



# AUDITORÍA DE SUMINISTROS ELÉCTRICOS DE HERMANOS ESCUDER NARBON



ANDREA LACUEVA LABORDA.-DEPARTAMENTO TÉCNICO ISASFE ENGINEERING S.L

ABRIL DE 2019



isasfe



AGUJAMA

GÚDAR-JAVALAMBRE Y MAESTRAGO  
Asociación de Desarrollo  
Teruel



## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

Con el presente documento, ISASFE ENGINEERING S.L tiene por objeto, tanto presentar los resultados obtenidos del diagnóstico energético de los edificios y de las instalaciones pertenecientes a Hermanos Escuder Narbon, como presentar propuestas de mejora de la eficiencia energética y ahorro en los suministros eléctricos, acciones aplicables, y su **seguimiento posterior**, se trata de un documento vivo, el inventario de suministros y los usos de los mismos puede cambiar a lo largo de los años, por cambio de iluminación led, cambio de uso de los edificios, etc...por ello es de real importancia su actualización anual.

El presente documento contiene un análisis pormenorizado de los consumos, en especial el consumo eléctrico, tanto por ser el más importante en cuanto a su coste se refiere, como porque es en el que se han encontrado mayores posibilidades de ahorro.

Electricidad: Es la fuente de energía más importante. La elevación de las tarifas en los últimos años repercute muy duramente en el presupuesto del Ayuntamiento. El estado de las instalaciones y situación de los contratos hace que deba ser este punto analizando en profundidad a fin de obtener una fuente importante de ahorros.

Es en este contexto en el que desarrollaremos el proyecto y en el que enumeraremos las fuentes o potenciales de ahorro así como la forma de conseguirlo.

Para la realización del siguiente informe se ha procedido a la siguiente metodología:

- Análisis de la información aportada por el cliente (facturas de suministro eléctrico, planos de instalaciones, ...).
- Visita in-situ de las instalaciones a comprobar el estado de las mismas y completar el inventariado de los equipos consumidores de energía.
- Elaboración de propuestas de mejora y análisis de viabilidad económica.

Finalmente comentar que el estudio abarca dos posibilidades de ahorro en los costes de la factura eléctrica:

- Ahorro de costes, que se pueden obtener de dos formas:
  - Ahorro de costes mejorando las tarifas, es decir, pagando la energía más barata.
  - Ahorro de costes por la gestión: es un tema que se explicará en detalle más adelante, ya que consideramos que es el camino que se debe adoptar por parte de Hermanos Escuder Narbon: contar con una "Empresa de Servicios de asesoramiento en Eficiencia Energética" como ISASFE ENGINEERING S.L. cuyos servicios han sido contratado por Agujama y con financiación del proyecto de cooperación de ARAGÓN INFOENERGÍA.



## 2. ANÁLISIS DE LA FACTURA DE LA LUZ

Para el análisis de la factura es necesario conocer las distintas partes que la componen:

**TP:** Término de potencia.

**TE:** Térmico de energía.

**PEN:** penalizaciones (debido a reactiva, transformaciones, exceso de potencia...)

**ALQ:** Alquiler de equipos

**OTROS:** Ajustes, servicios de mantenimiento, urgencias, etc...

**IMP:** Impuestos

Estas partes dependerán del tipo de tarifa que tengamos contratada, y la tarifa viene determinada por la tensión de suministro, la potencia contratada y la discriminación horaria.

### 1. TÉRMINO DE POTENCIA.

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.

Cuando tenemos menos de 15kW lo habitual es tener ICP (Interruptor de Control de Potencia), no tenemos maxímetro. El ICP es un limitador que interrumpe el suministro cuando la potencia demandada es superior a la contratada. La potencia contratada se ajusta con el ICP a las potencias eléctricas normalizadas, bien sea un suministro monofásico o trifásico. La forma de facturar la potencia viene determinada en la factura con la potencia contratada.

En cambio cuando tenemos más de 15kW tenemos máxímetro a cambio del ICP, y este nos mide la potencia demandada. La forma de facturar viene determinada por la relación de la potencia máxima, Pmax y la potencia contratada, Pc. La potencia facturada se cuantifica de tres formas en función de lo que marca el máxímetro:

<b>PMAXÍMETRO &lt; 85% Pcontratada</b>	<b>85% de la potencia contratada (mínimo)</b>
<b>85% Pcontratada &lt; PMAXÍMETRO &lt; 105% Pcontratada</b>	Potencia que marca el máxímetro
<b>PMAXÍMETRO &gt; 105% Pcontratada</b>	Potencia que marca el máxímetro más penalización (el doble de la diferencia entre la potencia marcada y el 105% de la potencia contratada)

La mayoría de las comercializadoras facturan la potencia con valores individuales para cada uno de los periodos (punta, llano y valle). Si tenemos un exceso de consumo pero no en los otros periodos, la penalización es únicamente en ese periodo. Es la tarifa más recomendable. 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% siempre que la potencia del máxímetro esté por debajo de la contratada, pero cuando hay penalizaciones por exceso de potencia si que las aplican.



isasfe



AGUJAMA

GÚDAR-JAVALAMBRE Y MAESTRAZGO  
Asociación de Desarrollo  
Terral

Hay que mirar bien



ARAGÓN  
infoenergía

cuando se firman las condiciones del contrato, porque estas penalizaciones pueden ocasionar un importante coste económico.

