



ANÁLISIS DE CONTRATOS ELÉCTRICOS (TIPO 1)

LA POSADA DE CALOMARDE

ASIADER SIERRA DE ALBARRACIÓN

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.	6
2.3 TÉRMINO DE ENERGÍA.	6
2.4 ENERGÍA REACTIVA.....	7
2.5 EQUIPOS DE MEDIDA Y OTROS SERVICIOS.....	8
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-BAR RESTAURANTE: PLAZA-AYTO PENSION, CALOMARDE	9
4. 1- APARTAMENTOS/ HABITACIONES: PLAZA AYTO, CALOMARDE.....	20
5. 1- ESCALERA LAVANDERIA: PLAZA-AYTO, CALOMARDE	31
4 NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS.....	54
5 PROMEJORAS EN CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO	56
6 CONCLUSIONES.....	60



1-INVENTARIO CONTADORES EN POSADA DE CALOMARDE:

CUPS	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	POTENCIA CONTRATADA	MEJORAS
ES0031300296934004CB0F	PLAZA-AYTO PENSION, CALOMARDE	BAR RESTAURANTE	11,40 KW	11,40 KW
ES0031300296934002CD0F	PLAZA- AYUNTAMIENTO	APARTAMENTOS/ HABITACIONES	3,30 KW	3,30 KW
ES00313005647001PY0F	PLAZA- AYUNTAMIENTO	ESCALERA LAVANDERIA	2,20 KW	2,20 KW



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).

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

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

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



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

La mayoría de las comercializadoras facturan la potencia con valores independiente para cada periodo (punta, llano y valle). Si tenemos un exceso de consumo pero no en los otros periodos, la penalización es únicamente en ese periodo. Sin embargo, en el mercado libre, nos encontramos con empresas que agrupan los tres periodos horarios, considerando el máximo de los tres y afectando las penalizaciones a los tres periodos. También tenemos comercializadoras que facturan como mínimo el 100%, pero cuando hay penalizaciones por exceso de potencia si que las aplican. Se debe revisar bien a la hora de firmar las condiciones del contrato, o pedir asesoramiento sin intereses intermedios, porque estas penalizaciones pueden ocasionar un importante coste económico.

2.3 TÉRMINO DE ENERGÍA.

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

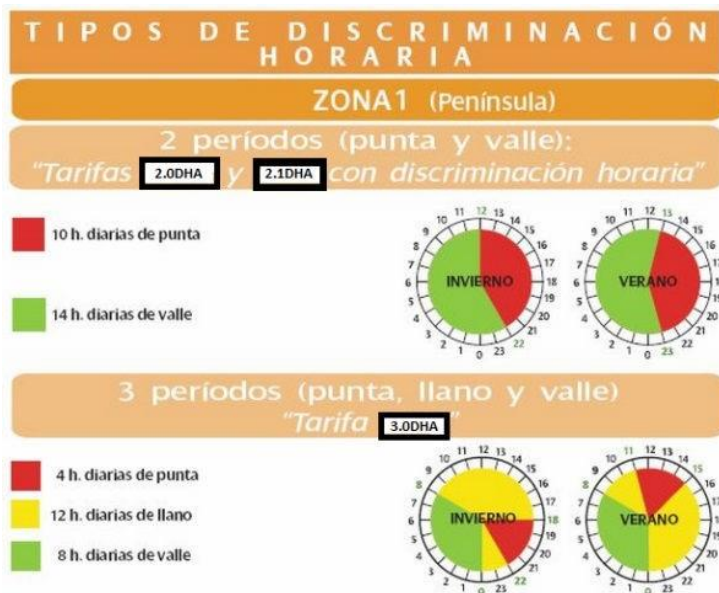
En suministros con menos de 15kW (Tarifas 2.0A y 2.1A) podemos tener discriminación horaria (denominada DHA), donde tenemos dos periodos, punta y valle. Estos horarios varían a lo largo del año.

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

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

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

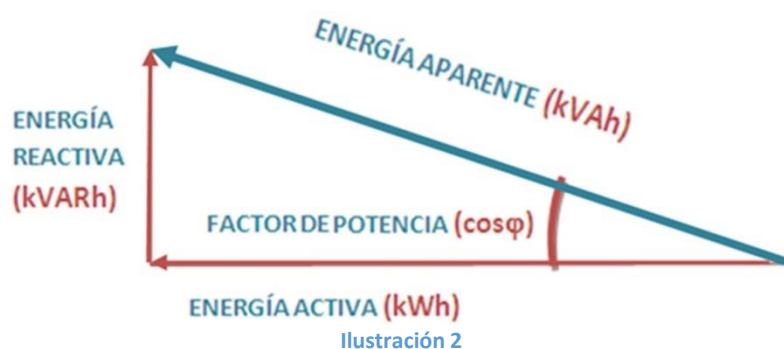
Sin embargo, hay casos en los que el uso no se puede desplazar a otras horas. Se estudia cada uno de los consumos para ver si es viable y económicamente rentable.



2.4 ENERGÍA REACTIVA.

¿Qué es?

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



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

¿Y para que no me cueste dinero?



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

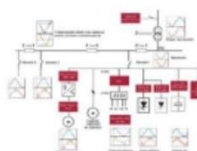
- En suministros de menos de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando la energía reactiva supera el 50% de la activa.
- En suministros de más de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando:

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

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

Comparativa de recargos por reactiva 2009 - 2010

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



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



2.5 EQUIPOS DE MEDIDA Y OTROS SERVICIOS.

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

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





TIPO	Código	Tipo compresor	Clasificación energética	Rango potencia V	Rango media A	Estrato / Nivel de ruido	Empuje vertigo	Comodidad COM1	Comodidad COM2	EURO
Standard										
Carrier C 418-UDFC-19090	[1] QC219	4 V2 2	3x571190 V a 3x238480 V	10 (100)A	-	-	RS232	-	-	664,00
Carrier C 418-UDFC-39090	[1] QC330	4 V2 2	3x571190 V a 3x238480 V	10 (100)A	-	-	RS485	-	-	664,00
Carrier C 418-UDFC-30090	[1] QC330	4 V2 2	3x571190 V a 3x238480 V	10 (100)A	-	-	Internet	-	-	791,31
Carrier C 418-UDFC-70090	[1] QC370	4 V2 2	3x571190 V a 3x238480 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS232	-	946,47
Carrier C 418-UDFC-80090	[1] QC380	4 V2 2	3x571190 V a 3x238480 V	10 (100)A	-	-	RS485	RS485	-	946,47
Carrier C 418-UDFC-90090	[1] QC380	4 V2 2	3x571190 V a 3x238480 V	10 (100)A	-	-	RS232	RS485	-	946,47
Carrier C 418-UDFC-AD090	[1] QC3A8	4 V2 2	3x571190 V a 3x238480 V	10 (100)A	-	-	RS232	Carrier	-	738,80

No tenemos contratados servicios adicionales.

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

Impuestos no incluidos.

Comprometidos con tu empresa

El Servicio de Mantenimiento A PUNTO 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 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:

3.1-BAR RESTAURANTE: PLAZA-AYTO PENSION, CALOMARDE:

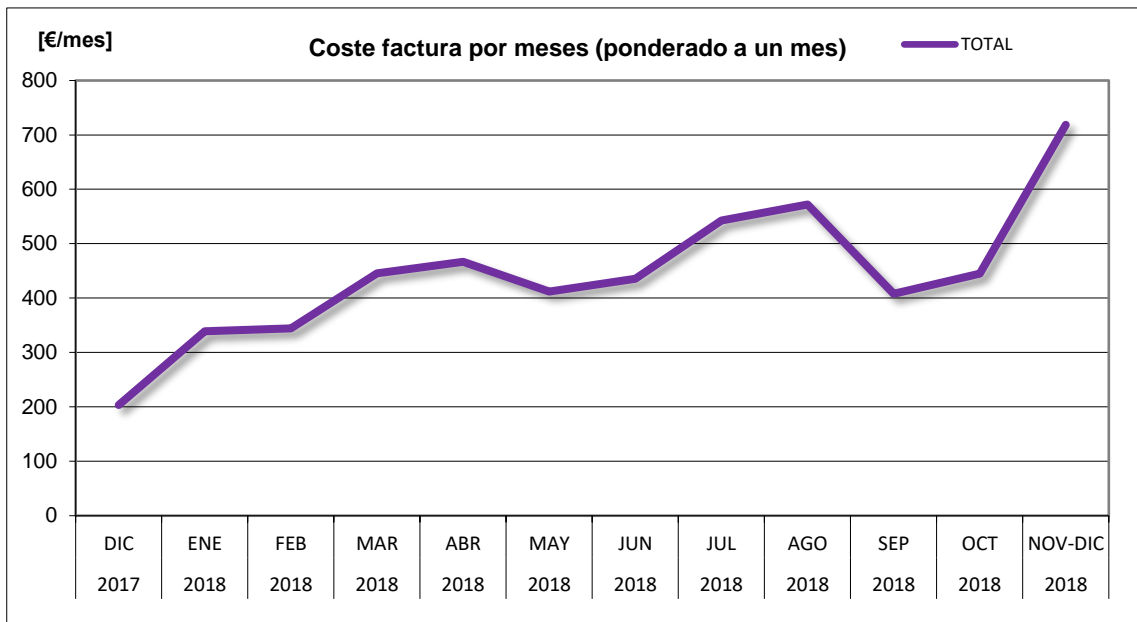
CONSULTA	A1.1	POT. CONTRATADA	11,4KW
Nº DE CONTADOR	487935	Tarifa	2.1A
NOMBRE	FRANCISCA BAUZA BOSCH		
ENTIDAD	POSADA DE CALOMARDE BAR RESTAURANTE		
CONTR. Y DIRECCION	PLAZA-AYTO PENSION, CALOMARDE		
CIF	42984815T		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGÍA, S.A.		
TARIFA	2.1A TEMPO 24 HORAS		
CONTRATO	12082294016		
CUPS	ES0031300296934004CB0F		
CONT. ACCESO	97010643783		

Suministro mayor de 10 KW

3.1.1 COSTE FACTURA:

		AÑO	2017	2018	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 FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	44,2	43,9	41,0	43,9	45,4	42,5	42,5	46,9	45,4	41,0	49,8	92,4	44,1		€/mes media	
		TE	478,1	222,0	228,9	305,5	320,6	280,9	299,0	378,8	403,4	278,8	299,3	470,9	302,1		€/mes media	
		REACTIVA	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		€/mes media	
		TOTAL ELECT.	522,2	266,0	269,9	349,4	366,0	323,4	341,5	425,6	448,7	319,8	349,1	563,4	346,1		€/mes media	
		IMP. ELECT	8,1	13,6	13,8	17,9	18,7	16,5	17,5	21,8	22,9	16,4	17,9	28,8	16,3		€/mes media	
		ALQUILER	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	1,7	0,8		€/mes media	
		OTROS	-363,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,6		€/mes media
		SUMA	168,1	280,4	284,4	368,1	385,5	340,7	359,7	448,2	472,5	336,9	367,9	593,8	335,6		€/mes media	
		IVA 21%	35,3	58,9	59,7	77,3	81,0	71,5	75,5	94,1	99,2	70,7	77,3	124,7	70,5		€/mes media	
		TOTAL	203,4	339,2	344,1	445,4	466,5	412,3	435,3	542,3	571,7	407,6	445,1	718,5	406,1		€/mes media	



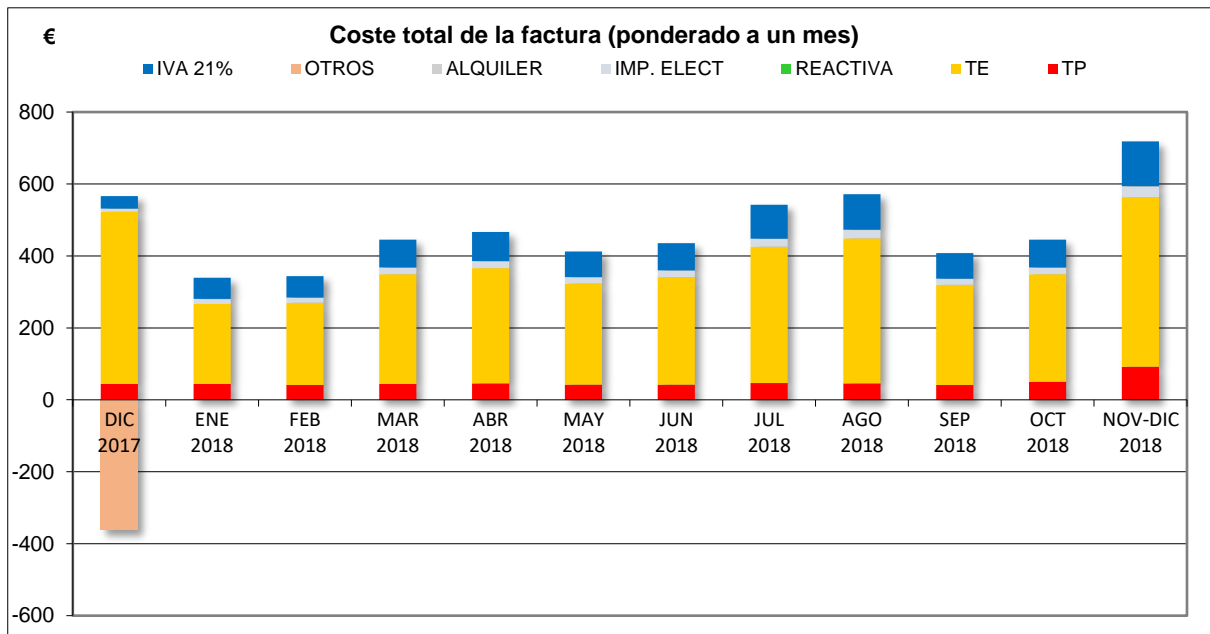


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.1A TEMPO 24 HORAS	11,4	406,06	4.872,69

El coste medio anual de la factura es de 4.872,69€, unos cada mes 406,06€,
Con 5% de descuento en los dos términos potencia y energía.





