



INFORME DE OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA AYUNTAMIENTO DE CAUDETE



Ingeniería
Consultoría
Gestión
Formación

CONTENIDO

- 1. DATOS DE LOS SUMINISTROS**
- 2. OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA**
 - **SIMULACIÓN 1**
 - **SIMULACIÓN 2**
- 3. RESUMEN MEDIDAS DE AHORRO**
- 4. PRÓXIMAS ACTUACIONES**



DATOS DE LOS SUMINISTROS



- El Ayuntamiento de Caudete cuenta con **56 suministros de electricidad en baja tensión***

Suministro eléctrico			
CUPS	Dirección de suministro	Tarifa de acceso	Potencia contratada (kW)
ES0021000015926386SX	PARAJE LOS SANTOS, PROX. 103-2	2.0A	3,464
ES0021000016905568SJ	VEREDA SANA ANA PARCELA 2011-1	2.0A	3,464
ES0021000016147121KZ	PLGO DIECISIETE, PARCELA 414	2.0A	3,464
ES0021000000312743YD	AVDA VIRGEN DE GRACIA, 68, BAJO A	2.0A	5
ES0021000000309793QA	C/ BENITO PEREZ GALDOS, 4	2.0A	5,5
ES0021000000312742YP	AVDA VIRGEN DE GRACIA, 68	2.0A	5,5

Tabla 1. Datos de los suministros eléctricos

Nota: * Se considera suministro en baja tensión aquel cuya tensión de suministro es menor de 1kV, según el RD 1164/2001, de 26 de Octubre.

** No se han contemplado en el estudio los centros de mando 26, 27, 36, 40, 41 y 42 debido a la falta de datos para el análisis.



DATOS DE LOS SUMINISTROS



Suministro eléctrico			
CUPS	Dirección de suministro	Tarifa de acceso	Potencia contratada (kW)
ES0021000000307144SE	PLZA LUIS GOLF, 2, 1	2.0A	5,5
ES0021000000310112FT	C/SANA JAIME 91	2.0A	9,9
ES0021000000307015XP	AVDA. DE VALENCIA 197 1-BAJO	2.0DHA	3,46
ES0021000012634287DQ	VEREDA DE SANTA ANA, PROX 22 BAJO	2.0DHA	3,46
ES0021000015333148MB	CNO ALMANSA, 166-PROX	2.0DHA	3,464
ES0021000017694636YC	POL. QUINCE PARCELA 167-99	2.0DHA	5,196
ES0021000016437178MH	PARQUE TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL, 1,7 BAJO	2.0DHA	5,196
ES0021000011175820DW	PLAZA NUEVA 6	2.0DHA	6,92
ES0021000011175561CL	C/COLON 18	2.0DHA	6,92
ES0021000011175728MW	C/ HUERTA 68	2.0DHA	6,92
ES0021000012542305NB	AV JUAN CARLOS, 18 BAJO	2.0DHA	6,92
ES0021000000311289NG	LA NIEVE 106 BAJO	2.0DHA	6,92
ES0021000000308151JV	C/ NIEVE, 106, BAJO	2.1A	12,7

Tabla 2. Datos de los suministros eléctricos

Nota: * Se considera suministro en baja tensión aquel cuya tensión de suministro es menor de 1kV, según el RD 1164/2001, de 26 de Octubre.

** No se han contemplado en el estudio los centros de mando 26, 27, 36, 40, 41 y 42 debido a la falta de datos para el análisis.