En este caso los suministros HERMANOS ESCUDER NARBON, C.B pagan mayor precio de potencia contratada:

TARIFA	ACTUAL IBERDROLA	FUTURO BOE
2.0A	0,117146€/kW	0,117146€/kW
2.1A	0,123154€/kW	0,121766€/kW
3.0A PUNTA	0,115625€/kW	0,11586€/kW
3.0A LLANO	0,070141€/kW	0,066952€/kW
3.0A VALLE	0,049894€/kW	0,044634€/kW

## 2. TÉRMINO DE ENERGÍA.

El término de energía es el que pagamos por la energía activa consumida (kWh). En suministros con menos de 15kW podemos tener discriminación horaria (se denomina 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 puede estudiar cada uno de los consumos para ver si sale técnicamente viable y económicamente rentable.

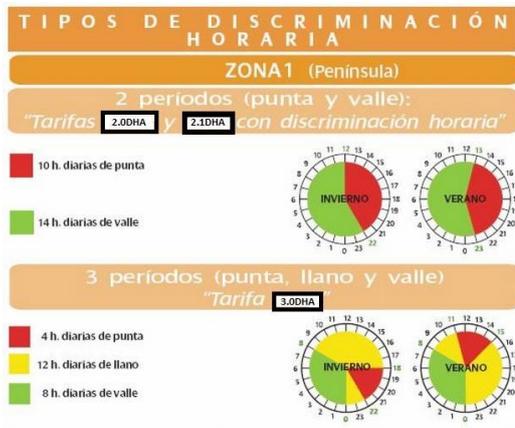
En los suministros de alumbrado público es siempre recomendable tener discriminación horaria, ya que la mayor parte del consumo se realiza en el periodo valle.

En suministros de más de 15kW 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.

Utilización 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 caso en los que el uso no se puede desplazar a otras horas. Se puede estudiar cada uno de los consumos para ver si es técnicamente viable y económicamente rentable.

Cabe destacar a continuación los precios actuales frente a los que se pueden conseguir si se negocia un cambio de comercializadora:





TARIFA	ACTUAL IBERDROLA	FUTURO CAMBIO
2.0A	0,139278€/kWh	0,11767€/kWh
3.0A PUNTA	0,1428€/kWh	0,10397€/kWh
3.0A LLANO	0,132578€/kWh	0,094881€/kWh
3.0A VALLE	0,082759€/kWh	0,078295€/kWh

### 3. ENERGÍA REACTIVA.

La potencia aparente de una instalación tiene dos partes, una denominada activa y otra que se denomina reactiva que no es una energía útil. Se produce cuando tenemos reactancias: bobinas, motores, transformadores, algunos equipos electrónicos.

Si tenemos contadores con mucha energía reactiva quiere decir que nuestra instalación está demandando de la red esa energía, lo que puede dar lugar a problemas en los conductores, transformadores...El porcentaje de energía reactiva (kVA) que podemos demandar sin tener que pagar penalizaciones viene determinado por el factor de potencia. En suministros menos de 15 kW, tenemos penalizaciones cuando la energía reactiva supera el 50% de la activa.

En suministros menores de 15 kW no se dispone actualmente contador de energía reactiva, por lo que no tenemos penalizaciones. La llegada de los nuevos contadores electrónicos con teled medida puede implicar la medida de energía reactiva y la aplicación de estas penalizaciones.



Son penalizaciones evitables con batería de condensadores.

### 4. EQUIPOS DE MEDIDA Y OTROS SERVICIOS.

La factura puede incluir, además, el coste de otros elementos, como son 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). Sin embargo, en otros casos, la compra del equipo de medición se amortiza en poco 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.