Consumo constante, y potencia optimizada, consumo de energía estable, como refleja en la gráfica, con la diferencia de diciembre por la regulación de lecturas entre estimado y real, y la última factura de un periodo de 60 días.

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

TP	44,08
TE	302,07
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	16,28
ALQUILER / OTROS	0,80
OTROS	-27,65
IVA	70,47
TOTAL	406,06

€/mes media

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

TP	529,00
TE	3624,80
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	195,40
ALQUILER / OTROS	9,59
OTROS	-331,77
IVA	845,67
TOTAL	4872,69

€/año media



ASIADER

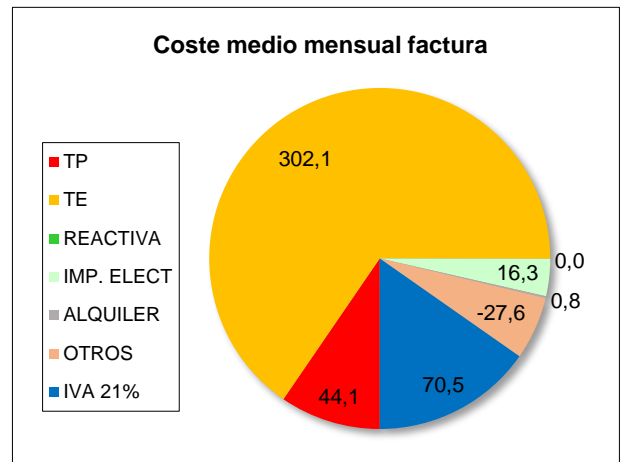
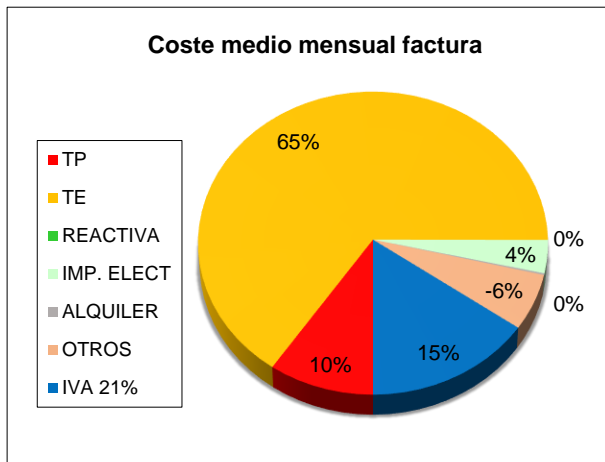


Unión Europea

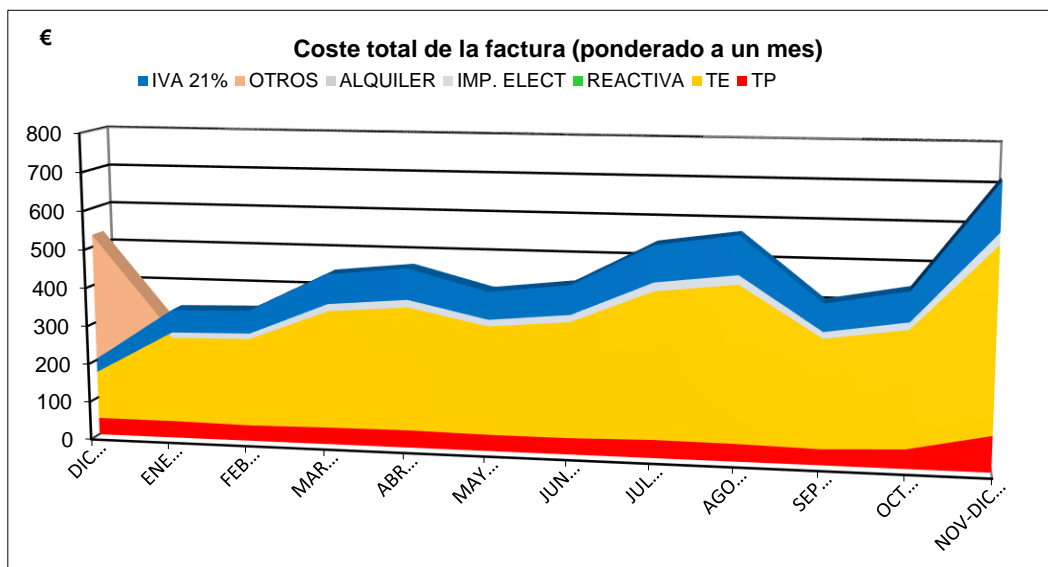
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales





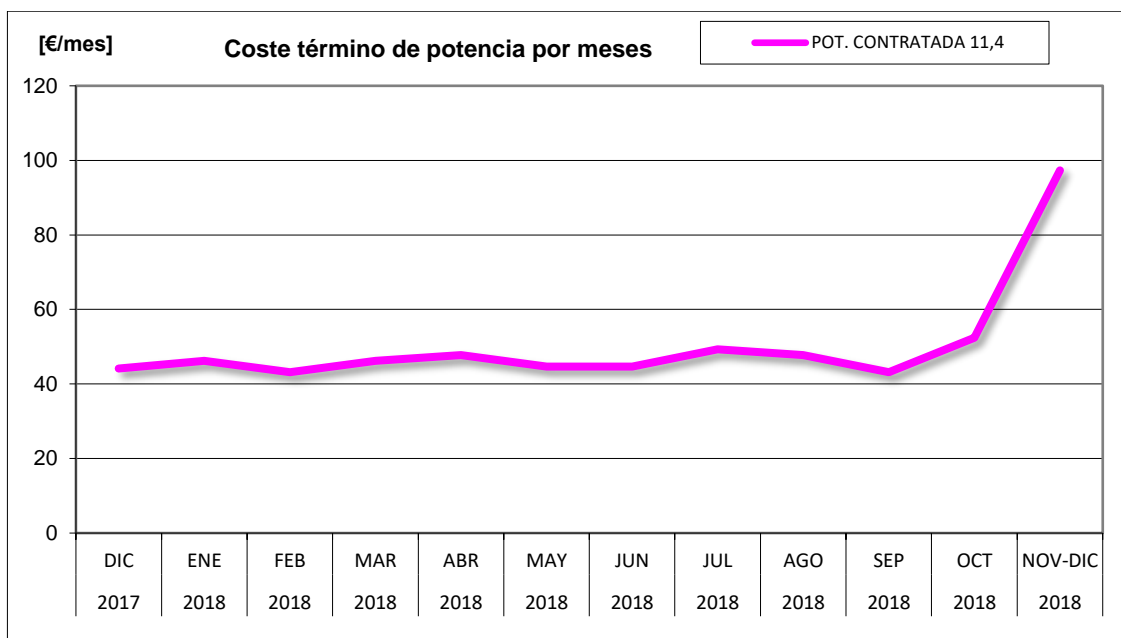
El 64% del coste de la factura está destinado para el termino energía, y solo el 10% para el termino potencia.



3.1.3 TERMINO POTENCIA (TP):

VALORES PONDERADOS A 1 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	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1													kW periodo
		MAX2													
		MAXT													
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	44,16	46,24	43,16	46,24	47,78	44,7	44,7	49,32	47,78	43,16	52,4	97,31	€/kW al mes SD
	DESCUENTO		0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	44,16	43,93	41,00	43,93	45,39	42,47	42,47	46,85	45,39	41,00	49,78	92,44	€/kW al mes



Coste de potencia sin descuento:

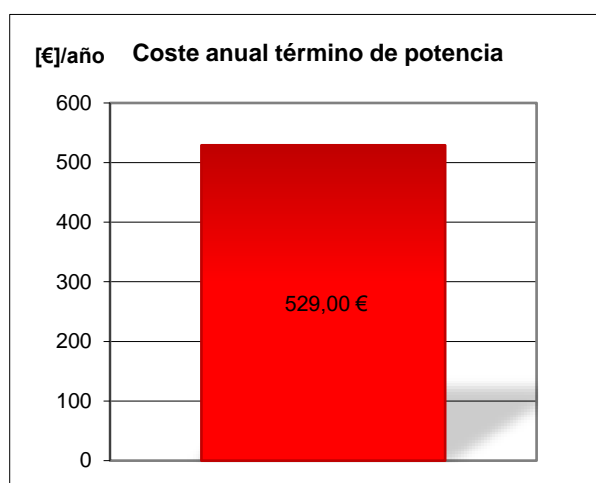
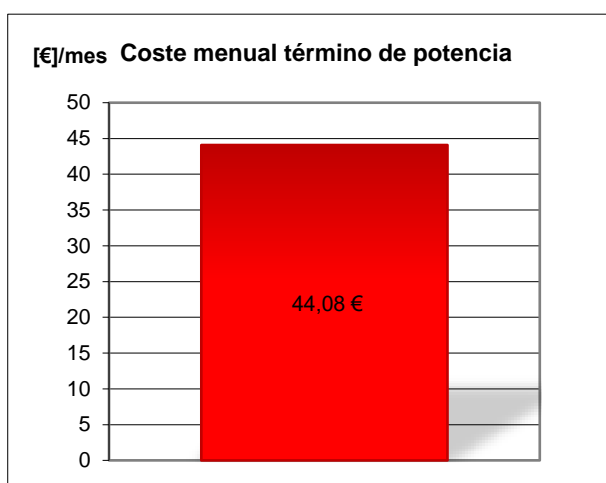
RESUMEN T. POTENCIA				COSTE	
				[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	2.1A TEMPO 24 HORAS	11,4	46,23	554,71	



Coste de potencia con el descuento de 5%:

RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			[€]/mes	[€]/año
CONTRATO	2.1A TEMPO 24 HORAS	11,4	44,08	529,00

El coste medio mensual del termino potencia incluido el descuento del 5% es de 44,08€, con un total de 529,00€/año.



Potencia media		
Energía media al año	24.589,49	kWh/año
Horas utilización	8.760,00	h/año
Potencia media	2,81	kW

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

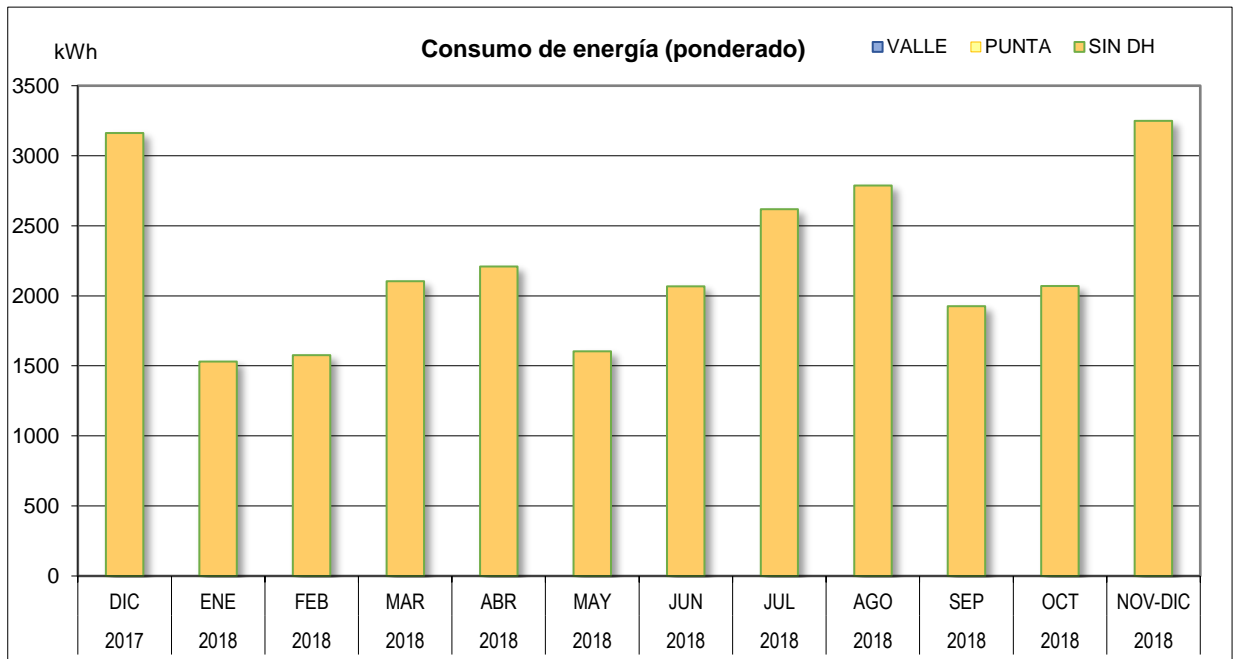
La potencia media es de 2,81 kw.



