



ANÁLISIS DE CONTRATOS ELÉCTRICOS (TIPO 1)

AYUNTAMIENTO DE RODENAS

ASIADER SIERRA DE ALBARRACÍN

ANEXO: AUDITORÍA ENERGETICA





ANEXO: ANÁLISIS DEPENDENCIAS

Contenido

ANEXO: AUDITORÍA ENERGÉTICA	2
1 INVENTARIO CONTADORES EN DEPENDENCIAS MUNICIPALES.....	3
2 ANÁLISIS DE LA FACTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	4
2.1 PARTES QUE COMPONEN LA FACTURA	4
2.2 TÉRMINO DE POTENCIA.	4
2.3 TÉRMINO DE ENERGÍA.	5
2.4 ENERGÍA REACTIVA.....	5
2.5 EQUIPOS DE MEDIDA Y OTROS SERVICIOS.....	6
2.6 COSTE TOTAL DE LA FACTURA DE LA ELECTRICIDAD.....	7
3 OPTIMIZACION DE CONTRATOS ELECTRICOS, PROPOSICION DE DE MEJORA EFICIENCIA ENERGETICA A COSTE REDUCIDO Y PATRONES DE CONSUMO	
3. 1--Ayuntamiento, Plaza Ayuntamiento	9
3. 2- Alumbrado público, PZ Mayor 0	18
3. 3- Escuela	28
3. 4- Captación de agua.....	36
3. 5-Cuesta 1,	44
3. 6-Alumbrado Iglesia,	51
3. 7-Nave, Ayuntamiento.....	58
3. 7-Apartamento, Amargura Cover.....	66
4 NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS.....	74
5 PROMEJORAS EN CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO	78
6 CONCLUSIONES.....	81



1- INVENTARIO CONTADORES EN DEPENDENCIAS MUNICIPALES:

CUPS	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	POTENCIA CONTRATADA	MEJORAS
ES0031300703359001WN0F	PLAZA MAYOR	AYUNTAMIENTO	4,40KW	3,75KW
ES0031300157324001LP0F	1-ALDO.IGLESIA RODENAS	ALUMBRADO PUBLICO	9,90KW	8,75KW
ES0031300157332002EM0F	ARO Balsa 1 ESCUELA RODENAS	ESCUELA	5,70KW	3,75KW
ES0031300526898001XA0F	V 9022 TERUEL A, POZONDO-CAPT.AGUAS	CAPT.AGUAS	9,90W	9,90KW
ES0031300693238001HR0F	CUESTA 1 RODENAS	CUESTA 1	5,75KW	3,75KW
ES0031300721609001AH0F	PLAZA CAJA DE AHORROS	ALDO.IGLESIA	2,30KW	Baja
ES0031300540067001JP0F	ARO Balsa-NAVE-AYTO. RODENAS	NAVE-AYTO.	4,4 KW	3,75KW
ES0031300325865001LK0F	AMARGURA-CONVER 04062	APARTAMENTO	5,75KW	3,75KW



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 máximo 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 (máximo) 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 (máximo) 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 (máximo) 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).

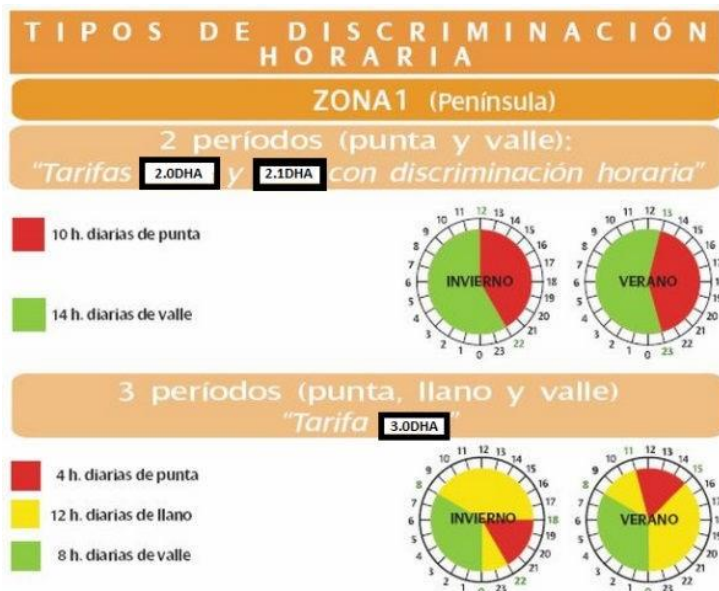
En suministros con menos de 15kW (Tarifas 2.0A y 2.1A) podemos tener discriminación horaria (denominada DHA), donde tenemos dos periodos, punta y valle. Estos horarios varían a lo largo del año.

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.

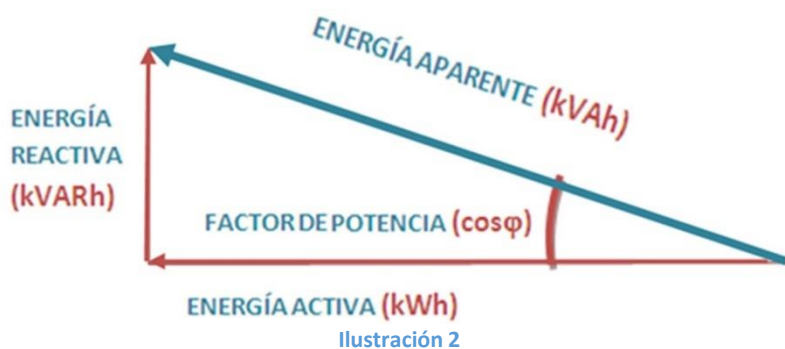
Sin embargo, hay casos en los que el uso no se puede desplazar a otras horas. Se estudia cada uno de los consumos para ver si es viable y económicamente rentable.



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 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.

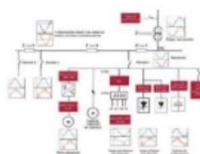
- En suministros de menos de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando la energía reactiva supera el 50% de la activa.
- En suministros de más de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando:

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 317 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 (act./inactividad)	Consumible	Rango medida V	Rango medida A	Entrada / Salida de medida	Entrada salida	Comunicación COM1	Comunicación COM2	EURO
Contador											
Contador C 418-UDFC-10000	[1] QC210	4	5/2	2	2x571100 V a 3x238400 V	10 (100)A	-	-	RS232	-	664,00
Contador C 418-UDFC-30000	[1] QC330	4	5/2	2	2x571100 V a 3x238400 V	10 (100)A	-	-	RS485	-	664,00
Contador C 418-UDFC-30000	[1] QC330	4	5/2	2	2x571100 V a 3x238400 V	10 (100)A	-	-	Internet	-	701,31
Contador C 418-UDFC-70000	[1] QC370	4	5/2	2	2x571100 V a 3x238400 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS232	666,47
Contador C 418-UDFC-80000	[1] QC380	4	5/2	2	2x571100 V a 3x238400 V	10 (100)A	-	-	RS485	RS485	666,47
Contador C 418-UDFC-90000	[1] QC380	4	5/2	2	2x571100 V a 3x238400 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS485	666,47
Contador C 418-UDFC-AD000	[1] QC3A0	4	5/2	2	2x571100 V a 3x238400 V	10 (100)A	-	-	RS232	Internet	738,60

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 te realizarán presupuestos transparentes para las reparaciones y reformas.

Cómpete 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- AYUNTAMIENTO DE RODENAS, ARO BALSA 0 :

CONSULTA	M1.4
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
ENTIDAD	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
CONTR. Y DIRECCION	ARO BALSA-CONVER 06720 RODENAS
NIF	P4420900E
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	20DHA
CONTRATO	30005731795
CUPS	ES0031300328818001WM0F
CONT. ACCESO	97014032600

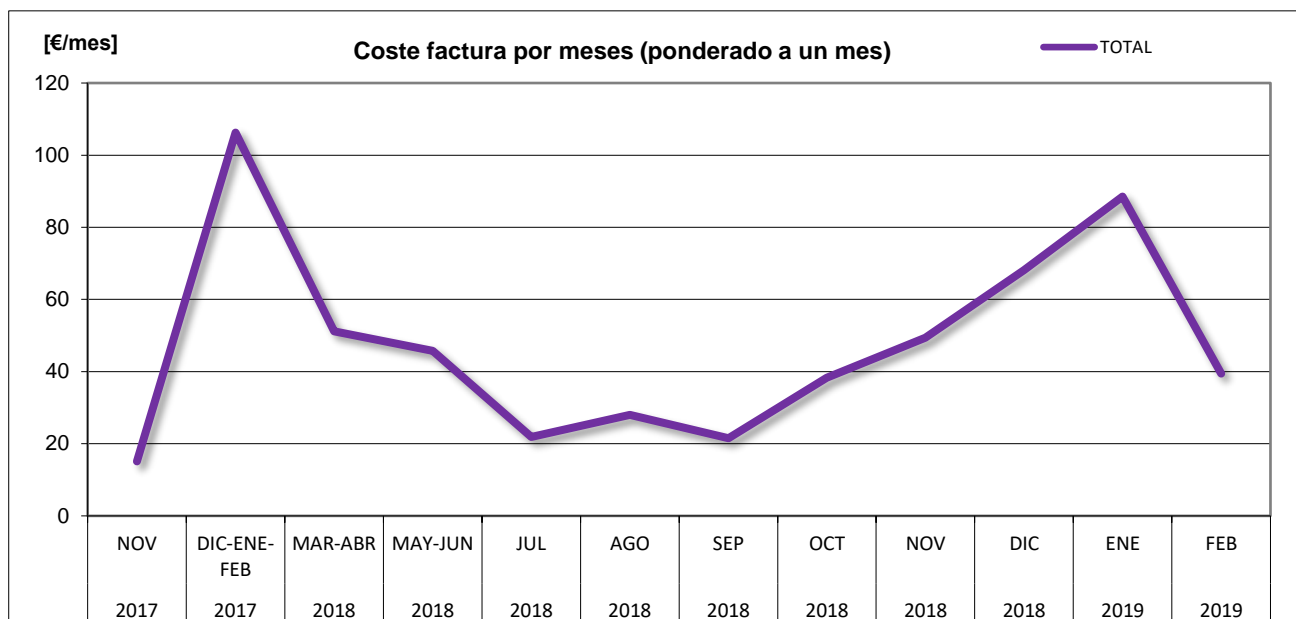
POT. CONTRATADA	4,40KW
Tarifa	20DHA

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019				
		MES	NOV	DIC-ENE-FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	7,44	56,06	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	13,89	20,42	€/mes media	
		TE	2,97	22,67	7,39	3,64	1,03	4,78	1,33	11,26	23,77	36,86	52,33	29,80	16,49	€/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.	10,41	78,73	37,65	33,41	15,91	20,66	15,72	28,62	37,66	52,24	68,21	43,69	36,91		
		IMP. ELECT	0,53	4,03	1,92	1,71	0,81	1,06	0,80	1,46	1,93	2,67	3,49	2,23	1,89	€/mes media	
		ALQUILER	1,54	5,06	2,73	2,68	1,34	1,43	1,30	1,57	1,25	1,39	1,43	1,25	1,91	€/mes media	
		OTROS														0,00	€/mes media
		SUMA	12,48	87,82	42,30	37,80	18,06	23,15	17,82	31,65	40,84	56,30	73,13	47,17	40,71		
		IVA 21%	2,62	18,44	8,88	7,94	3,79	4,86	3,74	6,65	8,58	11,82	15,36	9,91	8,55	€/mes media	
		TOTAL	15,10	106,26	51,19	45,74	21,86	28,01	21,57	38,30	49,41	68,12	88,48	57,08	49,26	€/mes media	

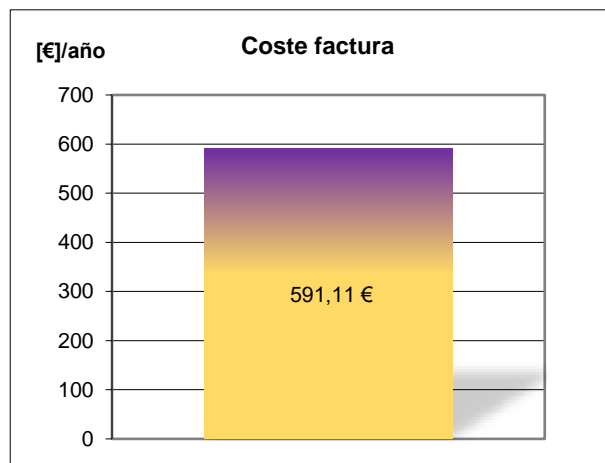
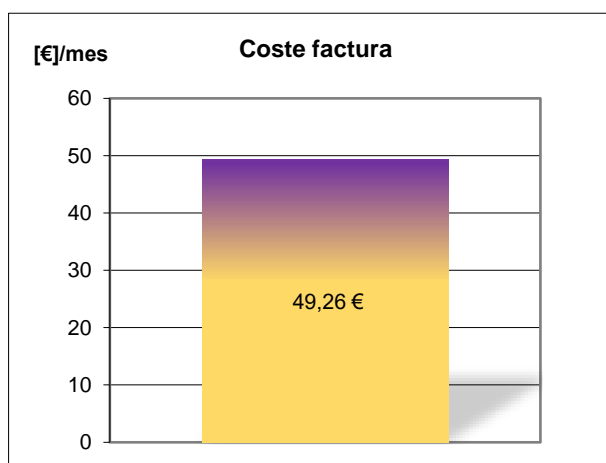


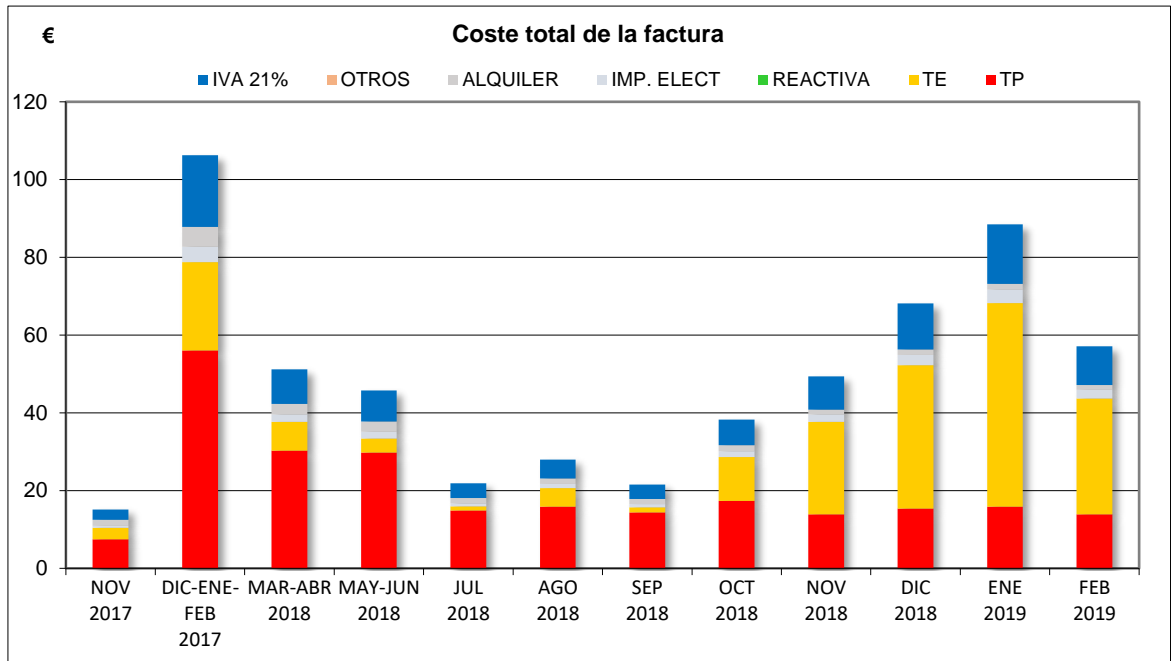


RESUMEN FACTURA TOTAL

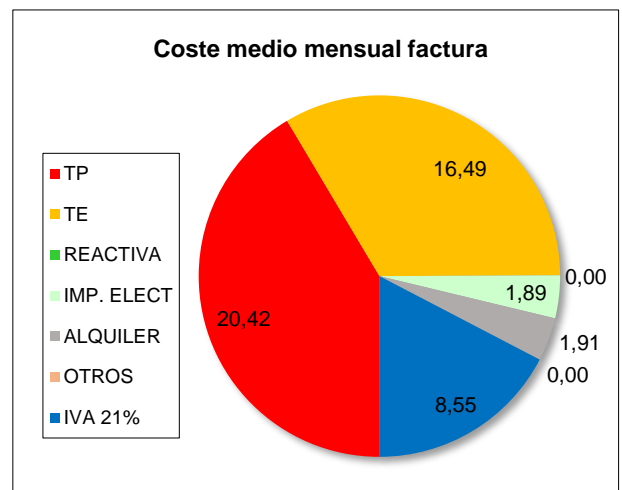
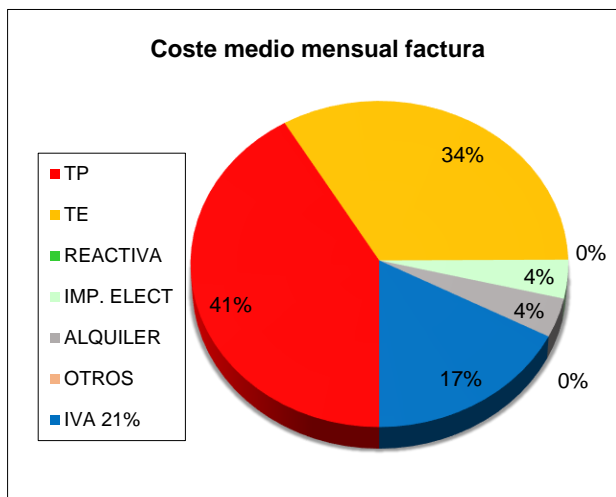
Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	4,4	49,26	591,11

El coste medio de la factura es de 49,26€/mes con un total de 591,11€ al año.





El periodo de facturación cambia entre 3 meses, 2 meses y 1 mes, el consumo del termino energía varia, la potencia optimizada,



El 41% del total de la factura es para el Termino Potencia Y el 34% para el Termino Energía, en este contrato se puede reducir el coste de factura disminuido el consumo de energía.



COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

279,06	20,42
82,61	16,49
0,00	0,00
18,49	1,89
22,97	1,91
0,00	0,00
85,39	8,55
TOTAL	49,26

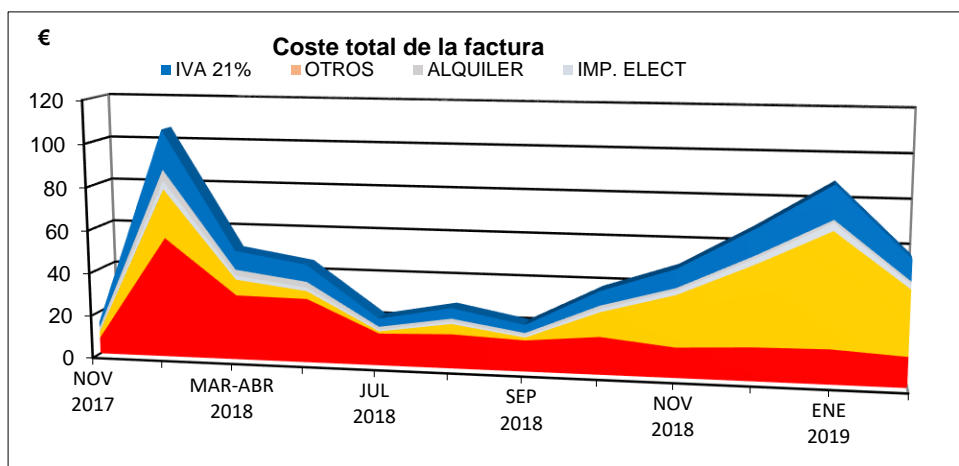
€/mes
media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	245,08
TE	197,83
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	22,64
ALQUILER / OTROS	22,97
OTROS	0,00
IVA	102,59
TOTAL	591,11

€/año
media

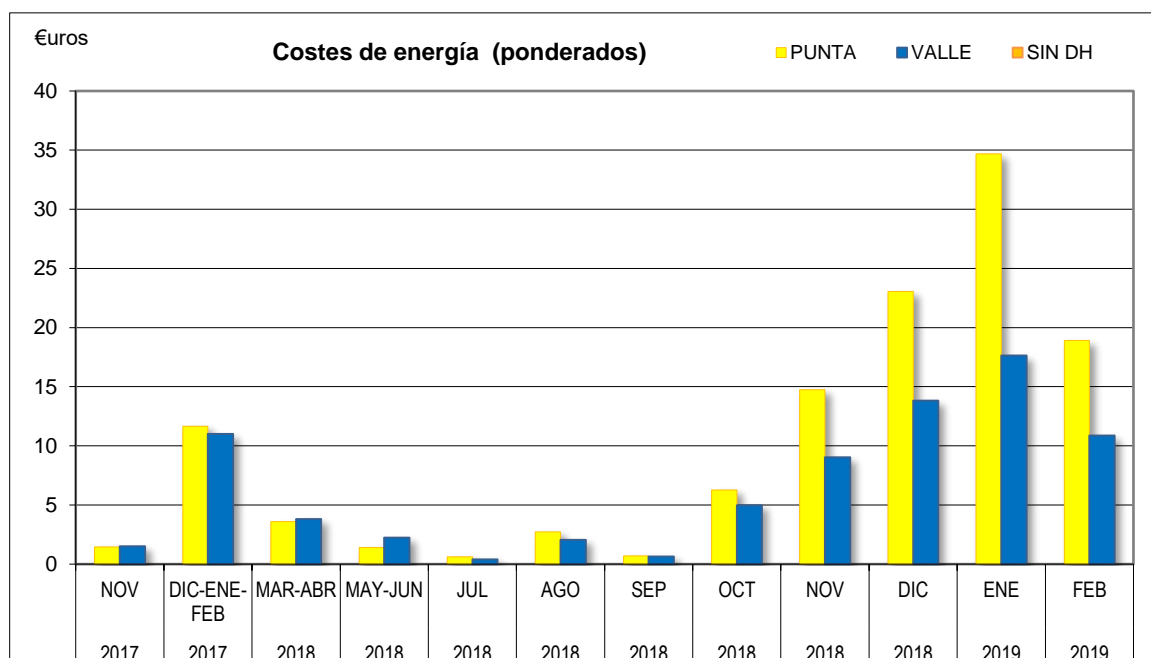


Coste de factura varia por acumulo de 3 meses o 2 meses en algunas facturas.



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	
		MES	NOV	DIC-ENE-FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA	1,45	11,66	3,59	1,41	0,62	2,73	0,69	6,28	14,74	23,04	34,69	18,92	9,99	€/mes P	
		VALLE	1,52	11,01	3,80	2,23	0,41	2,05	0,64	4,98	9,03	13,82	17,64	10,88	6,50	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes	
		TOTAL	2,97	22,67	7,39	3,64	1,03	4,78	1,33	11,26	23,77	36,86	52,33	29,80	16,49	€/mes de media	
		DESCUENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	COSTE ACTUAL	PUNTA	1,45	11,66	3,59	1,41	0,62	2,73	0,69	6,28	14,74	23,04	34,69	18,92	9,99	€/mes P	
		VALLE	1,52	11,01	3,80	2,23	0,41	2,05	0,64	4,98	9,03	13,82	17,64	10,88	6,50	€/mes V	
		SIN DH													0,00	€/mes	
		TOTAL	2,97	22,67	7,39	3,64	1,03	4,78	1,33	11,26	23,77	36,86	52,33	29,80	16,49	€/mes de media	



RESUMEN T. ENERGÍA

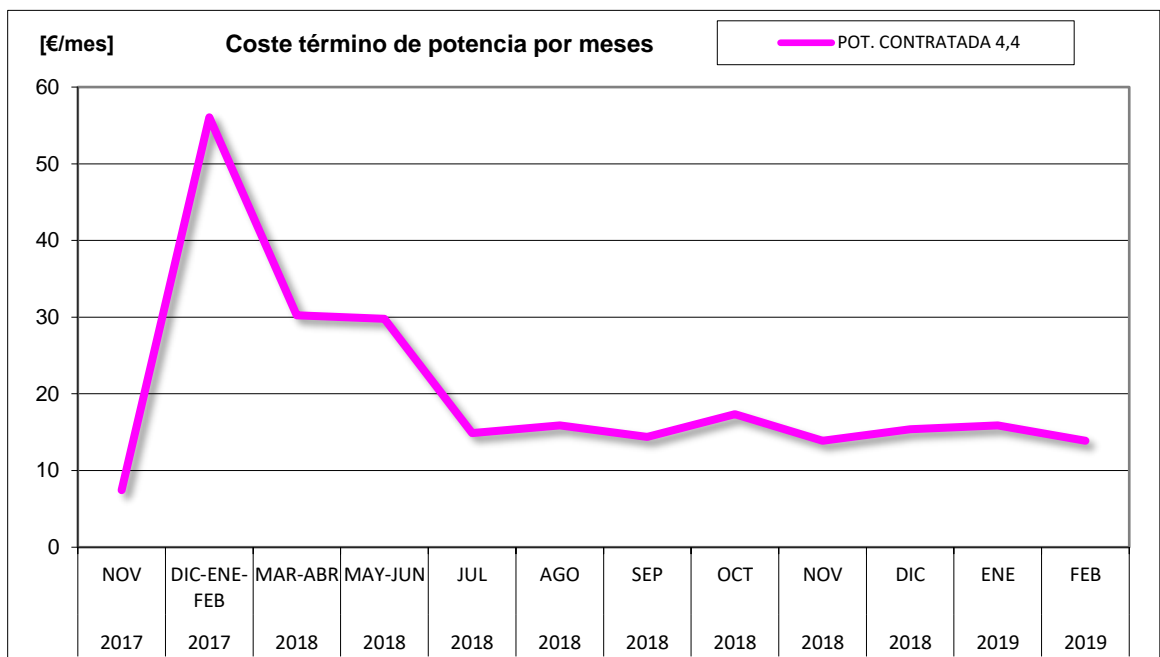
	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	16,46	197,83

El coste medio del término energía es de 16,46€/mes, un total de 197,83€/año.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019
		MES	NOV	DIC- ENE-FEB	MAR- ABR	MAY- JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB									
	POT. CONTR.	kW	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1																					kW periodo
		MAX2																					
		MAXT																					kW
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	7,44	56,06	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	13,89									€/kW al mes SD descuento
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									o
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	7,44	56,06	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	13,89									€/kW al mes

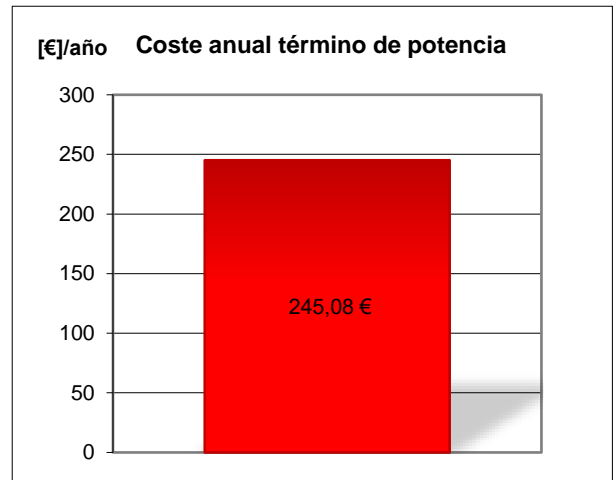
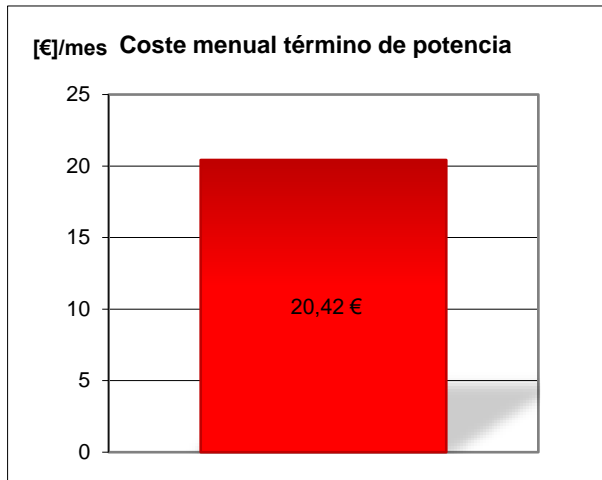


RESUMEN T. POTENCIA

			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	Tarifa: 2.0A	5,75	20,42	245,08

El coste medio del término potencia 20,42€/mes de media con un total de 245,08€/año.





