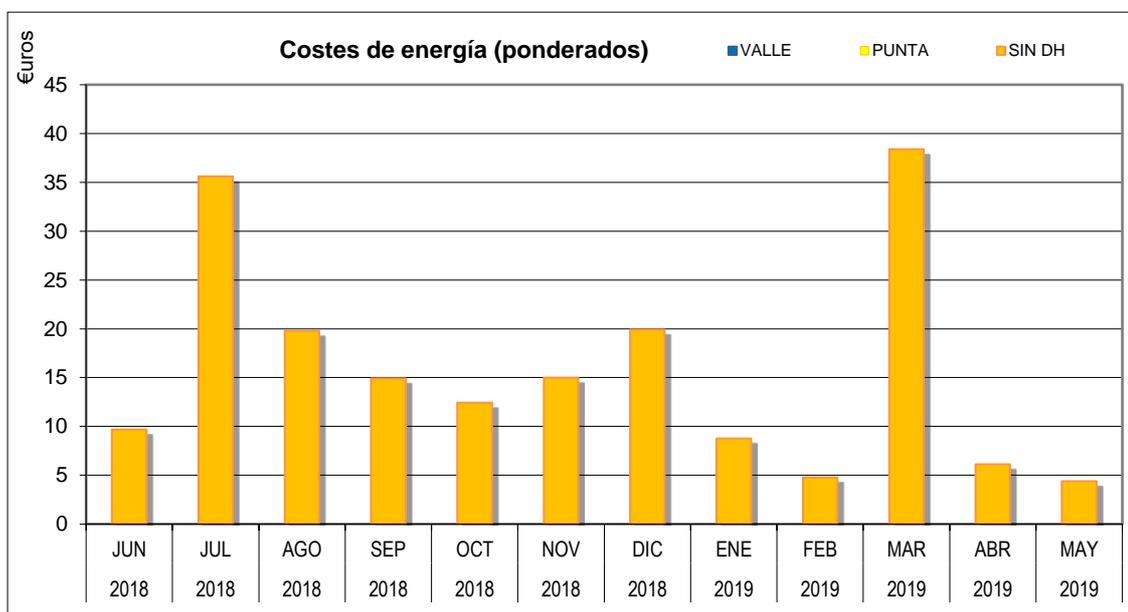
TP	135,45
TE	189,81
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	16,63
ALQUILER / OTROS	9,71
OTROS	0,00
IVA	73,84
TOTAL	425,44

€/año
media



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY		
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA													0,00	€/mes P
		VALLE													0,00	€/mes V
		SIN DH	9,70	35,60	19,80	14,91	12,43	14,99	19,92	8,78	4,77	38,41	6,11	4,39	15,82	€/mes
		TOTAL	9,70	35,60	19,80	14,91	12,43	14,99	19,92	8,78	4,77	38,41	6,11	4,39	15,82	€/mes de media
		DESCUENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	% descuento
	COSTE ACTUAL	PUNTA													0,00	€/mes P
		VALLE													0,00	€/mes V
		SIN DH	9,70	35,60	19,80	14,91	12,43	14,99	19,92	8,78	4,77	38,41	6,11	4,39	15,82	€/mes
		TOTAL	9,70	35,60	19,80	14,91	12,43	14,99	19,92	8,78	4,77	38,41	6,11	4,39	15,82	€/mes de media



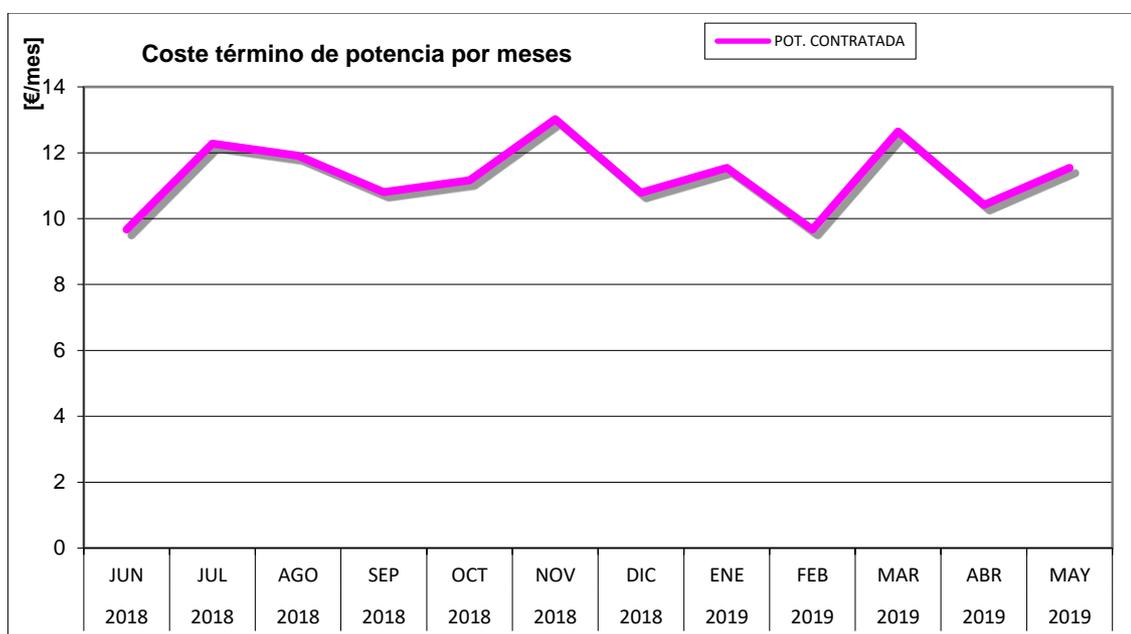
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	15,82	189,81

El coste medio del término energía es de 15,82€/mes con un total de 189,81€ al año.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019
		MES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	
	POT. CONTR.	kW	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1													kW periodo
		MAX2													
		MAXT													kW
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	9,67	12,28	11,91	10,8	11,16	13,02	10,79	11,54	9,67	12,65	10,42	11,54	€kW al mes SD
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	9,67	12,28	11,91	10,8	11,16	13,02	10,79	11,54	9,67	12,65	10,42	11,54	€kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA	COSTE	
	[€/mes]	[€/año]
CONTRATO 2.0A 3,3	11,29	135,45

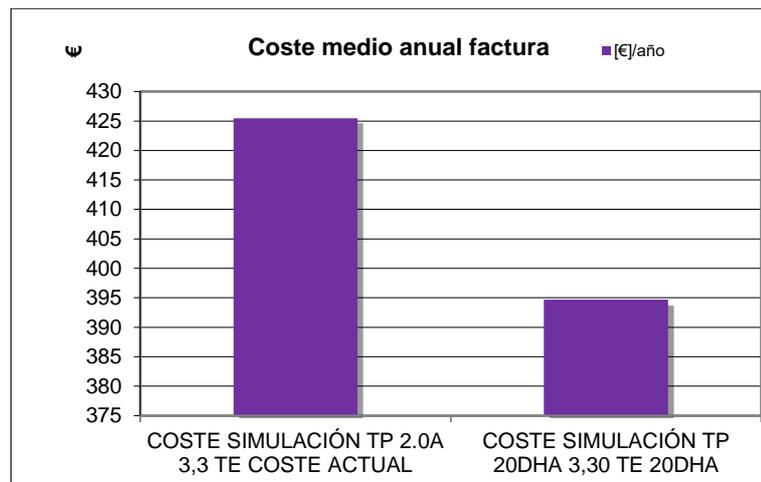
El coste medio del término potencia es de 11,29€/mes con un total de 135,45€ al año,



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,30 TE 20DHA

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL	35,45	425,44	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,30 TE 20DHA	32,89	394,70	30,73	7,22



Optimizar la potencia contratada, el cambio de tarifa a 20DHA y la iluminación a Leds, el ahorro estimado es del 7,22%, unos 30,72€/año.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



7-ESCUELA EL CUERVO:

CONSULTA	M1.6
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO
ENTIDAD	ESCUELA
CONTR. Y DIRECCION	PILON ESCUELAS,
NIF	P4409400A
COMERCIALIZADORA	FENIE ENERGIA
TARIFA	2.0DHA
CONTRATO	CO-2017-045149_1.1
CUPS	ES0031300239702001LNOF
CONT. ACCESO	500001806461

POT. CONTRATADA	2,30KW
Tarifa	20DHA

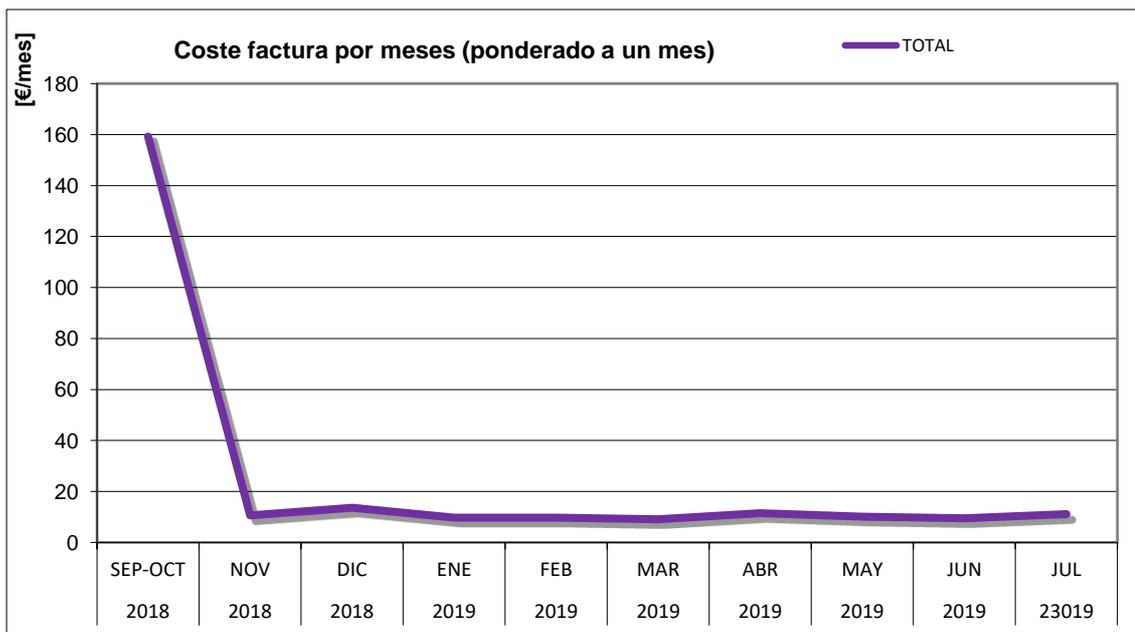
Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	2019	23019				
		MES	SEP-OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL				
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	14,86	7,43	7,43	6,95	6,95	6,47	8,15	7,19	6,71	7,91	7,19	€/mes media		
		TE	0,00	0,17	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	€/mes media	
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media	
		TOTAL ELECT.	14,86	7,60	9,88	6,95	6,95	6,47	8,15	7,19	6,71	7,91	7,91	7,43		
		IMP. ELECT	0,76	0,39	0,51	0,36	0,36	0,33	0,42	0,37	0,34	0,34	0,40	0,38	€/mes media	
		ALQUILER	1,65	0,82	0,82	0,77	0,77	0,72	0,90	0,80	0,74	0,74	0,88	0,80	€/mes media	
		OTROS	114,30												10,27	€/mes media
		SUMA	131,57	8,81	11,21	8,08	8,08	7,52	9,47	8,36	7,79	9,19	9,19	18,88		
		IVA 21%	27,63	1,85	2,35	1,70	1,70	1,58	1,99	1,76	1,64	1,93	1,93	3,96	€/mes media	
		TOTAL	159,20	10,66	13,56	9,78	9,78	9,10	11,46	10,12	9,43	11,12	11,12	22,84	€/mes media	

El coste medio mensual del término potencia es de 7,19€, el término energía es de 0,24€.