3.1.4 TERMINO ENERGIA (TE):

		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		
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA													kWh al mes	
		VALLE														kWh al mes
		SIN DH	3.163	1.530	1.577	2.105	2.209	1.603	2.067	2.618	2.788	1.927	2.069	3.249	kWh al mes	
		TOTAL	3.163	1.530	1.577	2.105	2.209	1.603	2.067	2.618	2.788	1.927	2.069	3.249	2.049,12	kWh/mes de media
		% PUNTA														0,00
	% VALLE														0,00	%valle
PRECIO ENERGÍA	PEP	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	€/kWh punta	
	PEV														€/kWh valle	
	PE	478,1	233,7	240,9	321,6	337,4	295,7	314,8	398,7	424,6	293,5	315,1	495,7	€/kWh sin DHA		

El consumo medio del termino energía es de 2.049,12kWh/mes, con la tarifa actual SDH (sin discriminación horaria)
 Cambiando a tarifa con modalidad de dos periodos (20.DHA), se obtiene bajar coste de factura.



SIMULACIÓN CONSUMO ENERGÍA ANUAL

Energía media		Reparto de consumo			
2.049,12	kWh/mes	0,00	%punta	0	kWh/año punta
24.589,49	kWh/año	0,00	%valle	0	kWh/año valle
		100,00	sin DHA	24.589	kWh/año sin DHA

El total medio de energía 24.589,49kWh/año, unos 2.049,12kWh/mes.

COSTE MEDIO DE LA ENERGÍA

	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		
PRECIO ENERGÍA	PEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh punta
	PELL														€/kWh valle
	PEV	478,08	233,72	240,9	321,55	337,44	295,73	314,78	398,69	424,58	293,46	315,08	495,71		€/kWh sin DHA

PRECIO MEDIO	PEP	0	€/kWh P
	PELL	0	€/kWh V
	PEV	316,05	€/kWh

REPARTO CONSUMO	0,00	%punta
	0,00	%valle
	100,00	% sin DHA

PRECIO MEDIO		* sin descuento
316,05	€/kWh	

PRECIO MEDIO	PEP	0	€/kWh P
	PEV	0	€/kWh V
	PE	300,25	€/kWh

REPARTO CONSUMO	0,00	%punta
	0,00	%valle
	100,00	% sin DHA

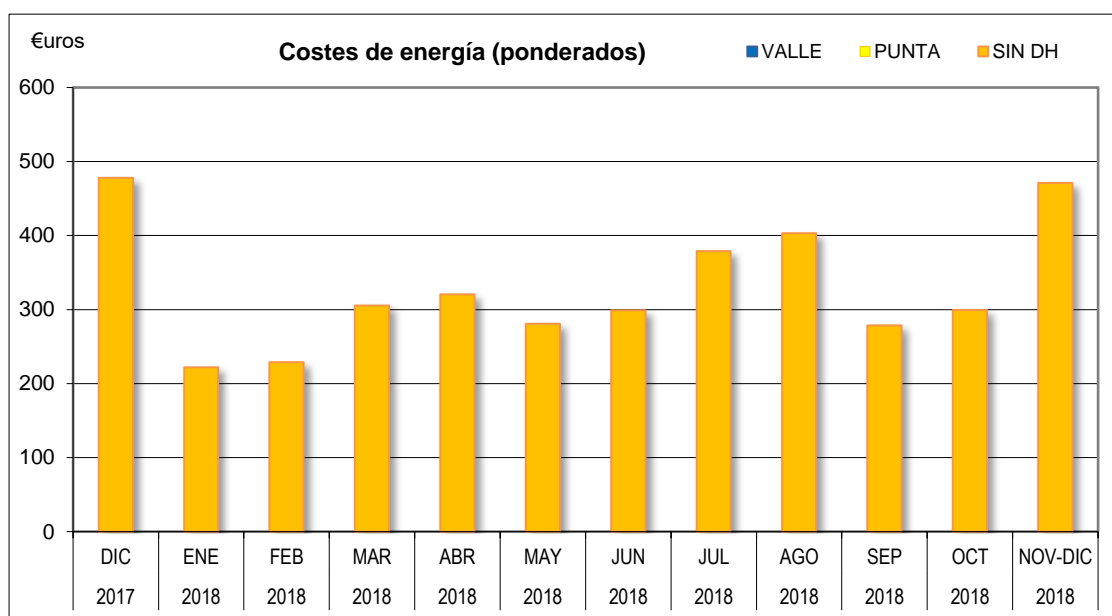
PRECIO MEDIO		* con descuento del 5%
300,25	€/kWh	

Con el 5% de descuento aplicado, el coste medio de energía se queda en 300,25€/kWh.



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		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 DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA														0,0	€/mes P	
		VALLE															0,0	€/mes V
		SIN DH	478,1	233,7	240,9	321,6	337,4	295,7	314,8	398,7	424,6	293,5	315,1	495,7		316,0	€/mes	
		TOTAL	478,1	233,7	240,9	321,6	337,4	295,7	314,8	398,7	424,6	293,5	315,1	495,7		316,0	€/mes de media	
		DESCUENTO	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		% descuento	
	COSTE ACTUAL	PUNTA															0,0	€/mes P
		VALLE															0,0	€/mes V
		SIN DH	478,1	222,0	228,9	305,5	320,6	280,9	299,0	378,8	403,4	278,8	299,3	470,9		302,1	€/mes	
		TOTAL	478,1	222,0	228,9	305,5	320,6	280,9	299,0	378,8	403,4	278,8	299,3	470,9		302,1	€/mes de media	



RESUMEN T. ENERGÍA

	COSTE	
	[€/mes]	[€/año]
COSTE ACTUAL	302,07	3.624,80

El coste medio de la factura en termino energía con el descuento, es de 302,07€/mes, con un total de 3.624,80€/año.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO CON TARIFA ENDESA 21.DHA:

		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 2.1A TEMPO 24 HORAS 11,4 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP 2.1A TEMPO 24 HORAS 11,4	44,2	43,9	41,0	43,9	45,4	42,5	42,5	46,9	45,4	41,0	49,8	92,4	44,1	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	478,1	222,0	228,9	305,5	320,6	280,9	299,0	378,8	403,4	278,8	299,3	470,9	302,1	€/mes media
		REACTIVA	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	€/mes media
		TOTAL ELECT.	522,2	266,0	269,9	349,4	366,0	323,4	341,5	425,6	448,7	319,8	349,1	563,4	346,1	
		IMP. ELECT	8,1	13,6	13,8	17,9	18,7	16,5	17,5	21,8	22,9	16,4	17,9	28,8	16,3	€/mes media
		ALQUILER	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	1,7	0,8	€/mes media
		OTROS	-363,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	€/mes media
		SUMA	168,1	280,4	284,4	368,1	385,5	340,7	359,7	448,2	472,5	336,9	367,9	593,8	335,6	
		IVA 21%	35,3	58,9	59,7	77,3	81,0	71,5	75,5	94,1	99,2	70,7	77,3	124,7	70,5	€/mes media
		TOTAL	203,4	339,2	344,1	445,4	466,5	412,3	435,3	542,3	571,7	407,6	445,1	718,5	406,1	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP ENDESA 21DHA 11,4 TE ENDESA 21DHA	PONDERADO A 1 MES	TP ENDESA 21DHA 11,4	40,3	41,6	38,9	41,6	43,0	40,3	40,3	44,4	43,0	38,9	47,2	87,5	41,7	€/mes media
		TE ENDESA 21DHA	389,8	182,2	201,3	250,7	254,6	197,5	254,7	292,4	321,4	245,9	217,5	184,3	227,9	€/mes media
		REACTIVA	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	€/mes media
		TOTAL ELECT.	430,0	223,9	240,1	292,4	297,7	237,8	295,0	336,8	364,4	284,8	264,7	271,7	269,5	
		IMP. ELECT	22,0	11,4	12,3	14,9	15,2	12,2	15,1	17,2	18,6	14,6	13,5	13,9	13,8	€/mes media
		ALQUILER	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	1,7	0,8	€/mes media
		OTROS	-363,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	€/mes media
		SUMA	89,8	236,1	253,2	308,1	313,7	250,7	310,8	354,8	383,9	300,1	279,1	287,3	256,5	
		IVA 21%	18,8	49,6	53,2	64,7	65,9	52,6	65,3	74,5	80,6	63,0	58,6	60,3	53,9	€/mes media
		TOTAL	108,6	285,7	306,3	372,8	379,6	303,4	376,1	429,4	464,5	363,1	337,7	347,6	310,3	€/mes media

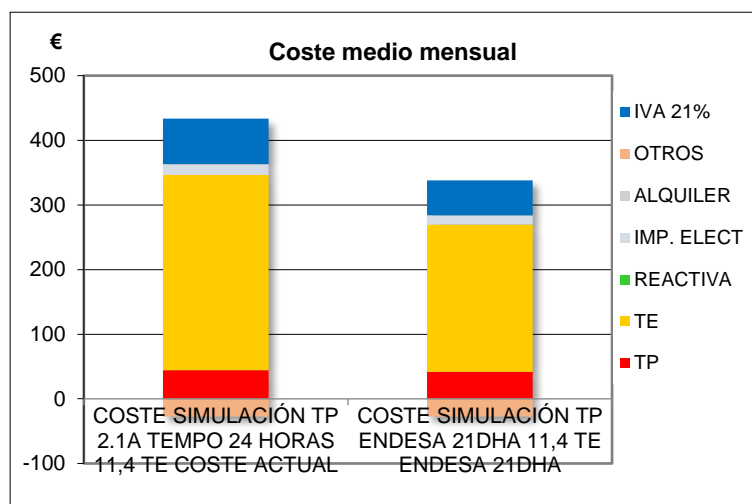
COSTE SIMULACIÓN TP 2.1A TEMPO 24 HORAS 11,4 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP ENDESA 21DHA 11,4 TE ENDESA 21DHA:

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP 2.1A TEMPO 24 HORAS 11,4 TE COSTE ACTUAL	406,06	4.872,69	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP ENDESA 21DHA 11,4 TE ENDESA 21DHA	310,34	3.724,12	1.148,58	23,57



Con el cambio a modalidad 21DHA, Endesa (la mejor tarifa actual) se obtiene un ahorro de hasta 1.148,58€/año en el coste de la factura un 23,57%, sobre la tarifa actual.

	COSTE SIMULACIÓN TP 2.1A TEMPO 24 HORAS 11,4 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP ENDESA 21DHA 11,4 TE ENDESA 21DHA
TP	44,08	41,65
TE	302,07	227,89
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	16,28	13,78
ALQUILER	0,80	0,80
OTROS	-27,65	-27,65
IVA 21%	70,47	53,86
TOTAL	406,06	310,34



Cambio a modalidad de dos periodos 2.1DHA, pasaríamos de pagar una media de 406,06€/mes a 310,34€/mes, Un ahorro de 1.148,58€/año.

Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



4.1-APARTAMENTOS/ HABITACIONES: PLAZA-AYTO, CALOMARDE:

CONSULTA	A.1.2	POT. CONTRATADA	3,3 KW
NOMBRE	FCA.BAUZA BOSH	Tarifa	2.0A
ENTIDAD	APARTAMENTOS/ HABITACIONES - CALOMARDE		
CONTR. Y DIRECCION	PLAZA-AYUNTAMIENTO		
CIF			
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA XXI,SLU		
TARIFA	PVPC - 2.0A		
CONTRATO	12082302539		
CUPS	ES0031300296934002CD0F		
CONT. ACCESO	97014015437		

Suministro menor de 10 KW

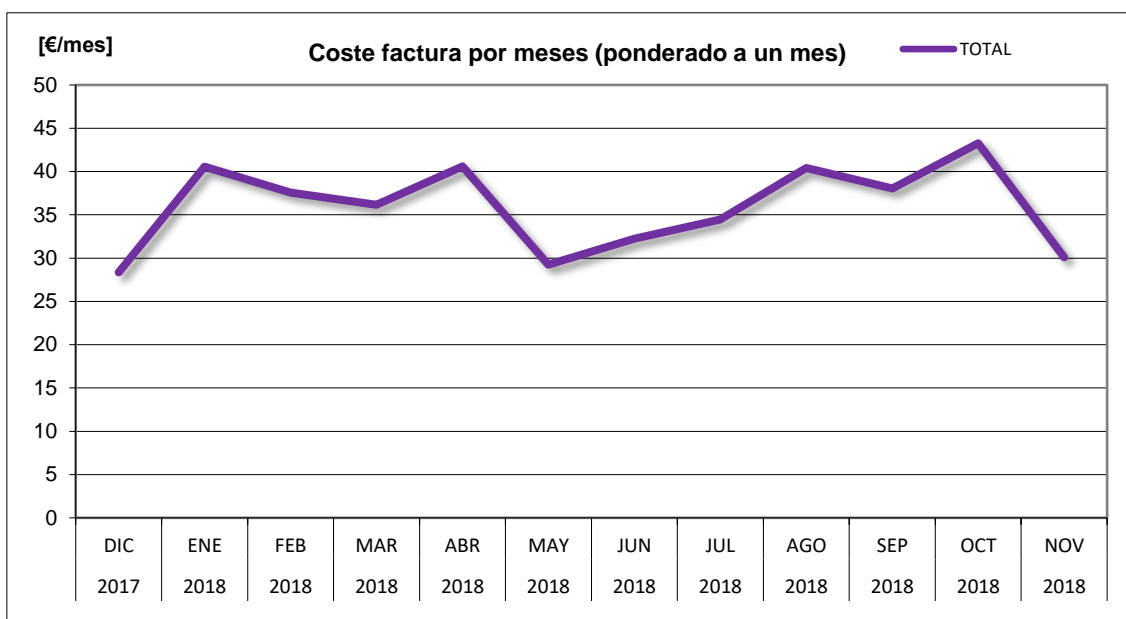
4.1.1 COSTES FACTURAS:

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	NOV			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	10,79	11,16	10,42	11,16	11,54	10,79	10,79	11,91	11,54	10,42	12,65	11,91	11,26	€/mes media	
		TE	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,50	10,94	16,21	€/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.	21,56	31,14	28,81	27,67	31,13	22,27	24,61	26,28	30,99	29,19	33,15	22,85	27,47		
		IMP. ELECT	1,10	1,59	1,47	1,41	1,59	1,14	1,26	1,34	1,58	1,49	1,69	1,17	1,40	€/mes media	
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,83	0,77	0,77	0,85	0,83	0,75	0,91	0,85	0,81	€/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	€/mes media	
		SUMA	23,43	33,53	31,03	29,88	33,55	24,18	26,64	28,47	33,40	31,43	35,75	24,87	29,68		
		IVA 21%	4,92	7,04	6,52	6,27	7,05	5,08	5,59	5,98	7,01	6,60	7,51	5,22	6,23	€/mes media	
		TOTAL	28,35	40,57	37,55	36,15	40,60	29,26	32,23	34,45	40,41	38,03	43,26	30,09	35,91	€/mes media	

El coste medio mensual de la factura es de 35,91€, lo cual el término potencia es de 11,26€, y el término energía es de 16,21€.