Potencia media

Energía media al año	1394,25	kWh/año
Horas utilización	8760	h/año
Potencia media	0,16	kW

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



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO CON TERMINO POTENCIA 3,75KW.

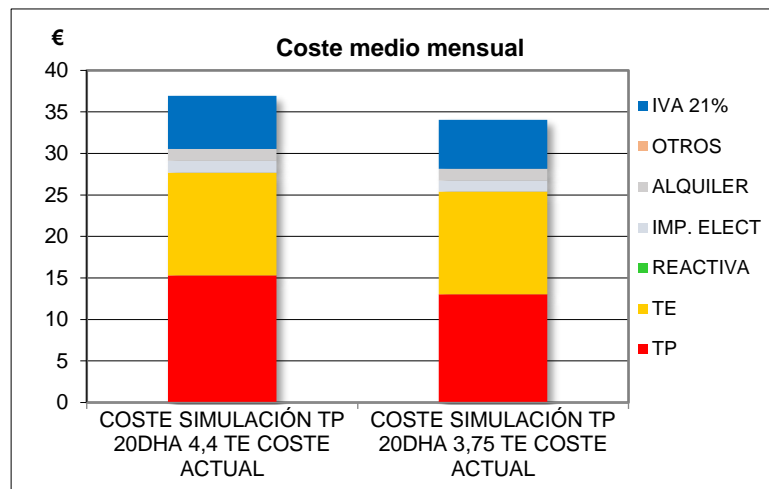
		AÑO	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	
		MES	NOV	DIC- ENE-FEB	MAR- ABR	MAY- JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB				
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 4,4 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 4,4	7,44	56,06	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	13,89	15,32	€/mes media		
		TE COSTE ACTUAL	2,97	22,67	7,39	3,64	1,03	4,78	1,33	11,26	23,77	36,86	52,33	29,80	12	€/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.	10,41	78,73	37,65	33,41	15,91	20,66	15,72	28,62	37,66	52,24	68,21	43,69				
		IMP. ELECT	0,53	4,03	1,92	1,71	0,81	1,06	0,80	1,46	1,93	2,67	3,49	2,23	1,42	€/mes media		
		ALQUILER	1,54	5,06	2,73	2,68	1,34	1,43	1,30	1,57	1,25	1,39	1,43	1,25	1,44	€/mes media		
		OTROS														0,00	€/mes media	
		SUMA	12,48	87,82	42,30	37,80	18,06	23,15	17,82	31,65	40,84	56,30	73,13	47,17				
		IVA 21%	2,62	18,44	8,88	7,94	3,79	4,86	3,74	6,65	8,58	11,82	15,36	9,91	6,41	€/mes media		
		TOTAL	15,10	106,26	51,19	45,74	21,86	28,01	21,57	38,30	49,41	68,12	88,48	57,08	36,94	€/mes media		
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,75 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 3,75	6,34	47,78	25,79	25,37	12,68	13,53	12,26	14,80	11,84	13,11	13,53	11,84	13,05	€/mes media		
		TE COSTE ACTUAL	2,97	22,67	7,39	3,64	1,03	4,78	1,33	11,26	23,77	36,86	52,33	29,80	12	€/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.	9,31	70,45	33,18	29,01	13,71	18,31	13,59	26,06	35,61	49,97	65,86	41,64				
		IMP. ELECT	0,48	3,60	1,70	1,48	0,70	0,94	0,70	1,33	1,82	2,55	3,37	2,13	1,30	€/mes media		
		ALQUILER	1,54	5,06	2,73	2,68	1,34	1,43	1,30	1,57	1,25	1,39	1,43	1,25	1,44	€/mes media		
		OTROS														0,00	€/mes media	
		SUMA	11,33	79,11	37,61	33,18	15,75	20,68	15,59	28,96	38,68	53,91	70,66	45,02				
		IVA 21%	2,38	16,61	7,90	6,97	3,31	4,34	3,27	6,08	8,12	11,32	14,84	9,45	5,91	€/mes media		
		TOTAL	13,71	95,72	45,50	40,14	19,06	25,02	18,86	35,04	46,80	65,23	85,50	54,47	34,07	€/mes media		

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 4,4 TE COSTE ACTUAL	36,94	443,34	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,75 TE COSTE ACTUAL	34,07	408,80	34,54	7,79

Con la optimización del término potencia, bajando de 4,40KW a 3,75KW el ahorro estimado será del 7,79%, El coste medio de la factura bajará a 34,07€/mes.



	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 4,4 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,75 TE COSTE ACTUAL
TP	15,32	13,05
TE	12,36	12,36
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	1,42	1,30
ALQUILER	1,44	1,44
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	6,41	5,91
TOTAL	36,94	34,07



Optimizar el término potencia, pasaríamos de pagar una media de 36,94€/mes a 34,07€/mes,
Un ahorro de 34,54€/año.

Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



2-Alumbrado publico:

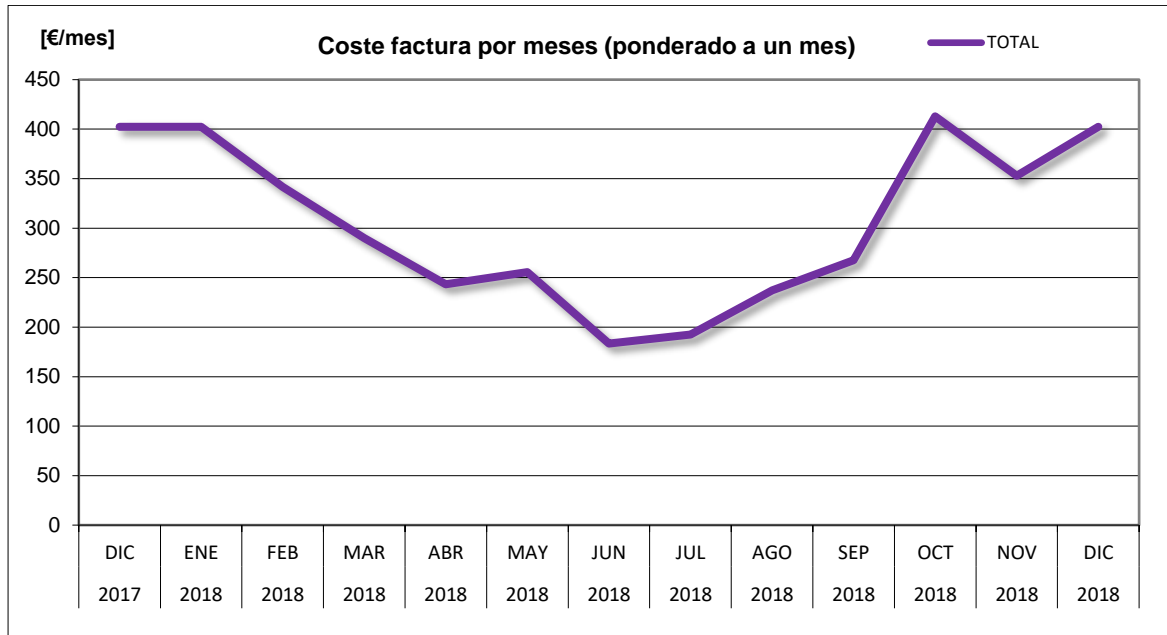
CONSULTA	M1.2	POT. CONTRATADA	9,90KW
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS	Tarifa	20DHA
ENTIDAD	ALUMBRADO PUBLICO		
CONTR. Y DIRECCION	ARRABAL-C.T. ALUM PUBLICO, RODENAS		
CIF	P4420900E		
COMERCIALIZADORA	ENDESA		
TARIFA	20DHA		
CONTRATO	30005557347		
CUPS	ES0031300157324001LP0F		
CONT. ACCESO	97019208931		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	26,70	30,36	26,57	30,36	30,03	29,41	27,52	29,41	30,36	27,52	32,93	24,67	29,41	28,87	€/mes media	
		TE	288,56	284,63	240,81	196,09	160,06	170,14	115,45	120,72	154,86	181,53	290,30	251,78	285,58	210,81	€/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	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	315,26	314,99	267,38	226,45	190,09	199,55	142,97	150,13	185,22	209,05	323,23	276,45	314,99	239,67		
		IMP. ELECT	16,12	16,10	13,67	11,58	9,72	10,20	7,31	7,68	9,47	10,69	16,53	14,13	16,10	12,25	€/mes media	
		ALQUILER	1,25	1,43	1,25	1,43	1,34	1,39	1,30	1,39	1,43	1,30	1,52	1,16	1,39	1,35	€/mes media	
		OTROS	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	
		SUMA	332,63	332,52	282,30	239,46	201,15	211,14	151,58	159,20	196,12	221,04	341,28	291,74	332,48	253,28		
		IVA 21%	69,85	69,83	59,28	50,29	42,24	44,34	31,83	33,43	41,19	46,42	71,67	61,27	69,82	53,19	€/mes media	
		TOTAL	402,48	402,35	341,58	289,74	243,39	255,48	183,41	192,63	237,30	267,46	412,94	353,01	402,31	306,47	€/mes media	

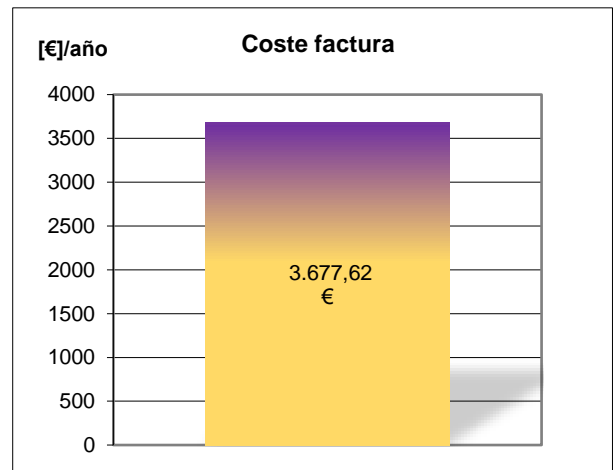
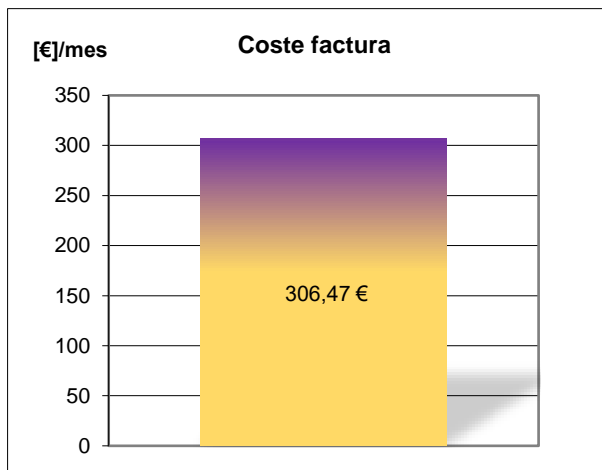


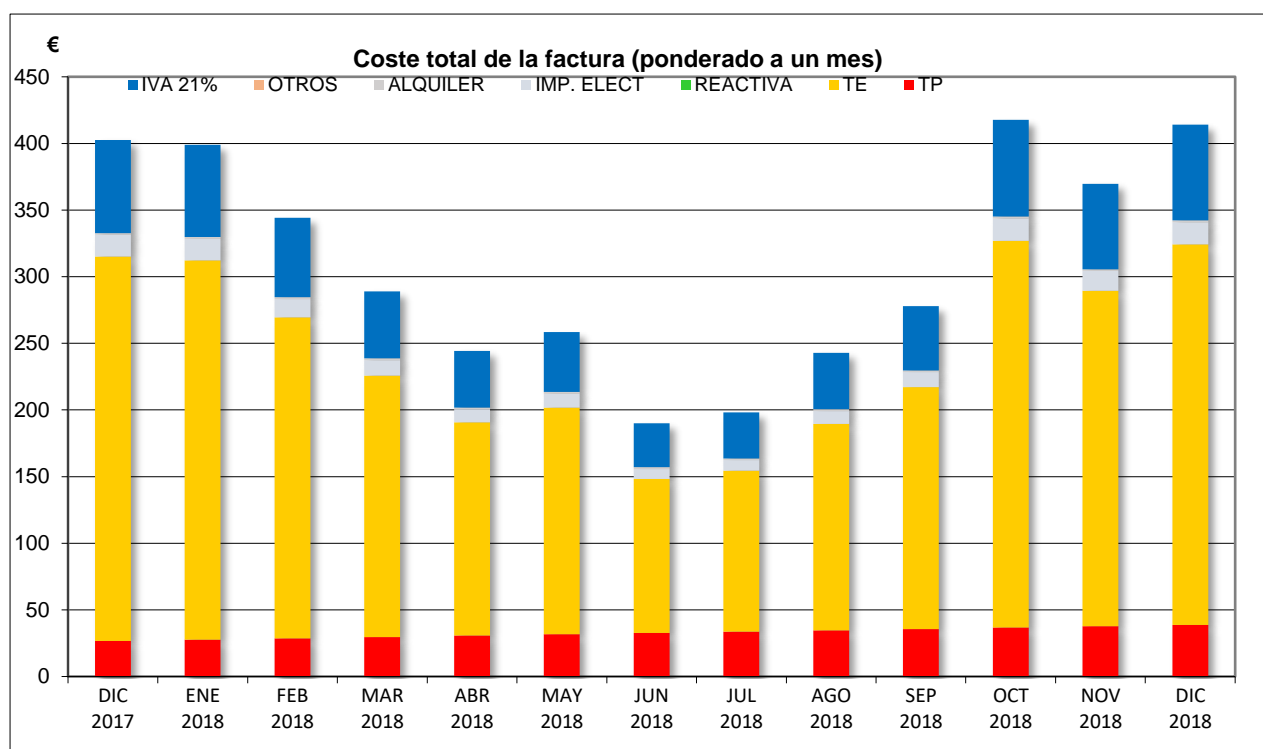


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	9,9	306,47	3.677,62

El coste medio de la factura es de 306,47€/mes con un total de 3.677,62€ al año.





Consumo constante y potencia optimizada, con el alumbrado cambiado a LEDs.

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	28,87
TE	210,81
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	12,25
ALQUILER / OTROS	1,35
OTROS	0,00
IVA	53,19
TOTAL	306,47

€/mes media

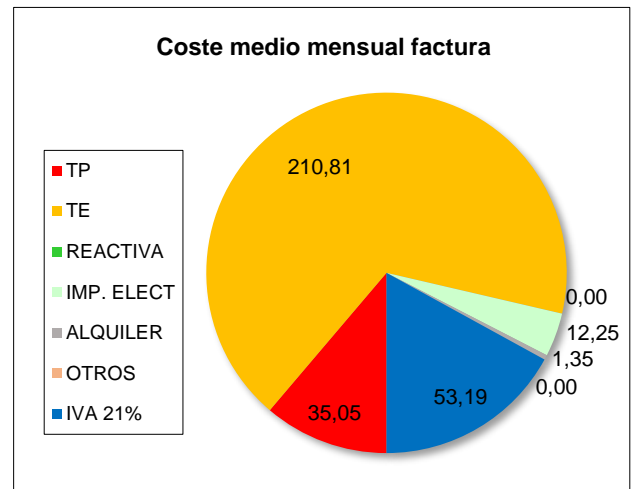
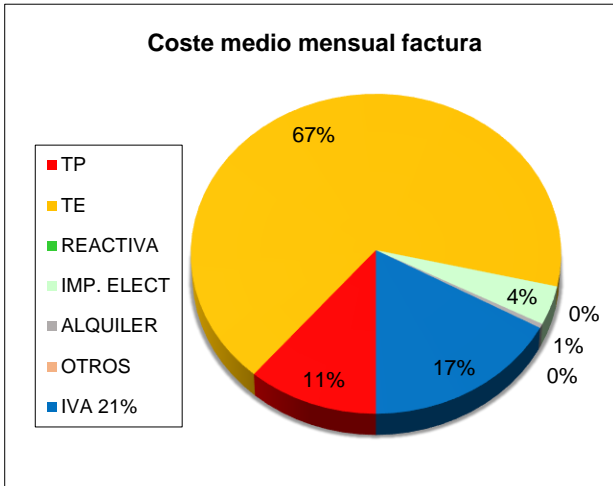
COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

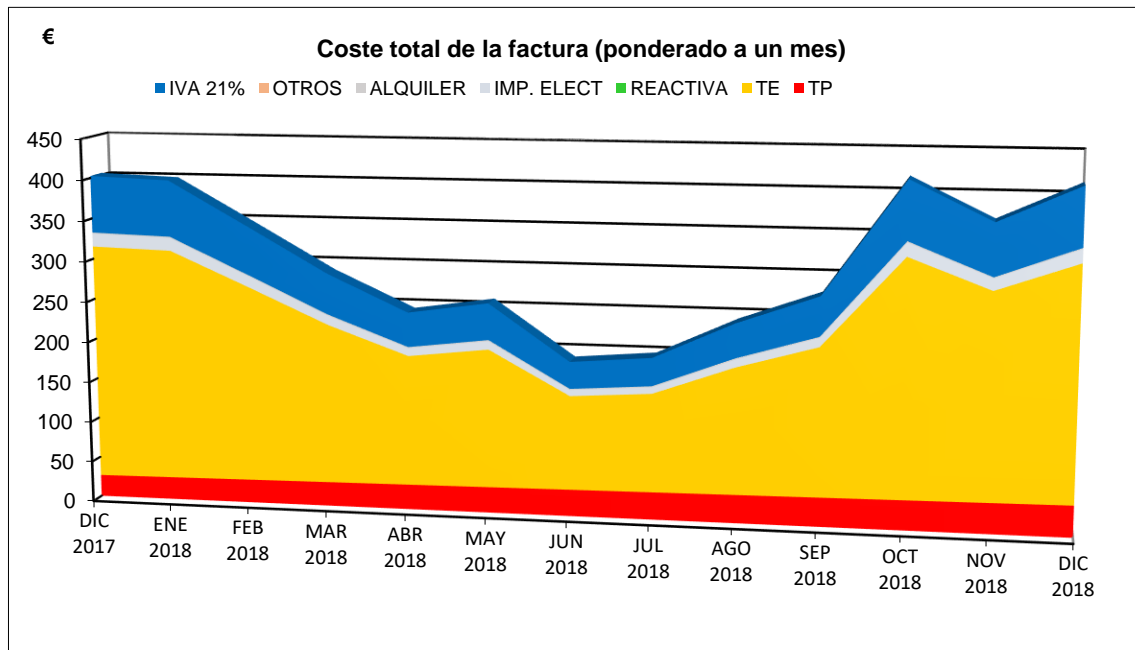
TP	346,38
TE	2529,70
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	147,05
ALQUILER / OTROS	16,23
OTROS	0,00
IVA	638,27
TOTAL	3677,62

€/año media



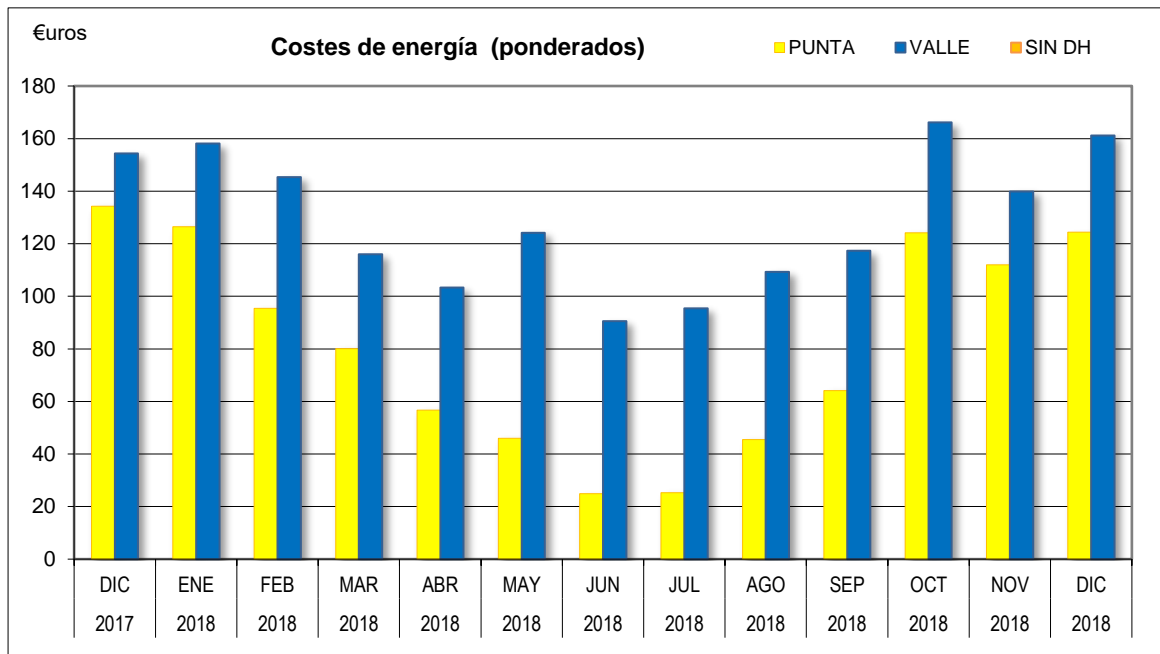


El 67% del coste de la factura mensual está destinado al término energía, y el 11% para el término potencia.