isasfe



AGUJA MA

GÚDAR-JAVALAMBRE Y MAESTRAZGO  
Asociación de Desarrollo  
Teruel



ARAGÓN  
infoenergía

#### 4. INVENTARIO DE SUMINISTROS EN ESTADO ACTUAL

CUPS	DIRECCION DE SUMINISTRO	TARIFA	ESTADO ACTUAL		
			POTENCIA CONTRATADA		
			P1(kW)	P2(kW)	P3(kW)
ES0031300127263004VB	PLAZA DE LA IGLESIA, 6 1º S/N - MORA DE RUBIELOS	3.0A	3	12	15,001
ES0031300147248001JD	PLAZA IGLESIA, 3, LOCA - MORA DE RUBIELOS	3.0A	25	30	35
ES0031300147248001VR	Bº CUBA 14 BAJO - MORA DE RUBIELOS	2.0A	1,725		
ES0030320515306008NY	Pº LA CORONA, 5 2º C - MORA DE RUBIELOS	2.0A	2.3		
ES0031300703871025TX	C/CUESTA DEL GITANO, 3 BAJO G	2.0A	9,2		
ES0031300703871007ES	C/CUESTA DEL GITANO, 3 1-C - MORA DE RUBIELOS	2.0A	9,2		
ES0031300125979003NP	FICT MARTA, 5, 3 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	4,6		
ES0031300125979002NF	FICT MARTA, 5, 2 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	5,75		
ES0031300125979004NO	FICT MARTA, 5, 1 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	4,6		
ES0031300509535003AG	C/RIO Y NEVERA 13,2	2.0A	4,6		
ES0031300509535002AA	C/RIO Y NEVERA 13,1	2.0A	4,6		
ES002100011842216WL	CRT MARINES A DENIA 11A - ALICANTE	2.0A	5,75		
ES0031300324487001KC	CRT MARINES A DENIA 11D 1º3 - ALICANTE	2.0A	1,9		
ES0021000011842233AJ	CRT MARINES A DENIA 11-A BAJO 2 - ALICANTE	2.0A	5,75		
ES0021000011843242RX	CRT MARINES A DENIA 11-C, 3º 6 - ALICANTE	2.0A	5,75		
ES0031300127263003VX	PLAZA IGLESIA, 6, OFICINA - MORA DE RUBIELOS	2.0A	6,9		
ES0031300127263001VP	PLAZA IGLESIA, 6, 1 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	5,5		
ES0031300127263007VZ	PLAZA IGLESIAS, 6, 2-IZ - MORA DE RUBIELOS	2.0A	8,05		
ES0031300127263006VJ	PLAZA IGLESIA, 6, 2-DERCH - MORA DE RUBIELOS	2.0A	6,9		
ES0031300129880002LT	PLAZA IGLESIA, 1, BAJO - MORA DE RUBIELOS	2.1DHA	10,392		
ES0031300127263005VN	PLAZA IGLESIA, 6, S.G - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	3,2		

## 5. INVENTARIO DE SUMINISTROS EN ESTADO FUTURO

	CUPS	DIRECCION DE SUMINISTRO	ESTADO FUTURO			
			TARIFA	POTENCIA CONTRATADA(kW)		
				P1(kW)	P2(kW)	P3(kW)
HERESNAR 1	ES0031300127263004VB	PLAZA DE LA IGLESIA, 6 1º S/N - MORA DE RUBIELOS	3.0A	3	15,001	3
HERESNAR 2	ES0031300147248001JD	PLAZA IGLESIA, 3, LOCA - MORA DE RUBIELOS	3.0A	34	35	35
HERESNAR 3	ES0031300147248001VR	Bº CUBA 14 BAJO - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	1,725		
HERESNAR 4	ES0030320515306008NY	Pº LA CORONA, 5 2º C - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	2.3		
HERESNAR 5	ES0031300703871025TX	C/CUESTA DEL GITANO, 3 BAJO G	2.0DHA	9,2		
HERESNAR 6	ES0031300703871007ES	C/CUESTA DEL GITANO, 3 1-C - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	9,2		
HERESNAR 7	ES0031300125979003NP	FICT MARTA, 5, 3 - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	4,6		
HERESNAR 8	ES0031300125979002NF	FICT MARTA, 5, 2 - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	5,75		
HERESNAR 9	ES0031300125979004NO	FICT MARTA, 5, 1 - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	4,6		
HERESNAR 10	ES0031300509535003AG	C/RIO Y NEVERA 13,2	2.0DHA	4,6		
HERESNAR 11	ES0031300509535002AA	C/RIO Y NEVERA 13,1	2.0DHA	4,6		
HERESNAR 12	ES002100011842216WL	CRT MARINES A DENIA 11A - ALICANTE	2.0DHA	5,75		
HERESNAR 13	ES0031300324487001KC	CRT MARINES A DENIA 11D 1º3 - ALICANTE	2.0DHA	1,9		
HERESNAR 14	ES0021000011842233AJ	CRT MARINES A DENIA 11-A BAJO 2 - ALICANTE	2.0DHA	5,75		
HERESNAR 15	ES0021000011843242RX	CRT MARINES A DENIA 11-C, 3º 6 - ALICANTE	2.0DHA	5,75		
HERESNAR 16	ES0031300127263003VX	PLAZA IGLESIA, 6, OFICINA - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	6,9		
HERESNAR 17	ES0031300127263001VP	PLAZA IGLESIA, 6, 1 - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	5,5		
HERESNAR 18	ES0031300127263007VZ	PLAZA IGLESIAS, 6, 2-IZ - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	8,05		
HERESNAR 19	ES0031300127263006VJ	PLAZA IGLESIA, 6, 2-DERCH - MORA DE RUBIELOS	2.0DHA	6,9		
HERESNAR 20	ES0031300129880002LT	PLAZA IGLESIA, 1, BAJO - MORA DE RUBIELOS	2.1DHA	10,392		
HERESNAR 21	ES0031300127263005VN	PLAZA IGLESIA, 6, S.G - MORA DE RUBIELOS	2.1DHA	13,856		