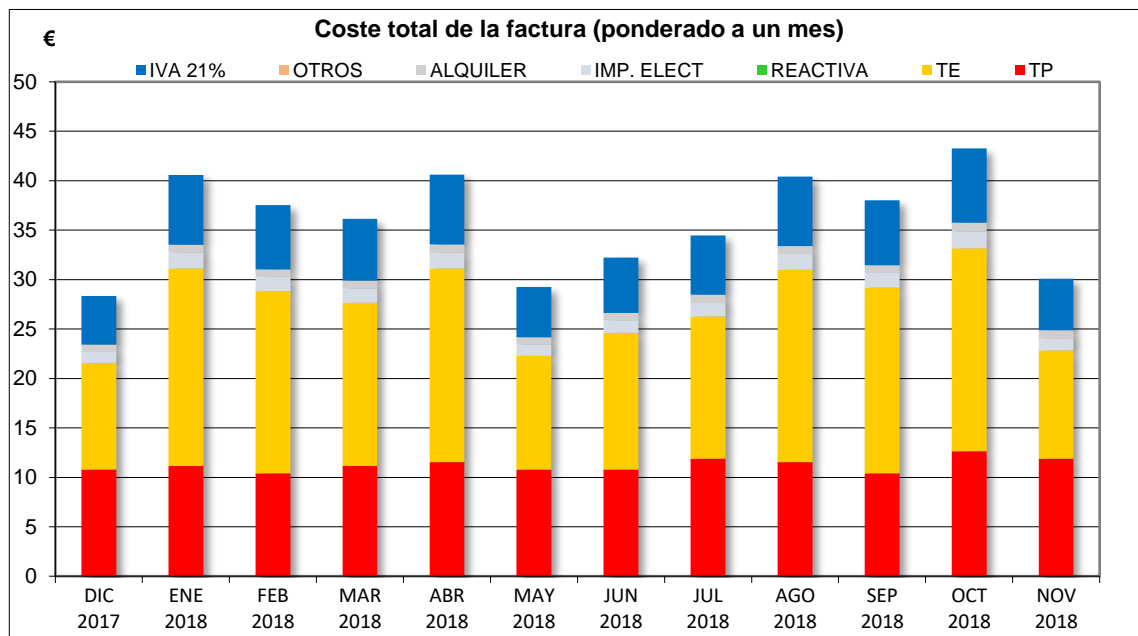
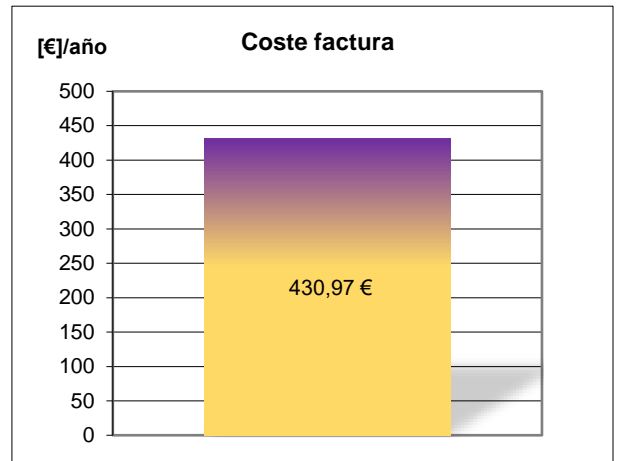
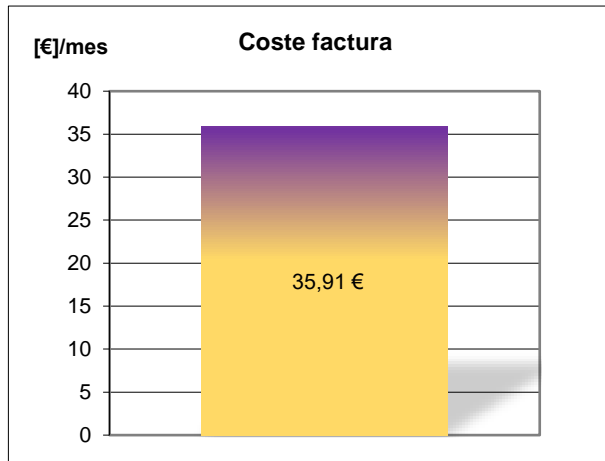


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	PVPC - 2.0A	3,3	35,91	430,97

El coste medio anual de la factura es de 430,97€, unos 35,91€ por mes.





Consumo constante, coste de factura igualado.



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

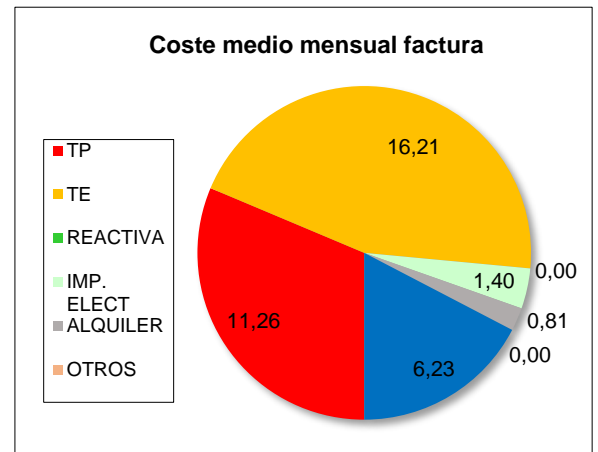
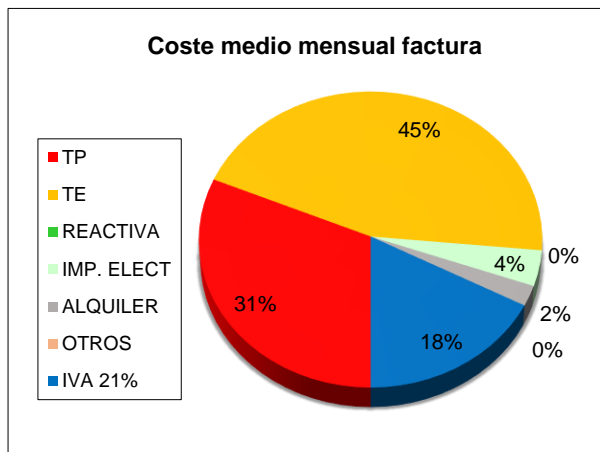
TP	11,26
TE	16,21
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	1,40
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	0,00
IVA	6,23
TOTAL	35,91

€/mes media

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

TP	135,08
TE	194,57
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	16,85
ALQUILER / OTROS	9,68
OTROS	0,00
IVA	74,79
TOTAL	430,97

€/año media



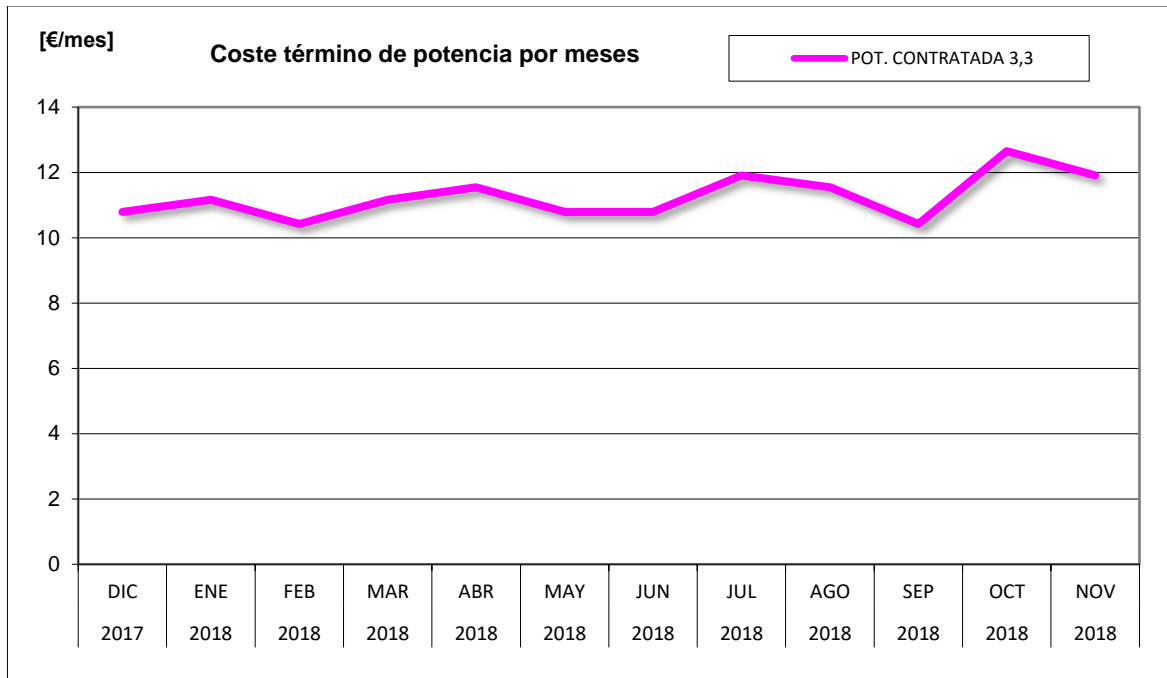
El 45% del coste de la factura está destinado para el termino energía, y el 31% para el termino potencia.



4.1.2 TERMINO POTENCIA (TP):

VALORES PONDERADOS
A 1 MES

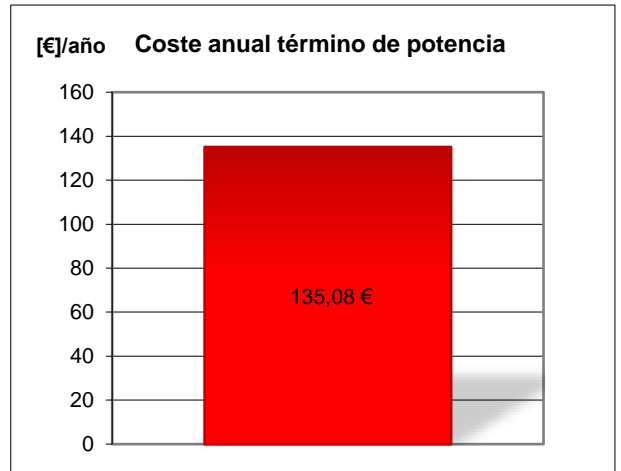
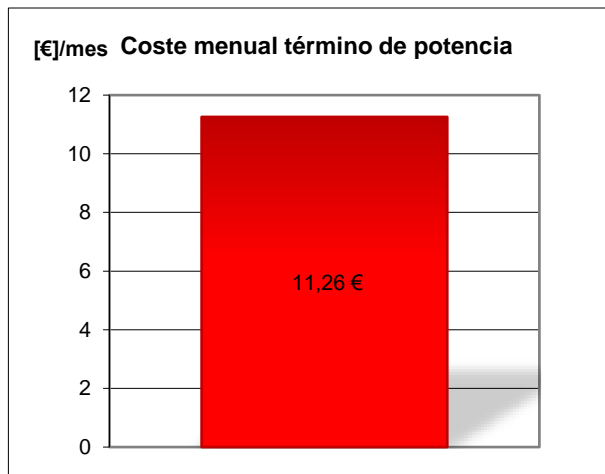
			1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14		
		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	
		MES	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	OCT	NOV	DIC	ENE		
	POT. CONTR.	kW	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3		
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1													kW periodo	
		MAX2														
		MAXT														
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	10,79	11,16	10,42	11,16	11,54	10,79	10,79	11,91	11,54	10,42	12,65	11,91		€/kW al mes SD
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		descuento
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	10,79	11,16	10,42	11,16	11,54	10,79	10,79	11,91	11,54	10,42	12,65	11,91		€/kW al mes



RESUMEN T. POTENCIA			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	PVPC - 2.0A	3,3	11,26	135,08

El coste medio mensual del termino potencia es de 11,26€, con un total de 135,08€/año.