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA	134,2	126,5	95,5	80,1	56,7	46,0	24,9	25,3	45,5	64,2	124,2	112,0	124,4	81,5	€/mes P
		VALLE	154,3	158,1	145,4	116,0	103,4	124,2	90,6	95,5	109,3	117,4	166,1	139,8	161,2	148,5	€/mes V
		SIN DH														0,0	€/mes
		TOTAL	288,6	284,6	240,8	196,1	160,1	170,1	115,5	120,7	154,9	181,5	290,3	251,8	285,6	210,8	€/mes de media
DESCUENTO			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	% descuento	
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE ACTUAL	PUNTA	134,2	126,5	95,5	80,1	56,7	46,0	24,9	25,3	45,5	64,2	124,2	112,0	124,4	81,5	€/mes P
		VALLE	154,3	158,1	145,4	116,0	103,4	124,2	90,6	95,5	109,3	117,4	166,1	139,8	161,2	129,3	€/mes V
		SIN DH														0,0	€/mes
		TOTAL	288,6	284,6	240,8	196,1	160,1	170,1	115,5	120,7	154,9	181,5	290,3	251,8	285,6	210,8	€/mes de media

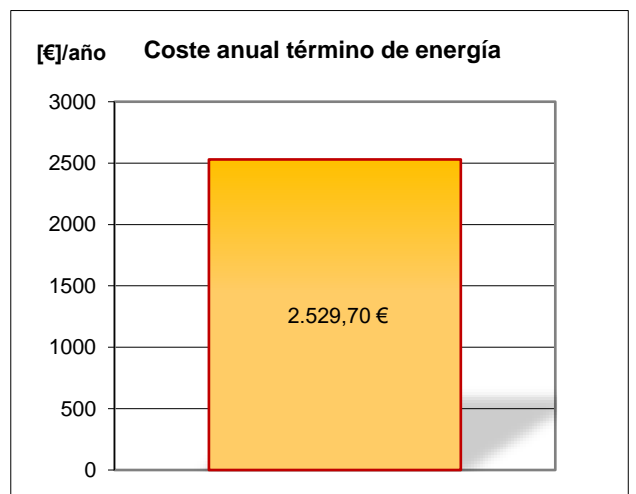
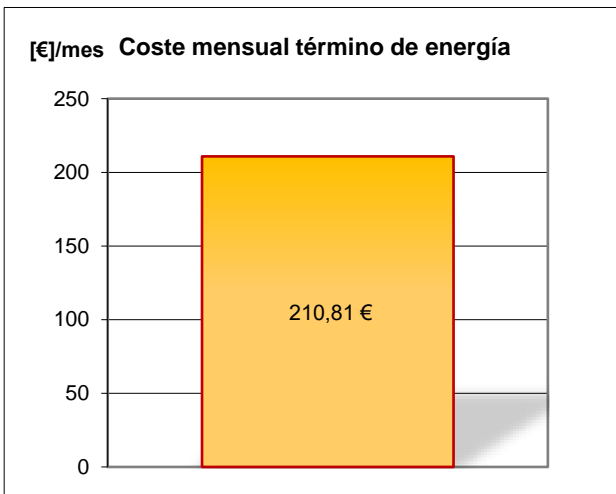
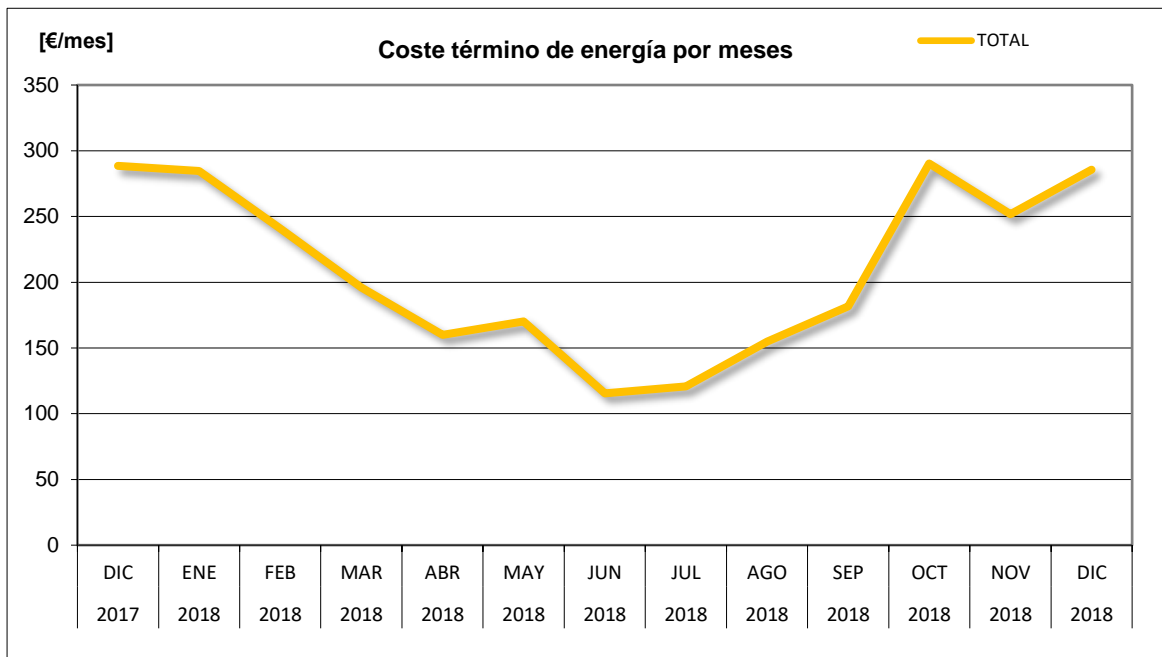


RESUMEN T. ENERGÍA

	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	210,81	2.529,70

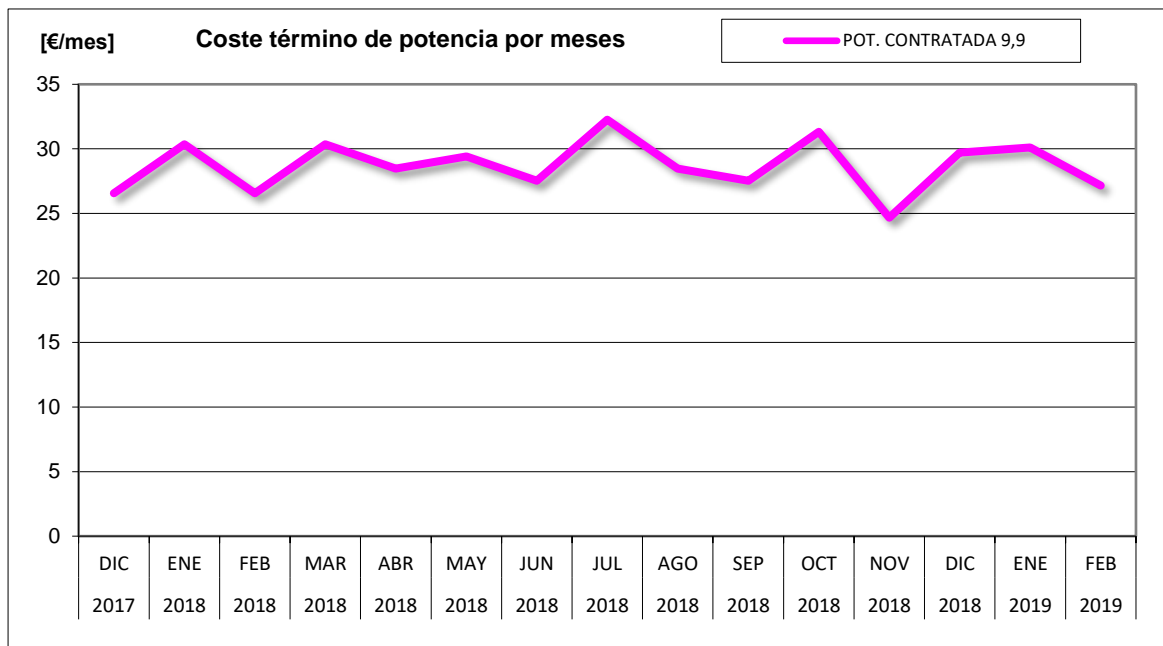
El coste medio del termino energía es de 210,81€/mes con un total medio de 2.529,70€ al año.





SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
	POT. CONTR.	kW	8,456	8,415	8,415	8,878	8,415	8,415	8,415	8,415	8,415	8,415	8,59	8,415	8,415	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1														kW periodo
		MAX2														
		MAXT														kW
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	26,7	30,36	26,57	30,36	30,03	29,41	27,52	29,41	30,36	27,52	32,93	24,67	29,41	€/kW al mes SD
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	26,7	30,36	26,57	30,36	30,03	29,41	27,52	29,41	30,36	27,52	32,93	24,67	29,41	€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	9,9	28,87	346,38

El coste medio del término potencia es de 28,87 €/mes con un total medio de 346,38€ al año.



Demanda máxima de potencia (kW)	
Desde / Hasta	Potencia máxima registrada
01/03/2018 - 02/04/2018	7,812
02/04/2018 - 02/05/2018	8,878
02/05/2018 - 02/06/2018	7,704
02/06/2018 - 01/07/2018	6,744
01/07/2018 - 01/08/2018	5,491
01/08/2018 - 02/09/2018	5,466
02/09/2018 - 01/10/2018	6,664
01/10/2018 - 04/11/2018	8,59
04/11/2018 - 30/11/2018	7,849
30/11/2018 - 31/12/2018	8,172
31/12/2018 - 31/01/2019	6,864
31/01/2019 - 28/02/2019	6,512



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 9,9 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 9,9	26,70	30,36	26,57	30,36	30,03	29,41	27,52	29,41	30,36	27,52	32,93	24,67	29,41	28,87	€/mes media	
		TE COSTE ACTUAL	288,56	284,63	240,81	196,09	160,06	170,14	115,45	120,72	154,86	181,53	290,30	251,78	285,58	211	€/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	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	315,26	314,99	267,38	226,45	190,09	199,55	142,97	150,13	185,22	209,05	323,23	276,45	314,99			
		IMP. ELECT	16,12	16,10	13,67	11,58	9,72	10,20	7,31	7,68	9,47	10,69	16,53	14,13	16,10	12,25	€/mes media	
		ALQUILER	1,25	1,43	1,25	1,43	1,34	1,39	1,30	1,39	1,43	1,30	1,52	1,16	1,39	1,35	€/mes media	
		OTROS	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	
		SUMA	332,63	332,52	282,30	239,46	201,15	211,14	151,58	159,20	196,12	221,04	341,28	291,74	332,48			
		IVA 21%	69,85	69,83	59,28	50,29	42,24	44,34	31,83	33,43	41,19	46,42	71,67	61,27	69,82	53,19	€/mes media	
TOTAL	402,48	402,35	341,58	289,74	243,39	255,48	183,41	192,63	237,30	267,46	412,94	353,01	402,31	306,47	€/mes media			
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 8,75 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 8,75	23,60	26,83	23,48	26,83	26,54	25,99	24,32	25,99	26,83	24,32	29,10	21,80	25,99	25,51	€/mes media	
		TE COSTE ACTUAL	288,56	284,63	240,81	196,09	160,06	170,14	115,45	120,72	154,86	181,53	290,30	251,78	285,58	211	€/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.	312,16	311,46	264,29	222,92	186,60	196,13	139,77	146,71	181,69	205,85	319,40	273,58	311,57			
		IMP. ELECT	15,96	15,92	13,51	11,40	9,54	10,03	7,15	7,50	9,29	10,52	16,33	13,99	15,93	12,08	€/mes media	
		ALQUILER	1,25	1,43	1,25	1,43	1,34	1,39	1,30	1,39	1,43	1,30	1,52	1,16	1,39	1,35	€/mes media	
		OTROS	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	
		SUMA	329,37	328,82	279,06	235,75	197,48	207,55	148,22	155,60	192,41	217,68	337,25	288,73	328,89			
		IVA 21%	69,17	69,05	58,60	49,51	41,47	43,59	31,13	32,68	40,41	45,71	70,82	60,63	69,07	52,45	€/mes media	
TOTAL	398,54	397,87	337,66	285,26	238,95	251,14	179,35	188,28	232,82	263,39	408,08	349,37	397,96	302,20	€/mes media			

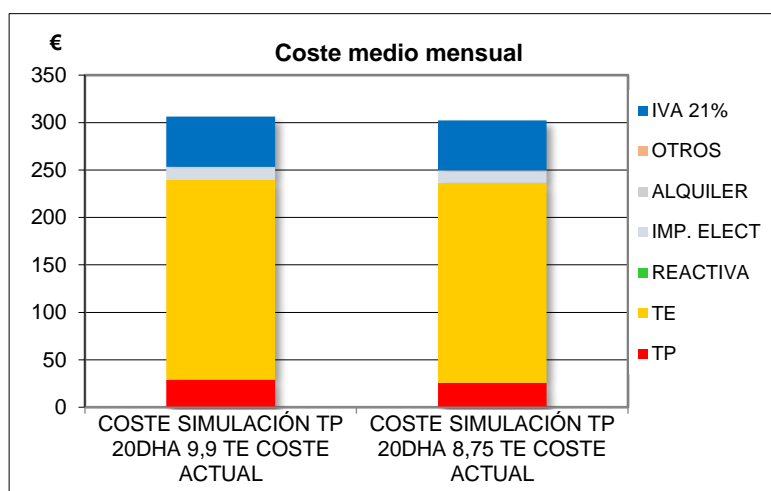
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 9,9 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 8,75 TE COSTE ACTUAL

	[€/mes]	[€/año]	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 9,9 TE COSTE ACTUAL	306,47	3677,62	[€/año]	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 8,75 TE COSTE ACTUAL	302,20	3626,45	51,18	1,39

Con la optimización del término potencia, bajando de 9,90KW a 8,75KW el ahorro estimado será del 1,39%.



	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 9,9 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 8,75 TE COSTE ACTUAL
TP	28,87	25,51
TE	210,81	210,81
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	12,25	12,08
ALQUILER	1,35	1,35
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	53,19	52,45
TOTAL	306,47	302,20



Optimizar el término potencia, pasaríamos de pagar una media de 306,47€/mes a 302,20€/mes, Un ahorro de 51,18€/año.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



3-ESCUELA , ARO BALSA 1:

CONSULTA	M1.3
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
ENTIDAD	ESCUELA
CONTR. Y DIRECCION	ARO BALSA 1 ESCUELA RODENAS
NIF	P4420900E
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	30005557390
CUPS	ES0031300157332002EM0F
CONT. ACCESO	97013984819

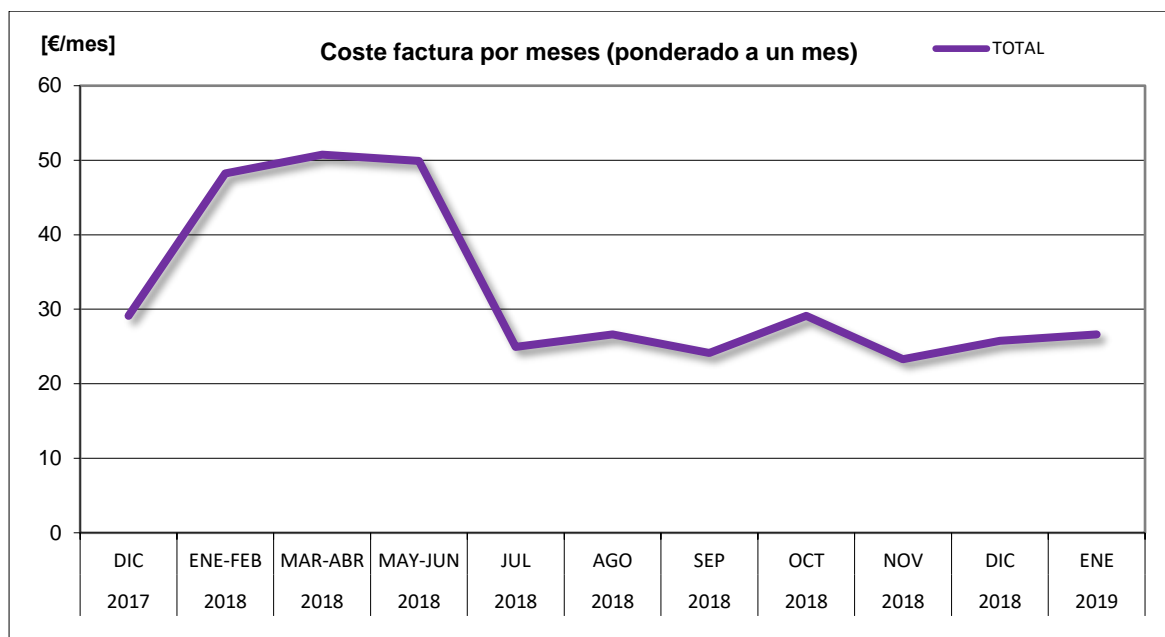
POT. CONTRATADA	5,70KW
Tarifa	2.0 A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO 2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019			
		MES DIC	ENE-FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	22,50	37,28	39,21	38,56	19,28	20,57	18,64	22,49	18,00	19,92	20,57	19,28	€/mes media
		TE	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
		REACTIV A	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.	22,50	37,28	39,21	38,56	19,28	20,57	18,64	22,49	18,00	19,92	20,57	19,28	
		IMP. ELECT	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
		ALQUILER	1,56	2,59	2,73	2,68	1,34	1,43	1,30	1,57	1,25	1,39	1,43	1,34	€/mes media
		OTROS													€/mes media
		SUMA	24,06	39,87	41,94	41,24	20,62	22,00	19,94	24,06	19,25	21,31	22,00	20,62	
		IVA 21%	5,05	8,37	8,81	8,66	4,33	4,62	4,19	5,05	4,04	4,48	4,62	4,33	€/mes media
		TOTAL	29,11	48,24	50,75	49,90	24,95	26,62	24,13	29,11	23,29	25,79	26,62	24,95	€/mes media

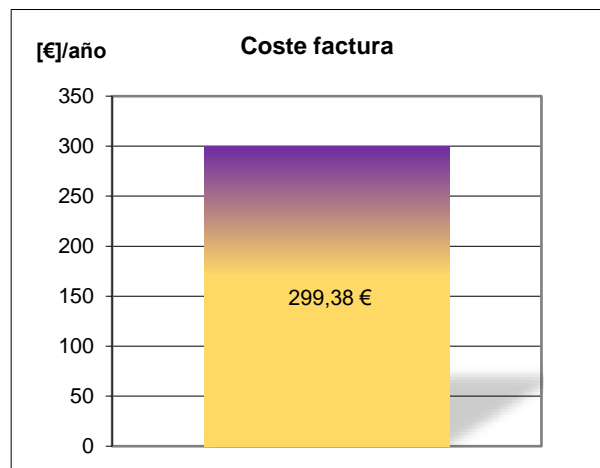
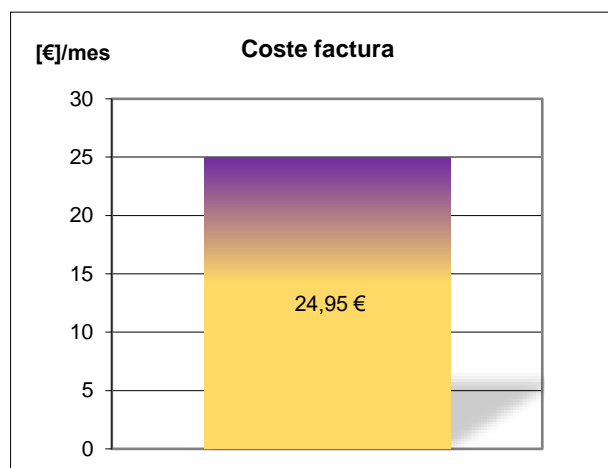


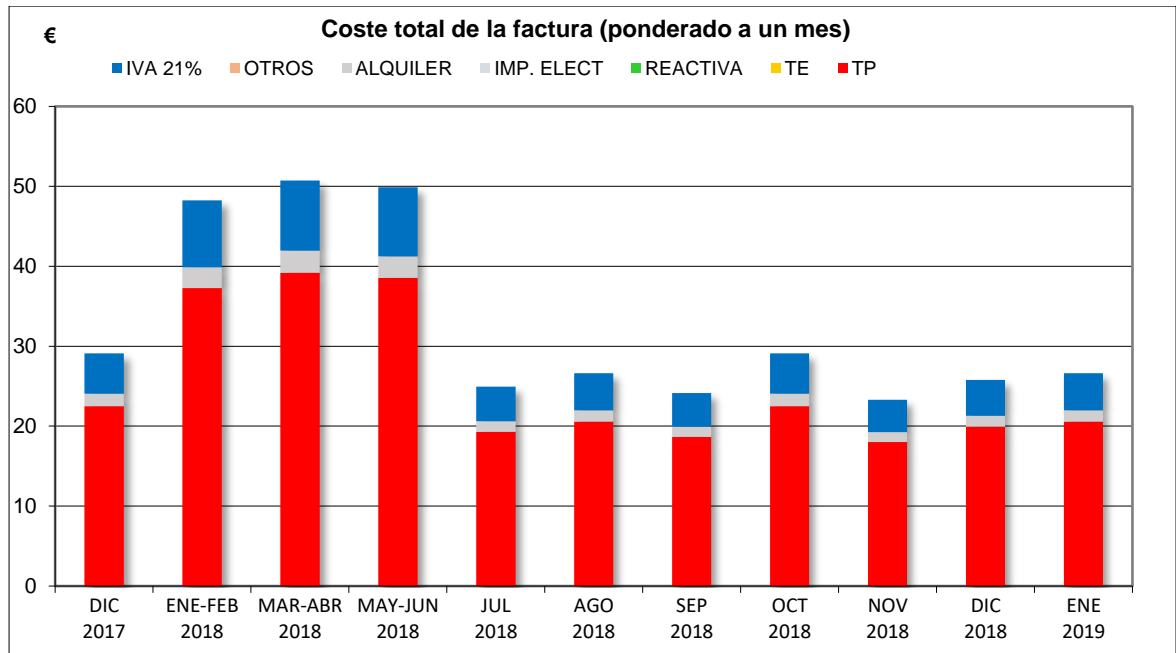


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	5,7	24,95	299,38

El coste medio de la factura es de 24,95€/mes con un total de 299,38€ al año.





Sin gastos de energía en todas las facturas, escuela sin uso.

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

TP	19,28
TE	0,00
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,00
ALQUILER / OTROS	1,34
OTROS	0,00
IVA	4,33
TOTAL	24,95

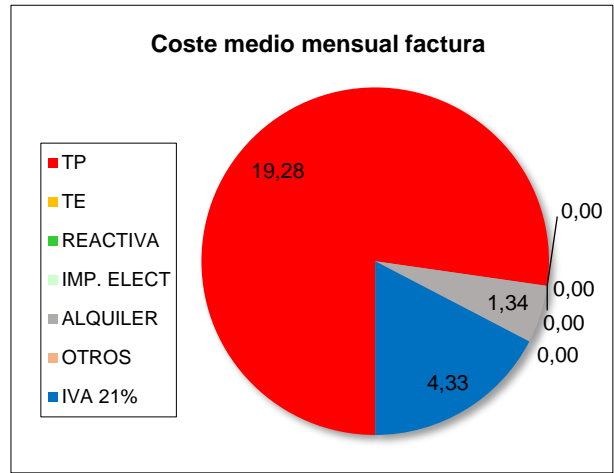
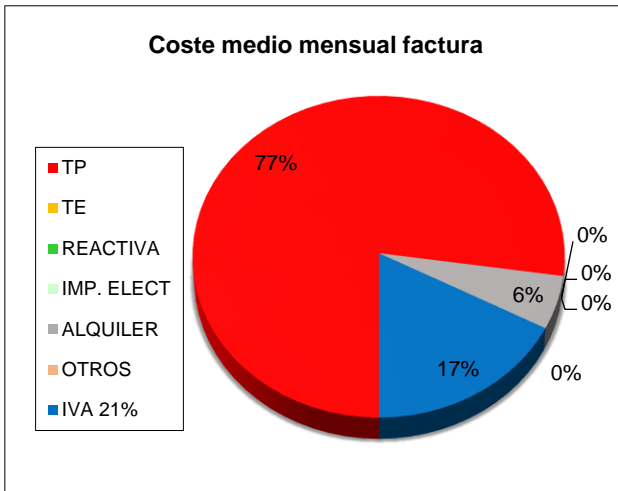
€/mes
media

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

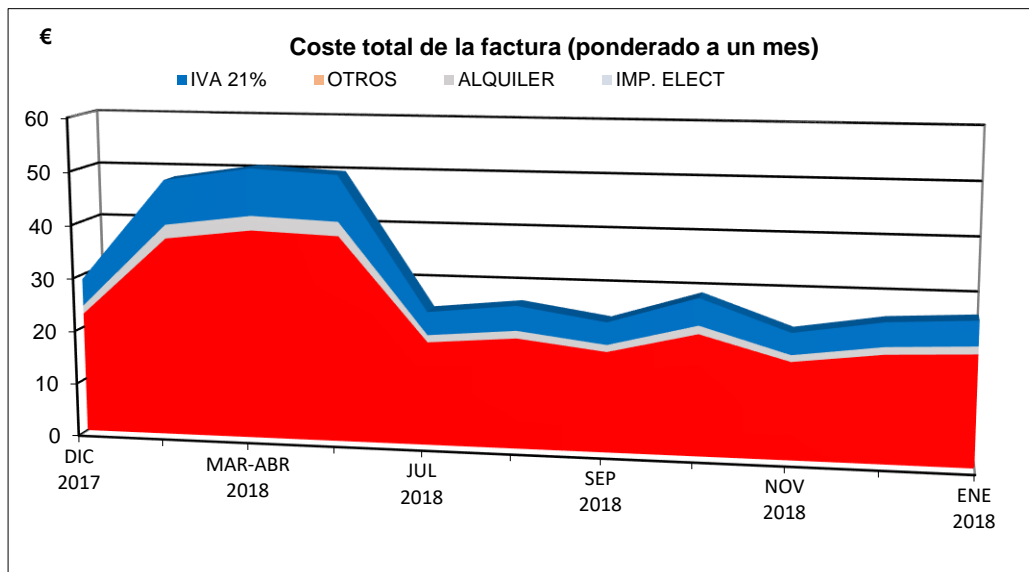
TP	231,33
TE	0,00
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,00
ALQUILER / OTROS	16,09
OTROS	0,00
IVA	51,96
TOTAL	299,38

€/año
media





El coste del término energía con 0% de coste medio de la factura, y el resto del coste de factura son, gastos de potencia contratada, alquiler del equipo de medida e impuesto.



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE.FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA											0,00	€/mes P	
		VALLE											0,00	€/mes V	
		SIN DH											0,00	€/mes	
		TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes de media	
	DESCUENTO		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												0,00	€/mes
		TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	€/mes de media	

RESUMEN T. ENERGÍA

	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	0,00	0,00

Sin gastos de energía en todas las facturas, escuela sin uso.