## 6. DESCRIPCIÓN INSTALACIONES PUNTO A PUNTO.

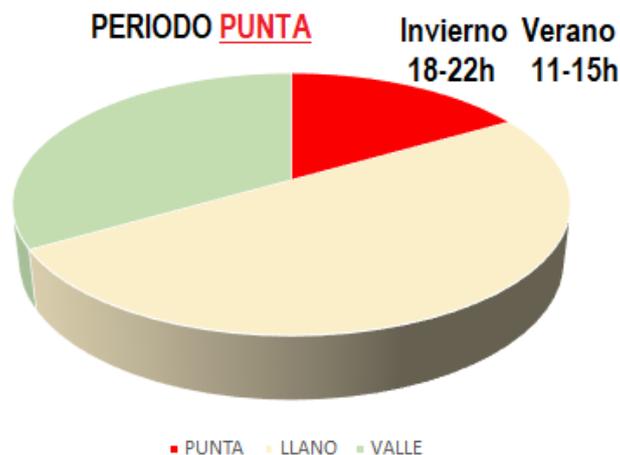
A continuación se describen las instalaciones y sus propuestas de mejora, con un número de identificación muy importante que es el CUPS Código Universal del Punto de Suministro y que todas las comercializadores eléctricas requieren para realizar cualquier cambio.

**HERESNAR 1: ES0031300127263004VB – PLAZA DE LA IGLESIA, 6 1º S/N - MORA DE RUBIELOS | SOLICITUD 1**

Este suministro se debe optimizar en cada uno de los periodos

### PERIODO 1 (Invierno: 18-22 | Verano: 11-15)

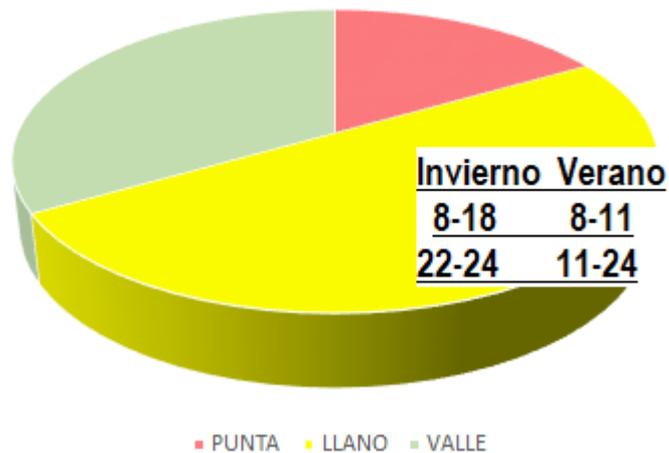
	Pcontratada (kW)	Pmax (kW)	Pfacturar (kW)	Póptima (kW)
Mes 1	3	2	2,55	2,55
Mes 2	3	3	3	3
Mes 3	3	2	2,55	2,55
Mes 4	3	3	3	3
Mes 5	3	2	2,55	2,55
Mes 6	3	3	3	3
Mes 7	3	4	5,7	5,7
Mes 8	3	2	2,55	2,55
Mes 9	3	2	2,55	2,55
Mes 10	3	2	2,55	2,55
Mes 11	3	1	2,55	2,55
Mes 12	3	1	2,55	2,55
	85%Pc	Póptima	105%Pc	
	2,55 kW	3 kW	3,15 kW	





PERIODO 2 (Invierno: 8-18 y 22-24   Verano: 8-11 y 11-24)				
	Pcontratada (kW)	Pmax (kW)	Pfacturar (kW)	Póptima (kW)
Mes 1	12	14	16,8	14
Mes 2	12	12	12	12,75
Mes 3	12	10	10,2	12,75
Mes 4	12	7	10,2	12,75
Mes 5	12	1	10,2	12,75
Mes 6	12	1	10,2	12,75
Mes 7	12	1	10,2	12,75
Mes 8	12	1	10,2	12,75
Mes 9	12	9	10,2	12,75
Mes 10	12	9	10,2	12,75
Mes 11	12	9	10,2	12,75
Mes 12	12	12	12	12,75
	85%Pc	Póptima	105%Pc	
	12,75 kW	15,001kW	15,75kW	