SIMULACIÓN POTENCIA MEDIA

Potencia media		
Energía media al año	1.595,32	kWh/año
Horas utilización	8.760,00	h/año
Potencia media	0,18	kW

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

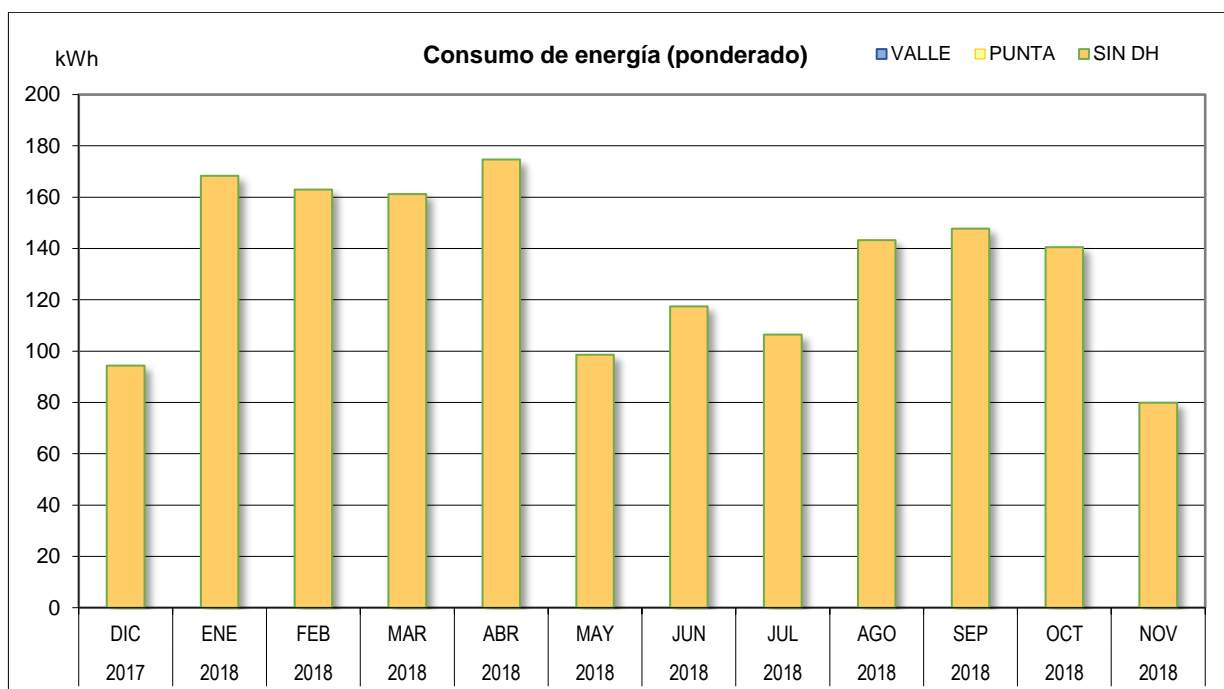
La potencia media es de 0,18 kw



4.1.3 TERMINO ENERGIA (TE):

		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		
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA													kWh al mes	
		VALLE														kWh al mes
		SIN DH	94,4	168,3	162,9	161,2	174,7	98,6	117,5	106,5	143,3	147,7	140,5	79,8		kWh al mes
		TOTAL	94,4	168,3	162,9	161,2	174,7	98,6	117,5	106,5	143,3	147,7	140,5	79,8	132,94	kWh/mes de media
		% PUNTA														0,00
	% VALLE														0,00	%valle
PRECIO ENERGIA	PEP		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh punta	
	PEV														€/kWh valle	
	PE	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,5	10,94		€/kWh sin DHA	

El consumo medio del termino energía es de 132,94 kWh/mes, con la tarifa actual SDH (sin discriminación horaria)



SIMULACIÓN CONSUMO ENERGÍA ANUAL

Energía media		Reparto de consumo							
132,94	kWh/mes	0,00	%punta	0	kWh/año punta		%punta		kWh/año punta
1.595,32	kWh/año	0,00	%valle	0	kWh/año valle		%valle		kWh/año valle
		100,00	sin DHA	1.595	kWh/año sin DHA				

El total medio de energía 1.595,32 kWh/año, unos 132,94 kWh/mes.

COSTE MEDIO DE LA ENERGÍA

	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	
PRECIO ENERGÍA	PEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	€/kWh punta
	PELL													€/kWh valle
	PEV	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,5	10,94	€/kWh sin DHA

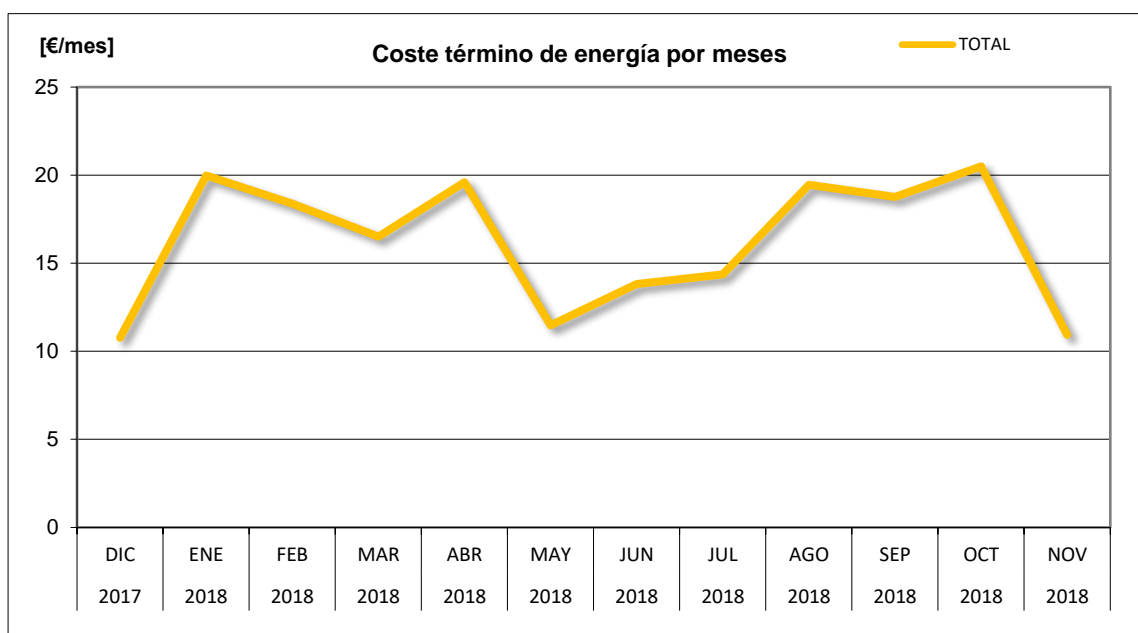
PRECIO MEDIO	PEP	0	€/kWh P	REPARTO CONSUMO	0,00	%punta	PRECIO MEDIO		* sin descuento
	PEV	0	€/kWh V		0,00	%valle	10,24	€/kWh	
	PE	10,24	€/kWh		100,00	% sin DHA			

El precio medio de la energía es de 10,24 €/KWh.



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		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			
COSTE DE LA ENERGÍA	COSTE SIN DESCUENTO	PUNTA													0,00	€/mes P	
		VALLE														0,00	€/mes V
		SIN DH	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,50	10,94	16,21	€/mes	
		TOTAL	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,50	10,94	16,21	€/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	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,50	10,94	16,21	€/mes	
		TOTAL	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,50	10,94	16,21	€/mes de media	



RESUMEN T. ENERGÍA

	COSTE	
	[€/mes]	[€/año]
COSTE ACTUAL	16,21	194,57

El coste medio de la factura en termino energía es de 16,21€/mes, con un total de 194,57€/año.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO CON LA TARIFA 20DHA:

		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		
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC - 2.0A 3,3	10,79	11,16	10,42	11,16	11,54	10,79	10,79	11,91	11,54	10,42	12,65	11,91	11,26	€/mes media
		TE COSTE ACTUAL	10,77	19,98	18,39	16,51	19,59	11,48	13,82	14,37	19,45	18,77	20,50	10,94	16,21	€/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.	21,56	31,14	28,81	27,67	31,13	22,27	24,61	26,28	30,99	29,19	33,15	22,85		
		IMP. ELECT	1,10	1,59	1,47	1,41	1,59	1,14	1,26	1,34	1,58	1,49	1,69	1,17	1,40	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,83	0,77	0,77	0,85	0,83	0,75	0,91	0,85	0,81	€/mes media
		OTROS														€/mes media
		SUMA	23,43	33,53	31,03	29,88	33,55	24,18	26,64	28,47	33,40	31,43	35,75	24,87		
		IVA 21%	4,92	7,04	6,52	6,28	7,05	5,08	5,59	5,98	7,01	6,60	7,51	5,22	6,23	€/mes media
		TOTAL	28,35	40,57	37,55	36,16	40,60	29,26	32,23	34,45	40,42	38,03	43,26	30,09	35,92	€/mes media
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,3 TE 20DHA	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 3,3	10,79	11,16	10,42	11,16	11,54	10,79	10,79	11,91	11,54	10,42	12,65	11,91	11,26	€/mes media
		TE 20DHA	9,36	16,69	16,16	15,98	17,32	9,78	11,65	10,56	14,20	14,65	13,93	7,92	13,18	€/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.	20,15	27,85	26,58	27,15	28,85	20,57	22,44	22,46	25,74	25,07	26,58	19,82		
		IMP. ELECT	1,03	1,42	1,36	1,39	1,48	1,05	1,15	1,15	1,32	1,28	1,36	1,01	1,25	€/mes media
		ALQUILER	0,77	0,80	0,75	0,80	0,83	0,77	0,77	0,85	0,83	0,75	0,91	0,85	0,81	€/mes media
		OTROS														€/mes media
		SUMA	21,95	30,08	28,68	29,34	31,16	22,39	24,36	24,46	27,89	27,10	28,85	21,69		
		IVA 21%	4,61	6,32	6,02	6,16	6,54	4,70	5,11	5,14	5,86	5,69	6,06	4,55	5,56	€/mes media
		TOTAL	26,56	36,39	34,71	35,50	37,70	27,09	29,47	29,60	33,74	32,79	34,90	26,24	32,06	€/mes media

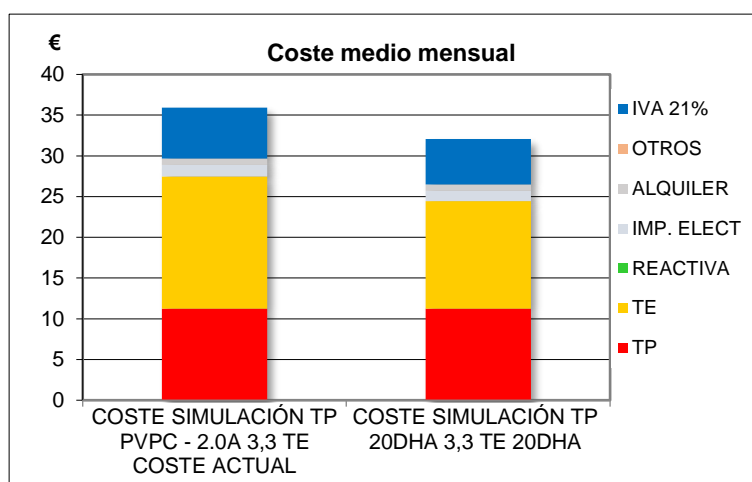
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,3 TE 20DHA:

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL	35,92	430,98	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,3 TE 20DHA	32,06	384,69	46,29	10,74

Con el cambio a modalidad 20DHA, Endesa (la mejor tarifa actual) se obtiene un ahorro de hasta 46,29€/año en el coste de la factura un 10,74%, sobre la tarifa actual.



	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 3,3 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 3,3 TE 20DHA
TP	11,26	11,26
TE	16,21	13,18
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	1,40	1,25
ALQUILER	0,81	0,81
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	6,23	5,56
TOTAL	35,92	32,06



Cambio a modalidad de dos periodos 20DHA, pasaríamos de pagar una media de 35,92€/mes a 32,06€/mes, Un ahorro de 46,29€/año.

Energía reactiva:

No se registra consumo de energía reactiva.