SIMULACIÓN TÉRMINO DE POTENCIA



SIMULACIÓN TÉRMINO DE POTENCIA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
		MES	DIC	ENE.FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
LECTURAS	POT. CONTR.	kW	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
	MAXÍMETRO [kW]	MAX1											
		MAX2											
MAXT													
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	22,5	37,28	39,21	38,56	19,28	20,57	18,64	22,49	18	19,92	20,57
	DESCUENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	22,5	37,28	39,21	38,56	19,28	20,57	18,64	22,49	18	19,92	20,57

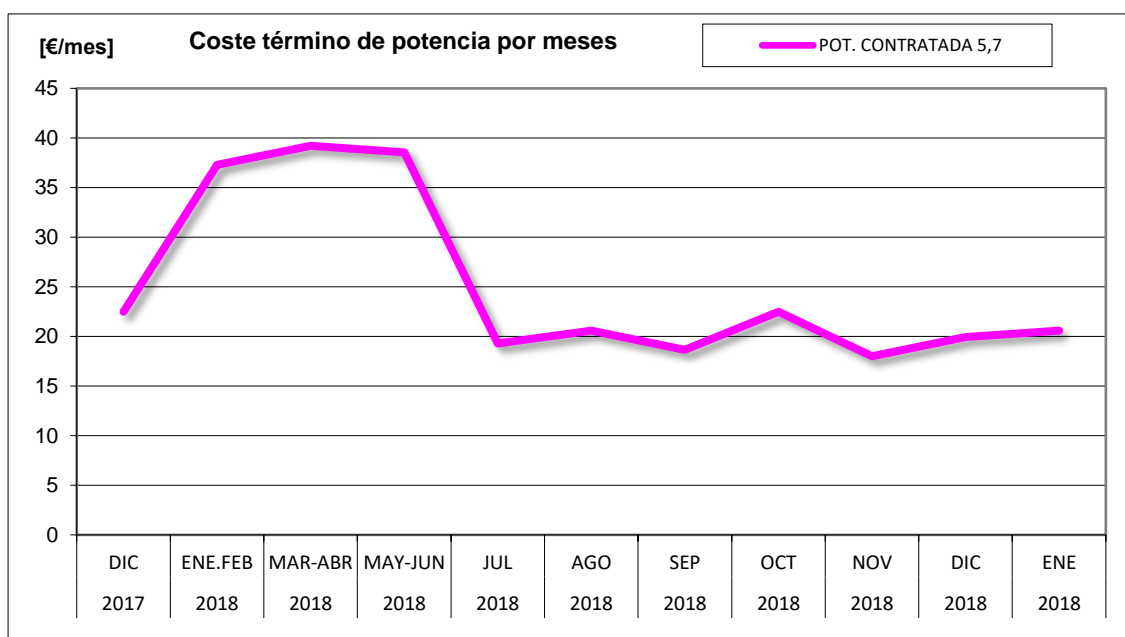
kW periodo

kW

€/kW al mes SD

descuento

€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA

			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	5,7	15,21	182,49

El coste medio del término potencia es de 15,21€/mes con un total de 182,49€ al año,



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE.FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE			
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 5,7 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 2.0A 5,7	22,50	37,28	39,21	38,56	19,28	20,57	18,64	22,49	18,00	19,92	20,57	19,28	€/mes media	
		TE COSTE ACTUAL	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	€/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.	22,50	37,28	39,21	38,56	19,28	20,57	18,64	22,49	18,00	19,92	20,57			
		IMP. ELECT	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
		ALQUILER	1,56	2,59	2,73	2,68	1,34	1,43	1,30	1,57	1,25	1,39	1,43	1,34	€/mes media	
		OTROS													0,00	€/mes media
		SUMA	24,06	39,87	41,94	41,24	20,62	22,00	19,94	24,06	19,25	21,31	22,00			
		IVA 21%	5,05	8,37	8,81	8,66	4,33	4,62	4,19	5,05	4,04	4,48	4,62	4,33	€/mes media	
		TOTAL	29,11	48,24	50,75	49,90	24,95	26,62	24,13	29,11	23,29	25,79	26,62	24,95	€/mes media	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 1,1 TE 0	PONDERADO A 1 MES	TP 2.0A 1,1	4,30	7,13	7,50	7,38	3,69	3,94	3,57	4,30	3,44	3,81	3,94	3,69	€/mes media	
		TE 0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	€/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.	4,30	7,13	7,50	7,38	3,69	3,94	3,57	4,30	3,44	3,81	3,94			
		IMP. ELECT	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	
		ALQUILER	1,56	2,59	2,73	2,68	1,34	1,43	1,30	1,57	1,25	1,39	1,43	1,34	€/mes media	
		OTROS													0,00	€/mes media
		SUMA	5,86	9,72	10,23	10,06	5,03	5,37	4,87	5,87	4,69	5,20	5,37			
		IVA 21%	1,23	2,04	2,15	2,11	1,06	1,13	1,02	1,23	0,99	1,09	1,13	1,06	€/mes media	
		TOTAL	7,10	11,76	12,38	12,17	6,08	6,49	5,89	7,11	5,68	6,29	6,49	6,08	€/mes media	

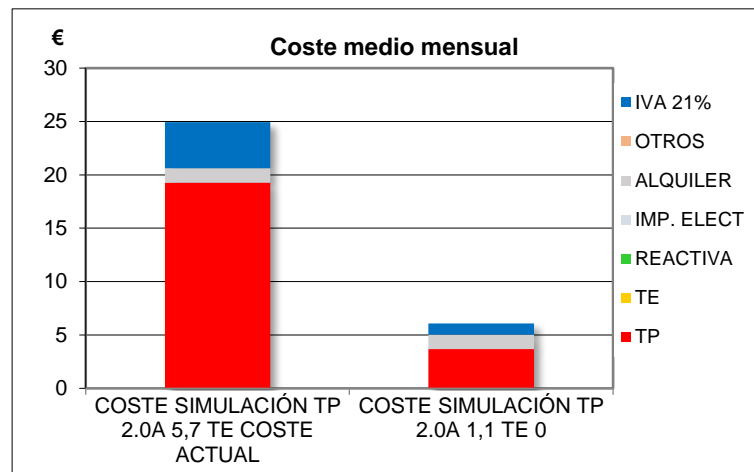
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 5,7 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 1,1 TE 0

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 5,7 TE COSTE ACTUAL	24,95	299,38	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 1,1 TE 0	6,08	73,02	226,36	75,61

Con la optimización del término potencia, bajando de 5,70KW a 1,10KW, pasaríamos de pagar 24,95€ al mes de media a 6,08€ al mes.



	COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 5,7 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 1,1 TE 0
TP	19,28	3,69
TE	0,00	0,00
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,00	0,00
ALQUILER	1,34	1,34
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	4,33	1,06
TOTAL	24,95	6,08



Bajar la potencia contratada para mantener el contrato, de 5,70KW a 1,10KW, el coste de factura bajara hasta un 75,61%.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



4- CAPTACION DE AGUAS:

CONSULTA	M1.4
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
ENTIDAD	CAPTACION DE AGUAS
CONTR. Y DIRECCION	V 9022 TERUEL A, POZONDO-CAPT.AGUAS RODENAS
NIF	P4420900E
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	30005781167
CUPS	ES0031300526898001XA0F
CONT. ACCESO	97019210438

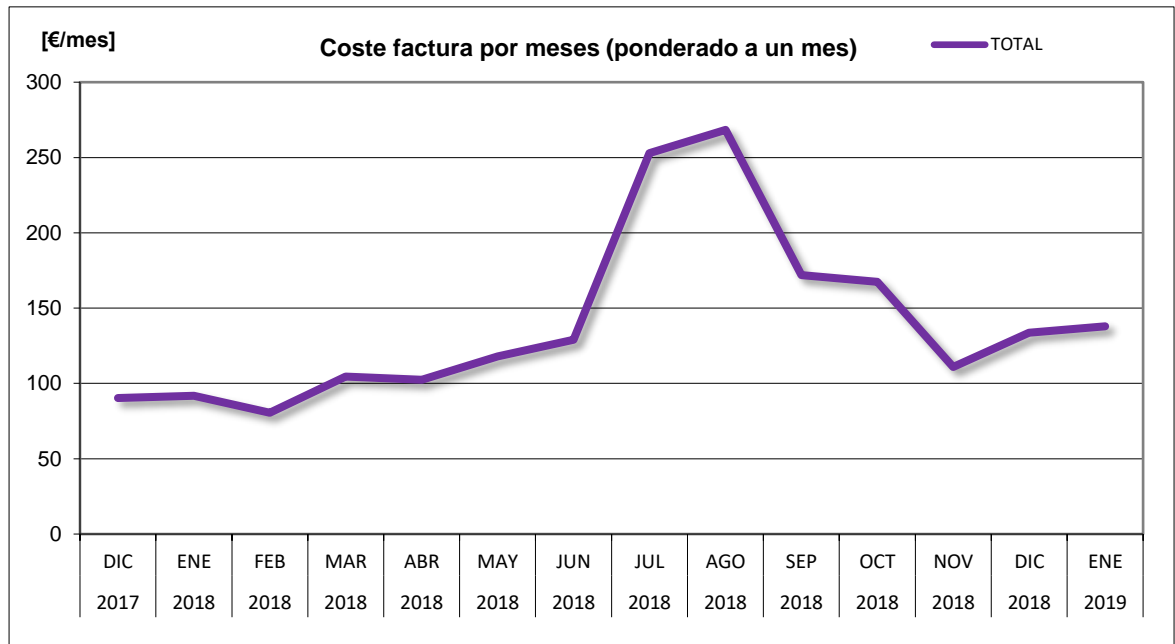
POT. CONTRATADA	9,90KW
Tarifa	2.0A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	29,61	30,36	26,57	30,36	28,47	29,41	27,52	33,35	32,69	27,52	32,27	27,57	32,84	32,26	30,06 €/mes media
		TE	40,14	40,51	35,57	50,41	50,85	61,94	72,68	164,08	176,97	106,44	97,99	58,59	70,94	74,73	78,70 €/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	0,00 €/mes media
		TOTAL ELECT.	69,75	70,87	62,14	80,77	79,32	91,35	100,20	197,43	209,66	133,96	130,26	86,16	103,78	106,99	108,76
		IMP. ELECT	3,57	3,62	3,18	4,13	4,06	4,67	5,12	10,09	10,72	6,85	6,66	4,41	5,31	5,47	5,56 €/mes media
		ALQUILER	1,25	1,43	1,25	1,43	1,34	1,39	1,30	1,43	1,39	1,30	1,52	1,16	1,39	1,52	1,36 €/mes media
		OTROS															0,00 €/mes media
		SUMA	74,57	75,92	66,57	86,33	84,72	97,41	106,62	208,95	221,77	142,11	138,44	91,73	110,48	113,98	115,68
		IVA 21%	15,66	15,94	13,98	18,13	17,79	20,46	22,39	43,88	46,57	29,84	29,07	19,26	23,20	23,94	24,29 €/mes media
		TOTAL	90,22	91,87	80,55	104,46	102,51	117,87	129,01	252,83	268,34	171,95	167,51	110,99	133,68	137,92	139,98 €/mes media

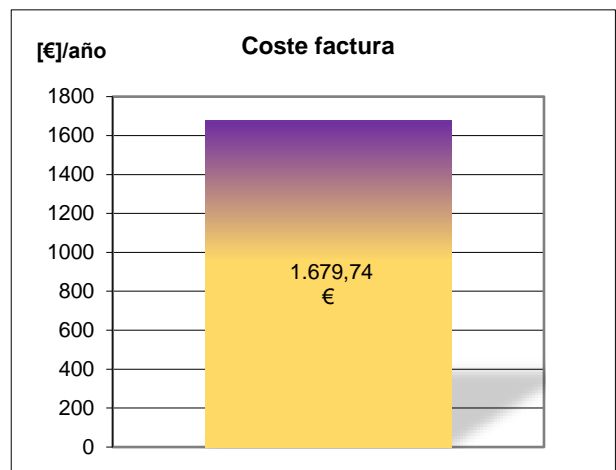
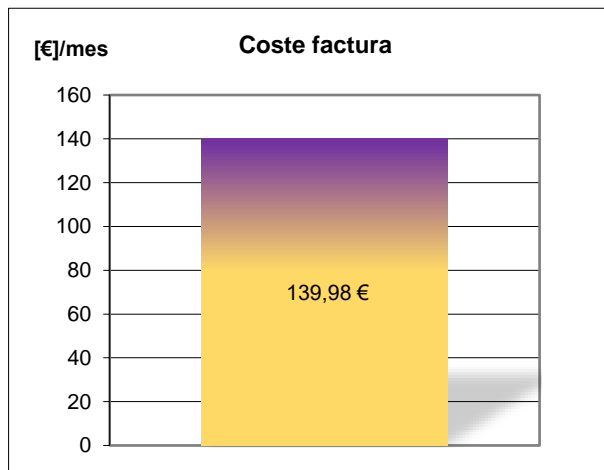


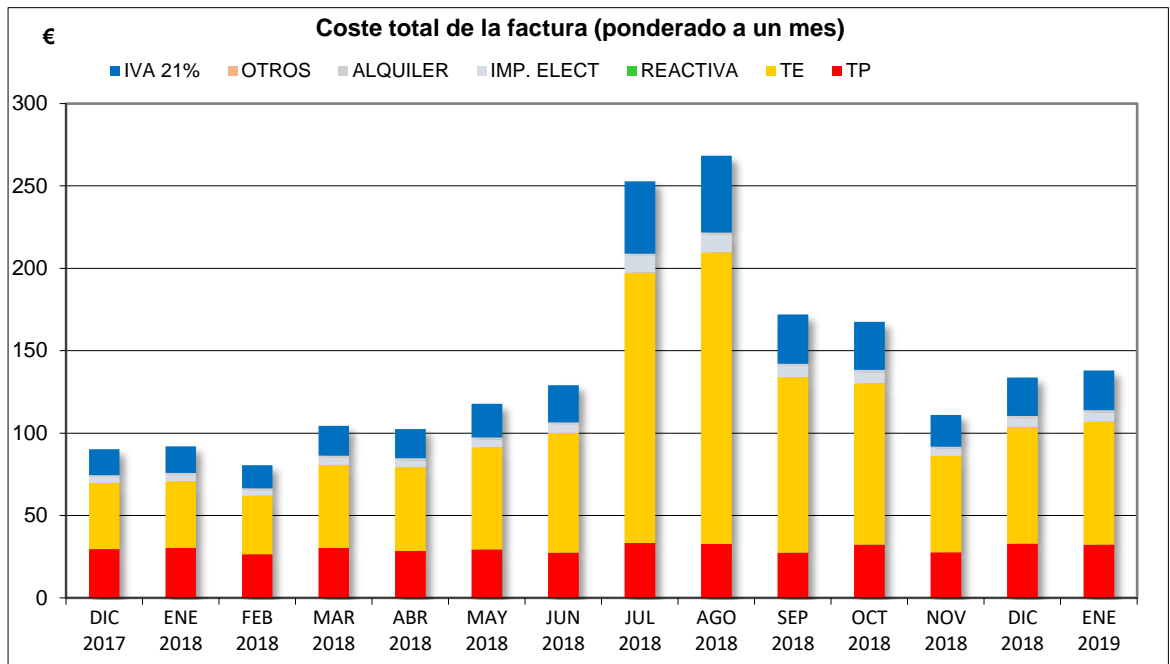


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	2.0A	9,9	139,98	1.679,74

El coste medio de la factura es de 139,98€/mes con un total de 1.679,74€ al año.





Consumo se dispara en verano, en este contrato se puede ahorrar con cambio a tarifa con DHA, y programar bombeo de agua en tarifa económica, y potencia optimizada,

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	30,06
TE	78,70
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	5,56
ALQUILER / OTROS	1,36
OTROS	0,00
IVA	24,29
TOTAL	139,98

€/mes
media

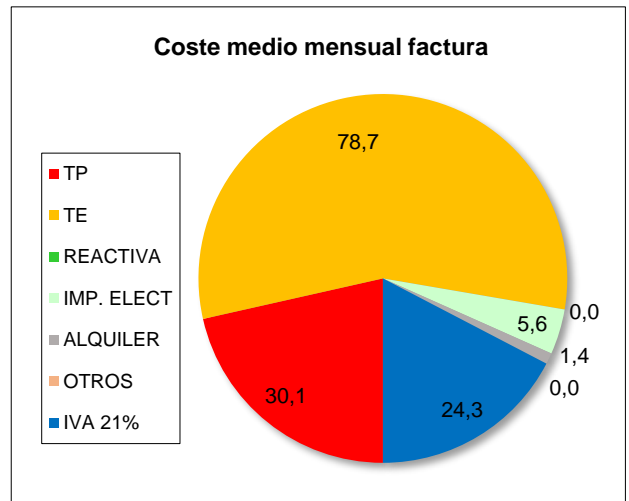
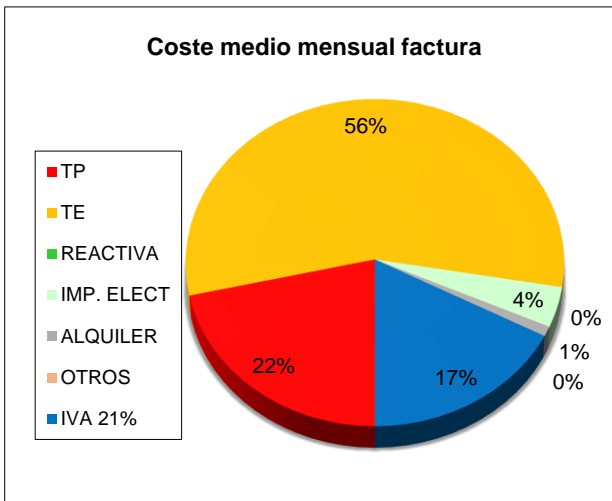
COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

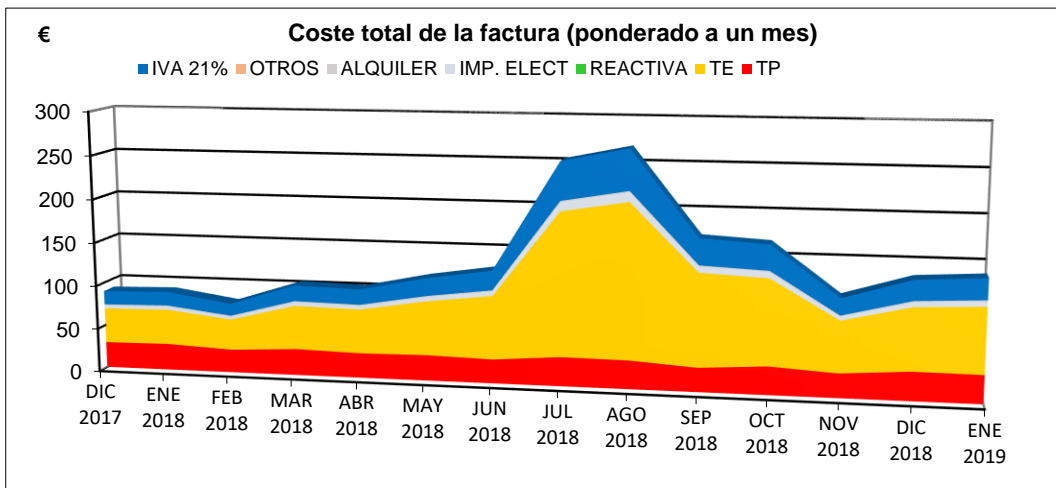
TP	360,69
TE	944,43
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	66,73
ALQUILER / OTROS	16,37
OTROS	0,00
IVA	291,53
TOTAL	1.679,74

€/año
media



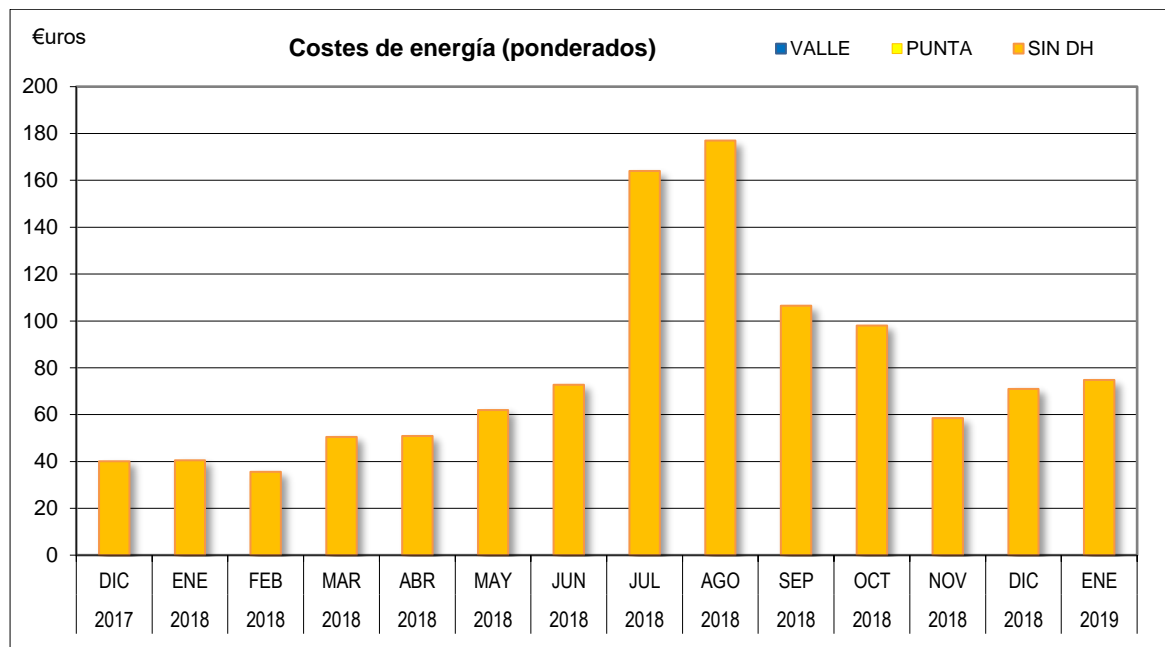


El coste del término energía con 22%, y el 56% del coste medio mensual de la factura para la potencia contratada.



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019				
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA															0,0	€/mes P	
		VALLE																0,0	€/mes V
		SIN DH	40,1	40,5	35,6	50,4	50,9	61,9	72,7	164,1	177,0	106,4	98,0	58,6	70,9	74,7	78,7	€/mes	
		TOTAL	40,1	40,5	35,6	50,4	50,9	61,9	72,7	164,1	177,0	106,4	98,0	58,6	70,9	74,7	78,7	€/mes de media	
	DESCUENTO		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	% descuento	
	COSTE ACTUAL	PUNTA																0,0	€/mes P
		VALLE																0,0	€/mes V
		SIN DH	40,1	40,5	35,6	50,4	50,9	61,9	72,7	164,1	177,0	106,4	98,0	58,6	70,9	74,7	78,7	€/mes	
		TOTAL	40,1	40,5	35,6	50,4	50,9	61,9	72,7	164,1	177,0	106,4	98,0	58,6	70,9	74,7	78,7	€/mes de media	



RESUMEN T. ENERGÍA

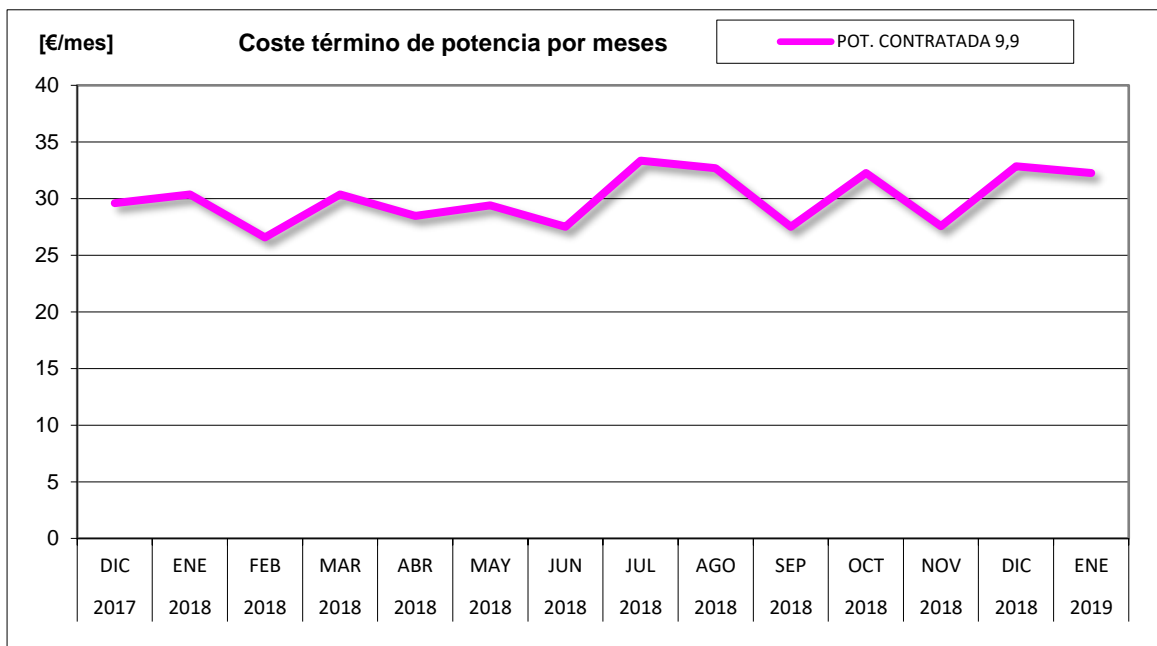
	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	78,70	944,43

El coste medio del término energía es de 78,70€/mes con un total de 944,43€ al año.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

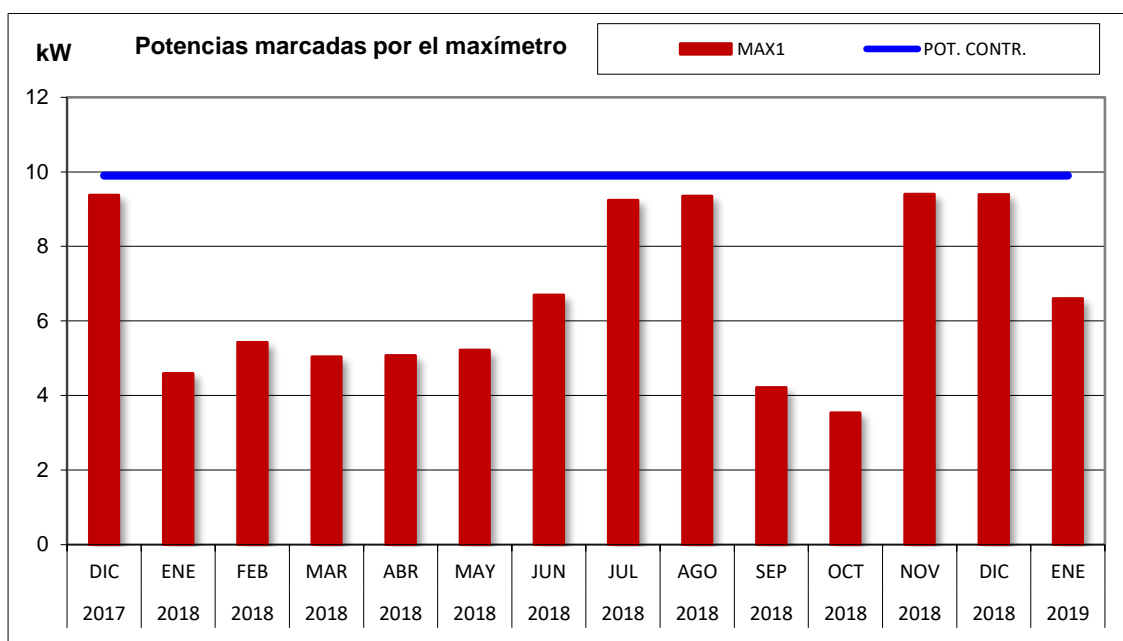
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	
	POT. CONTR.	kW	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1	9,38	4,598	5,427	5,04	5,072	5,223	6,7	9,244	9,351	4,217	3,538	9,404	9,396	6,601	kW periodo
		MAX2															
		MAXT															
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	29,61	30,36	26,57	30,36	28,47	29,41	27,52	33,35	32,69	27,52	32,27	27,57	32,84	32,26	€/kW al mes SD
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	29,61	30,36	26,57	30,36	28,47	29,41	27,52	33,35	32,69	27,52	32,27	27,57	32,84	32,26	€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	9,9	30,06	360,69

El coste medio del término potencia es de 30,06€/mes con un total de 360,69€ al año, Potencia optimizada, los datos del máxímetro alcanzan los 9,40 kW de potencia en épocas de alto bombeo.