**PERIODO LLANO**





isasfe



AGUJA MA

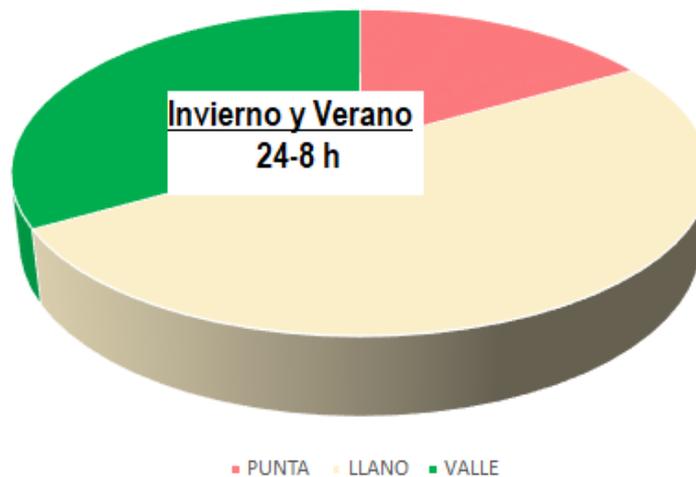
GÚDAR-JAVALAMBRE Y MAESTRAZGO  
Asociación de Desarrollo  
Teruel



ARAGÓN  
infoenergía

PERIODO 3 (Invierno   Verano: 24-8h)				
	Pcontratada (kW)	Pmax (kW)	Pfacturar (kW)	Póptima (kW)
Mes 1	15,001	2	12,75085	2,55
Mes 2	15,001	3	12,75085	2,55
Mes 3	15,001	2	12,75085	2,55
Mes 4	15,001	3	12,75085	2,55
Mes 5	15,001	2	12,75085	2,55
Mes 6	15,001	3	12,75085	2,55
Mes 7	15,001	4	12,75085	2,55
Mes 8	15,001	2	12,75085	2,55
Mes 9	15,001	2	12,75085	2,55
Mes 10	15,001	2	12,75085	2,55
Mes 11	15,001	1	12,75085	2,55
Mes 12	15,001	1	12,75085	2,55
	85%Pc	Póptima	105%Pc	
	2,55	3	3,15	

### PERIODO VALLE



Este suministro se debe optimizar a 3kW en periodo punta, 15,001kW en periodo llano, y 3Kw en periodo valle.

**AHORRO [SOLICITUD\_1]: 138,89€/AÑO**



isasfe



AGUJA MA

GÚDAR-JAVALAMBRE Y MAESTRAZGO  
Asociación de Desarrollo  
Teruel



ARAGÓN  
infoenergía

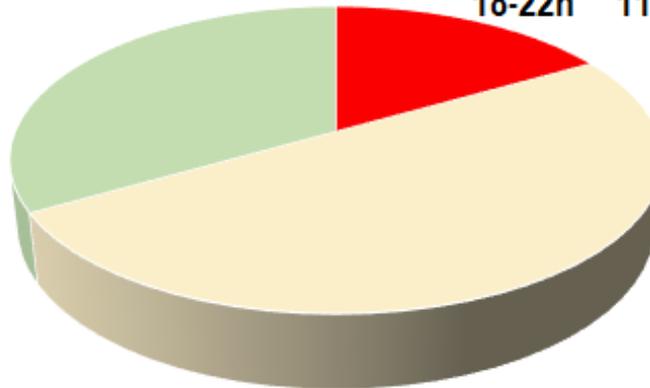
HERESNAR 2: ES0031300147248001JD – PLAZA IGLESIA, 3, LOCA - MORA DE RUBIELOS | SOLICITUD 2

PERIODO 1(Invierno: 18-22 | Verano: 11-15)

	Pcontratada (kW)	Pmax (kW)	Pfacturar (kW)	Póptima (kW)
Mes 1	25	23	19,55	29,75
Mes 2	25	44	79,5	58,5
Mes 3	25	47	88,5	67,5
Mes 4	25	24	24	29,75
Mes 5	25	24	24	29,75
Mes 6	25	23	23	29,75
Mes 7	25	25	25	29,75
Mes 8	25	36	55,5	36
Mes 9	25	23	23	29,75
Mes 10	25	23	23	29,75
Mes 11	25	27	28,5	29,75
Mes 12	25	37	58,5	37,5
	85%Pc	Póptima	105%Pc	
	29,75	35	36,75	