5.1-ESCALERA LAVANDERIA: PLAZA-AYTO, CALOMARDE:

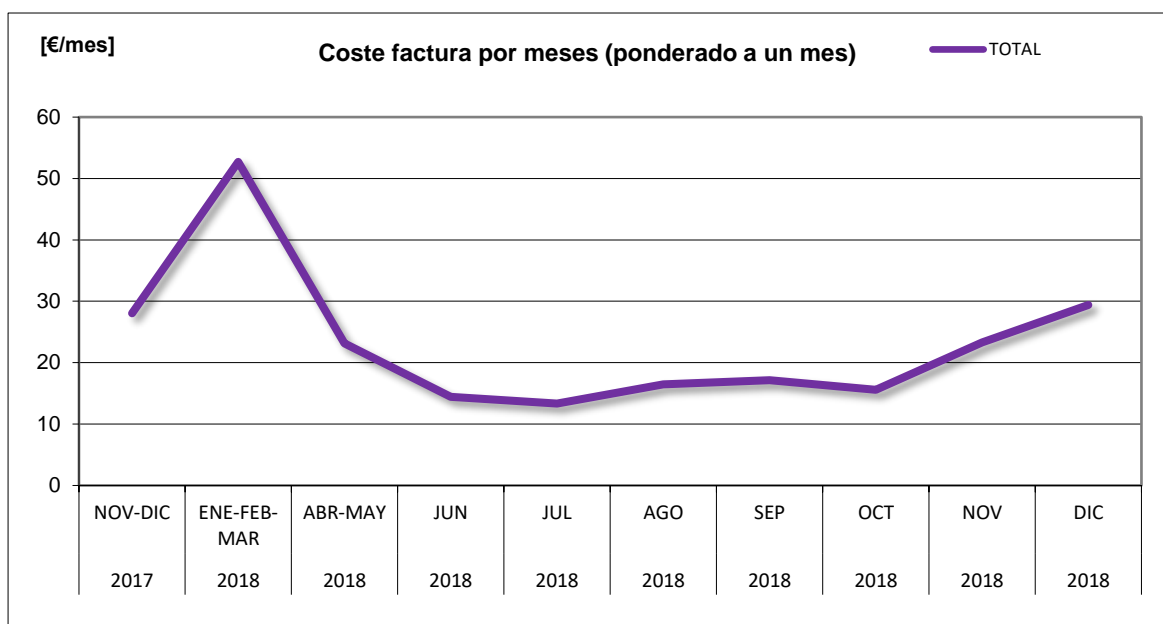
CONSULTA	A.1.3	POT. CONTRATADA	2,2KW
NOMBRE	FCA.BAUZA BOSH	Tarifa	2.0A
ENTIDAD	ESCALERA LAVANDERIA		
CONTR. Y DIRECCION	PLAZA-AYUNTAMIENTO		
CIF	42984815T		
COMERCIALIZADORA	ENDESA ENERGIA, S.A.		
TARIFA	PVPC - 2.0A		
CONTRATO	800347639		
CUPS	ES00313005647001PY0F		
CONT. ACCESO	97014106478		

Suministro menor de 10 KW

SIMULACIÓN COSTE TOTAL DE LA FACTURA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	NOV-DIC	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
COSTE FACTURA	PONDERADO A 1 MES	TP	15,38	19,35	10,17	7,19	7,19	7,94	7,69	6,95	8,44	7,94	7,56	€/mes media	
		TE	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,36	5,80	€/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	€/mes media	
		TOTAL ELECT.	20,50	39,46	17,14	10,60	9,76	12,15	12,70	11,53	17,45	22,30	13,35		
		IMP. ELECT	1,05	2,02	0,88	0,54	0,50	0,62	0,65	0,59	0,89	1,14	0,68	€/mes media	
		ALQUILER	1,65	2,08	1,09	0,77	0,77	0,85	0,83	0,75	0,91	0,85	0,81	€/mes media	
		OTROS												0,00	€/mes media
		SUMA	23,20	43,56	19,11	11,91	11,03	13,62	14,18	12,87	19,25	24,29	14,85		
		IVA 21%	4,87	9,15	4,01	2,50	2,32	2,86	2,98	2,70	4,04	5,10	3,12	€/mes media	
		TOTAL	28,07	52,71	23,12	14,41	13,35	16,48	17,16	15,57	23,29	29,39	17,97	€/mes media	



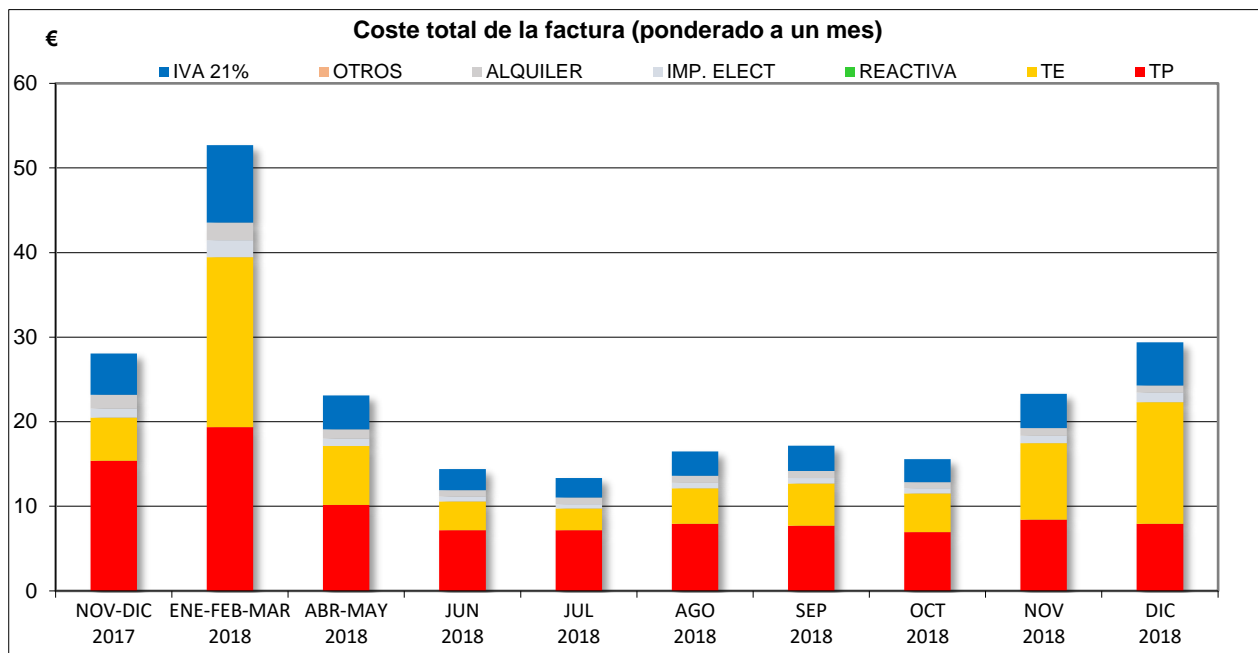


RESUMEN FACTURA TOTAL

Total Factura			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	PVPC - 2.0A	2,2	17,97	215,58

El coste medio anual de la factura es de 215,58€, unos cada mes 17,97€.





COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

TP	7,56
TE	5,80
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	0,68
ALQUILER / OTROS	0,81
OTROS	0,00
IVA	3,12
TOTAL	17,97

€/mes media

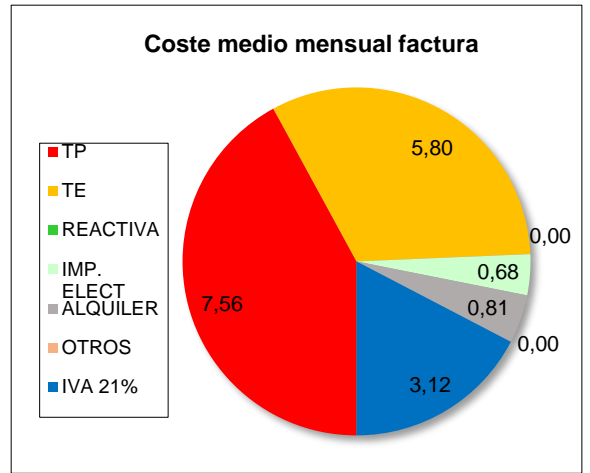
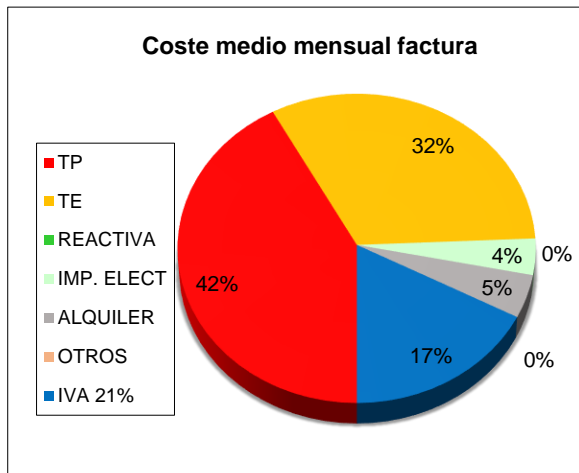
COSTE MEDIO TOTAL DE LA FACTURA

Coste medio de la factura total (ponderada)

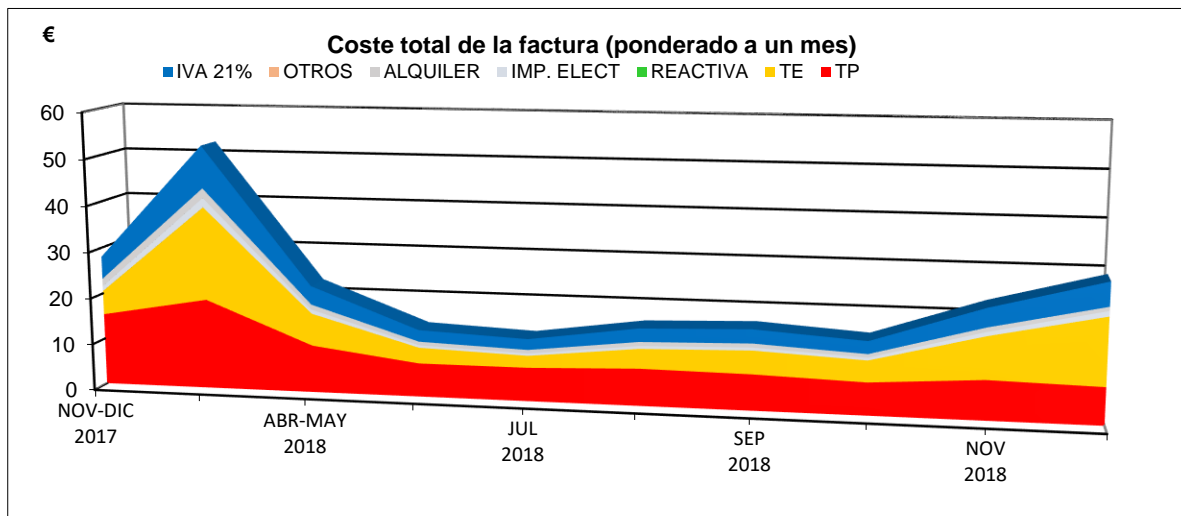
TP	90,68
TE	69,55
REACTIVA	0,00
IMP. ELECT	8,19
ALQUILER / OTROS	9,74
OTROS	0,00
IVA	37,41
TOTAL	215,58

€/año media





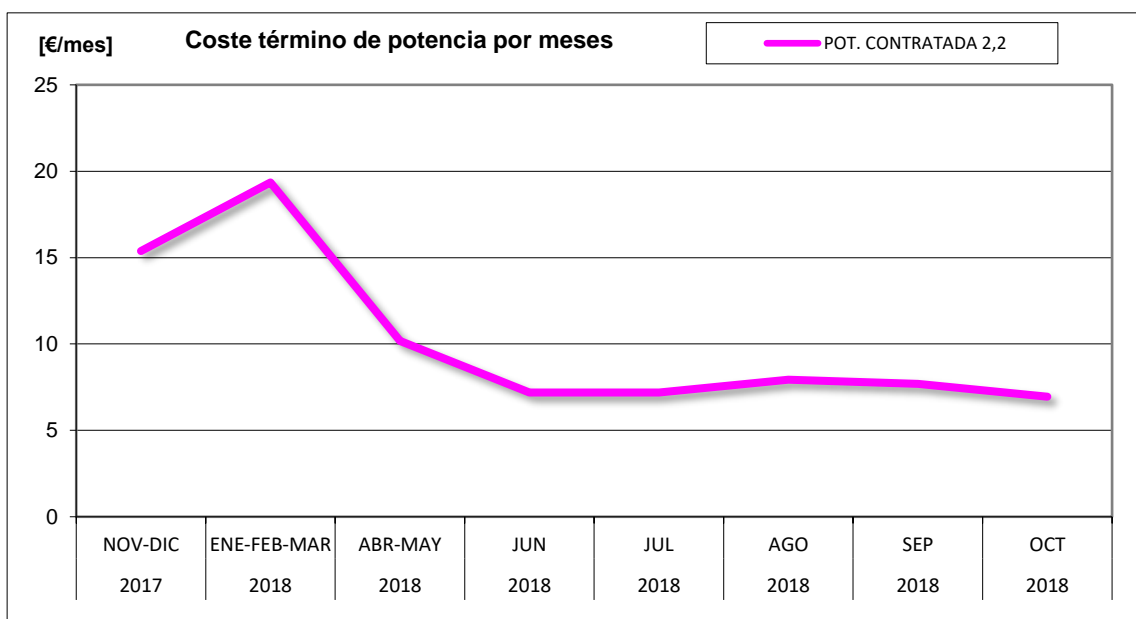
El 42% del coste de la factura está destinado para el termino potencia, y el 32% para el termino energía.