SIMULACIÓN POTENCIA MEDIA

Potencia media		
Energía media al año	7.454,57	kWh/año
Horas utilización	8760	h/año
Potencia media	0,85	kW

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



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 9,9 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHS 9,9 TE 20DHS

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 9,9 TE COSTE ACTUAL	139,98	1.679,74	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHS 9,9 TE 20DHS	129,19	1.550,32	129,42	7,70

Con el cambio de tarifa a modalidad de tres periodos (2.0DHS), el ahorro será del 7,70%.

Cambiando a tarifa con discriminación horaria, se puede bajar el coste de factura hasta un 129,42. programar el bombeo en horas valle, y puesta de un variador de frecuencia se puede reducir la demanda de potencia.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



5-CUESTA 1 RODENAS:

CONSULTA	M1.5
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
ENTIDAD	CUESTA 1
CONTR. Y DIRECCION	CUESTA 1 RODENAS
CIF	
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	999405455040
CUPS	ES0031300693238001HR0F
CONT. ACCESO	97011296031

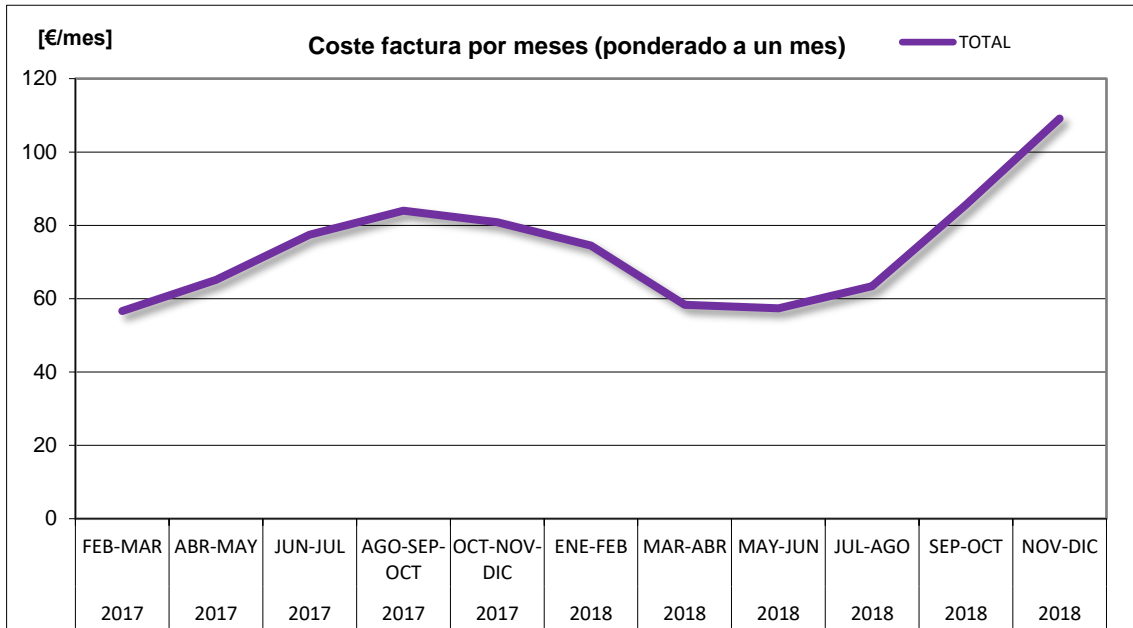
POT. CONTRATADA	5,75KW
Tarifa	2.0A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	FEB- MAR	ABR- MAY	JUN- JUL	AGO-SEP- OCT	OCT- NOV-DIC	ENE- FEB	MAR- ABR	MAY- JUN	JUL- AGO	SEP- OCT	NOV- DIC			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	42,84	41,48	45,84	61,62	54,89	44,33	46,62	45,85	47,38	48,91	45,11	22,82	€/mes media	
		TE	0,13	8,23	13,49	2,37	6,82	12,75	0,00	0,00	0,90	16,75	39,20	4,38	€/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.	42,97	49,71	59,33	63,99	61,71	57,08	46,62	45,85	48,28	65,66	84,31	27,20		
		IMP. ELECT	2,20	2,54	3,03	3,27	3,16	2,92	0,00	0,00	2,47	3,36	4,31	1,19	€/mes media	
		ALQUILER	1,63	1,58	1,62	2,18	1,94	1,55	1,62	1,59	1,65	1,70	1,56	0,81	€/mes media	
		OTROS													0,00	€/mes media
		SUMA	46,80	53,83	63,98	69,44	66,81	61,55	48,24	47,44	52,40	70,72	90,18	29,19		
		IVA 21%	9,83	11,30	13,44	14,58	14,03	12,93	10,13	9,96	11,00	14,85	18,94	6,13	€/mes media	
		TOTAL	56,63	65,13	77,42	84,02	80,84	74,48	58,37	57,40	63,40	85,57	109,12	35,32	€/mes media	

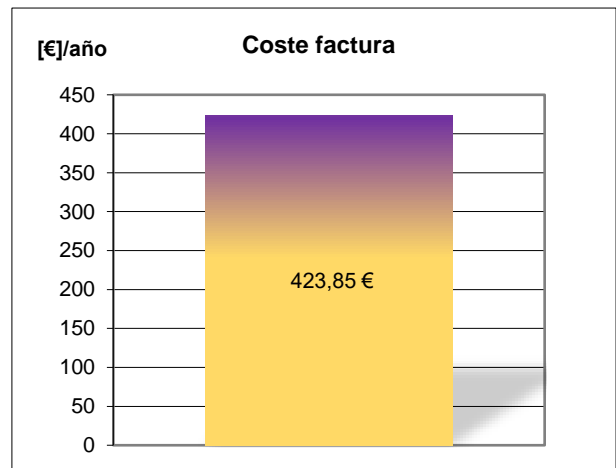
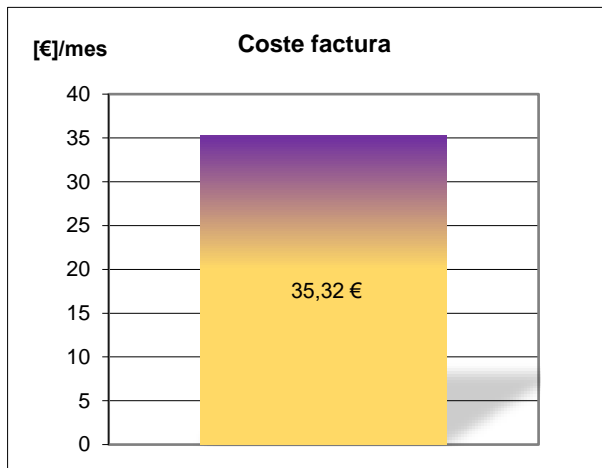


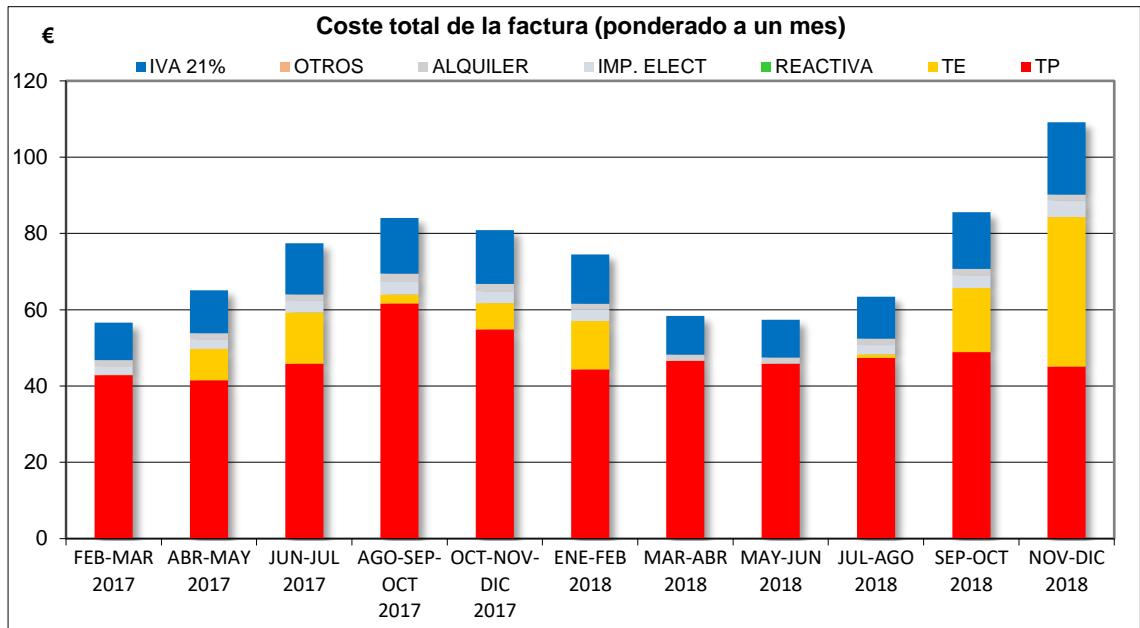


RESUMEN FACTURA TOTAL

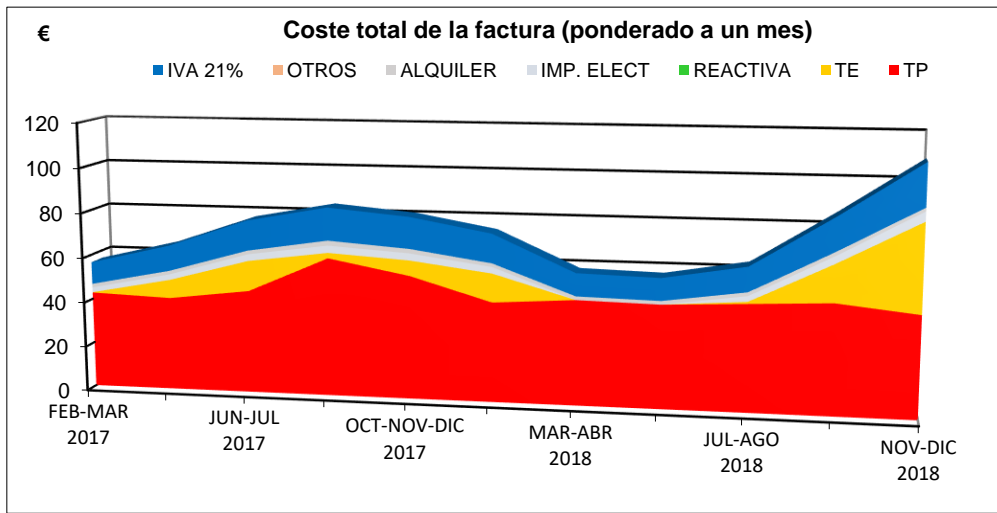
Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	9,9	35,32	423,85

El coste medio de la factura es de 35,32€/mes con un total de 423,85€ al año.





Consumo mínimo de energía, potencia optimizada



COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	22,82
TE	4,38
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	1,19
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	0,00
IVA	6,13
TOTAL	35,32

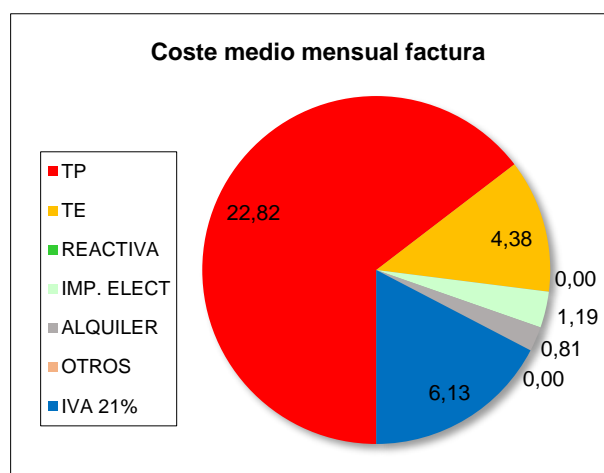
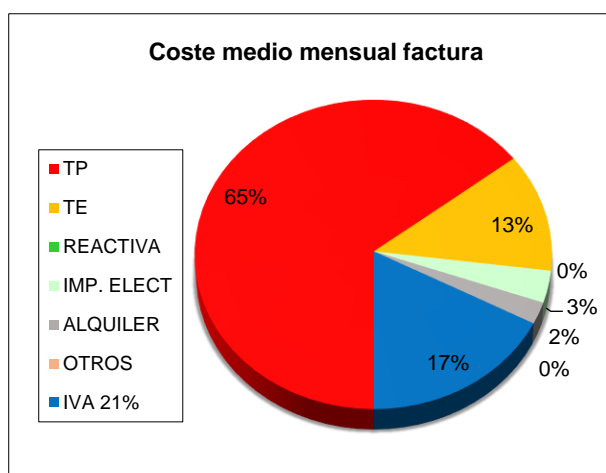
€/mes media

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	273,85
TE	52,51
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	14,22
ALQUILER / OTROS	9,71
OTROS	0,00
IVA	73,56
TOTAL	423,85

€/año media

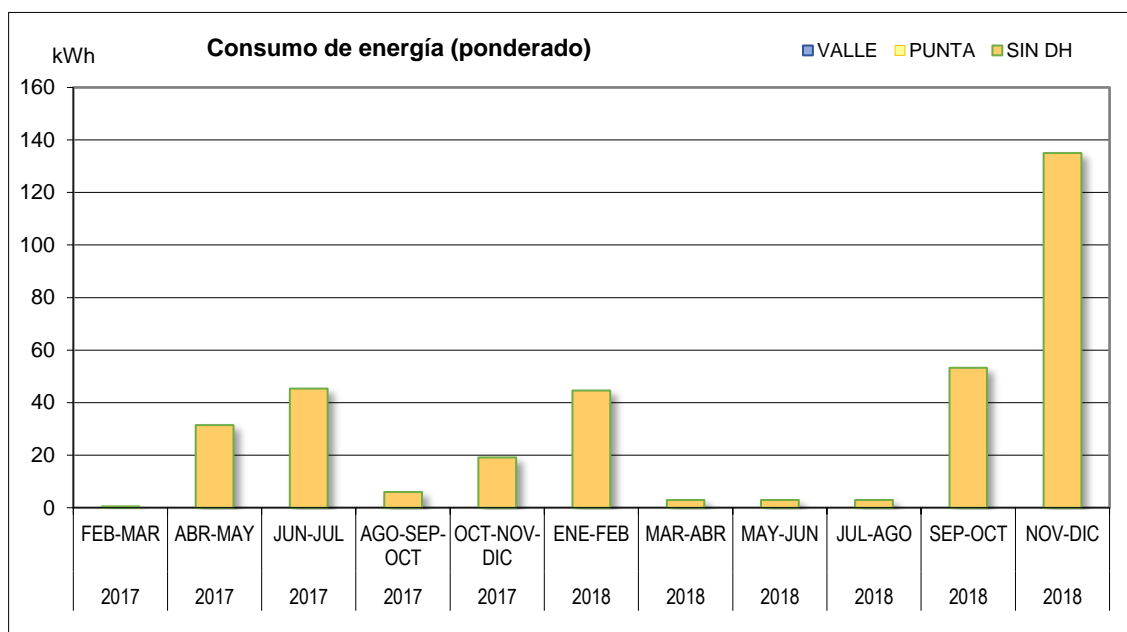


El coste del término energía con solo 13%, del coste medio mensual de la factura, unos 4,38€, y el 65% para la potencia contratada.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	FEB-MAR	ABR-MAY	JUN-JUL	AGO-SEP-OCT	OCT-NOV-DIC	ENE-FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL-AGO	SEP-OCT	NOV-DIC			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA												0,00	€/mes P	
		VALLE													0,00	€/mes V
		SIN DH	0,13	8,23	13,49	2,37	6,82	12,75	0,00	0,00	0,90	16,75	39,20	4,38	€/mes	
		TOTAL	0,13	8,23	13,49	2,37	6,82	12,75	0,00	0,00	0,90	16,75	39,20	4,38	€/mes de media	
		DESCUENTO	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	0,13	8,23	13,49	2,37	6,82	12,75	0,00	0,00	0,90	16,75	39,20	4,38	€/mes	
		TOTAL	0,13	8,23	13,49	2,37	6,82	12,75	0,00	0,00	0,90	16,75	39,20	4,38	€/mes de media	



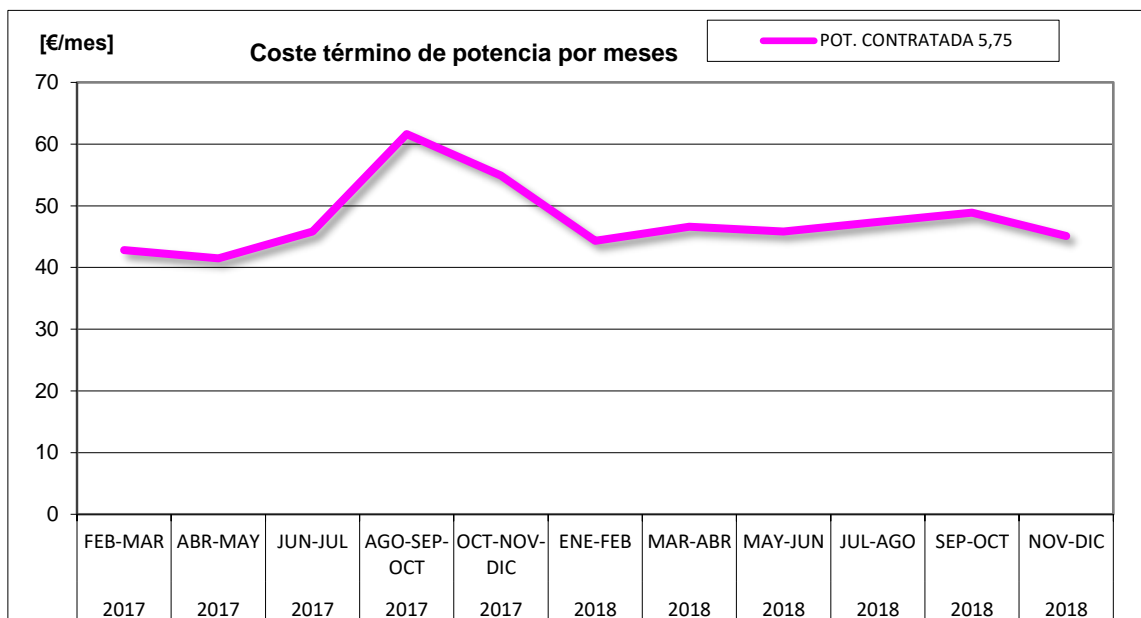
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	4,38	52,51

El coste medio del término energía es de 4,38€/mes con un total de 52,51€ al año.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	FEB-MAR	ABR-MAY	JUN-JUL	AGO-SEP-OCT	OCT-NOV-DIC	ENE-FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL-AGO	SEP-OCT	NOV-DIC	
LECTURAS	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	
	MAXÍMETRO [kW]	MAX1												kW periodo
		MAX2												
		MAXT												kW
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	42,84	41,48	45,84	61,62	54,89	44,33	46,62	45,85	47,38	48,91	45,11	€/kW al mes SD
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	42,84	41,48	45,84	61,62	54,89	44,33	46,62	45,85	47,38	48,91	45,11	€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA

	COSTE	
	[€/mes]	[€/año]
CONTRATO 2.0A 5,75	16,67	200,07

El coste medio del término potencia es de 16,67€/mes con un total de 200,07€ al año,



Consumo de energía escaso y potencia para optimizar según la necesidad del uso.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



6-ALUMBRADO IGLESIA, PLAZA CAJA DE AHORROS:

CONSULTA	M1.6
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
ENTIDAD	ALDO.IGLESIA
CONTR. Y DIRECCION	PLAZA CAJA DE AHORROS, 1-ALDO.IGLESIA RODENAS
CIF	
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	20DHA
CONTRATO	30005964677
CUPS	ES0031300721609001AH0F
CONT. ACCESO	97014101539

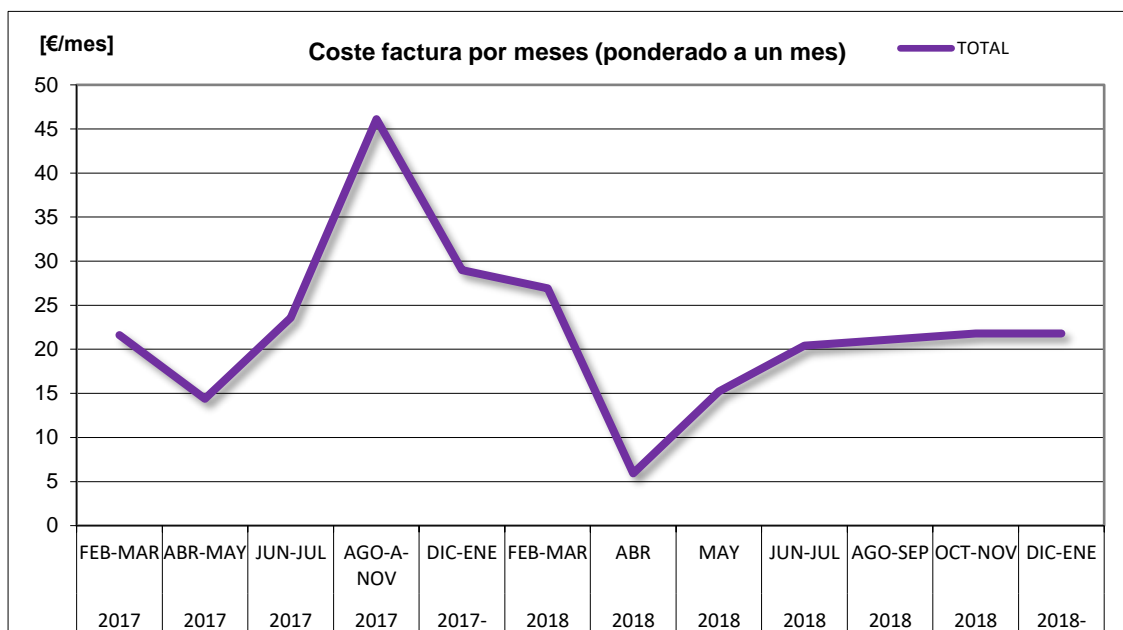
POT. CONTRATADA	2,30KW
Tarifa	20DHA

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2017-	2018	2018	2018	2018	2018	2018-		
		MES	FEB- MAR	ABR- MAY	JUN- JUL	AGO-A- NOV	2018- 2018 DIC- ENE	FEB- MAR	ABR	MAY	JUN- JUL	AGO- SEP	OCT- NOV	2018- 2019 DIC- ENE	
COSTE-FACTURA PONDERADO A 1 MES	TP	16,08	14,78	15,04	32,42	16,34	15,56	4,41	11,41	15,30	15,82	16,34	16,34	7,91	€/mes media
	TE	0,00	0,00	1,90	0,43	4,74	3,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	€/mes media
	REACTIV A	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.	16,08	14,78	16,94	32,85	21,08	19,51	4,41	11,41	15,30	15,82	16,34	16,34	8,37	
	IMP. ELECT	0,00	-0,19	0,87	1,68	1,08	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	€/mes media
	ALQUILER	1,77	1,63	1,66	3,58	1,81	1,72	0,49	1,17	1,57	1,62	1,68	1,68	0,85	€/mes media
	OTROS	0,00	-4,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,18	€/mes media
	SUMA	17,85	11,90	19,47	38,11	23,97	22,23	4,90	12,58	16,87	17,44	18,02	18,02	9,22	
	IVA 21%	3,75	2,50	4,09	8,00	5,03	4,67	1,03	2,64	3,54	3,66	3,78	3,78	1,94	€/mes media
TOTAL	21,60	14,40	23,56	46,11	29,00	26,90	5,93	15,22	20,41	21,10	21,80	21,80	11,16	€/mes media	