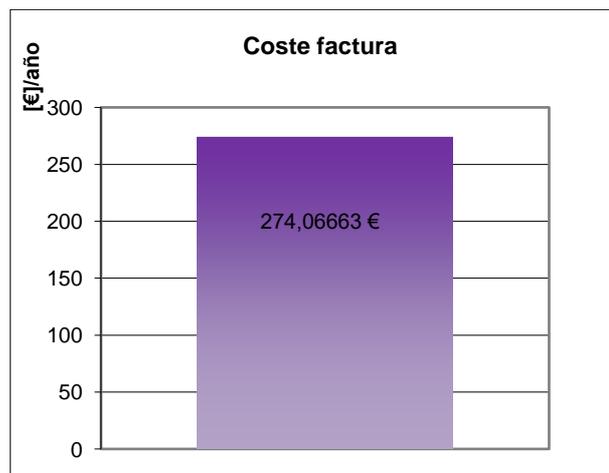
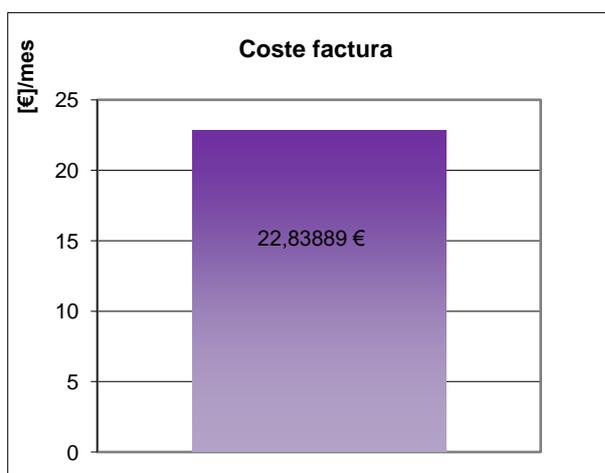


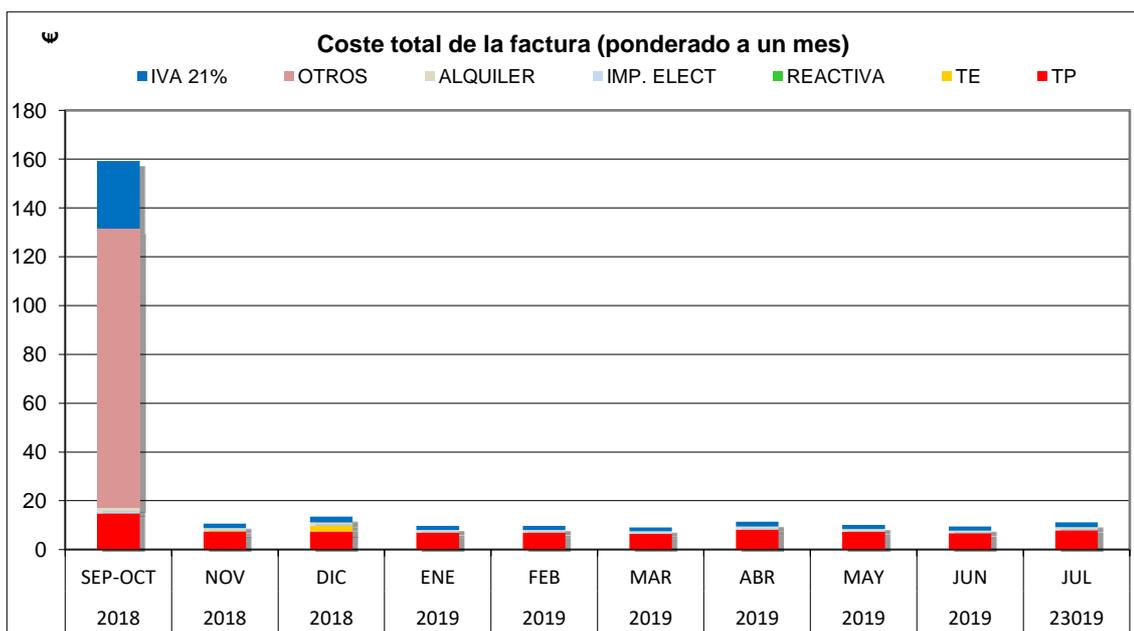


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	2,3	22,84	274,07

El coste medio de la factura es de 22,84€/mes con un total de 274,07€ al año.





Sin consumo de energía

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	7,19
TE	0,24
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,38
ALQUILER / OTROS	0,80
OTROS	10,27
IVA	3,96
TOTAL	22,84

€/mes
media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

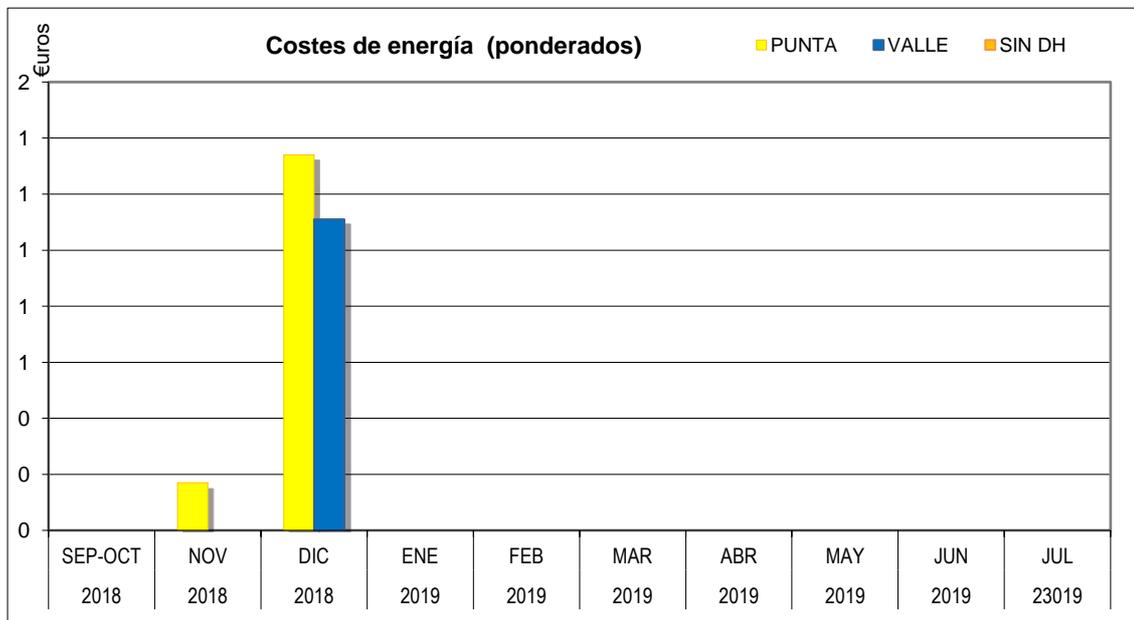
TP	86,31
TE	2,82
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	4,57
ALQUILER / OTROS	9,56
OTROS	123,23
IVA	47,57
TOTAL	274,07

€/año
media



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	2019	23019			
		MES	SEP-OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA	0,00	0,17	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	€/mes P
		VALLE	0,00	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	€/mes V
		SIN DH												0,00	€/mes
		TOTAL	0,00	0,17	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	€/mes de media
	DESCUENTO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	% descuento	
	COSTE ACTUAL	PUNTA	0,00	0,17	1,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	€/mes P
		VALLE	0,00	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	€/mes V
		SIN DH												0,00	€/mes
		TOTAL	0,00	0,17	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	€/mes de media



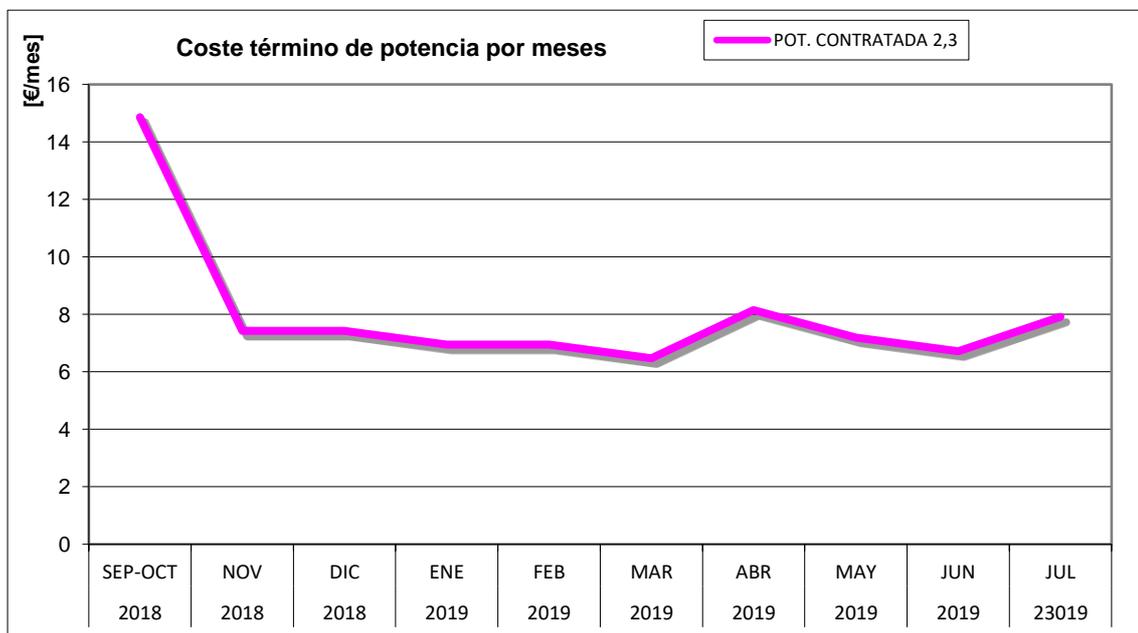
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	0,24	2,82

El coste medio del término energía es de 0,24€/mes con un total de 2,82€ al año.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	2019	23019	
		MES	SEP-OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
	POT. CONTR.	kW	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1											kW periodo
		MAX2											
		MAXT											kW
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	14,86	7,43	7,43	6,95	6,95	6,47	8,15	7,19	6,71	7,91	€/kW al mes SD
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	14,86	7,43	7,43	6,95	6,95	6,47	8,15	7,19	6,71	7,91	€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA

			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	2,3	7,19	86,31

El coste medio del término potencia es de 7,19€/mes con un total de 86,31€ al año,



Sin consumo de energía, potencia optimizada, y con la tarifa 20DHA, en este contrato No Se recomienda cambios.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



8-BOMBEO DE AGUA LIRIAZO 4 ADMON:

CONSULTA	M1.7
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO
ENTIDAD	BOMBEO DE AGUA
CONTR. Y DIRECCION	LIRIAZO 4 ADMON
NIF	P4409400A
COMERCIALIZADORA	FENIE ENERGIA
TARIFA	2.1DHA
CONTRATO	CO-2017-080531_1.1
CUPS	ES0031300157535001QYOF
CONT. ACCESO	500000676151