5.1.2 TERMINO POTENCIA (TP):

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
		MES	NOV-DIC	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	POT. CONTR.	kW	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
LECTURAS	MAXÍMETRO [kW]	MAX1										
		MAX2										
		MAXT										
PRECIO	SIN DESCUENTO SIN IE	TOTAL	15,38	19,35	10,17	7,19	7,19	7,94	7,69	6,95	8,44	7,94
	DESCUENTO	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	POTENCIA SIN IE	TOTAL	15,38	19,35	10,17	7,19	7,19	7,94	7,69	6,95	8,44	7,94

kW periodo
kW
€/kW al mes
SD
descuento
€/kW al mes

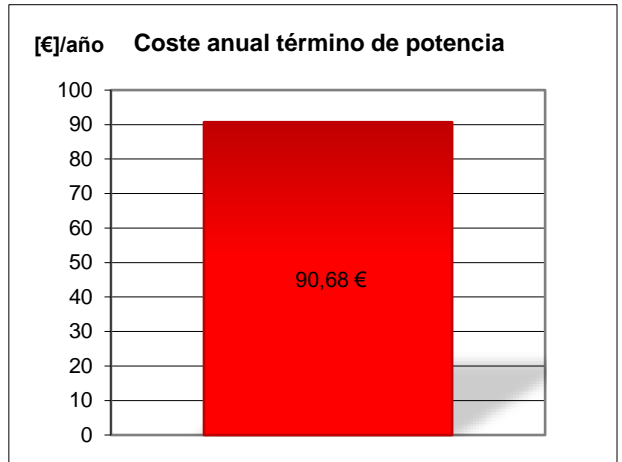
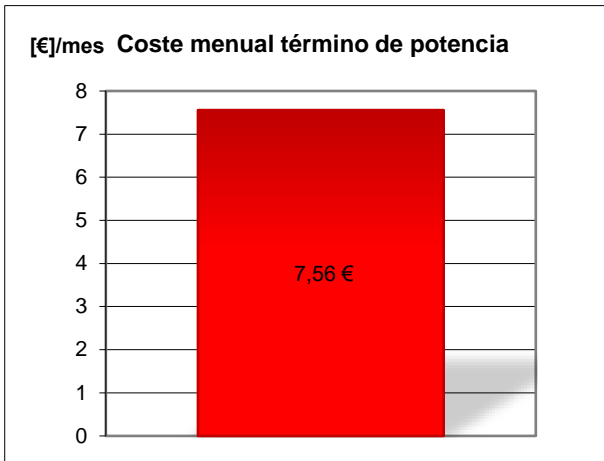


RESUMEN T. POTENCIA

			COSTE	
			[€/mes]	[€/año]
CONTRATO	PVPC - 2.0A	2,2	7,56	90,68

El coste medio mensual del termino potencia es de 7,56€, con un total de 90,68€/año.





SIMULACIÓN POTENCIA MEDIA

Potencia media		
Energía media al año	554,77	kWh/año
Horas utilización	8.760	h/año
Potencia media	0,06	kW

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

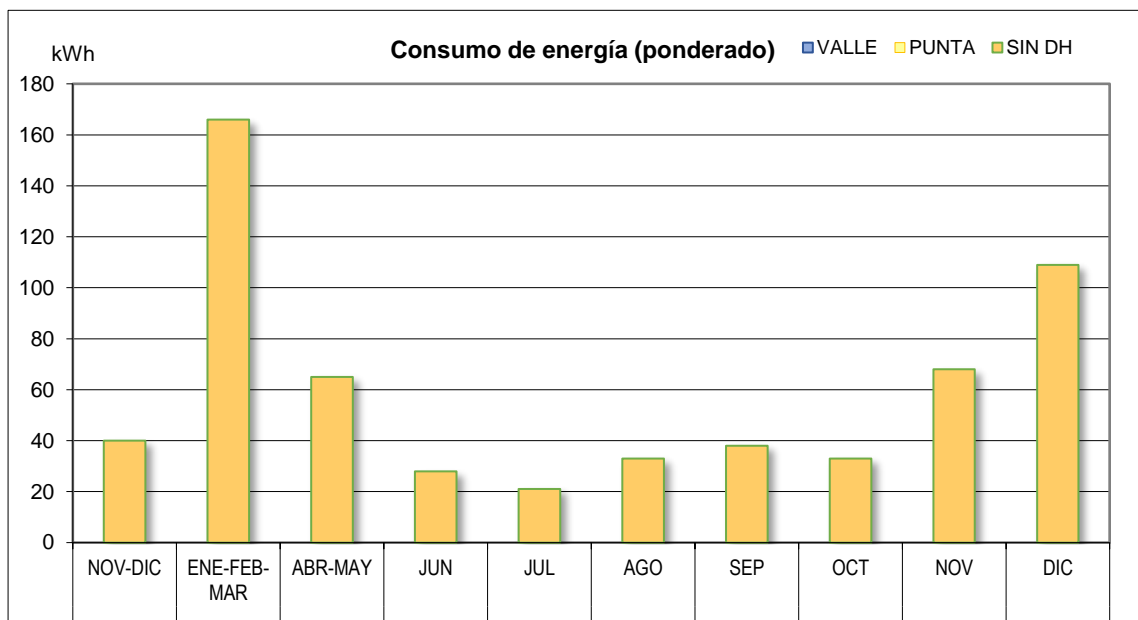
La potencia media es de 0,06 kw



5.1.3 TERMINO ENERGIA (TE):

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		
		MES	NOV-DIC	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
ENERGÍA PONDERADA	CONSUMO [kWh]	PUNTA											kWh al mes		
		VALLE												kWh al mes	
		SIN DH	40,0	166,0	65,0	28,0	21,0	33,0	38,0	33,0	68,0	109,0		kWh al mes	
		TOTAL	40,0	166,0	65,0	28,0	21,0	33,0	38,0	33,0	68,0	109,0	46,23	kWh/mes de media	
		% PUNTA												0,00	%punta
	% VALLE													0,00	%valle
	PRECIO ENERGÍA	PEP												€/kWh punta	
		PEV												€/kWh valle	
		PE	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,36		€/kWh sin DHA	

El consumo medio del termino energía es de 46,23 kWh/mes, con la tarifa actual SDH (sin discriminación horaria)



SIMULACIÓN CONSUMO ENERGÍA ANUAL

Energía media

46,23	kWh/mes
554,77	kWh/año

Reparto de consumo

0,00	%punta	0	kWh/año punta
0,00	%valle	0	kWh/año valle
100,00	sin DHA	555	kWh/año sin DHA

COSTE MEDIO DE LA ENERGÍA

		2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		NOV-DIC	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PRECIO ENERGÍA	PEP											€/kWh punta
	PEV											€/kWh valle
	PE	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,4	€/kWh sin DHA

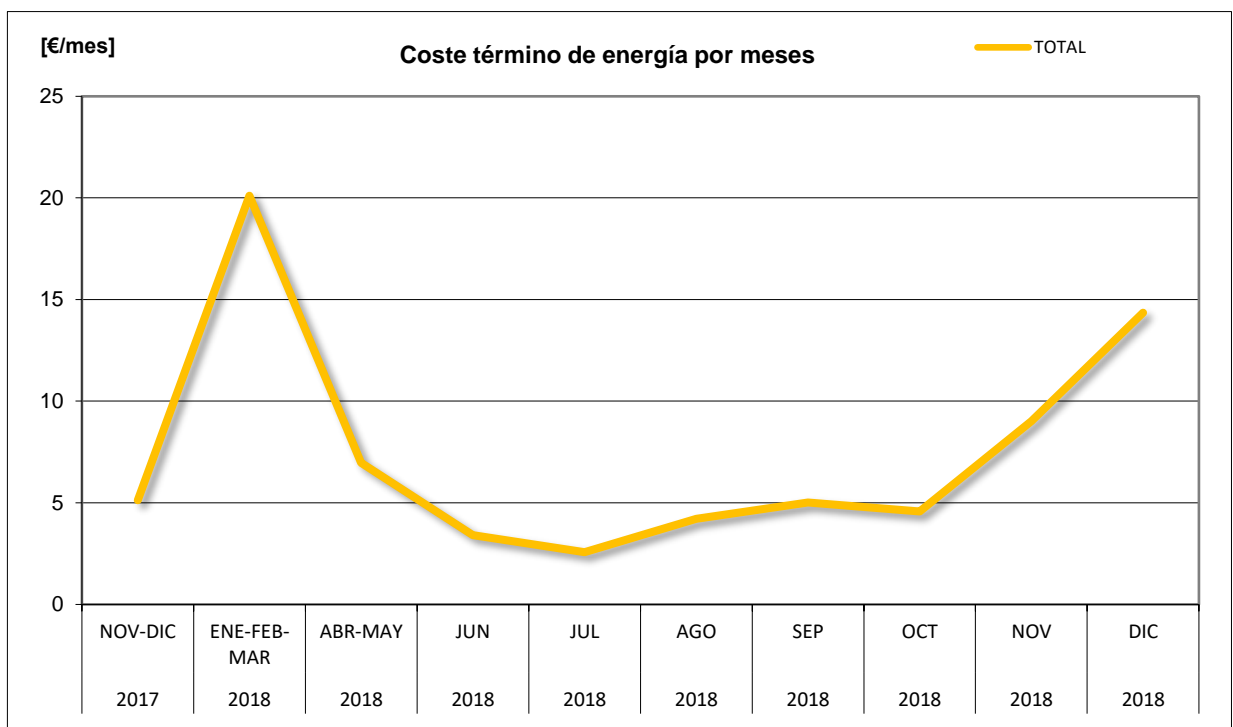
PRECIO MEDIO	PEP	0	€/kWh P	REPARTO CONSUMO	0,00	%punta	PRECIO MEDIO	Sin descuento
	PEV	0	€/kWh V		0,00	%valle		
	PE	7,535	€/kWh		100,00	% sin DHA		

El precio medio de la energía es de 7,53 €/KWh.



SIMULACIÓN COSTE ENERGÍA

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018			
		MES	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	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,36	5,80	€/mes		
		TOTAL	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,36	5,80	€/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	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,36	5,80	€/mes		
		TOTAL	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,36	5,80	€/mes de media		



RESUMEN T. ENERGÍA	COSTE	
	€/mes	€/año
COSTE ACTUAL	5,80	69,55

El coste medio de la factura en termino energía es de 5,80€/mes, con un total de 69,55€/año.



SIMULACIÓN COSTE ACTUAL FACTURA VS COSTE SIMULADO CON LA TARIFA 20DHA:

		AÑO	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
		MES	NOV-DIC	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 2,2 TE COSTE ACTUAL	PONDERADO A 1 MES	TP PVPC - 2.0A 2,2	15,38	19,35	10,17	7,19	7,19	7,94	7,69	6,95	8,44	7,94	7,56	€/mes media	
		TE COSTE ACTUAL	5,12	20,11	6,97	3,41	2,57	4,21	5,01	4,58	9,01	14,36	6	€/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.	20,50	39,46	17,14	10,60	9,76	12,15	12,70	11,53	17,45	22,30			
		IMP. ELECT	1,05	2,02	0,88	0,54	0,50	0,62	0,65	0,59	0,89	1,14	0,68	€/mes media	
		ALQUILER	1,65	2,08	1,09	0,77	0,77	0,85	0,83	0,75	0,91	0,85	0,81	€/mes media	
		OTROS												0,00	€/mes media
		SUMA	23,20	43,56	19,11	11,91	11,03	13,62	14,18	12,87	19,25	24,29			
		IVA 21%	4,87	9,15	4,01	2,50	2,32	2,86	2,98	2,70	4,04	5,10	3,12	€/mes media	
		TOTAL	28,07	52,70	23,12	14,41	13,35	16,48	17,16	15,57	23,30	29,39	17,97	€/mes media	
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 2,2 TE 20DHA	PONDERADO A 1 MES	TP 20DHA 2,2	15,38	19,35	10,17	7,19	7,19	7,94	7,69	6,95	8,43	7,94	7,56	€/mes media	
		TE 20DHA	3,65	15,15	5,93	2,56	1,92	3,01	3,47	3,01	6,21	9,95	4	€/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.	19,03	34,50	16,10	9,75	9,11	10,95	11,16	9,96	14,64	17,89			
		IMP. ELECT	0,97	1,76	0,82	0,50	0,47	0,56	0,57	0,51	0,75	0,91	0,60	€/mes media	
		ALQUILER	1,65	2,08	1,09	0,77	0,77	0,85	0,83	0,75	0,91	0,85	0,81	€/mes media	
		OTROS												0,00	€/mes media
		SUMA	21,65	38,35	18,02	11,02	10,35	12,36	12,56	11,22	16,30	19,65			
		IVA 21%	4,55	8,05	3,78	2,31	2,17	2,60	2,64	2,36	3,42	4,13	2,77	€/mes media	
		TOTAL	26,20	46,40	21,80	13,33	12,52	14,96	15,20	13,57	19,72	23,78	15,96	€/mes media	

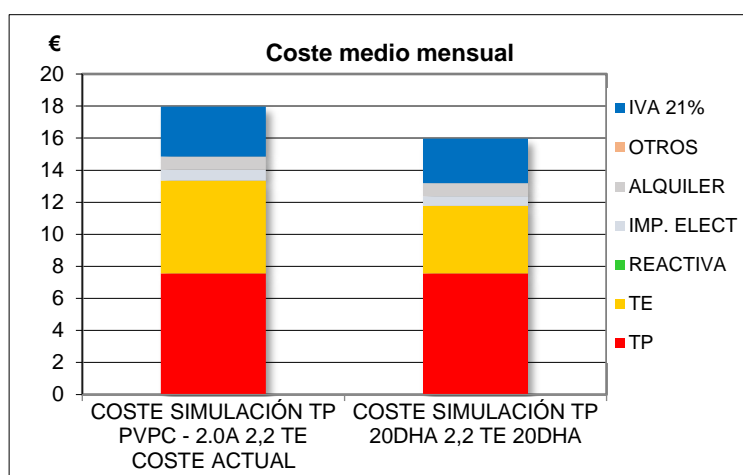
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 2,2 TE COSTE ACTUAL vs COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 2,2 TE 20DHA

	[€]/mes	[€]/año	ahorro	
COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 2,2 TE COSTE ACTUAL	17,97	215,58	[€]/año	%
COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 2,2 TE 20DHA	15,96	191,53	24,06	11,16

Con el cambio a modalidad 20DHA, Endesa (la mejor tarifa actual) se obtiene un ahorro de hasta 24,06€/año en el coste de la factura un 11,16%, sobre la tarifa actual.