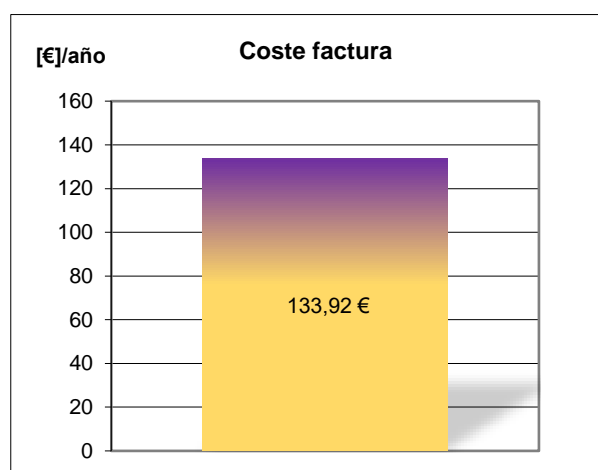
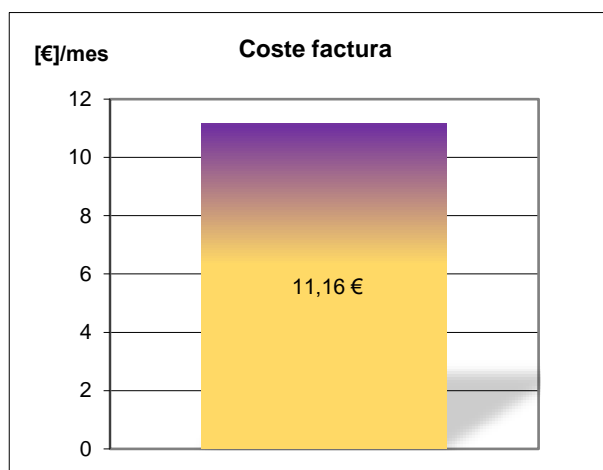


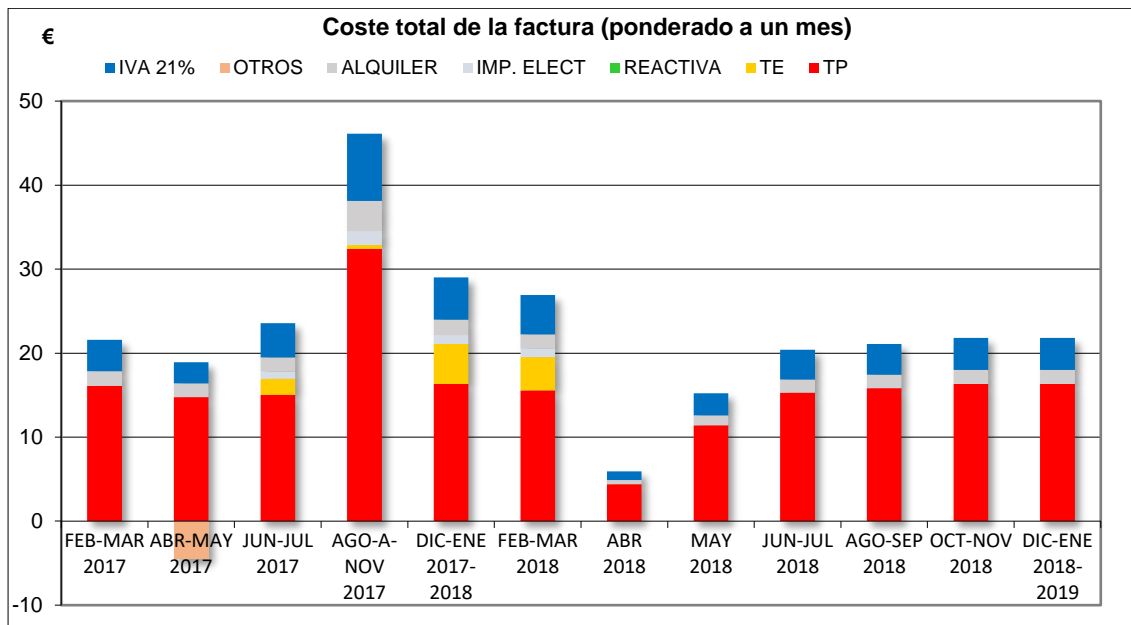


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	2,3	11,16	133,92

El coste medio de la factura es de 11,16€/mes con un total de 133,92€ al año.





Alumbrado de iglesia, casi sin uso, se puede unificar con el alumbrado público, y dar de baja a ese contrato

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	7,91
TE	0,46
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,19
ALQUILER / OTROS	0,85
OTROS	-0,18
IVA	1,94
TOTAL	11,16

€/mes media

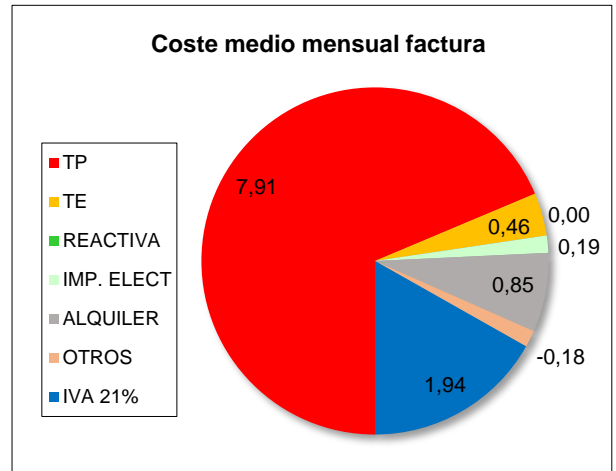
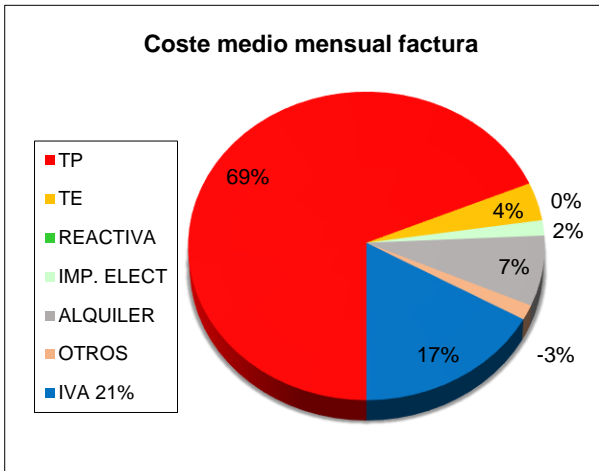
COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

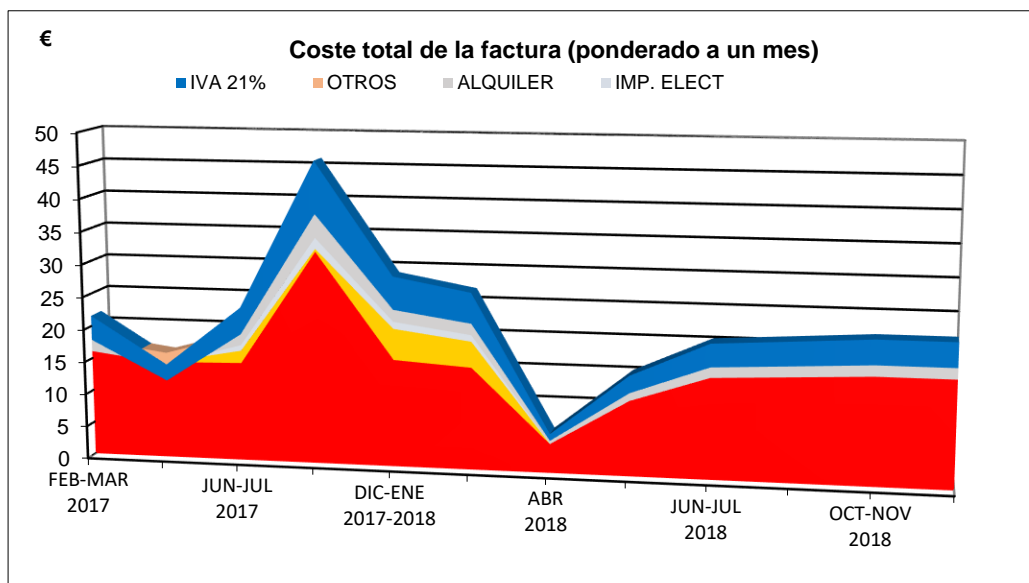
TP	94,92
TE	5,51
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	2,22
ALQUILER / OTROS	10,19
OTROS	-2,16
IVA	23,24
TOTAL	133,92

€/año media



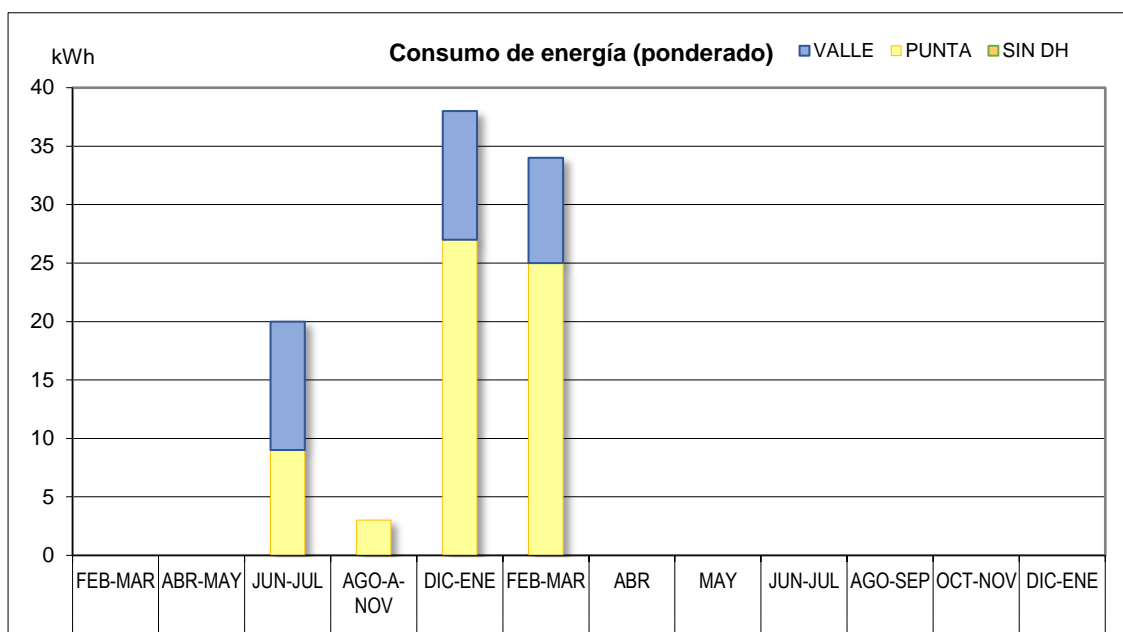


Solamente el 4% del coste de la factura mensual está destinado al término energía, unos 0,46€/mes, y el 69% para el término potencia.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2017-2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019		
		MES	FEB-MAR	ABR-MAY	JUN-JUL	AGO-A-NOV	DIC-ENE	FEB-MAR	ABR	MAY	JUN-JUL	AGO-SEP	OCT-NOV	DIC-ENE							
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA	0,0	0,0	9,0	3,0	27,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	kWh al mes	
		VALLE	0,0	0,0	11,0	0,0	11,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	kWh al mes
		SIN DH																			kWh al mes
		TOTAL	0,0	0,0	20,0	3,0	38,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,96 kWh/mes de media
		% PUNTA	0,0	0,0	45,0	100,0	71,1	73,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,07 %punta
		% VALLE	0,0	0,0	55,0	0,0	28,9	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,60 %valle
	PRECIO ENERGÍA	PEP	0	0	1,2	0,43	3,98	3,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh punta
		PEV	0	0	0,7	0	0,76	0,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh valle
		PE																			€/kWh sin DHA



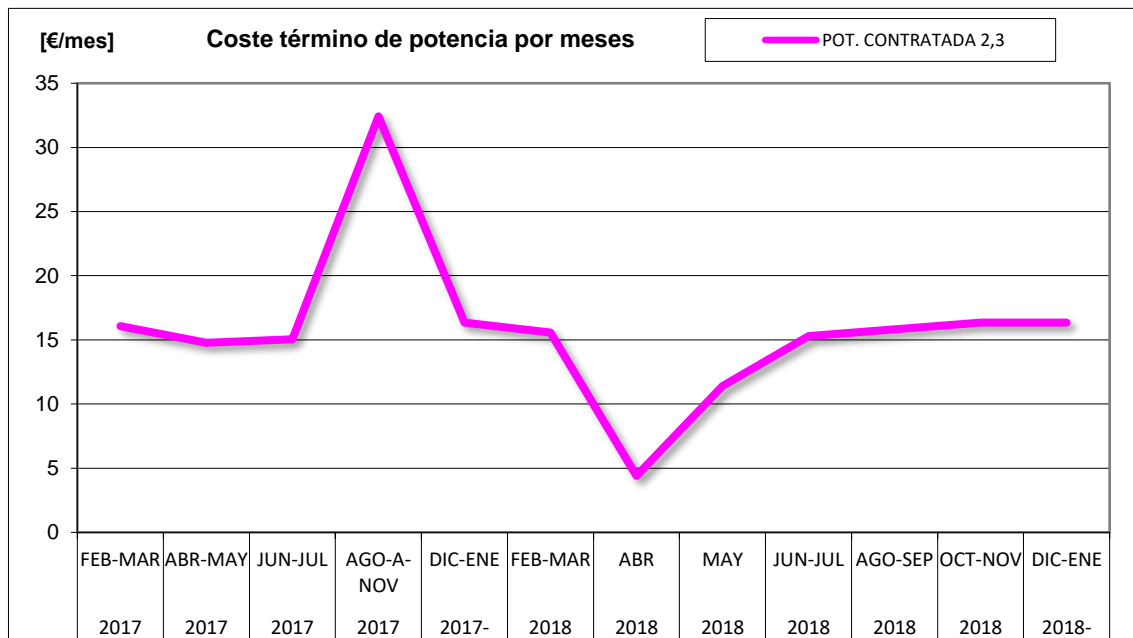
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	0,46	5,51

El coste medio del término energía solamente 0,46€/mes con un total de 5,51€ al año, Consumo muy bajo de energía.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2017	2017	2017	2017	2017-2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018-2019	
		MES	FEB-MAR	ABR-MAY	JUN-JUL	AGO-A-NOV	DIC-ENE	FEB-MAR	ABR	MAY	JUN-JUL	AGO-SEP	OCT-NOV	DIC-ENE	
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	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1													kW periodo
		MAX2													
		MAXT													kW
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	16,08	14,78	15,04	32,42	16,34	15,56	4,41	11,41	15,3	15,82	16,34	16,34	€/kW al mes SD
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	16,08	14,78	15,04	32,42	16,34	15,56	4,41	11,41	15,3	15,82	16,34	16,34	€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA

			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	2,3	7,91	94,92

El coste medio del término potencia es de 7,91€/mes con un total de 94,92€ al año.



Unificar este contrato con otro, como el alumbrado público, por el escaso consumo de energía y la baja potencia contratada.

Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



7-NAVE AYUNTAMIENTO RODENAS

CONSULTA	M1.7
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
ENTIDAD	NAVE-AYTO.
CONTR. Y DIRECCION	ARO BALSA-NAVE-AYTO. RODENAS
CIF	
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	2.0A
CONTRATO	30005788766
CUPS	ES0031300540067001JP0F
CONT. ACCESO	97014050932

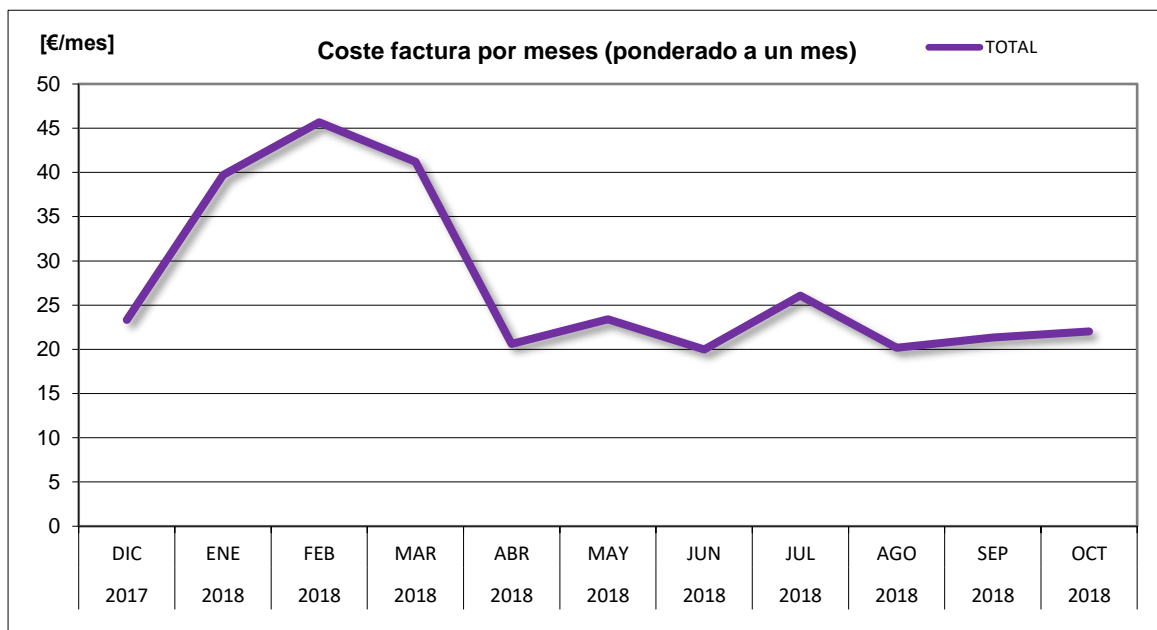
POT. CONTRATADA	4,40KW
Tarifa	2.0A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	15,38	28,78	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	15,13	€/mes media	
		TE	2,18	0,97	4,11	1,10	0,57	1,72	0,59	2,27	1,27	0,61	0,63	1,14	€/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.	17,56	29,75	34,37	30,87	15,45	17,60	14,98	19,63	15,16	15,99	16,51	16,28		
		IMP. ELECT	0,90	1,52	1,76	1,58	0,79	0,90	0,77	1,00	0,78	0,82	0,84	0,83	€/mes media	
		ALQUILER	0,83	1,54	1,62	1,60	0,80	0,85	0,77	0,93	0,75	0,82	0,85	0,81	€/mes media	
		OTROS													0,00	€/mes media
		SUMA	19,29	32,81	37,75	34,05	17,04	19,35	16,52	21,56	16,69	17,63	18,20	17,92		
		IVA 21%	4,05	6,89	7,93	7,15	3,58	4,06	3,47	4,53	3,50	3,70	3,82	3,76	€/mes media	
		TOTAL	23,34	39,70	45,67	41,20	20,62	23,41	19,98	26,09	20,19	21,33	22,03	21,68	€/mes media	

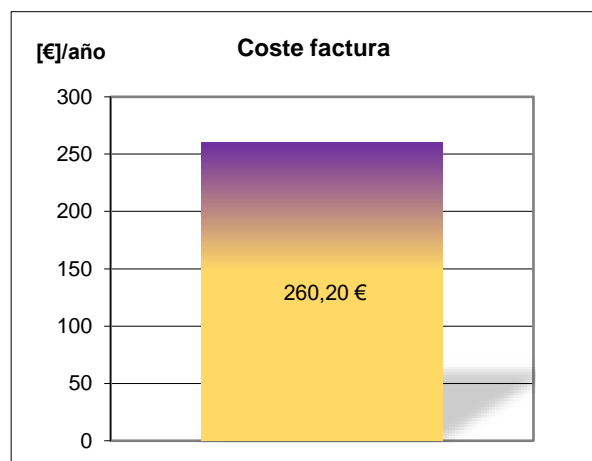
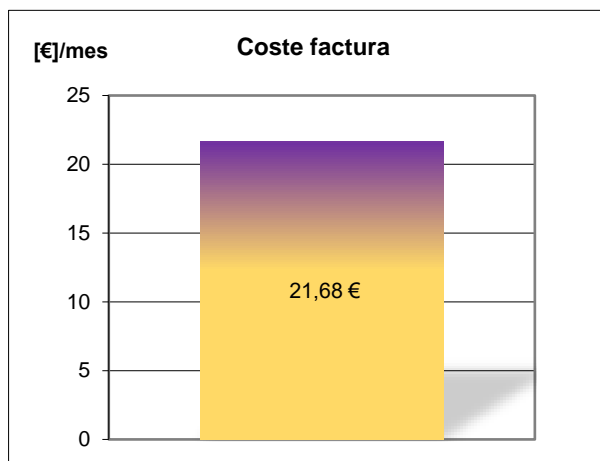


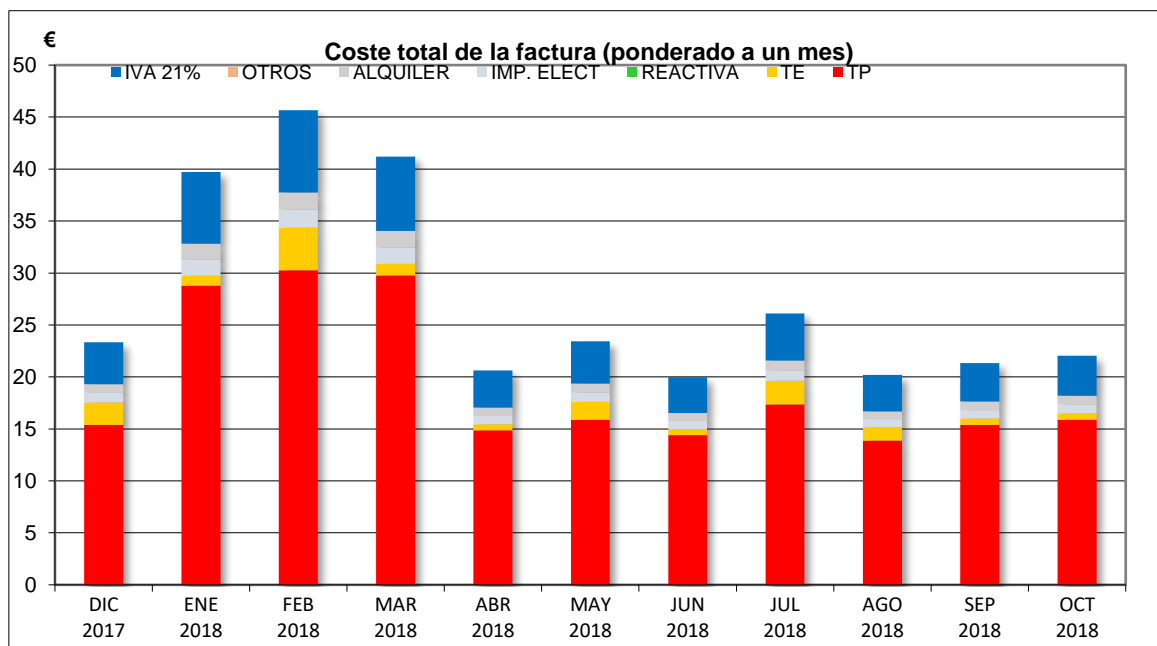


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.0A	4,4	21,68	260,20

El coste medio de la factura es de 21,68€/mes con un total de 260,20€ al año.