POT. CONTRATADA	10,392KW
Tarifa	2.1DHA

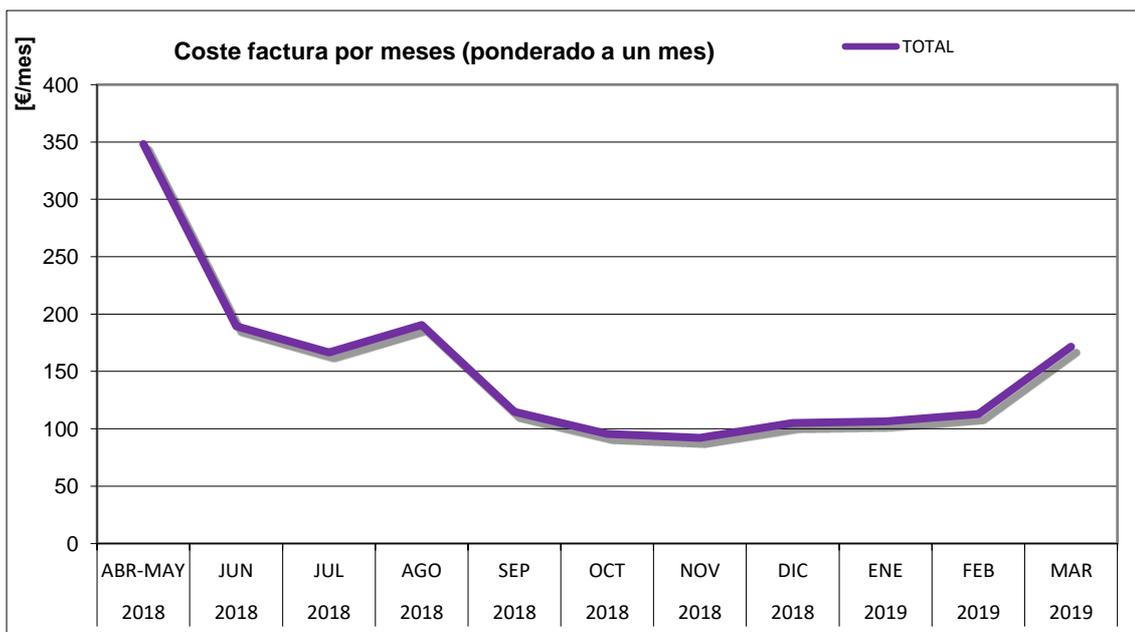
Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	
		MES	ABR- MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	54,83	32,27	33,34	35,49	30,12	36,57	27,96	33,34	33,34	30,12	34,42	32,27	€ /mes media	
		TE	208,18	115,34	96,20	112,89	58,94	37,14	43,36	47,99	49,04	57,39	99,15	78,24	€ /mes media	
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€ /mes media	
		TOTAL ELECT.	263,01	147,61	129,54	148,38	89,06	73,71	71,32	81,33	82,38	87,51	133,57	110,52	€ /mes media	
		IMP. ELECT	13,45	7,55	6,62	7,59	4,55	3,77	3,65	4,16	4,21	4,47	6,83	5,65	€ /mes media	
		ALQUILER	2,28	1,34	1,39	1,48	1,25	1,52	1,16	1,39	1,39	1,25	1,43	1,34	€ /mes media	
		OTROS	9,04												0,76	€ /mes media
		SUMA	287,78	156,50	137,55	157,45	94,86	79,00	76,13	86,88	87,98	93,23	141,83	118,27	€ /mes media	
		IVA 21%	60,43	32,87	28,89	33,06	19,92	16,59	15,99	18,24	18,48	19,58	29,78	24,84	€ /mes media	
		TOTAL	348,21	189,37	166,44	190,51	114,78	95,59	92,12	105,12	106,46	112,81	171,61	143,11	€ /mes media	

El coste medio mensual del término potencia es de 32,27€, y el término de energía 78,24€/mes

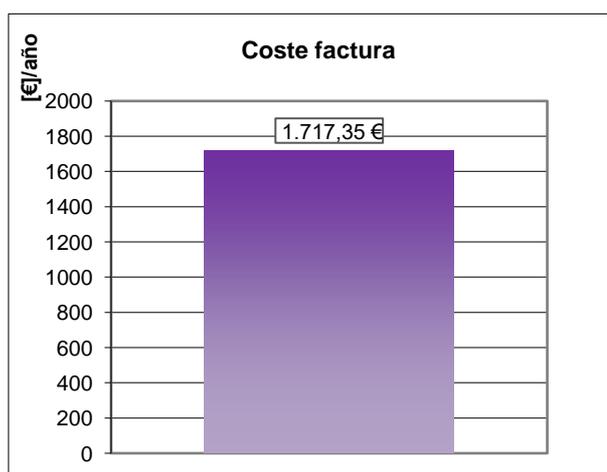
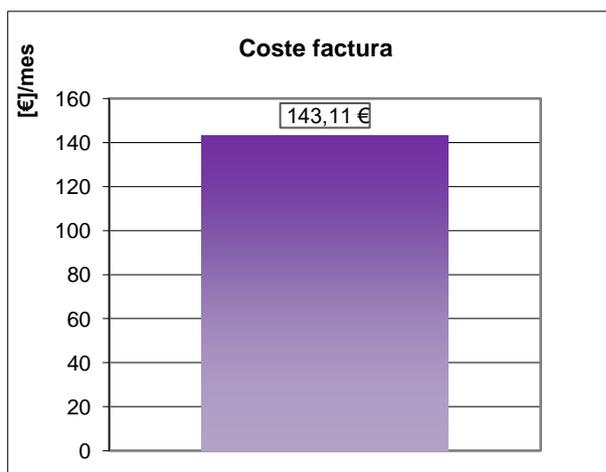


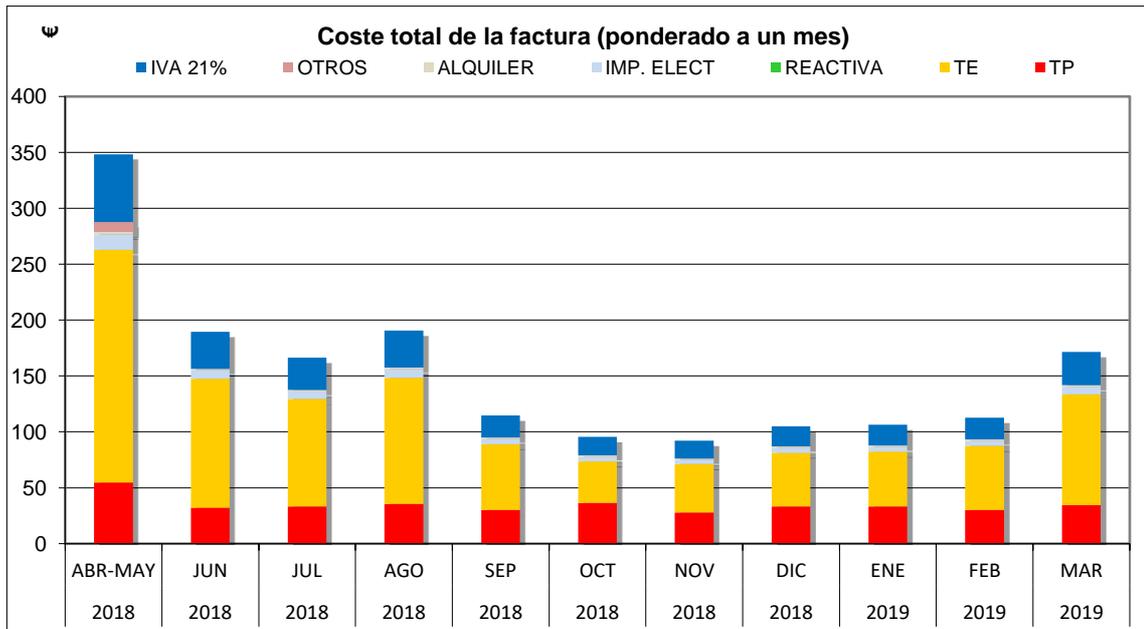


RESUMEN FACTURA TOTAL

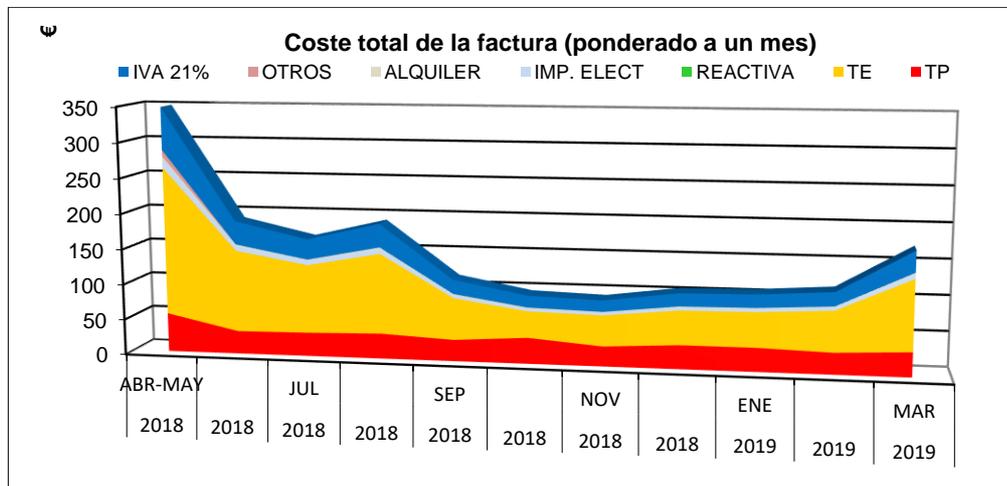
Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.1DHA	10,39	143,11	1.717,35

El coste medio de la factura es de 143,11€/mes con un total de 1.717,35€ al año.





consumo de energía constante, tarifa 2.1DHA, muy bien aprovechada con 98,87% de consumo de energía en periodo valle.



COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	32,27
TE	78,24
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	5,65
ALQUILER / OTROS	1,34
OTROS	0,76
IVA	24,84
TOTAL	143,11

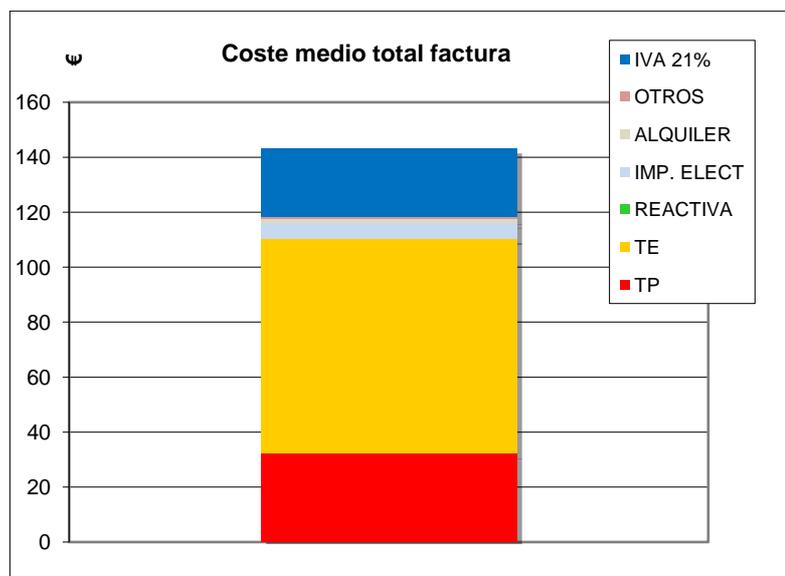
€/mes
media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

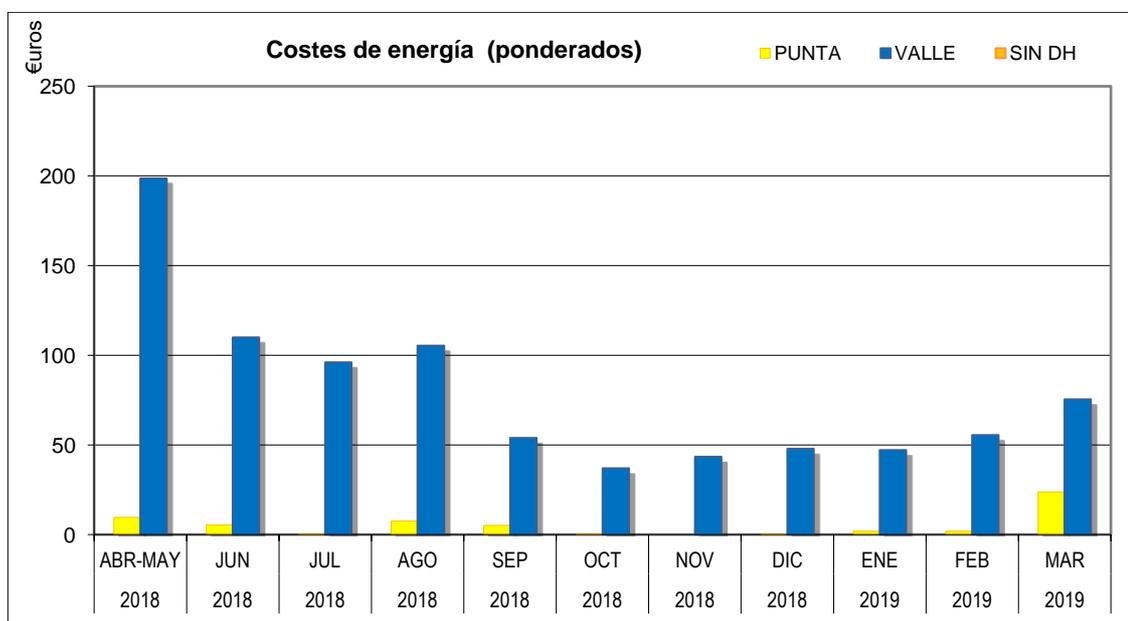
TP	387,29
TE	938,92
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	67,81
ALQUILER / OTROS	16,11
OTROS	9,17
IVA	298,05
TOTAL	1.717,35

€/año
media



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019			
		MES	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA	9,58	5,38	0,17	7,57	5,04	0,17	0,00	0,20	1,99	1,99	23,73	4,72	€/mes P	
		VALLE	198,60	109,96	96,03	105,32	53,90	36,97	43,36	47,79	47,05	55,40	75,42	73,52	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	208,18	115,34	96,20	112,89	58,94	37,14	43,36	47,99	49,04	57,39	99,15	78,24	€/mes de media	
DESCUENTO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	% descuento		
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE ACTUAL	PUNTA	9,58	5,38	0,17	7,57	5,04	0,17	0,00	0,20	1,99	1,99	23,73	4,72	€/mes P	
		VALLE	198,60	109,96	96,03	105,32	53,90	36,97	43,36	47,79	47,05	55,40	75,42	73,52	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	208,18	115,34	96,20	112,89	58,94	37,14	43,36	47,99	49,04	57,39	99,15	78,24	€/mes de media	



RESUMEN T. ENERGÍA

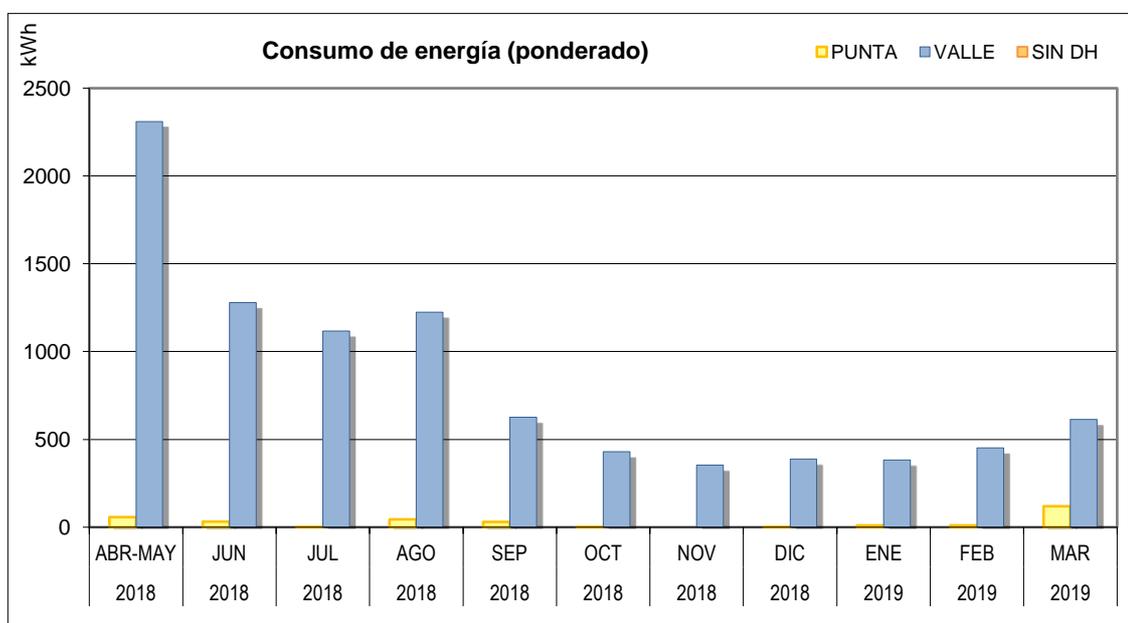
	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	78,24	938,92

El coste medio del término energía es de 78,24€/mes con un total de 938,92€ al año.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019		
		MES	ABR- MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR		
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA	57	32	1	45	30	1	0	1	10	10	119	kWh al mes	
		VALLE	2310	1279	1117	1225	627	430	353	389	383	451	614	kWh al mes	
		SIN DH												119	kWh al mes
		TOTAL	2367	1311	1118	1270	657	431	353	390	393	461	733	801,69	kWh/mes de media
		% PUNTA	2,4	2,4	0,1	3,5	4,6	0,2	0,0	0,3	2,5	2,2	16,2	3,13	%punta
	% VALLE	97,6	97,6	99,9	96,5	95,4	99,8	100,0	99,7	97,5	97,8	83,8	96,87	%valle	
	PRECIO ENERGÍA	PEP	9,58	5,38	0,17	7,57	5,04	0,17	0,2	0,2	1,99	1,99	23,73	€ kWh punta	
	PEV	198,6	109,96	96,03	105,32	53,9	36,97	43,36	47,79	47,05	55,4	75,42	€ kWh valle		
	PE												€ kWh sin DHA		



SIMULACIÓN CONSUMO ENERGÍA ANUAL

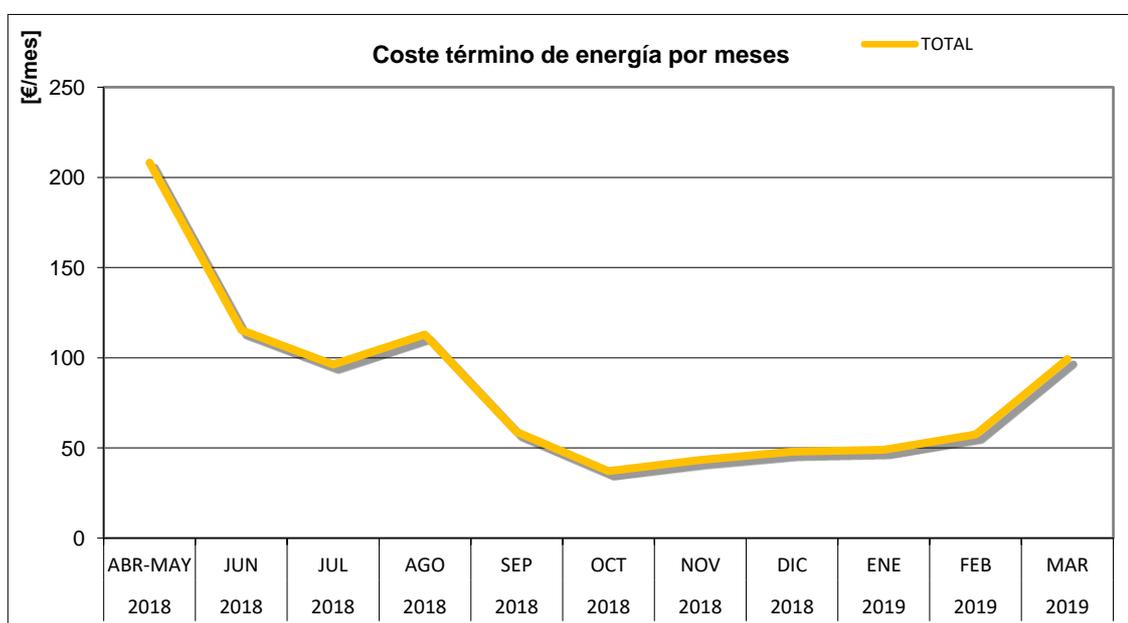
Energía media		Reparto de consumo			
801,69 kWh/mes	3,13 %punta	302 kWh/año punta	3,13 %punta	302 kWh/año punta	
9620,29 kWh/año	96,87 %valle	9319 kWh/año valle	96,87 %valle	9319 kWh/año valle	
	0,00 sin DHA	0 kWh/año sin DHA			