DATOS DE LOS SUMINISTROS



Suministro eléctrico			
CUPS	Dirección de suministro	Tarifa de acceso	Potencia contratada (kW)
ES0021000011315407YW	C/ SANTA BARBARA, 34-PROX	2.1A	13,2
ES0021000017567268NA	C/ PINTOR RAFAEL REQUENA, 11, BAJO	2.1A	13,856
ES0021000011427967RT	AVDA.DE VALENCIA 4	2.1DHA	10,39
ES0021000010756737GW	PARA VIÑALES, 15-PROX , BAJO	2.1DHA	10,39
ES0021000016437145GP	PARQUE TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL, 1-1 BAJO	2.1DHA	10,392
ES0021000000310995ED	AVDA VILLENA, 18, BAJO	2.1DHA	13,85
ES0021000012115273YC	C/SAN PASCUAL 6	2.1DHA	13,85
ES0021000000310723XJ	C/ECHEGARAY 3-1	2.1DHA	13,85
ES0021000011712019TW	C/MIGUEL HERNANDEZ 4	2.1DHA	13,85
ES0021000000307791KW	C/MERCADO 10-1	2.1DHA	13,85
ES0021000010630609VY	C/BENITO PEREZ GALDOS-4	2.1DHA	13,85
ES0021000011567908JD	AVD. VIRGEN DE GRACIA 150-1	2.1DHA	13,85
ES0021000012079300YL	POL. INDUSTRIAL VIAL 1, PROX 3 BAJO	2.1DHA	13,85

Tabla 3. Datos de los suministros eléctricos

Nota: * Se considera suministro en baja tensión aquel cuya tensión de suministro es menor de 1kV, según el RD 1164/2001, de 26 de Octubre.

** No se han contemplado en el estudio los centros de mando 26, 27, 36, 40, 41 y 42 debido a la falta de datos para el análisis.



DATOS DE LOS SUMINISTROS



Suministro eléctrico					
CUPS	Dirección de suministro	Tarifa de acceso	Potencia contratada (kW)		
			P1	P2	P3
ES0021000012079418BE	PLGO INDUSTRIAL AV. VALE, 30-PROX	2.1DHA	13,85		
ES0021000012079492SG	PLGO INDUSTRIAL AV. VALE, 34-PROX	2.1DHA	13,85		
ES0021000012079477ZN	PARA VIÑALES, 15-PROX , BAJO	2.1DHA	13,85		
ES0021000000311725PA	C/ALFONSO EL SABIO 44	2.1DHA	14,49		
ES0021000011101449HJ	C/ PUERTA LA VILLA, 13	3.0A	15,001	15,001	15,001
ES0021000000309892CX	C/ SANTA BARBARA PROX. 34	3.0A	15,001	15,001	15,001
ES0021000013739179RB	URB. LAS JORNETAS, CALLE 15, 50-1	3.0A	15,001	15,001	15,001
ES0021000016588392WF	AVD. VILLNEA 7-BIS	3.0A	15,001	15,001	15,001
ES0021000000308961WE	C/ JUAN LASSALA, 13, 1	3.0A	15,1	15,1	15,1
ES0021000000311476CF	CARRETERA DE LA ERMITA 30	3.0A	16	16	16
ES0021000000312953SN	C/ TOCONERA, 1	3.0A	16,5	16,5	16,5
ES0021000011314661LS	C/ HUERTA, 70, BAJO	3.0A	17,32	17,32	17,32
ES0021000011314651LM	C/ FEDERICO GARCIA LORCA, 9,	3.0A	17,32	17,32	17,32

Tabla 4. Datos de los suministros eléctricos

Nota: * Se considera suministro en baja tensión aquel cuya tensión de suministro es menor de 1kV, según el RD 1164/2001, de 26 de Octubre.

** No se han contemplado en el estudio los centros de mando 26, 27, 36, 40, 41 y 42 debido a la falta de datos para el análisis.