Con optimizar la potencia contratada, y cambio de alumbrado a LEDs, se puede obtener mayor ahorro en coste total de la factura,

COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	15,13
TE	1,14
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,83
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	0,00
IVA	3,76
TOTAL	21,68

€/mes
media

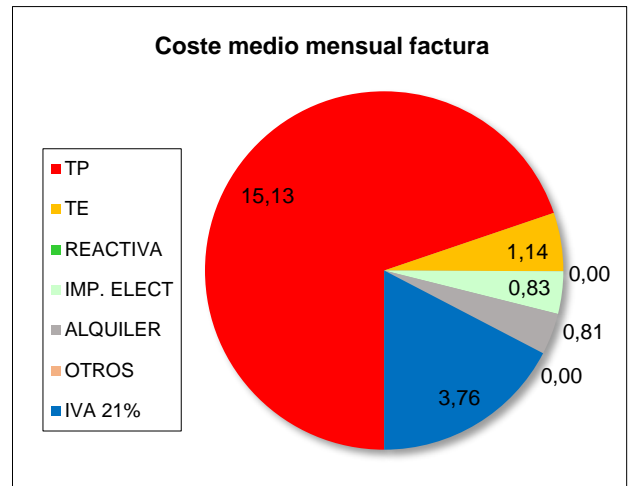
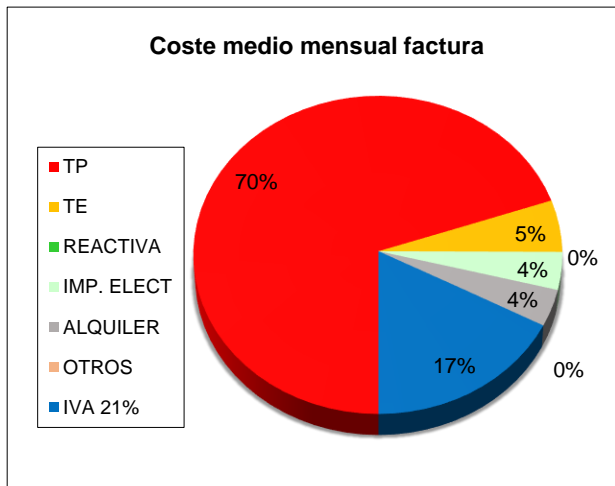
COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

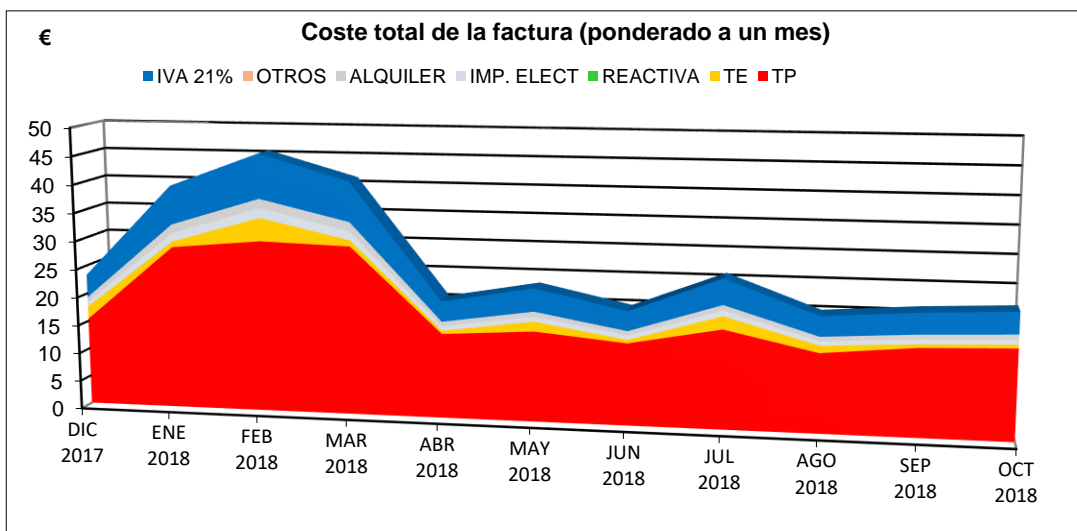
TP	181,59
TE	13,73
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	9,99
ALQUILER / OTROS	9,74
OTROS	0,00
IVA	45,16
TOTAL	260,20

€/año
media



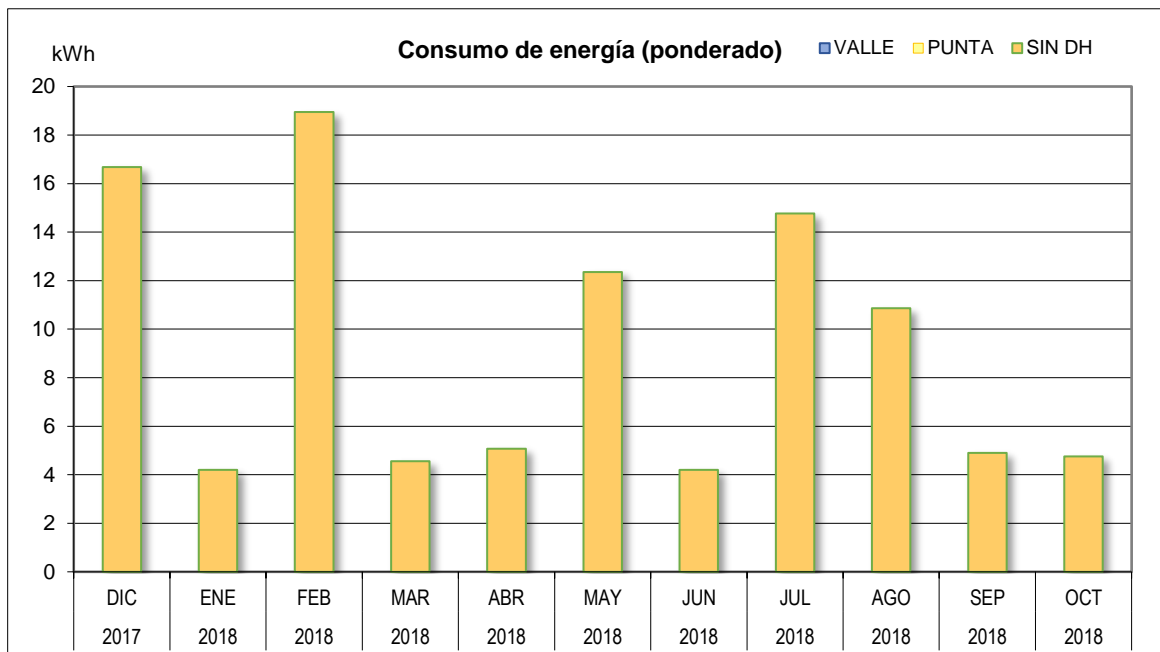


Solamente el 5% del coste de la factura mensual está destinado al término energía, unos 1,14€/mes, y el 70% para el término potencia.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT			
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA													kWh al mes	
		VALLE													kWh al mes	
		SIN DH	16,7	4,2	18,9	4,6	5,1	12,4	4,2	14,8	10,9	4,9	4,8		kWh al mes	
		TOTAL	16,7	4,2	18,9	4,6	5,1	12,4	4,2	14,8	10,9	4,9	4,8	7,24	kWh/mes de media	
		% PUNTA													0,00	%punta
		% VALLE													0,00	%valle
ENERGÍA PONDERADA	PRECIO ENERGÍA	PEP												€/kWh punta		
		PEV												€/kWh valle		
		PE	2,18	0,97	4,11	1,1	0,57	1,72	0,59	2,27	1,27	0,61	0,63	€/kWh sin DHA		



RESUMEN T. ENERGÍA

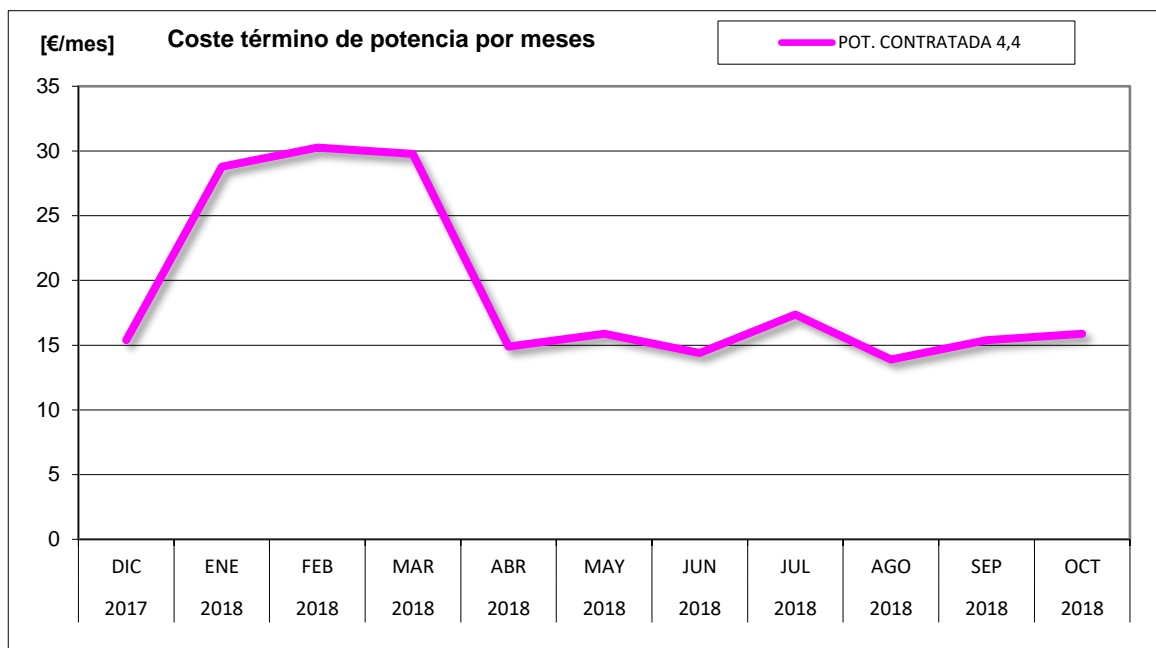
	COSTE	
	[€/mes]	[€/año]
COSTE ACTUAL	1,14	13,73

El coste medio del término energía solamente 1,14€/mes con un total de 13,73€ al año, Consumo muy bajo de energía.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	
LECTURAS	POT. CONTR.	KW	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	
	MAXÍMETRO [kW]	MAX1												kW periodo
		MAX2												
		MAXT												
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	15,38	28,78	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	€/kW al mes SD
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	15,38	28,78	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA	COSTE	
	[€/mes]	[€/año]
CONTRATO 2.0A 4,4	15,13	181,59

El coste medio del término potencia es de 15,13€/mes con un total de 181,59€ al año.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT		
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 4,4 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 2.0A 4,4	15,38	28,78	30,26	29,77	14,88	15,88	14,39	17,36	13,89	15,38	15,88	15,13	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	2,18	0,97	4,11	1,10	0,57	1,72	0,59	2,27	1,27	0,61	0,63	1,14	€/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.	17,56	29,75	34,37	30,87	15,45	17,60	14,98	19,63	15,16	15,99	16,51		
		IMP. ELECT	0,90	1,52	1,76	1,58	0,79	0,90	0,77	1,00	0,78	0,82	0,84	0,83	€/mes media
		ALQUILER	0,83	1,54	1,62	1,60	0,80	0,85	0,77	0,93	0,75	0,82	0,85	0,81	€/mes media
		OTROS													€/mes media
		SUMA	19,29	32,81	37,75	34,05	17,04	19,35	16,52	21,56	16,69	17,63	18,20		
		IVA 21%	4,05	6,89	7,93	7,15	3,58	4,06	3,47	4,53	3,50	3,70	3,82	3,76	€/mes media
		TOTAL	23,34	39,70	45,67	41,20	20,62	23,41	19,98	26,09	20,19	21,33	22,03	21,68	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,75 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 2.0A 3,75	13,11	24,53	25,79	25,37	12,68	13,53	12,26	14,80	11,84	13,11	13,53	12,90	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	2,18	0,97	4,11	1,10	0,57	1,72	0,59	2,27	1,27	0,61	0,63	1,14	€/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.	15,29	25,50	29,90	26,47	13,25	15,25	12,85	17,07	13,11	13,72	14,16		
		IMP. ELECT	0,78	1,30	1,53	1,35	0,68	0,78	0,66	0,87	0,67	0,70	0,72	0,72	€/mes media
		ALQUILER	0,83	1,54	1,62	1,60	0,80	0,85	0,77	0,93	0,75	0,82	0,85	0,81	€/mes media
		OTROS													€/mes media
		SUMA	16,90	28,34	33,05	29,43	14,73	16,88	14,28	18,87	14,53	15,24	15,74		
		IVA 21%	3,55	5,95	6,94	6,18	3,09	3,55	3,00	3,96	3,05	3,20	3,31	3,27	€/mes media
		TOTAL	20,45	34,29	39,99	35,60	17,82	20,43	17,28	22,83	17,58	18,44	19,04	18,84	€/mes media

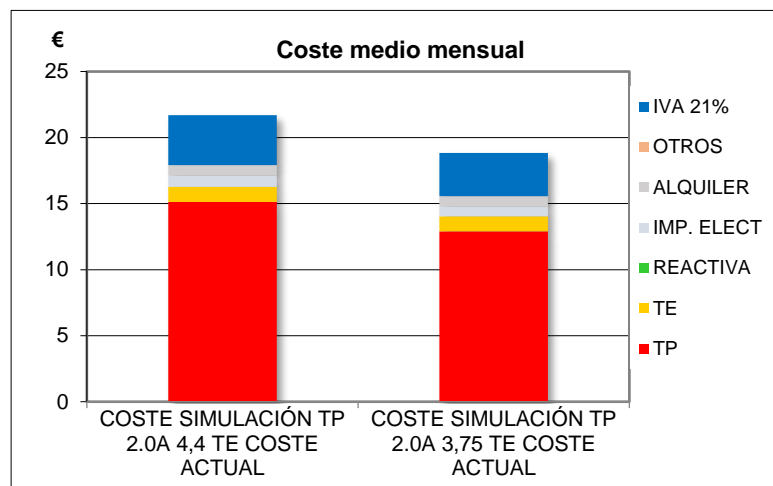
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 4,4 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,75 TE COSTE ACTUAL

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
			[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 4,4 TE COSTE ACTUAL	21,68	260,20		
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,75 TE COSTE ACTUAL	18,84	226,08	34,12	13,11

Con la optimización del término potencia, bajando de 4,40KW a 3,75KW, el ahorro es solo de 34,12€/año.



	COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 4,4 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,75 TE COSTE ACTUAL
TP	15,13	12,90
TE	1,14	1,14
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,83	0,72
ALQUILER	0,81	0,81
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	3,76	3,27
TOTAL	21,68	18,84



Optimizar la potencia contratada de 4,40KW a 3,75KW, no recomendamos cambios en este contrato.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



8-AMARGURA, RODENAS:

CONSULTA	M1.8
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE RODENAS
ENTIDAD	AMARGURA
CONTR. Y DIRECCION	AMARGURA-CONVER 04062
CIF	
COMERCIALIZADORA	ENDESA
TARIFA	20DHA
CONTRATO	30005720407
CUPS	ES0031300325865001LK0F
CONT. ACCESO	97014028391

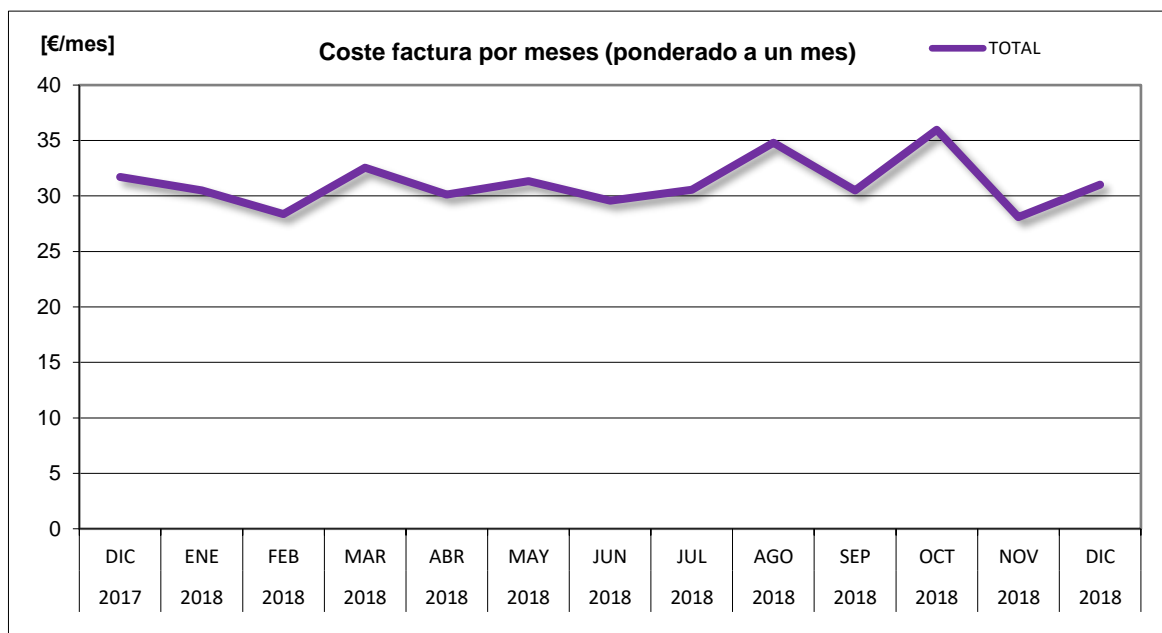
POT. CONTRATADA	5,75KW
Tarifa	2.0A

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	20,10	19,45	18,15	20,75	18,80	20,10	18,80	19,45	20,75	18,80	22,69	18,15	20,10	19,70	€/mes media	
		TE	8,48	3,78	3,45	4,04	4,16	3,76	3,73	3,82	5,81	4,45	4,71	3,23	3,50	4,38	€/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	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	28,58	23,23	21,60	24,79	22,96	23,86	22,53	23,27	26,56	23,25	27,40	21,38	23,60	24,08		
		IMP. ELECT	1,23	1,19	1,10	1,27	1,17	1,22	1,15	1,19	1,36	1,19	1,40	1,09	1,21	1,21	1,21	€/mes media
		ALQUILER	0,83	0,80	0,75	0,85	0,77	0,83	0,77	0,80	0,85	0,77	0,93	0,75	0,82	0,81	0,81	€/mes media
		OTROS	-4,43														-0,34	€/mes media
		SUMA	26,21	25,22	23,45	26,91	24,90	25,91	24,45	25,26	28,77	25,21	29,73	23,22	25,63	25,76	25,76	
		IVA 21%	5,50	5,30	4,92	5,65	5,23	5,44	5,13	5,30	6,04	5,29	6,24	4,88	5,38	5,41	5,41	€/mes media
		TOTAL	31,71	30,52	28,37	32,56	30,13	31,35	29,58	30,56	34,81	30,50	35,97	28,10	31,01	31,17	31,17	€/mes media

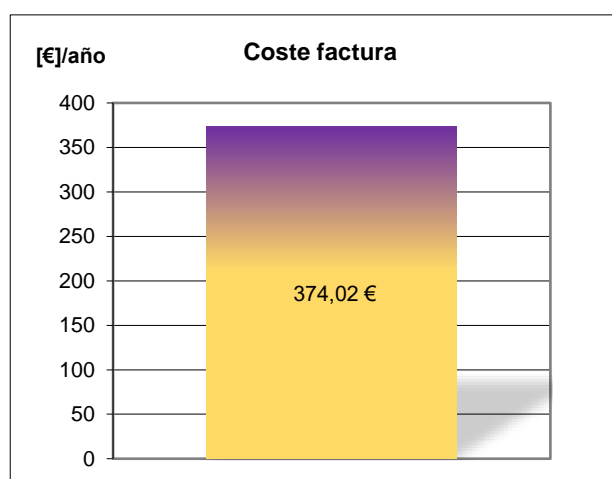
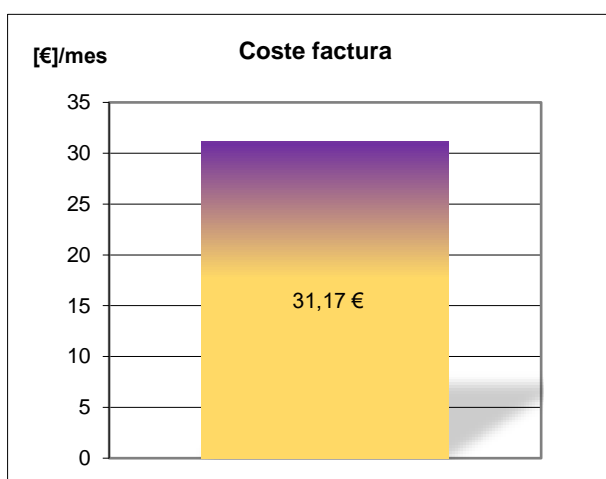


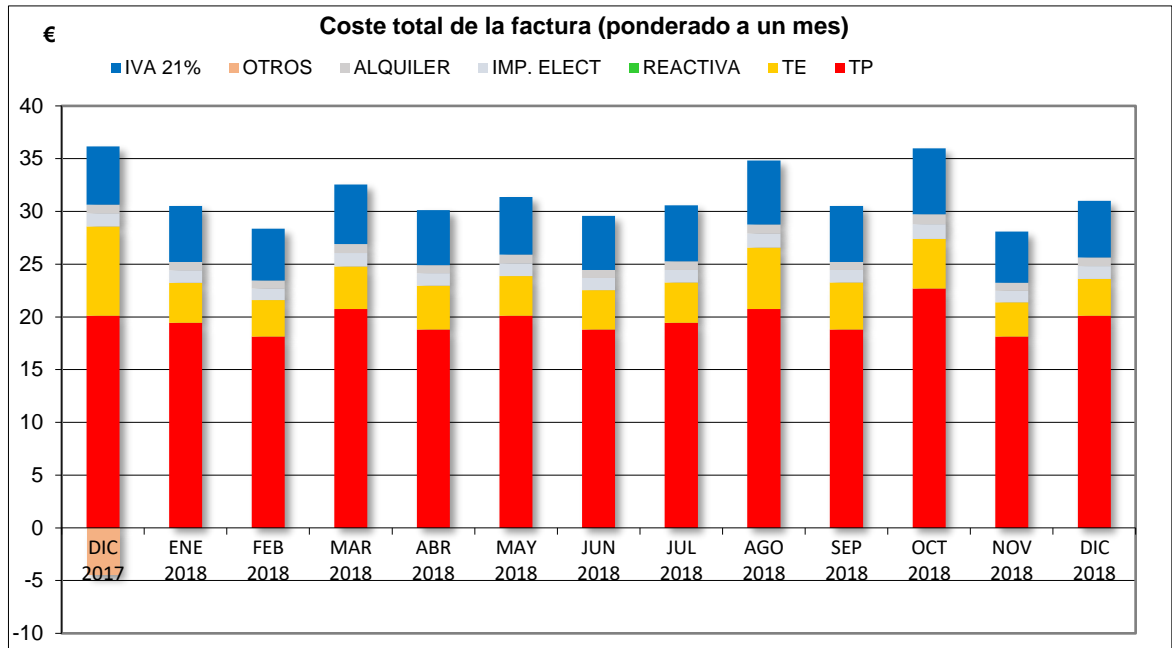


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			€/mes	€/año
CONTRATO	20DHA	5,75	31,17	374,02

El coste medio de la factura es de 31,17€/mes con un total de 374,02€ al año.