PERIODO PUNTA

Invierno Verano  
18-22h 11-15h

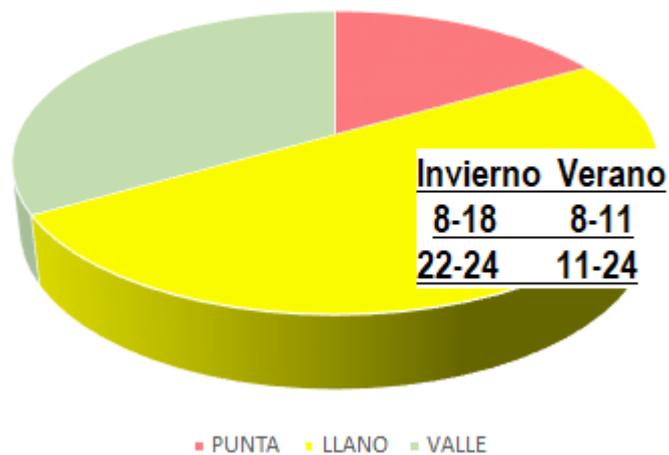


■ PUNTA ■ LLANO ■ VALLE



PERIODO 2 (Invierno: 8-18 y 22-24   Verano: 8-11 y 11-24)				
	Pcontratada (kW)	Pmax (kW)	Pfacturar (kW)	Póptima (kW)
Mes 1	30	26	26	29,75
Mes 2	30	42	63	52,5
Mes 3	30	40	57	46,5
Mes 4	30	35	42	35
Mes 5	30	23	25,5	29,75
Mes 6	30	25	25,5	0
Mes 7	30	30	30	0
Mes 8	30	46	75	64,5
Mes 9	30	28	28	29,75
Mes 10	30	26	26	29,75
Mes 11	30	30	30	30
Mes 12	30	29	29	29,75
	85%Pc	Póptima	105%Pc	
	29,75	35	36,75	

**PERIODO LLANO**



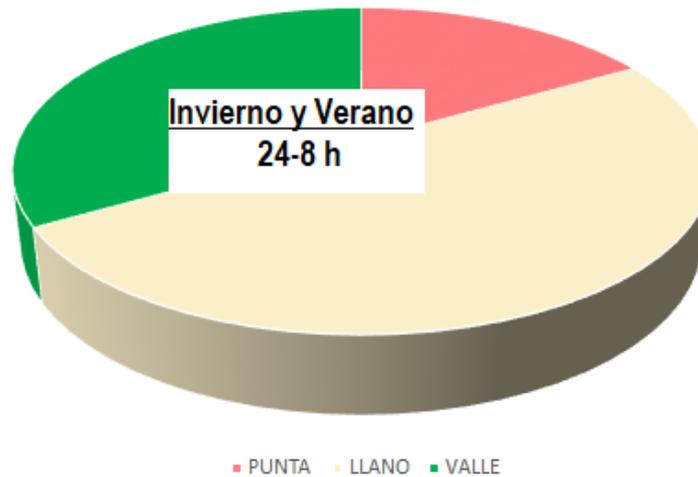


isasfe



	PERIODO 3 (Invierno   Verano: 24-8h)			
	Pcontratada	Pmax	Pfacturar	Póptima
Mes 1	35	23	29,75	28,9
Mes 2	35	44	58,5	60,6
Mes 3	35	47	67,5	69,6
Mes 4	35	24	29,75	28,9
Mes 5	35	24	29,75	28,9
Mes 6	35	23	29,75	28,9
Mes 7	35	25	29,75	28,9
Mes 8	35	36	36	36
Mes 9	35	23	29,75	28,9
Mes 10	35	23	29,75	28,9
Mes 11	35	27	29,75	28,9
Mes 12	35	37	37,5	39,6
			437,5	437
	85%Pc	Póptima	105%Pc	
	28,9	34	35,7	

### PERIODO VALLE



**AHORRO [SOLICITUD<sub>1</sub>]: 280,69€/AÑO**

Este suministro se debe optimizar a 35Kw en periodo punta, 35Kw en periodo llano, y 34Kw en periodo valle.