COSTE MEDIO DE LA ENERGÍA

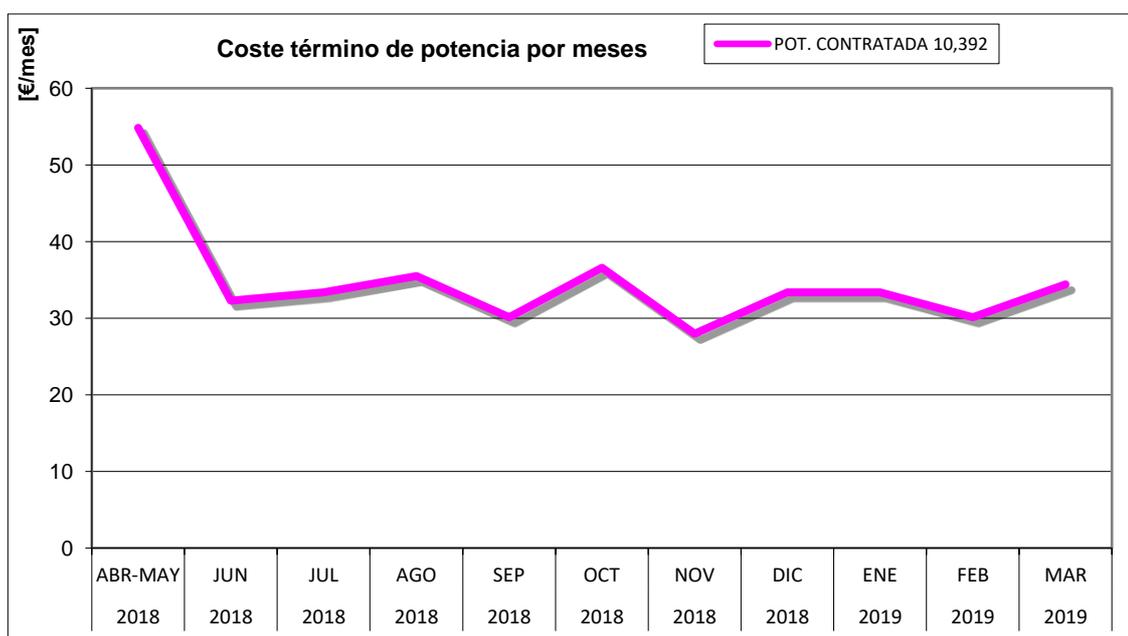
	AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	
	MES	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	
PRECIO ENERGÍA	PEP	9,58	5,38	0,17	7,57	5,04	0,17	0,2	0,2	1,99	1,99	23,73	€/kWh punta
	PELL	198,6	109,96	96,03	105,32	53,9	36,97	43,36	47,79	47,05	55,4	75,42	€/kWh valle
	PEV												€/kWh sin DHA

PRECIO MEDIO	PEP	4,74	€/kWh P	REPARTO CONSUMO	3,13	%punta	PRECIO MEDIO * sin descuento	71,37	€/kWh
	PELL	73,52	€/kWh V		96,87	%valle			
	PEV	0	€/kWh		0,00	% sin DHA			



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	
		MES	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	
	POT. CONTR.	kW	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1												kW periodo
		MAX2												kW
		MAXT												
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	54,83	32,27	33,34	35,49	30,12	36,57	27,96	33,34	33,34	30,12	34,42	€/kW al mes SD
	DESCUENTO%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	54,83	32,27	33,34	35,49	30,12	36,57	27,96	33,34	33,34	30,12	34,42	€/kW al mes

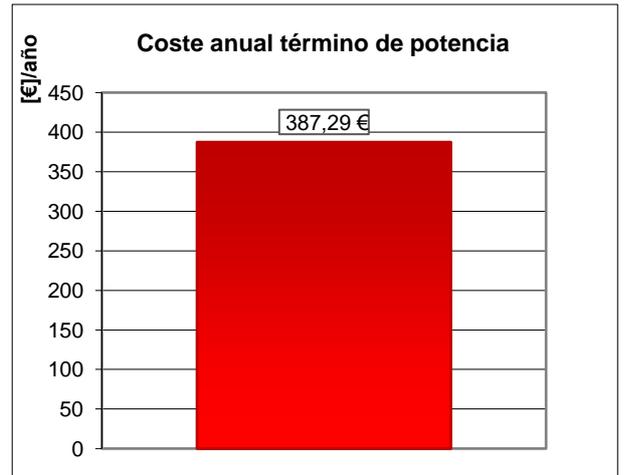
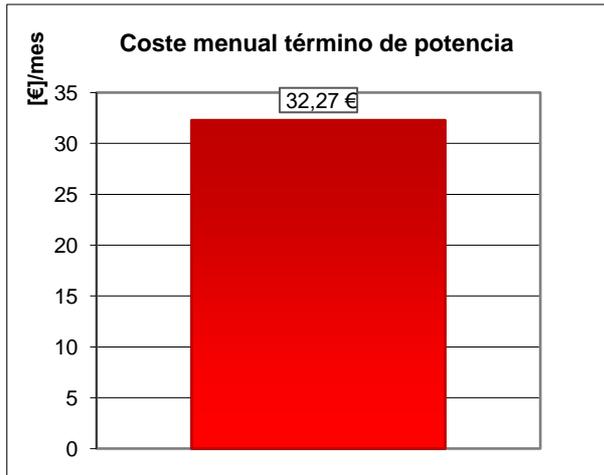


RESUMEN T. POTENCIA

			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.1DHA	10,39	32,27	387,29

El coste medio del término potencia es de 32,27€/mes con un total de 387,29€ al año.





SIMULACIÓN POTENCIA MEDIA

Potencia media

Energía media al año	9620,29	kWh/año
Horas utilización	8760	h/año
Potencia media	1,10	kW

Dividimos la energía media anual entre el número de horas medio de utilización.



ASIADER



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA DISTINTOS PRECIOS

SIMULACIÓN OTROS PRECIOS

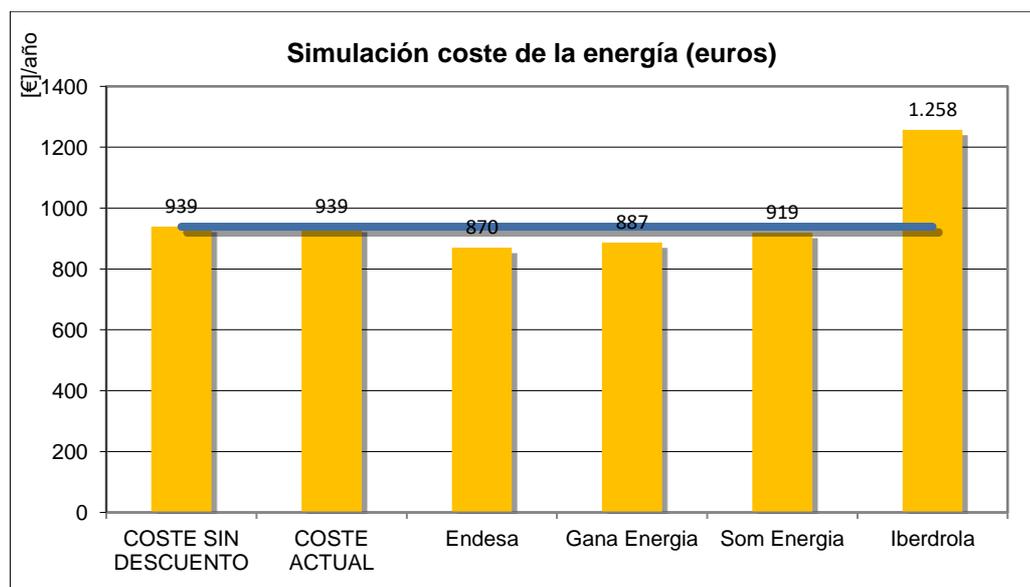
SIMULACIÓN	Endesa	PEP	0,161656	0,16166	0,16166	0,16166	0,16166	0,16166	0,16166	0,16166	0,16166	0,16166	0,16166	€/kWh P	
		PEV	0,088034	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	0,08803	€/kWh V
		PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh
	Gana Energía	PEP	0,162952	0,16295	0,16295	0,16295	0,16295	0,16295	0,16295	0,16295	0,16295	0,16295	0,16295	€/kWh P	
		PEV	0,089802	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898	0,0898	€/kWh V	
		PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh	
	Som Energía	PEP	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	€/kWh P	
		PEV	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	€/kWh V	
		PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh	
	Iberdrola	PEP	0,218761	0,21876	0,21876	0,21876	0,21876	0,21876	0,21876	0,21876	0,21876	0,21876	0,21876	€/kWh P	
		PEV	0,127782	0,12778	0,12778	0,12778	0,12778	0,12778	0,12778	0,12778	0,12778	0,12778	0,12778	€/kWh V	
		PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh	

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019			
		MES	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR			
SIMULACIÓN COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA	9,58	5,38	0,17	7,57	5,04	0,17	0,00	0,20	1,99	1,99	23,73	4,72	€/mes P	
		VALLE	198,60	109,96	96,03	105,32	53,90	36,97	43,36	47,79	47,05	55,40	75,42	73,52	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	208,18	115,34	96,20	112,89	58,94	37,14	43,36	47,99	49,04	57,39	99,15	78,24	€/mes de media	
	COSTE ACTUAL	PUNTA	9,58	5,38	0,17	7,57	5,04	0,17	0,00	0,20	1,99	1,99	23,73	4,72	€/mes P	
		VALLE	198,60	109,96	96,03	105,32	53,90	36,97	43,36	47,79	47,05	55,40	75,42	73,52	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	208,18	115,34	96,20	112,89	58,94	37,14	43,36	47,99	49,04	57,39	99,15	78,24	€/mes de media	
	Endesa	PUNTA	9,21	5,17	0,16	7,27	4,85	0,16	0,00	0,16	1,62	1,62	19,24	4,18	€/mes P	
		VALLE	203,36	112,60	98,33	107,84	55,20	37,85	31,08	34,25	33,72	39,70	54,05	68,30	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	212,57	117,77	98,50	115,12	60,05	38,02	31,08	34,41	35,33	41,32	73,29	72,48	€/mes de media	
	Gana Energía	PUNTA	9,29	5,21	0,16	7,33	4,89	0,16	0,00	0,16	1,63	1,63	19,39	4,21	€/mes P	
		VALLE	207,44	114,86	100,31	110,01	56,31	38,61	31,70	34,93	34,39	40,50	55,14	69,67	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	216,73	120,07	100,47	117,34	61,19	38,78	31,70	35,10	36,02	42,13	74,53	73,89	€/mes de media	
	Som Energía	PUNTA	9,80	5,50	0,17	7,74	5,16	0,17	0,00	0,17	1,72	1,72	20,47	4,45	€/mes P	
		VALLE	214,83	118,95	103,88	113,93	58,31	39,99	32,83	36,18	35,62	41,94	57,10	72,15	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	224,63	124,45	104,05	121,67	63,47	40,16	32,83	36,35	37,34	43,66	77,57	76,60	€/mes de media	
	Iberdrola	PUNTA	12,47	7,00	0,22	9,84	6,56	0,22	0,00	0,22	2,19	2,19	26,03	5,66	€/mes P	
		VALLE	295,18	163,43	142,73	156,53	80,12	54,95	45,11	49,71	48,94	57,63	78,46	99,14	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes
		TOTAL	307,65	170,43	142,95	166,38	86,68	55,17	45,11	49,93	51,13	59,82	104,49	104,79	€/mes de media	



RESUMEN T. ENERGÍA € en energía	COSTE		AHORRO	
	[€]/mes	[€]/año	[€]/año	%
COSTE SIN DESCUENTO	78,24	938,92		
COSTE ACTUAL	78,24	938,92		
Endesa	72,48	869,76	69,16	7,37
Gana Energía	73,89	886,63	52,30	5,57
Som Energía	76,60	919,21	19,71	2,10
Iberdrola	104,79	1.257,54	-318,62	-33,93

La tarifa de Endesa es 69,16€/año más económico que la actual, la sigue Gana energía unos 52,30€/año, y Iberdrola la más cara unos 318,62€/año.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