DATOS DE LOS SUMINISTROS



Suministro eléctrico					
CUPS	Dirección de suministro	Tarifa de acceso	Potencia contratada (kW)		
			P1	P2	P3
ES0021000000310574GW	C/PINTOR PEREZ GIL 29	3.0A	19,8	19,8	19,8
ES0021000000307333RG	PLAZA DE LA IGLESIA 1-1	3.0A	19,8	19,8	19,8
ES0021000000307271KB	C/ PARACUELLOS DE LA VEGA, 3, A	3.0A	20	20	24
ES0021000000309797QF	C/ TOCONERA, 5	3.0A	22	22	33
ES0021000000307484FV	C/ ATLETA ANTONIO AMOROS, 33	3.0A	24,24	24,24	24,24
ES0021000000307462YH	C/ATLETA ANTONIO AMOROS PROX.28	3.0A	25	25	25
ES0021000000312952SB	C/TOCONERA1-1	3.0A	26,4	26,4	26,4
ES0021000000307142SC	PASEO LUIS GOLF,1	3.0A	27,71	27,71	27,71
ES0021000000309631DW	C/ MAYOR, 2	3.0A	33	33	33
ES0021000000308953WZ	C/JUAN LASSALA PROX13	3.0A	35	35	49,5
ES0021000000308559PB	C/ ERAS, 33, A	3.0A	75	75	95

Tabla 5. Datos de los suministros eléctricos

Nota: * Se considera suministro en baja tensión aquel cuya tensión de suministro es menor de 1kV, según el RD 1164/2001, de 26 de Octubre.

** No se han contemplado en el estudio los centros de mando 26, 27, 36, 40, 41 y 42 debido a la falta de datos para el análisis.

CONTENIDO

1. DATOS DE LOS SUMINISTROS
2. OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA
 - SIMULACIÓN 1
 - SIMULACIÓN 2
3. RESUMEN MEDIDAS DE AHORRO
4. PRÓXIMAS ACTUACIONES

CONTENIDO

1. DATOS DE LOS SUMINISTROS
2. OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA
 - SIMULACIÓN 1
 - SIMULACIÓN 2
3. RESUMEN MEDIDAS DE AHORRO
4. PRÓXIMAS ACTUACIONES



OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA



- Se ha procedido al análisis en concepto de **optimización de potencia** contratada para los suministros del Ayuntamiento de Caudete:
 - ✓ **Se mantiene la potencia actual contratada** en un **periodo** para **evitar la pérdida de derechos de extensión** pagados en el alta del suministro.
 - ✓ El **ahorro generado** por **ajustar la potencia real demandada** en el periodo asciende a **3.994,03 €**.
 - ✓ La **inversión necesaria** por modificar la potencia actual contratada es de **90,40 €** en concepto de **derechos de enganche y verificación**.
 - ✓ El **periodo de retorno** de la inversión necesaria para ajustar la potencia actual sería de **0,023 años**.

Nota: * Ahorro con el Impuesto Eléctrico incluido (1,051127x4,864%) y sin el IVA (21%).



OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA



CUPS	Tarifa de acceso	Potencia contratada actual (kW)			Ahorro por optimización* (€)	Coste total derechos de enganche y verificación (€)	PRS (años)
		P1	P2	P3			
ES0021000011314651LM	3.0A	17,32	17,32	17,32	809,44	9,04	0,011
ES0021000011314661LS	3.0A	17,32	17,32	17,32	536,52	9,04	0,017
ES0021000000307271KB	3.0A	20	20	24	385,66	9,04	0,023
ES0021000011101449HJ	3.0A	15,001	15,001	15,001	192,74	9,04	0,047
ES0021000000309797QF	3.0A	22	22	33	110,89	9,04	0,082
ES0021000000307484FV	3.0A	24,24	24,24	24,24	208,14	9,04	0,043
ES0021000000308953WZ	3.0A	35	35	49,5	458,09	9,04	0,020
ES0021000000307142SC	3.0A	27,71	27,71	27,71	228,98	9,04	0,039
ES0021000000309631DW	3.0A	33	33	33	247,74	9,04	0,036
ES0021000000308559PB	3.0A	75	75	95	815,83	9,04	0,011

Tabla 6. Estudio económico optimización de potencia contratada

Nota: * Ahorro con el Impuesto Eléctrico incluido (1,051127x4,864%) y sin el IVA (21%).