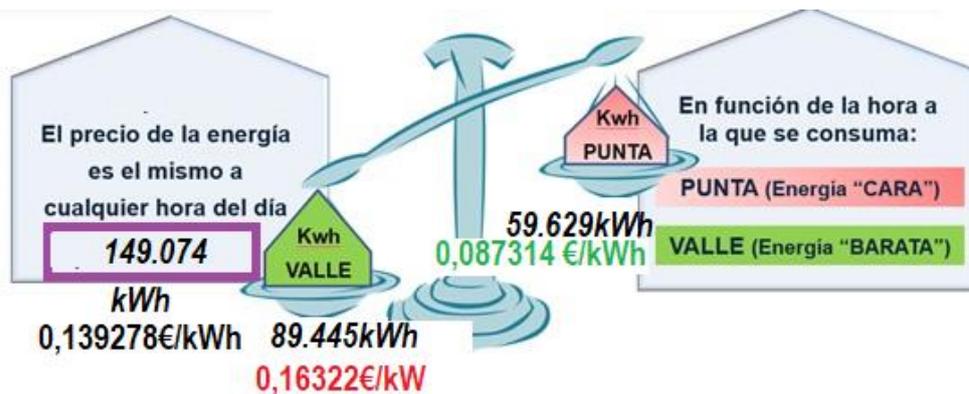


isasfe

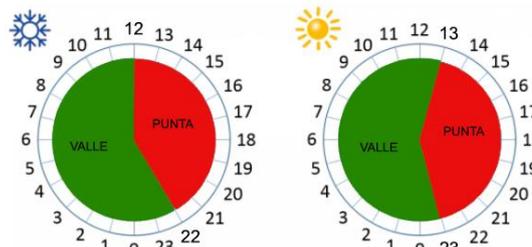


**APLICAR DISCRIMINACIÓN HORARIA**

	CUPS	DIRECCIÓN	TARIFA	POTENCIA	CONSUMO
HERESNAR 3	ES0031300147248001VR	B° CUBA 14 BAJO - MORA DE RUBIELOS	2.0A	1,725	0
HERESNAR 4	ES0030320515306008NY	P° LA CORONA, 5 2°C - MORA DE RUBIELOS	2.0A	2,3	120 kWh
HERESNAR 5	ES0031300703871025TX	C/CUESTA DEL GITANO, 3 BAJO G	2.0A	9,2	4925 kWh
HERESNAR 6	ES0031300703871007ES	C/CUESTA DEL GITANO, 3 1-C - MORA DE RUBIELOS	2.0A	9,2	6.253 kWh
HERESNAR 7	ES0031300125979003NP	FICT MARTA, 5, 3 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	4,6	6.398 kWh
HERESNAR 8	ES0031300125979002NF	FICT MARTA, 5, 2 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	5,75	2.256 kWh
HERESNAR 9	ES0031300125979004NO	FICT MARTA, 5, 1 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	4,6	1.356 kWh
HERESNAR 10	ES0031300509535003AG	C/RIO Y NEVERA 13,2	2.0A	4,6	1.459 kWh
HERESNAR 11	ES0031300509535002AA	C/RIO Y NEVERA 13,1	2.0A	4,6	2.328 kWh
HERESNAR 12	ES002100011842216WL	CRT MARINES A DENIA 11A - ALICANTE	2.0A	5,75	4.596 kWh
HERESNAR 13	ES0031300324487001KC	CRT MARINES A DENIA 11D 1º3 - ALICANTE	2.0A	1,9	0
HERESNAR 14	ES0021000011842233AJ	CRT MARINES A DENIA 11-A BAJO 2 - ALICANTE	2.0A	5,75	3.695 kWh
HERESNAR 15	ES0021000011843242RX	CRT MARINES A DENIA 11-C, 3º 6 - ALICANTE	2.0A	5,75	5.126 kWh
HERESNAR 16	ES0031300127263003VX	PLAZA IGLESIA, 6, OFICINA - MORA DE RUBIELOS	2.0A	6,9	10.569 kWh
HERESNAR 17	ES0031300127263001VP	PLAZA IGLESIA, 6, 1 - MORA DE RUBIELOS	2.0A	5,5	11.236 kWh
HERESNAR 18	ES0031300127263007VZ	PLAZA IGLESIAS, 6, 2-IZ - MORA DE RUBIELOS	2.0A	8,05	0 kWh
HERESNAR 19	ES0031300127263006VJ	PLAZA IGLESIA, 6, 2-DERCH - MORA DE RUBIELOS	2.0A	6,9	14.365 kWh



**AHORRO [SOLICITUD 3-19]: 1.610,12€/AÑO**





isasfe



HERESNAR 21: ES0031300127263005VN – PLAZA IGLESIA, 6, S.G - MORA DE RUBIELOS| SOLICITUD 4

Debido a la potencia demandada es muy superior a la potencia contratada, se están cargando excesos de potencia,

ESTADO ACTUAL				
	Pcontratada(kW)	P <sub>MAX</sub> (kW)	Pfacturada(kW)	Coste total
<b>POTENCIA</b>	3,2	13,17	32,79	1.402,04
<b>ENERGÍA</b>	6358kWh	877,40€/AÑO		877,40
			€/AÑO	<b>2.279,45</b>

ESTADO FUTURO				
	Pcontratada(kW)	P <sub>MAX</sub> (kW)	Pfacturada(kW)	Coste total
<b>POTENCIA</b>	13,856	13,17	13,17	585,34
<b>ENERGÍA</b>	6358 kWh	775,61€/AÑO		775,61
			€/AÑO	<b>1.360,95</b>