		AÑO	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	
		MES	ABR-	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR				
			MAY														
COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 2.1DHA 10,392	54,83	32,27	33,34	35,49	30,12	36,57	27,96	33,34	33,34	30,12	34,42	32,27	€/mes media		
		TE COSTE ACTUAL	208,18	115,34	96,20	112,89	58,94	37,14	43,36	47,99	49,04	57,39	99,15	78,24	€/mes media		
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media		
		TOTAL ELECT.	263,01	147,61	129,54	148,38	89,06	73,71	71,32	81,33	82,38	87,51	133,57	110,52			
		IMP. ELECT	13,45	7,55	6,62	7,59	4,55	3,77	3,65	4,16	4,21	4,47	6,83	5,65	€/mes media		
		ALQUILER	2,28	1,34	1,39	1,48	1,25	1,52	1,16	1,39	1,39	1,25	1,43	1,34	€/mes media		
		OTROS	9,04												€/mes media		
		SUMA	287,78	156,50	137,55	157,45	94,86	79,00	76,13	86,88	87,98	93,23	141,83	118,27			
		IVA 21%	60,43	32,86	28,89	33,06	19,92	16,59	15,99	18,24	18,48	19,58	29,78	24,84	€/mes media		
		TOTAL	348,21	189,36	166,44	190,51	114,78	95,59	92,11	105,12	106,46	112,81	171,61	143,11	€/mes media		
COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 ENDESA TE	PONDERADO A 1 MES	TP 2.1DHA 10,392 ENDESA	64,54	37,96	39,23	41,76	35,43	43,02	32,90	39,23	39,23	35,43	40,49	37,97	€/mes media		
		TE 2.1DHA ENDESA	212,57	117,77	98,50	115,12	60,05	38,02	31,08	34,41	35,33	41,32	73,29	72,48	€/mes media		
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media		
		TOTAL ELECT.	277,11	155,73	137,72	156,87	95,48	81,04	63,98	73,63	74,56	76,75	113,78	110,45			
		IMP. ELECT	14,17	7,96	7,04	8,02	4,88	4,14	3,27	3,76	3,81	3,92	5,82	5,65	€/mes media		
		ALQUILER	2,28	1,34	1,39	1,48	1,25	1,52	1,16	1,39	1,39	1,25	1,43	1,34	€/mes media		
		OTROS	9,04												€/mes media		
		SUMA	302,60	165,03	146,15	166,37	101,61	86,70	68,41	78,79	79,76	81,92	121,03	118,21			
		IVA 21%	63,55	34,66	30,69	34,94	21,34	18,21	14,37	16,55	16,75	17,20	25,42	24,82	€/mes media		
		TOTAL	366,14	199,69	176,85	201,31	122,95	104,91	82,77	95,33	96,51	99,13	146,45	143,03	€/mes media		

COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 ENDESA TE 2.1DHA ENDESA

	€/mes	€/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 TE COSTE ACTUAL	143,11	1.717,34	€/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 ENDESA TE 2.1DHA ENDESA	143,03	1.716,36	0,98	0,06



La tarifa actual es un 0,98€/año más caro que la mejor tarifa (Endesa), solamente 0,06%

	COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 2.1DHA 10,392 ENDESA TE 2.1DHA ENDESA
TP	32,27	37,97
TE	78,24	72,48
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	5,65	5,65
ALQUILER	1,34	1,34
OTROS	0,76	0,76
IVA 21%	24,84	24,82
TOTAL	143,11	143,03

Potencia optimizada y tarifa con discriminación horario 2.1DHA, muy bien aprovechada,
En este contrato no se recomienda cambios.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



9- NAVE, PG RURAL 5, PARCELA 191 :

CONSULTA	M1.8
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE EL CUERVO
ENTIDAD	NAVE
CONTR. Y DIRECCION	PG RURAL 5, PARCELA 191, 44134 CUERVO
NIF	P4409400A
COMERCIALIZADORA	FENIE ENERGIA
TARIFA	2.0DHA
CONTRATO	CO-2017-045149_1.1
CUPS	ES0031300842975001BD0F
CONT. ACCESO	500000109000

POT. CONTRATADA	5,75W
Tarifa	20DHA

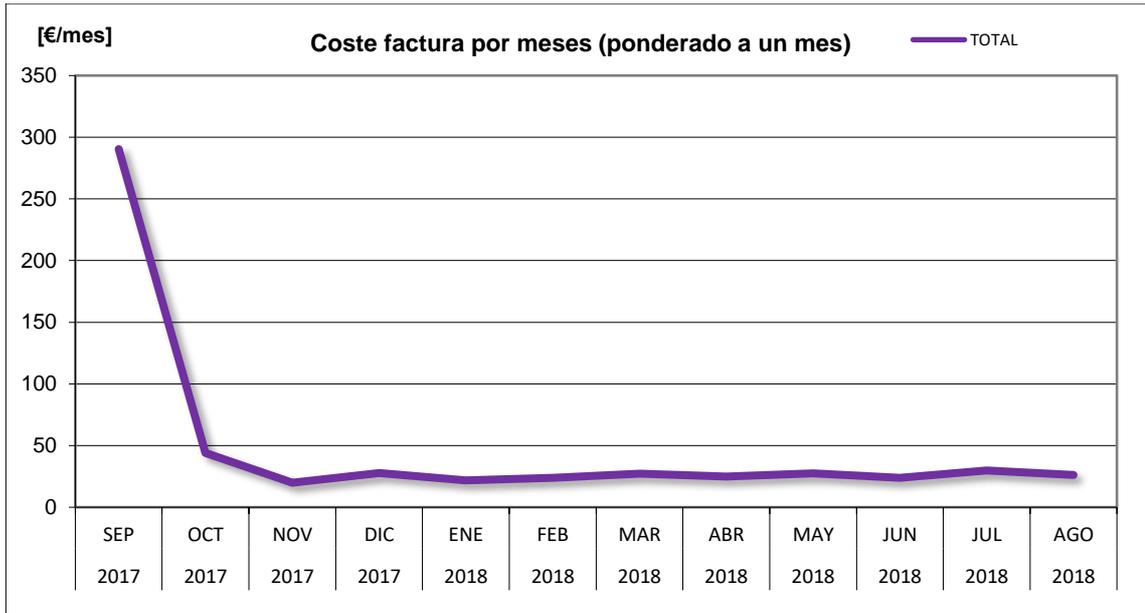
Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO		
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	11,99	18,58	14,98	20,98	16,18	17,98	20,38	16,18	19,78	15,58	19,78	19,18	18,24	€/mes media
		TE	4,38	15,33	0,00	0,00	0,31	0,00	0,17	2,60	0,92	2,45	2,84	0,64	2,56	€/mes media
		REACTIVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	16,37	33,91	14,98	20,98	16,49	17,98	20,55	18,78	20,70	18,03	22,62	19,82	20,79	
		IMP. ELECT	0,84	1,73	0,77	1,07	0,84	0,92	1,05	0,96	1,06	0,92	1,16	1,01	1,06	€/mes media
		ALQUILER	0,53	0,82	0,67	0,93	0,72	0,80	0,90	0,72	0,88	0,69	0,88	0,85	0,81	€/mes media
		OTROS	222,24													€/mes media
		SUMA	239,98	36,46	16,42	22,98	18,05	19,70	22,50	20,46	22,64	19,64	24,66	21,68	41,83	
		IVA 21%	50,40	7,66	3,45	4,83	3,79	4,14	4,73	4,30	4,75	4,12	5,18	4,55	8,78	€/mes media
TOTAL	290,38	44,12	19,87	27,81	21,84	23,84	27,23	24,76	27,39	23,76	29,84	26,23	50,61	€/mes media		

El coste medio mensual del término potencia es de 18,24€, el término energía es de 2,56€.

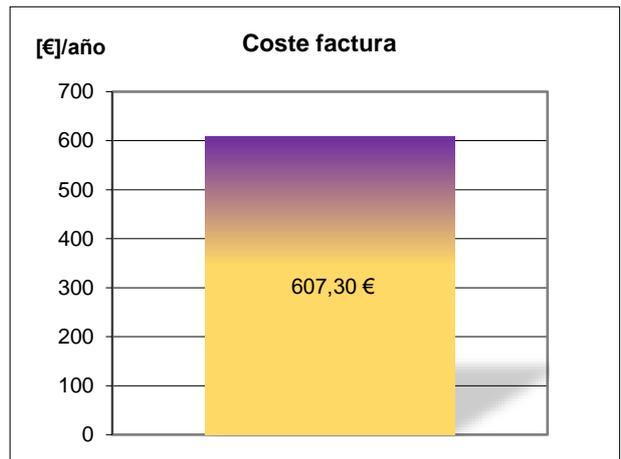
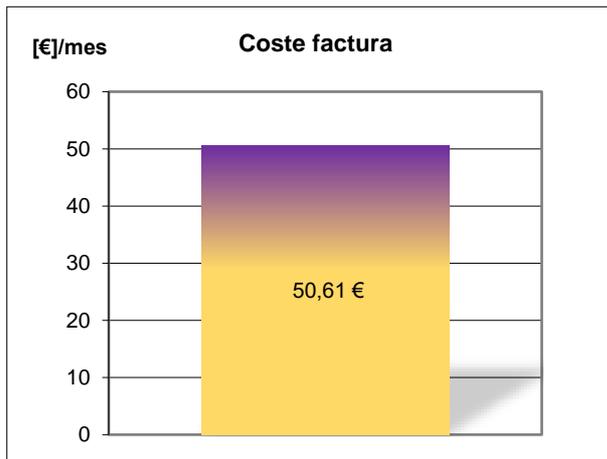


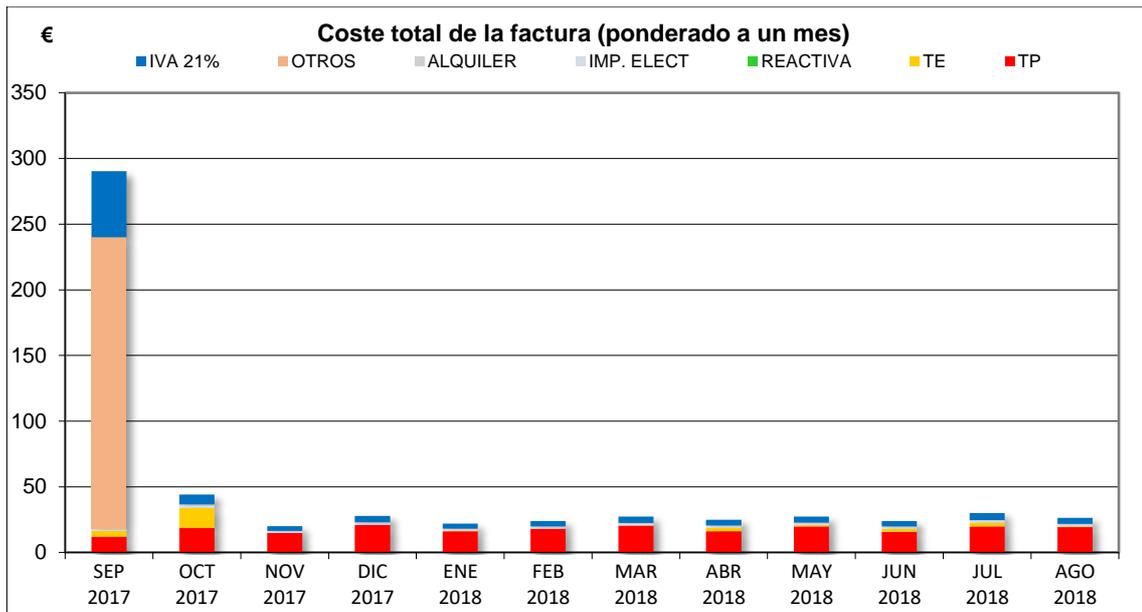


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0DHA	5,75	50,61	607,30

El coste medio de la factura es de 50,61€/mes con un total de 607,30€ al año.