CONTENIDO

1. DATOS DE LOS SUMINISTROS
2. OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA
 - SIMULACIÓN 1
 - SIMULACIÓN 2
3. RESUMEN MEDIDAS DE AHORRO
4. PRÓXIMAS ACTUACIONES



OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA (Simulación 2)



- Se ha comprobado que en el suministro de C/ TOCONERA, 1 no se ajusta su consumo con su demanda real:
 - ✓ Se ha modificado las potencias hasta alcanzar el óptimo económico.
 - ✓ El ahorro generado por ajustar la potencia real demandada en el periodo asciende a **1.707,95 €**.
 - ✓ La inversión necesaria por modificar la potencia actual contratada es de **946,56€**** en concepto de **modificación del boletín de instalaciones eléctricas (CIE), derechos de acceso, derechos de extensión, derechos de enganche y verificación.**
 - ✓ El **periodo de retorno** de la inversión necesaria para ajustar la potencia actual sería de **0,55 años.**

CUPS	Tarifa de acceso	Potencia contratada actual (kW)			Ahorro por optimización* (€)	Inversión (€)	PRS (años)
		P1	P2	P3			
ES002100000312953SN	3.0A	16,5	16,5	16,5	1.707,95	946,56	0,55

Tabla 7. Estudio económico optimización de potencia contratada

Nota: * Ahorro con el Impuesto Eléctrico incluido (1,051127x4,864%) y sin el IVA (21%).

**No se contempla en la inversión los costes adicionales que podría conllevar la modificación de la instalación.

CONTENIDO

1. DATOS DE LOS SUMINISTROS
2. OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA
 - SIMULACIÓN 1
 - SIMULACIÓN 2
3. RESUMEN MEDIDAS DE AHORRO
4. PRÓXIMAS ACTUACIONES



RESUMEN MEDIDAS DE AHORRO



- Tras el análisis realizado, las medidas de ahorro propuestas se resumen a continuación:

	Nº Suministros	Potencial de ahorro (€/año) *	Inversión necesaria (€)	PRS (años)
Optimización de potencia (Simulación1)	10	3.994,03	90,40	0,02
Optimización de potencia (Simulación2)	1	1.707,95	946,56	0,55
Totales		5.701,98	1.036,93	0,18

Tabla 8. Resumen medidas de ahorro

- Considerando todas las medidas de ahorro rentables, existe un potencial de ahorro de **5.701,98€/año** con una **inversión de 1.036,93€**

Nota: * Ahorro con el Impuesto Eléctrico incluido (1,051127x4,864%) y sin el IVA (21%).

CONTENIDO

1. DATOS DE LOS SUMINISTROS
2. OPTIMIZACIÓN DE POTENCIA
 - SIMULACIÓN 1
 - SIMULACIÓN 2
3. RESUMEN MEDIDAS DE AHORRO
4. PRÓXIMAS ACTUACIONES



PRÓXIMAS ACTUACIONES



- Las próximas actuaciones a llevar a cabo serían las siguientes:

	Recomendación	Acciones a realizar por Creara	Acciones a realizar por el cliente
Optimización de potencia contratada	Aceptación de la reducción de potencia contratada propuesta	Solicitud de la reducción de potencia contratada a la Distribuidora	Firma de la carta de reducción de potencia contratada
Consumo de energía reactiva	Revisión de la instalación para compensar la energía reactiva tanto en motores como en dispositivos con reactancia inductiva	Seguimiento de consumos	Revisión de la actualmente instalada

Tabla 9. Próximas actuaciones propuestas para el ahorro en la facturación energética

LA REVOLUCIÓN ENERGÉTICA YA HA COMENZADO

www.creara.es
www.creara.co
www.creara.cl

www.creara.com.br
www.creara.biz
www.genio.pro

Sara Jiménez
sjd@creara.es
+34 91 395 01 54