	COSTE SIMULACIÓN TP PVPC - 2.0A 2,2 TE COSTE ACTUAL	COSTE SIMULACIÓN TP 20DHA 2,2 TE 20DHA
TP	7,56	7,56
TE	5,80	4,22
REACTIVA	0,00	0,00
IMP. ELECT	0,68	0,60
ALQUILER	0,81	0,81
OTROS	0,00	0,00
IVA 21%	3,12	2,77
TOTAL	17,97	15,96



Cambio a modalidad de dos periodos 20DHA, pasaríamos de pagar una media de 17,97€/mes a 15,96€/mes, Un ahorro de 24,06€/año.

Energía reactiva:

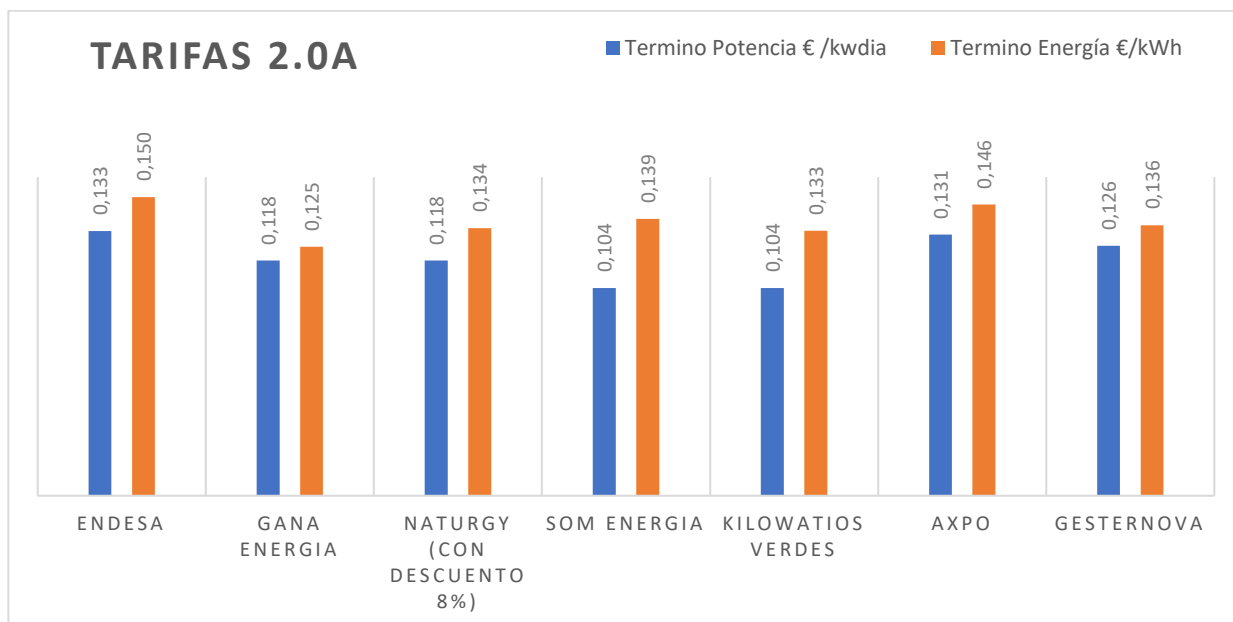
No se registra consumo de energía reactiva.



4 NEGOCIACION Y RECOMENDACIONES DE COMERCIALIZADORAS:

tarifas 2,0A

Comercializadora eléctrica	Termino Potencia € /kwdia	Termino Energía €/kWh
Endesa	0,133	0,150
Gana Energía	0,118	0,125
Naturgy(con descuento 8%)	0,118	0,134
Som Energia	0,104	0,139
Kilowatios Verdes	0,104	0,133
Axpo	0,131	0,146
Gesternova	0,126	0,136

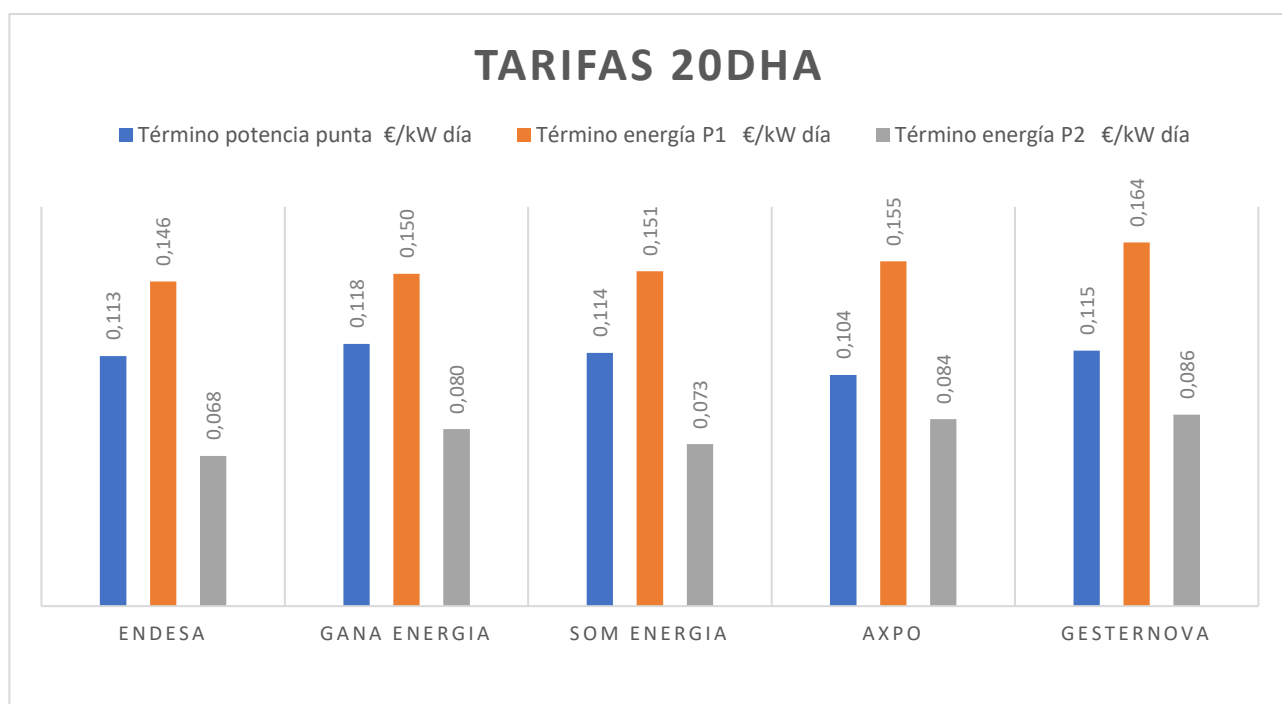


La mejor tarifa en el término Energía es Gana Energía, incluido el con el descuento aplicado en la tarifa actual del 8%, Naturgy es más cara.



20DHA

Comercializadora eléctrica	Término potencia punta €/kW día	Término energía P1 €/kW día	Término energía P2 €/kW día
Endesa	0,113	0,146	0,068
Gana Energia	0,118	0,150	0,080
Som Energia	0,114	0,151	0,073
Axpo	0,104	0,155	0,084
gesternova	0,115	0,164	0,086

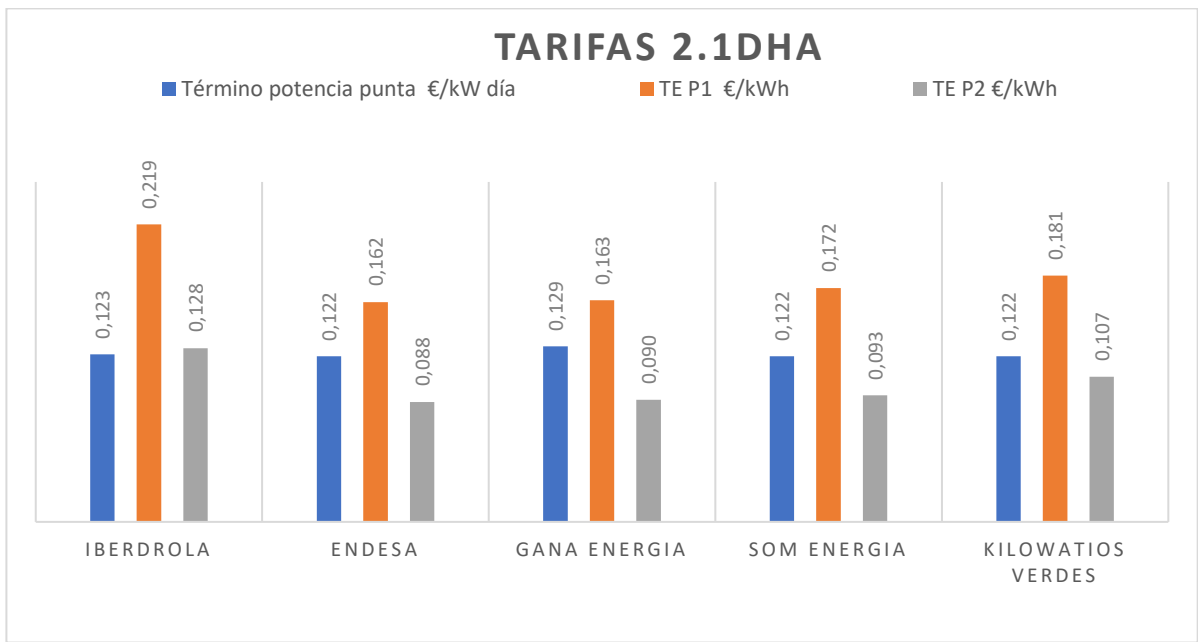


En la tarifa 20DHA Endesa es la mejor del mercado.



2.1DHA

Comercializadora eléctrica	Término potencia punta €/kW día	TE P1 €/kWh	TE P2 €/kWh
Iberdrola	0,123	0,219	0,128
Endesa	0,122	0,162	0,088
Gana Energía	0,129	0,163	0,090
Som Energía	0,122	0,172	0,093
Kilowattios Verdes	0,122	0,181	0,107



En la tarifa 21DHA Endesa es la mejor del mercado.



5- PROMEJORAS EN CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO TERMICO:



Sustitución la iluminación a led.



Sustitución caldera Gasóleo por caldera de biomasa



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



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)

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:

BAR RESTAURANTE:

La **potencia contratada** está ajustada, y se adapta a la demanda de la potencia demandada.

Termino energía: Cambio a la tarifa de modalidad con discriminación horaria en dos periodos (peaje 21DHA), el ahorro es muy importante hasta 23,57% del coste total de la factura unos 1.148,58€ al año.

APARTAMENTOS/ HABITACIONES y ESCALERA LAVANDERIA: La potencia contratada está ajustada, y se adapta a la demanda de la potencia demandada.

Termino energía: Cambio a la tarifa de modalidad con discriminación horaria en dos periodos (peaje 20DHA), el ahorro es de hasta 10,74% en los apartamentos y de 11,16% en la escalera;lavandería del coste total de la factura unos 46,26€ y 24,06€ al año, respectivamente. (bajo ahorro es por el bajo consumo en la energía consumida).

Respecto a los Elementos de Consumo:

Usar electrodomésticos de clase A. Nevera, lavadora, congelador, aire acondicionado... Es una pequeña inversión el cambiar a estos electrodomésticos, pero supone una gran diferencia a la larga. Un electrodoméstico de clase A ahorra un 55% de energía respecto de uno de clase más baja.

Cambiar todas las bombillas por unas LED. Esta inversión es de las mejores que se pueden hacer. Es casi obligado ya que consumen hasta un 80% menos.

CUPS	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	Ahorro en facturas [€]/año	% de ahorro facturas
ES0031300296934004CB0F	PLAZA-AYTO PENSION, CALOMARDE	BAR RESTAURANTE	1.148,58 €	23,57%
ES0031300296934002CD0F	PLAZA-AYUNTAMIENTO	APARTAMENTOS/ HABITACIONES	46,29 €	10,74%
ES00313005647001PY0F	PLAZA-AYUNTAMIENTO	ESCALERA LAVANDERIA	24,06 €	11,16%
TOTAL AHORRO			1.218,93 €	