Sin consumo de energía, y tarifa con discriminación horaria en dos periodos (2.0DHA).

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	18,24
TE	2,56
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	1,06
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	19,16
IVA	8,78
TOTAL	50,61

€/mes media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

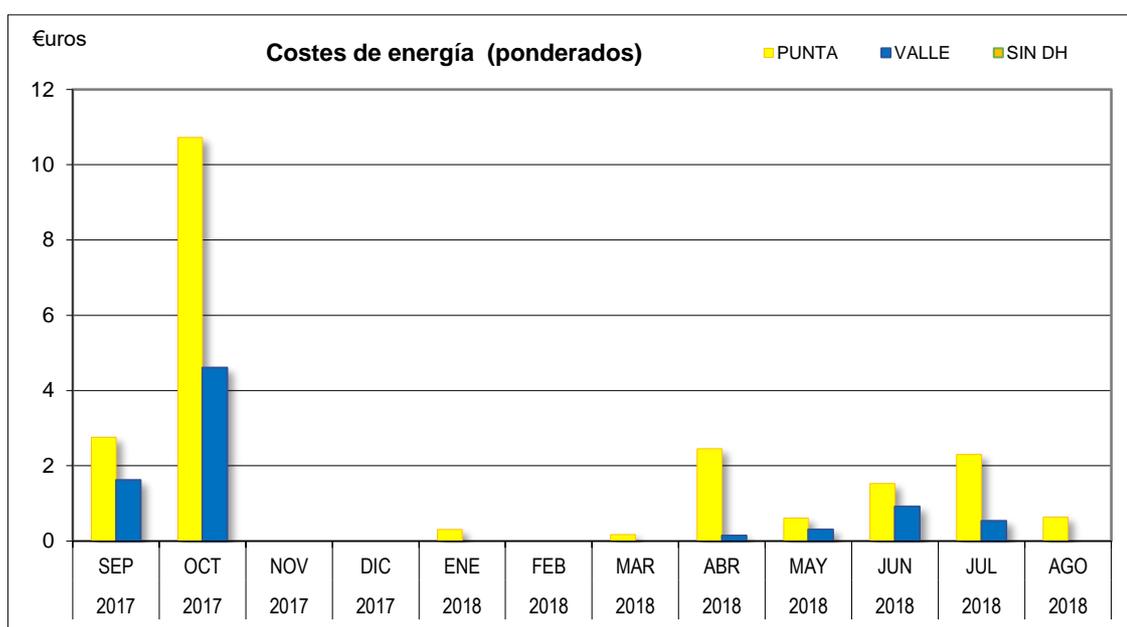
TP	218,87
TE	30,66
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	12,76
ALQUILER / OTROS	9,71
OTROS	229,90
IVA	105,40
TOTAL	607,30

€/año media



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO		
COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA	2,76	10,72	0,00	0,00	0,31	0,00	0,17	2,45	0,61	1,53	2,30	0,64	1,85	€/mes P	
	VALLE	1,62	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,31	0,92	0,54	0,00	0,70	€/mes V	
	SIN DH													0,00	€/mes	
	TOTAL	4,38	15,33	0,00	0,00	0,31	0,00	0,17	2,60	0,92	2,45	2,84	0,64	2,56	€/mes de media	
DESCUENTO			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	% descuento	
COSTE ACTUAL	PUNTA	2,76	10,72	0,00	0,00	0,31	0,00	0,17	2,45	0,61	1,53	2,30	0,64	1,85	€/mes P	
	VALLE	1,62	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,31	0,92	0,54	0,00	0,70	€/mes V	
	SIN DH													0,00	€/mes	
	TOTAL	4,38	15,33	0,00	0,00	0,31	0,00	0,17	2,60	0,92	2,45	2,84	0,64	2,56	€/mes de media	



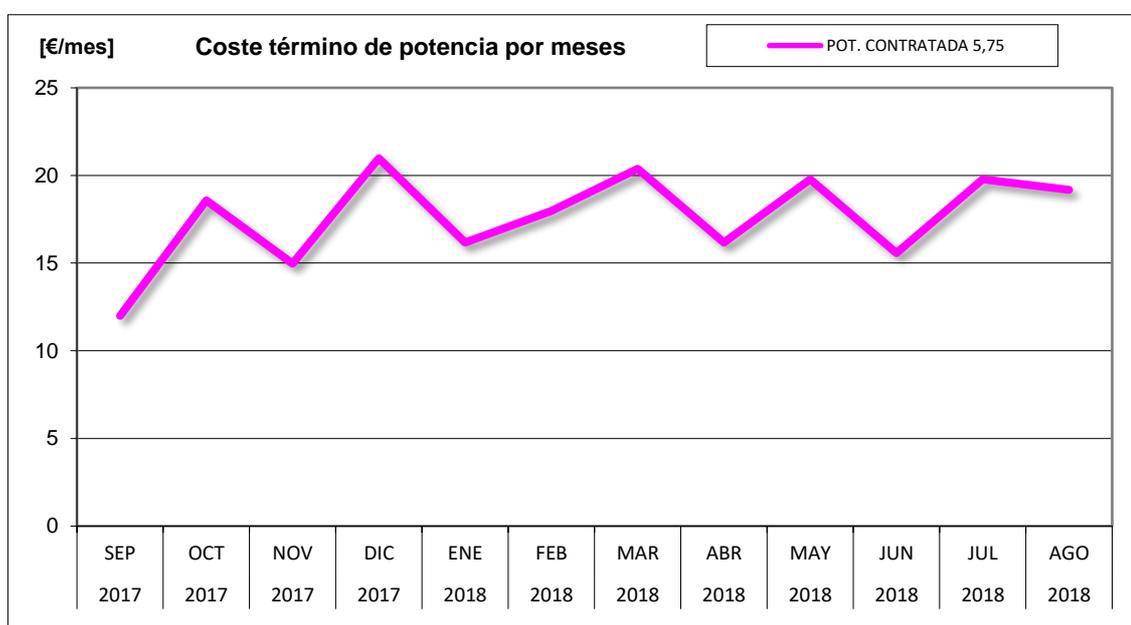
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	2,56	30,66

El coste medio del término energía es de 2,56€/mes con un total de 30,66€ al año, Consumo mínimo de energía.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	
	POT. CONTR.	kW	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1												kW periodo	
		MAX2													
		MAXT													
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	11,99	18,58	14,98	20,98	16,18	17,98	20,38	16,18	19,78	15,58	19,78	19,18	€/kW al mes SD descuento
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	11,99	18,58	14,98	20,98	16,18	17,98	20,38	16,18	19,78	15,58	19,78	19,18	



RESUMEN T. POTENCIA

			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0DHA	5,75	18,24	218,87

El coste medio del término potencia es de 18,24€/mes con un total de 218,87€ al año.



tarifa de modalidad con discriminación horaria en dos periodos (2.0DHA), y consumo de energía escaso, en este contrato no se recomienda cambios.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

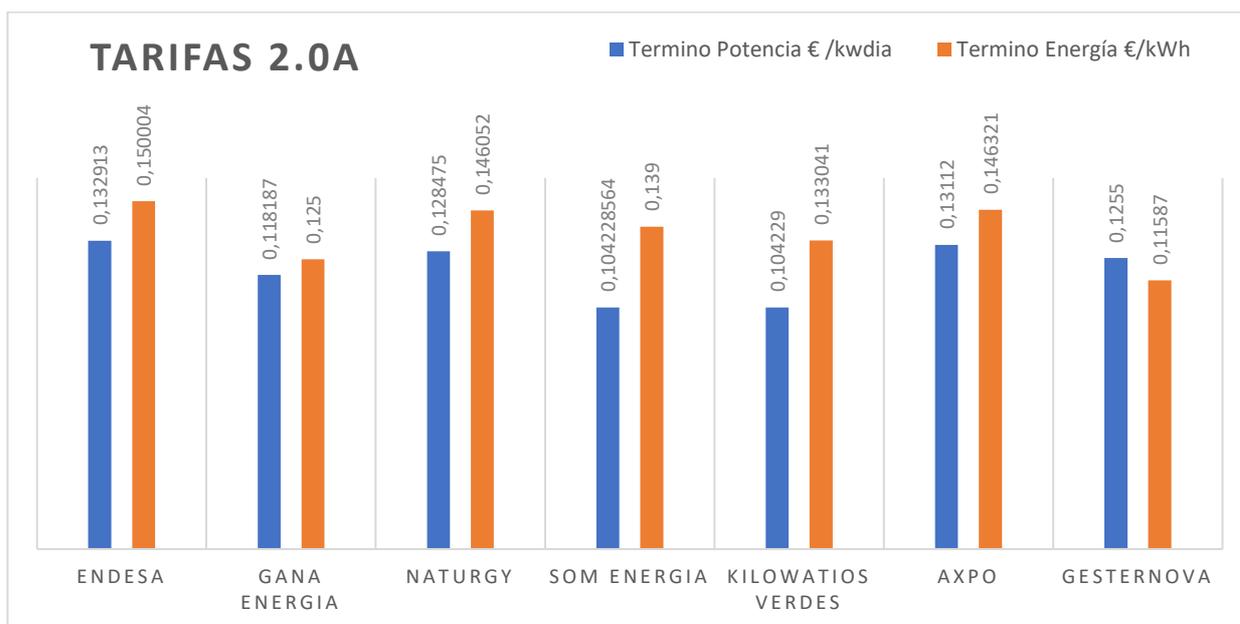


4 -NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS:

Tarifas para instituciones públicas de principales comercializadora a fecha de junio 2019:

tarifas 2,0A

Comercializadora eléctrica	Termino Potencia € /kwdia	Termino Energía €/kWh
Endesa	0,132913	0,150004
Gana Energía	0,118187	0,125
Naturgy	0,128475	0,146052
Som Energía	0,104228564	0,139
Kilowatios Verdes	0,104229	0,133041
Axpo	0,13112	0,146321
Gesternova	0,1255	0,11587

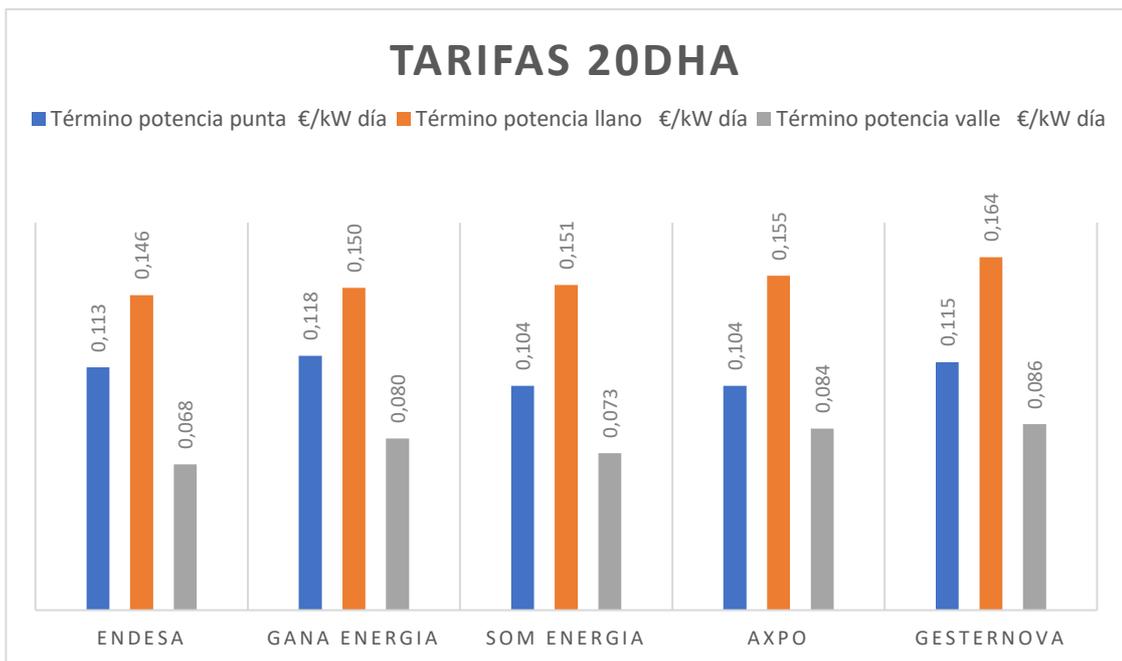


La mejor tarifa en los 2 términos Energía y Potencia es Gana Energía, seguida por Kilovatios Verdes.