Con optimizar la potencia contratada, y cambio de alumbrado a LEDS, se puede obtener mayor ahorro en coste total de la factura,

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

TP	19,70
TE	4,38
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	1,21
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	-0,34
IVA	5,41
TOTAL	31,17

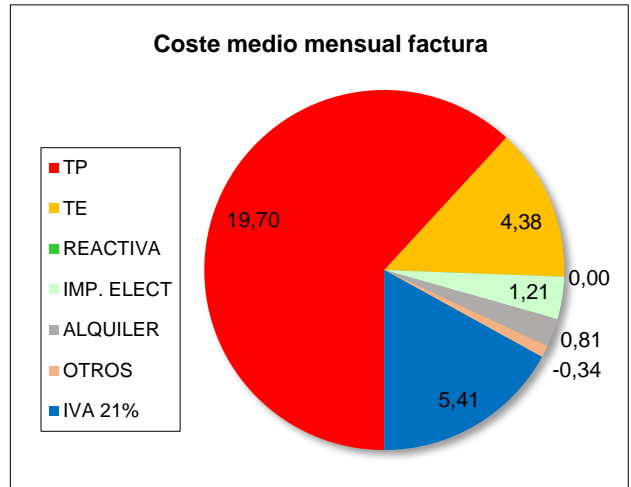
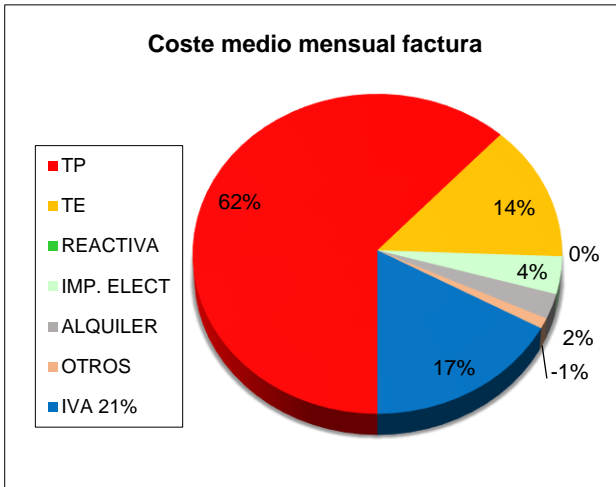
€/mes media

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

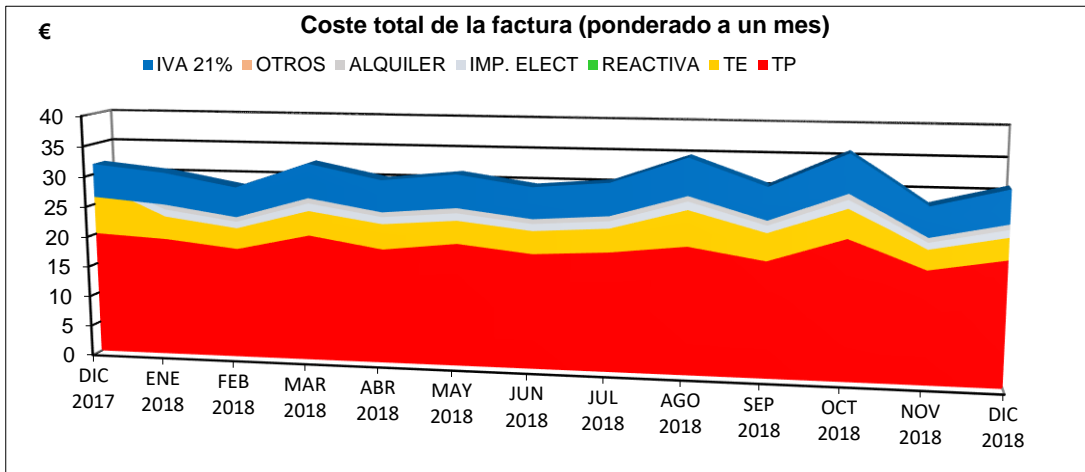
TP	236,39
TE	52,54
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	14,56
ALQUILER / OTROS	9,71
OTROS	-4,09
IVA	64,91
TOTAL	374,02

€/año media



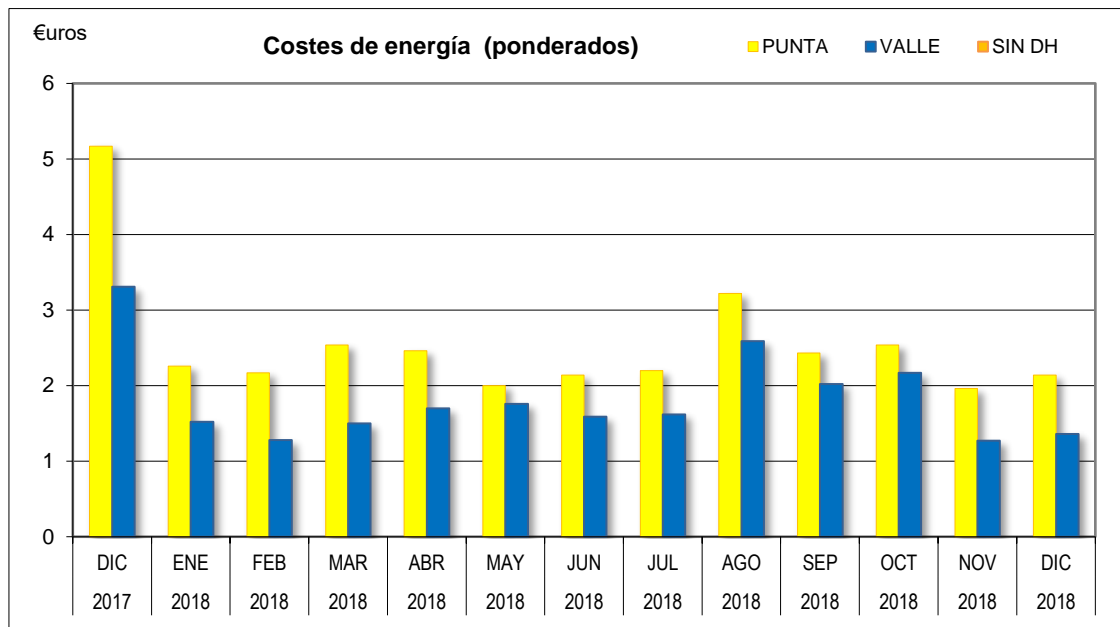


Solamente el 14% del coste de la factura mensual está destinado al término energía, unos 4,38€/mes, y el 62% para el termino potencia.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE ENERGÍA CON CONSUMOS PONDERADOS

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA	15,7	16,2	17,4	19,0	19,9	13,7	16,8	15,2	20,0	15,7	14,8	14,1	13,7		kWh al mes	
		VALLE	21,6	22,3	19,6	23,8	28,3	22,6	23,1	20,3	30,4	23,1	23,5	17,4	16,7		kWh al mes	
		SIN DH																kWh al mes
		TOTAL	37,3	38,5	36,9	42,8	48,2	36,3	39,9	35,5	50,4	38,8	38,2	31,5	30,4	38,83		kWh/mes de media
		% PUNTA	42,1	42,1	47,1	44,4	41,3	37,8	42,1	42,9	39,6	40,5	38,6	44,8	45,2	42,20		%punta
		% VALLE	57,9	57,9	52,9	55,6	58,7	62,2	57,9	57,1	60,4	59,5	61,4	55,2	54,8	57,80		%valle
	PRECIO ENERGÍA	PEP	5,17	2,26	2,17	2,54	2,46	2	2,14	2,2	3,22	2,43	2,54	1,96	2,14		€/kWh punta	
		PEV	3,31	1,52	1,28	1,5	1,7	1,76	1,59	1,62	2,59	2,02	2,17	1,27	1,36		€/kWh valle	
		PE															€/kWh sin DHA	



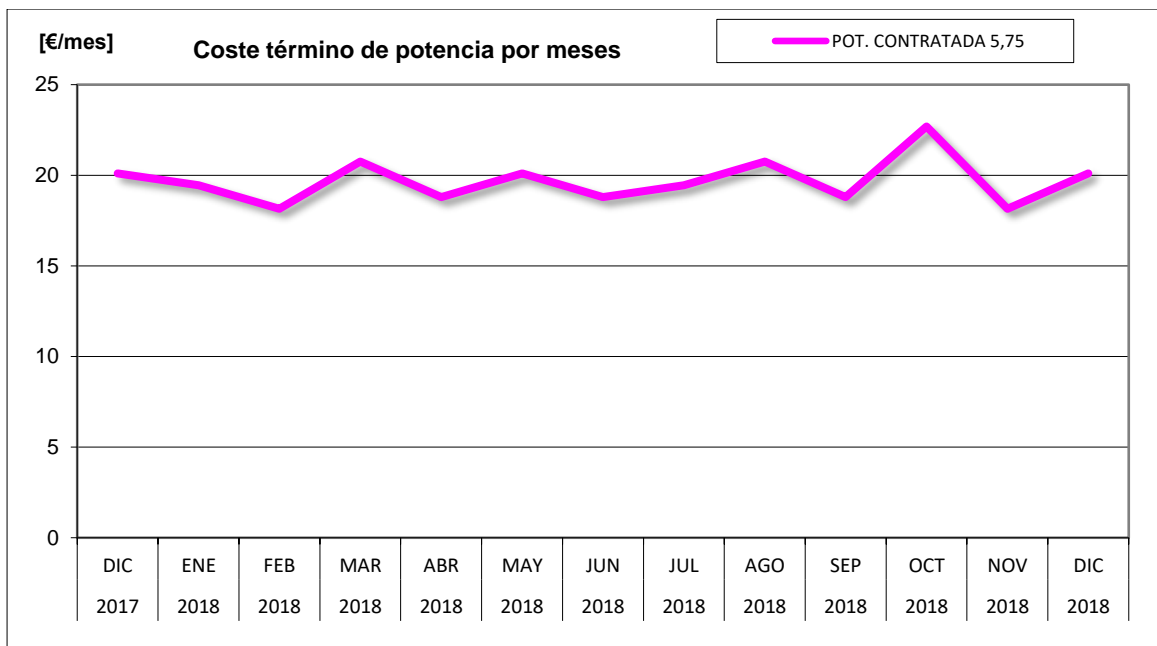
RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	[€]/mes	[€]/año
COSTE ACTUAL	4,38	52,54

El coste medio del término energía solamente 4,38€/mes con un total de 52,54€ al año, Consumo muy bajo de energía.



SIMULACIÓN DEL TÉRMINO DE POTENCIA PONDERADO A UN MES

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
	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	5,75	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1													kW periodo	
		MAX2														
		MAXT													kW	
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	20,1	19,45	18,15	20,75	18,8	20,1	18,8	19,45	20,75	18,8	22,69	18,15	20,1	€/kW al mes SD
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	20,1	19,45	18,15	20,75	18,8	20,1	18,8	19,45	20,75	18,8	22,69	18,15	20,1	€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	20DHA	5,75	19,70	236,39

El coste medio del término potencia es de 19,70€/mes con un total de 236,39€ al año.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 5,75 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 5,75	20,10	19,45	18,15	20,75	18,80	20,10	18,80	19,45	20,75	18,80	22,69	18,15	20,10	19,70	€/mes media	
		TE COSTE ACTUAL	8,48	3,78	3,45	4,04	4,16	3,76	3,73	3,82	5,81	4,45	4,71	3,23	3,50	4,38	€/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	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	28,58	23,23	21,60	24,79	22,96	23,86	22,53	23,27	26,56	23,25	27,40	21,38	23,60			
		IMP. ELECT	1,23	1,19	1,10	1,27	1,17	1,22	1,15	1,19	1,36	1,19	1,40	1,09	1,21	1,21	1,21	€/mes media
		ALQUILER	0,83	0,80	0,75	0,85	0,77	0,83	0,77	0,80	0,85	0,77	0,93	0,75	0,82	0,81	0,81	€/mes media
		OTROS	-4,43															€/mes media
		SUMA	26,21	25,22	23,45	26,91	24,90	25,91	24,45	25,26	28,77	25,21	29,73	23,22	25,63			
		IVA 21%	5,50	5,30	4,93	5,65	5,23	5,44	5,13	5,30	6,04	5,29	6,24	4,88	5,38	5,41	5,41	€/mes media
		TOTAL	31,71	30,51	28,38	32,56	30,13	31,35	29,59	30,56	34,81	30,50	35,97	28,10	31,01	31,17	31,17	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,75 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 3,75	13,11	12,68	11,84	13,53	12,26	13,11	12,26	12,68	13,53	12,26	14,80	11,84	13,11	12,85	€/mes media	
		TE COSTE ACTUAL	8,48	3,78	3,45	4,04	4,16	3,76	3,73	3,82	5,81	4,45	4,71	3,23	3,50	4,38	€/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	0,00	€/mes media
		TOTAL ELECT.	21,59	16,46	15,29	17,57	16,42	16,87	15,99	16,50	19,34	16,71	19,51	15,07	16,61			
		IMP. ELECT	1,23	0,84	0,78	0,90	0,84	0,86	0,82	0,84	0,99	0,85	1,00	0,77	0,85	0,89	0,89	€/mes media
		ALQUILER	0,83	0,80	0,75	0,85	0,77	0,83	0,77	0,80	0,85	0,77	0,93	0,75	0,82	0,81	0,81	€/mes media
		OTROS	-4,43															€/mes media
		SUMA	19,22	18,11	16,82	19,32	18,03	18,56	17,58	18,15	21,18	18,34	21,44	16,59	18,28			
		IVA 21%	4,04	3,80	3,53	4,06	3,79	3,90	3,69	3,81	4,45	3,85	4,50	3,48	3,84	3,90	3,90	€/mes media
		TOTAL	23,25	21,91	20,35	23,38	21,82	22,46	21,27	21,96	25,63	22,19	25,94	20,07	22,12	22,49	22,49	€/mes media

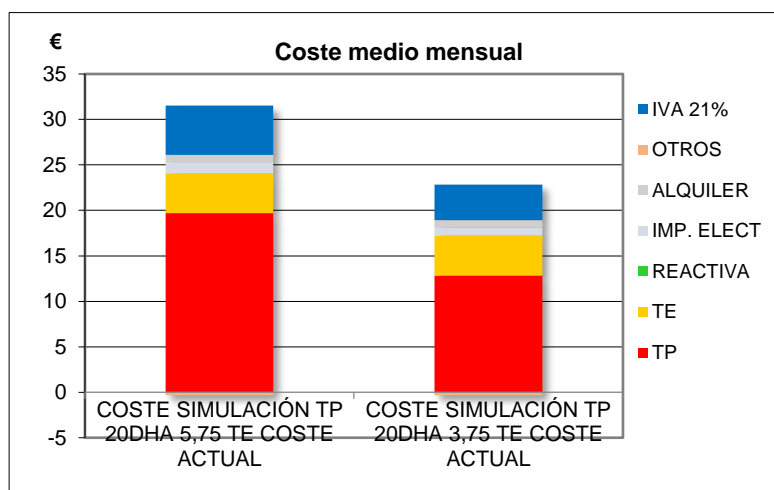
COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 5,75 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 2.0A 3,75 TE COSTE ACTUAL

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 5,75 TE COSTE ACTUAL	31,17	374,03	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,75 TE COSTE ACTUAL	22,49	269,85	104,18	27,85

Con la optimización del término potencia, bajando de 5,75KW a 3,75KW, pasaríamos de pagar 31,17€ al mes de media a 22,49€ al mes.



	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 5,75 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,75 TE COSTE ACTUAL
TP	19,70	12,85
TE	4,38	4,38
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	1,21	0,89
ALQUILER	0,81	0,81
OTROS	-0,34	-0,34
IVA 21%	5,41	3,90
TOTAL	31,17	22,49



Optimizar la potencia contratada de 5,75KW a 3,75KW, el coste de factura bajara hasta un 27,85%.

Energía Reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.

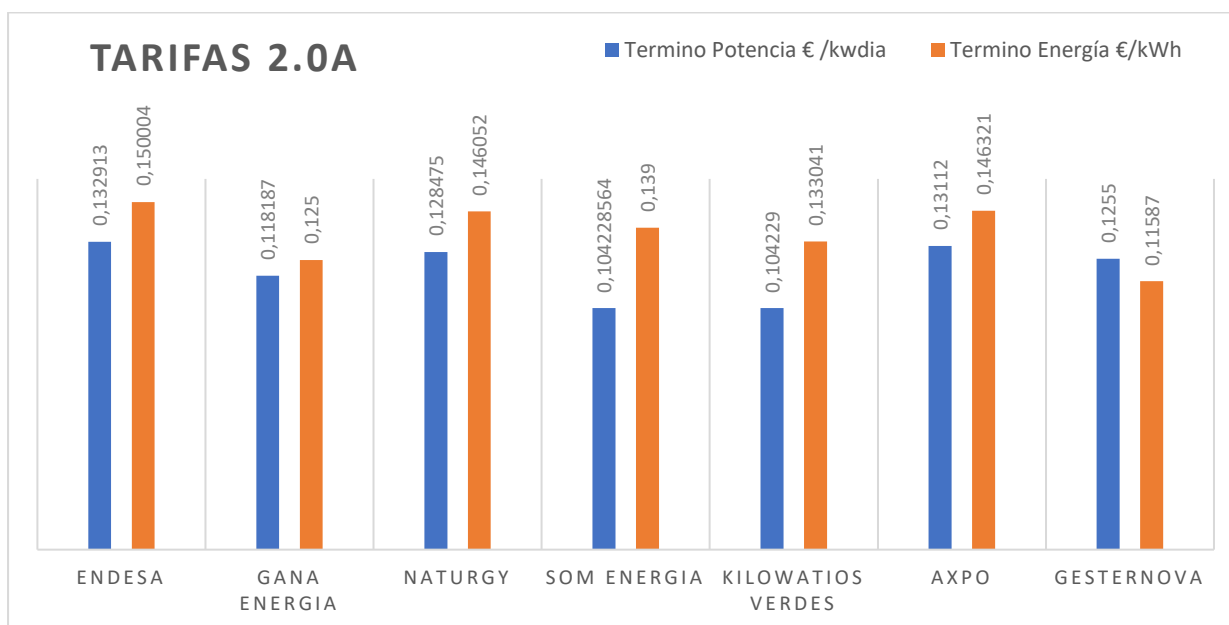


4 -NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS:

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 Energia	0,104228564	0,139
Kilowatios Verdes	0,104229	0,133041
Axpo	0,13112	0,146321
Gesternova	0,1255	0,11587

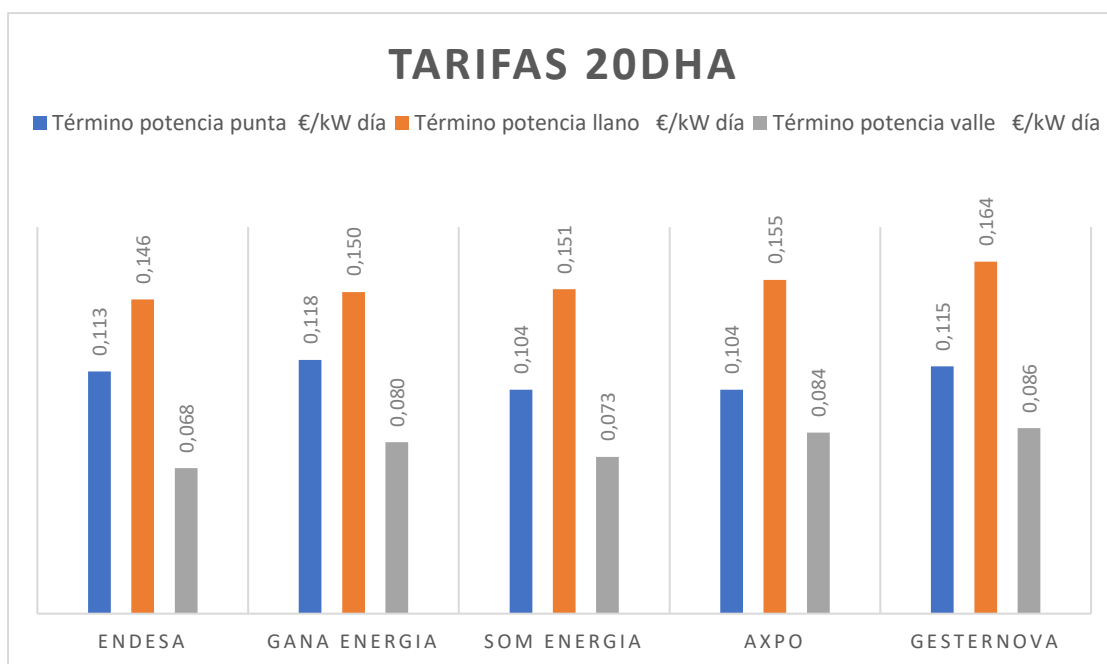


La mejor tarifa en los 2 términos Energía y Potencia es Gana Energía, seguida por Kilowatios Verdes.



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

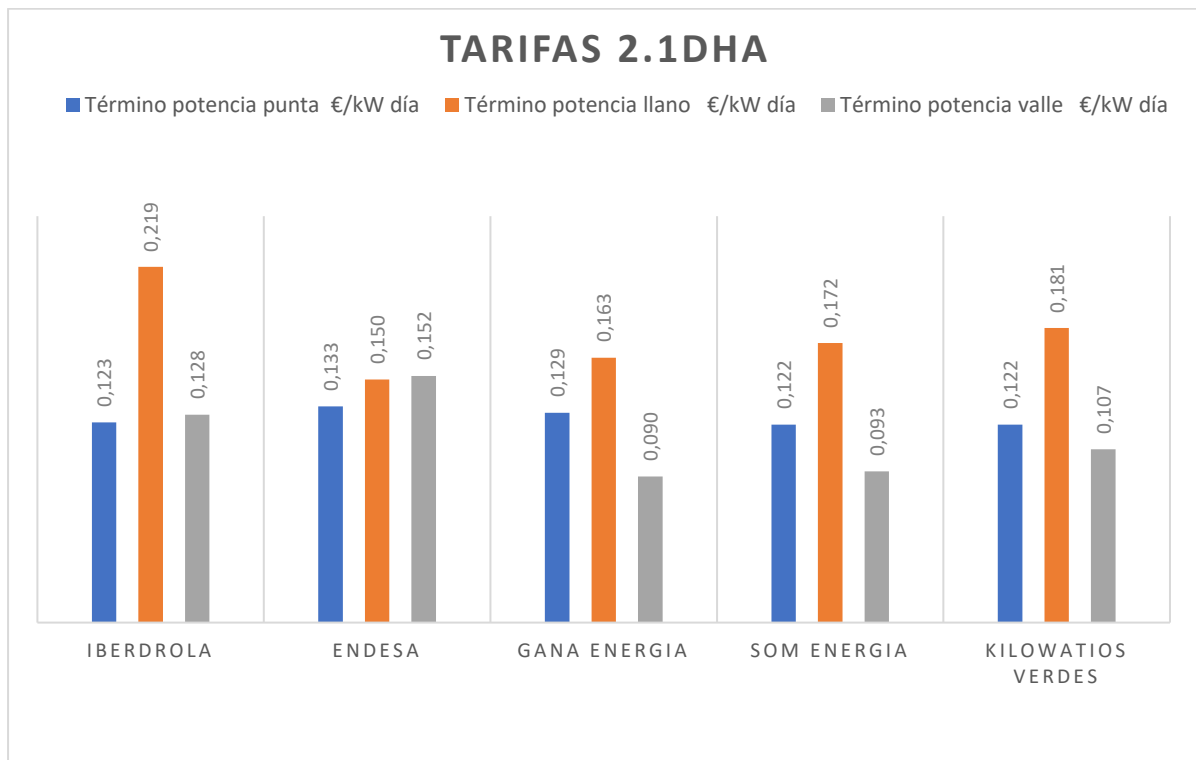


La mejor tarifa en los 2 términos Energía y Potencia es Endesa.



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
Kilowatios 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 Energía	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 Energía	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 otras 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

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: con la optimización de la potencia contratada, el ahorro estimado es 51,18€/año.

Cambio a la tarifa: de modalidad con discriminación horaria en dos periodos (peaje 2.0DHA).

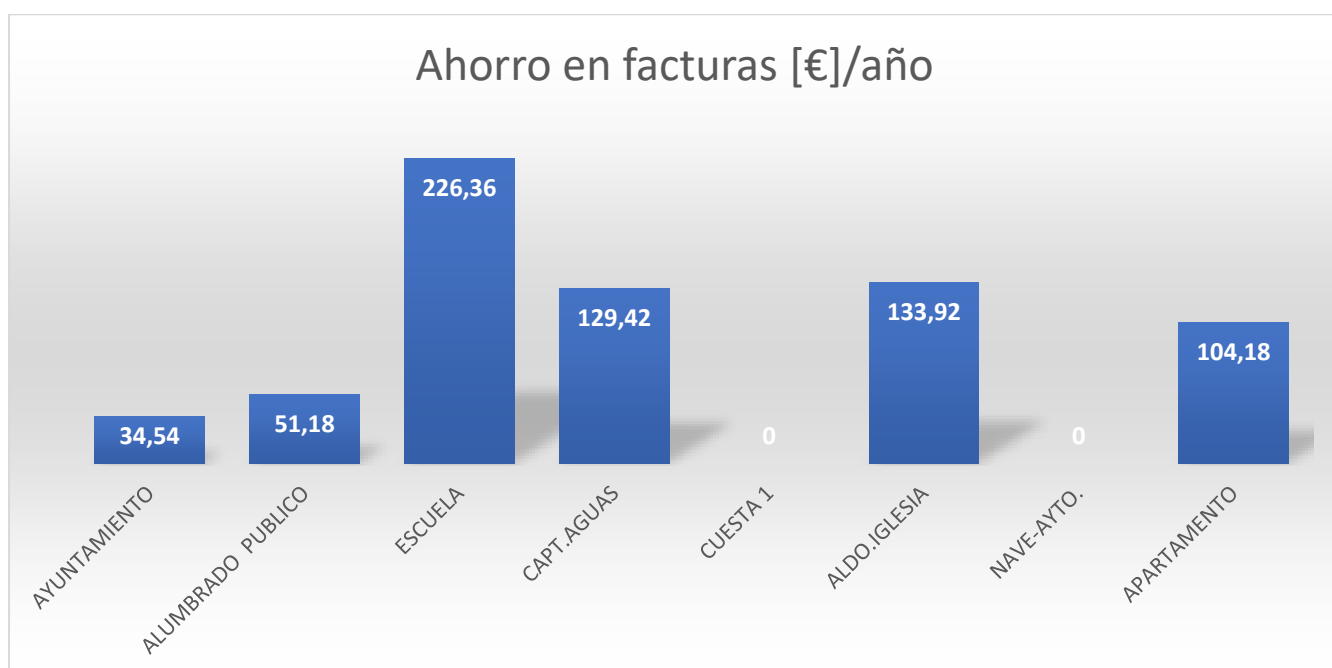
En la calefacción: el cambio de radiadores eléctricos a caldera biomasa, o acumuladores de calor.

En el Bombeo de aguas: cambio de tarifa a modalidad de tres periodos 20DHS, el ahorro será de 129,42€/año.

Con la puesta de un variador de frecuencia se puede ajustar la potencia contratada, al valor de la demanda de potencia de la bomba de agua.

Alumbrado de la iglesia: unificar este contrato al del alumbrado público se puede dar de baja, el ahorro estimado es de 133,92€/año.

El ahorro total estimado es de **679,60 €/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
ES0031300703359001WN0F	PLAZA MAYOR	AYUNTAMIENTO	4,40KW	3,75KW	34,54	7,79%
ES0031300157324001LP0F	1-ALDO.IGLESIA RODENAS	ALUMBRADO PUBLICO	9,90KW	8,75KW	51,18	1,39%
ES0031300157332002EM0F	ARO BALSA 1 ESCUELA RODENAS	ESCUELA	5,70KW	3,75KW	226,36	75,61%
ES0031300526898001XA0F	V 9022 TERUELA, POZONDO-CAPT.AGUAS	CAPT.AGUAS	9,90W	9,90KW	129,42	7,70%
ES0031300693238001HR0F	CUESTA 1 RODENAS	CUESTA 1	5,75KW	3,75KW	0	0,00%
ES0031300721609001AH0F	PLAZA CAJA DE AHORROS	ALDO.IGLESIA	2,30KW	Baja	133,92	100,00%
ES0031300540067001JP0F	ARO BALSA-NAVE-AYTO. RODENAS	NAVE-AYTO.	4,4 KW	3,75KW	0	0,00%
ES0031300325865001LK0F	AMARGURA-CONVER 04062	APARTAMENTO	5,75KW	3,75KW	104,18	27,85%
Total Ahorro					679,60 €	