20DHA

Comercializadora eléctrica	Término potencia punta €/kW día	Término potencia llano €/kW día	Término potencia valle €/kW día
Endesa	0,113	0,146	0,068
Gana Energia	0,118	0,150	0,080
Som Energia	0,104	0,151	0,073
Axpo	0,104	0,155	0,084
gesternova	0,115	0,164	0,086

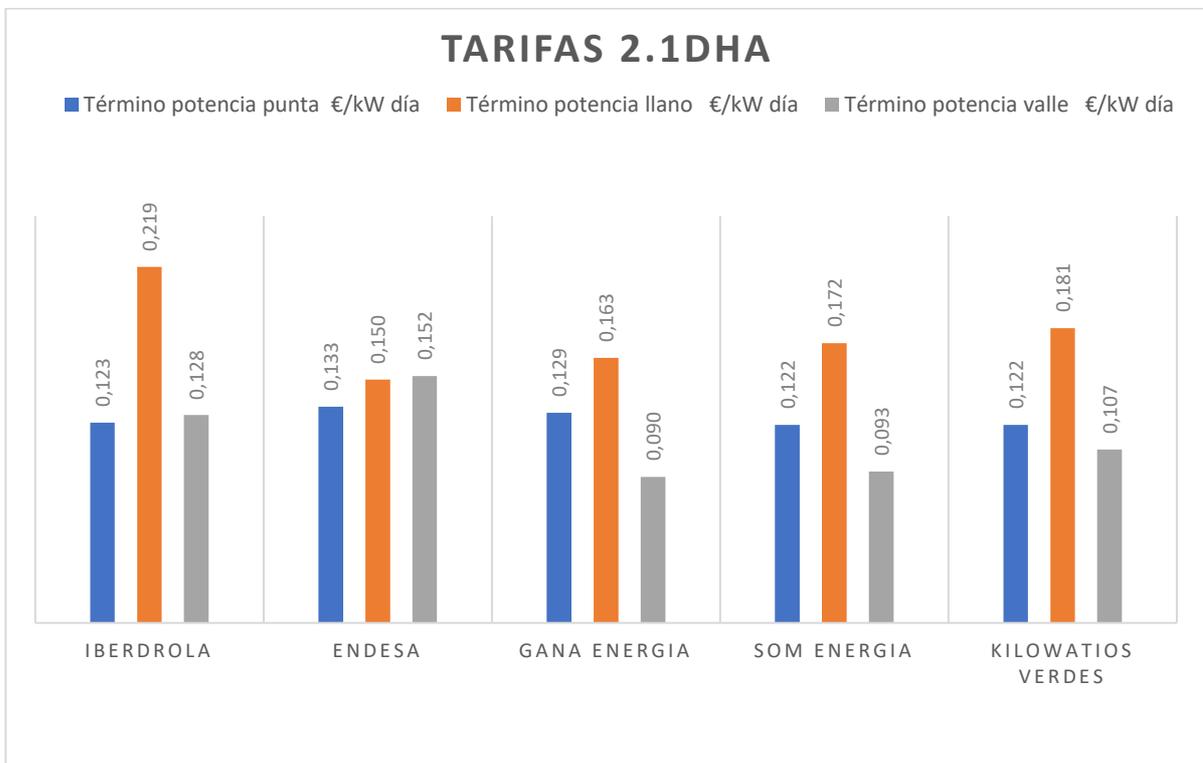


La mejor tarifa en los 2 términos Energía y Potencia es Endesa.



2.1DHA

Comercializadora eléctrica	Término potencia punta €/kW día	Término potencia llano €/kW día	Término potencia valle €/kW día
Iberdrola	0,123	0,219	0,128
Endesa	0,133	0,150	0,152
Gana Energía	0,129	0,163	0,090
Som Energía	0,122	0,172	0,093
Kilowattios Verdes	0,122	0,181	0,107



La mejor tarifa en los 2 términos Energía y Potencia es Gana Energía, seguida por Som Energía.



Tarifa_ 3.0A	Termino Energía		
	TE punta €/kWh	TE llano €/kWh	TE valle €/kWh
Iberdrola	0,137	0,121	0,093
Endesa	0,116	0,106	0,071
Gas Natural Fenosa	0,123	0,109	0,086
Aldro Energía	0,112	0,105	0,083
Kilowatios Verdes	0,132	0,120	0,100
cye-energia	0,118	0,101	0,069
Gana Energia	0,117	0,099	0,074

	Término potencia punta €/kW día	Término potencia llano €/kW día	Término potencia valle €/kW día
Iberdrola	0,112	0,067	0,045
Endesa	0,163	0,100	0,023
Gas Natural Fenosa	0,114	0,069	0,047
Aldro Energía	0,123	0,078	0,056
Kilowatios Verdes	0,112	0,067	0,045
cye-energia	0,113	0,068	0,045
Gana Energia	0,116	0,071	0,048

Después de analizar todas las facturas y pedir ofertas a los principales comercializadores de la zona en la tabla se muestra los precios de cada una. El ahorro más notable sería en optimizar los términos de Potencia, cambios a tarifas que se adaptan al consumo energético.



5 PROMEJORAS EN CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO



Sustitución radiadores eléctricos por acumuladores o a calefacción con biomasa.



Sustitución de bombillas de incandescencia y tubos florecientes por otros de LEDs.



Alumbrado público, sustitución de bombillas a otro tipo LEDS.



Sustitución caldera Gasóleo por caldera de biomasa





Termos eléctricos, se recomienda poner programadores para que funcionen por la noche en horas de valle, de 22h a 12h (23h a 13h en verano).

Otro aspecto a considerar, sería la mejora de la carpintería exterior



ASIADER



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



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 el:

Alumbrado público: cambiar a tarifa con modalidad de dos periodos(20.DHA), el ahorro estimado es de **1152,5€/año**

Cambio a la tarifa: de modalidad con discriminación horaria en dos periodos (peaje 2.0DHA) de la mayoría de contratos supone un ahorro de 356,14€

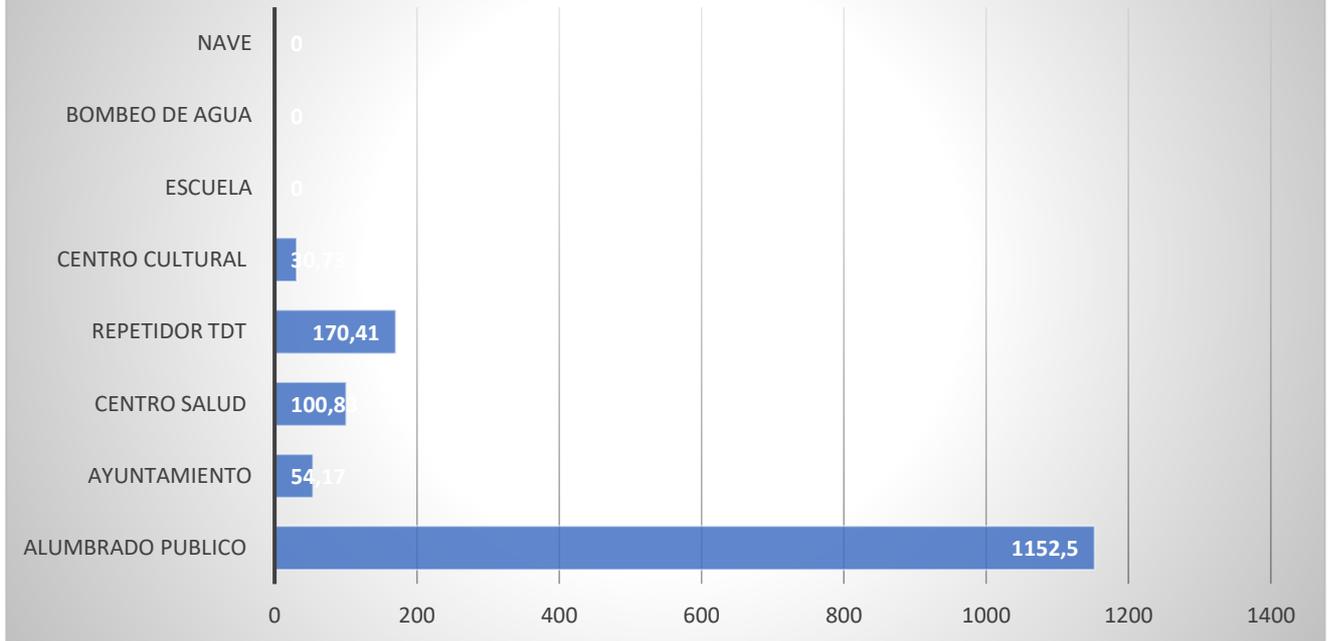
Los cambios con Feníe energía, supo un ahorro importante, y los contratos están bien optimizados.

El ahorro total estimado es de **1.508,64€/año**, en la tabla siguiente se detalla el ahorro en cada contrato:

CUPS	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	POTENCIA CONTRATADA	MEJORAS	Ahorro en facturas [€]/año	% de ahorro facturas
ES0031300548869001NT0F	PLAZA S-N EL CUERVO	ALUMBRADO PUBLICO	6,928KW	6,928KW	1152,5	31,57%
ES0031300088338001NR0F	PLAZA 1 EL CUERVO TERUEL	AYUNTAMIENTO	9,20KW	9,20KW	54,17	7,01%
ES0031300269794002ND0F	CARMEN 1 A EL CUERVO	CENTRO SALUD	3,30KW	3,30KW	100,83	13,35%
ES0031300800481001JG0F	EXTRAMUROS 1-TDT AYO, C.SAUMADA	REPETIDOR TDT	2,30KW	2,30KW	170,41	15,92%
ES0031300161711003LJ0F	PLAZA PLACETA 6 CTRO CULTURA	CENTRO CULTURAL	3,30KW	3,30KW	30,73	7,22%
ES0031300239702001LN0F	PILON ESCUELAS,	ESCUELA	2,30KW	2,30KW	0	0,00%
ES0031300157535001QY0F	LIRIAZO 4 ADMON	BOMBEO DE AGUA	10,392KW	10,392KW	0	0,00%
ES0031300842975001BD0F	PG RURAL 5, PARCELA 191	NAVE	5,75KW	5,75KW	0	0,00%
Total Ahorro					1.508,64 €	



Ahorro en facturas [€]/año



% de ahorro facturas