**AHORRO [SOLICITUD 3-19]: 918,50€/AÑO**

#### MEDIDAS DE AHORRO DE SOLICITUDES ADJUNTAS.

Suministro	Propuesta	Ahorro (€/AÑO)
HERESNAR 1: ES0031300127263004VB – PLAZA DE LA IGLESIA, 6 1º S/N - MORA DE RUBIELOS	Optimización de potencia pasar de 3/12/15,001kW a 3/15,001/3Kw con tarifa 3.0A.	138,89€/AÑO
HERESNAR 2: ES0031300147248001JD – PLAZA IGLESIA, 3, LOCA - MORA DE RUBIELOS   SOLICITUD 2	Optimización de potencia pasar de 25/30/35kW a 34/35/35Kw con tarifa 3.0A.	280,69€/AÑO
HERESNAR 3-17:	Exigir que apliquen la tarifa discriminación horaria en todos los suministros 2.0dha.	1.610,12€/AÑO
HERESNAR 21: ES0031300127263005VN – PLAZA IGLESIA, 6, S.G - MORA DE RUBIELOS	Aumento de potencia a 13,856Kw para evitar excesos de potencia.	918,50€/AÑO
<b>AHORRO COMPARANDO PRECIOS DE POTENCIA Y ENERGÍA</b>	Si elegimos una comercializadora que facture precios de potencia boe y energía a precios competitivos se puede conseguir gran ahorro.	3.005,44€/AÑO
	<b>TOTAL AHORRO</b>	<b>5.953,64€/Año</b>
<b>AHORRO TOTAL: 5.953,64€/Año [PRIMER GRUPO DE SOLICITUDES]</b>		

En Mora de Rubielos a 17 de Abril de 2019,

**Fdo.-Andrea Lacueva Laborda.-Ingeniera técnica mecánica.-NºCOL: 9187**



## ANEXO I: SOLICITUDES

**De: HERMANOS ESCUDER NARBON, C.B.**

Dirección Plza Iglesia, 6 , S.g. 44400 - Mora De Rubielos - Teruel

**Para: IBERDROLA CLIENTES S.A.U**

Muy señores nuestros les escribimos:

Para solicitar optimización de potencia **pasar de 3/12/15,001kW a 3/15,001/3Kw con tarifa 3.0A.** del CUPS: ES0031300174234001HV – **PLAZA DE LA IGLESIA, 6 1º S/N - MORA DE RUBIELOS | SOLICITUD 1**

Se le requiere a la empresa comercializadora “IBERDROLA CLIENTES S.A.U” para que de respuesta a esta solicitud en el plazo de CINCO DÍAS HÁBILES, tal y como se refleja en el apartado D) del artículo 103 del R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre. De no ser así, se solicitarán las medidas compensatorias reflejadas en el apartado 6 del artículo 105 del R.D. 1955/2000.

En Mora de Rubielos, a 17 de Abril de 2019

Firmado por:

Representante **HERMANOS  
ESCUDER NARBON, C.B.**

**De: HERMANOS ESCUDER NARBON, C.B.**

Dirección Plza Iglesia, 6 , S.g. 44400 - Mora De Rubielos - Teruel

**Para: IBERDROLA CLIENTES S.A.U**

Muy señores nuestros les escribimos:

Para solicitar optimización de potencia **pasar de 25/30/35kW a 34/35/35Kw con tarifa 3.0A.** del CUPS: **ES0031300147248001JD – PLAZA IGLESIA, 3, LOCA - MORA DE RUBIELOS | SOLICITUD 2**

Se le requiere a la empresa comercializadora “IBERDROLA CLIENTES S.A.U” para que de respuesta a esta solicitud en el plazo de CINCO DÍAS HÁBILES, tal y como se refleja en el apartado D) del artículo 103 del R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre. De no ser así, se solicitarán las medidas compensatorias reflejadas en el apartado 6 del artículo 105 del R.D. 1955/2000.

En Mora de Rubielos, a 17 de Abril de 2019

Firmado por:

Representante **HERMANOS  
ESCUDER NARBON, C.B.**

**De: HERMANOS ESCUDER NARBON, C.B.**

Dirección Plza Iglesia, 6 , S.g. 44400 - Mora De Rubielos - Teruel

**Para: IBERDROLA CLIENTES S.A.U**

Muy señores nuestros les escribimos:

Para solicitar que nos apliquen la tarifa DISCRIMINACIÓN HORARIA 2.0DHA a los siguientes suministros:

CUPS	DIRECCION DE SUMINISTRO
ES0031300147248001VR	Bº CUBA 14 BAJO - MORA DE RUBIELOS
ES0030320515306008NY	Pº LA CORONA, 5 2ºC - MORA DE RUBIELOS
ES0031300703871025TX	C/CUESTA DEL GITANO, 3 BAJO G
ES0031300703871007ES	C/CUESTA DEL GITANO, 3 1-C - MORA DE RUBIELOS
ES0031300125979003NP	FICT MARTA, 5, 3 - MORA DE RUBIELOS
ES0031300125979002NF	FICT MARTA, 5, 2 - MORA DE RUBIELOS
ES0031300125979004NO	FICT MARTA, 5, 1 - MORA DE RUBIELOS
ES0031300509535003AG	C/RIO Y NEVERA 13,2
ES0031300509535002AA	C/RIO Y NEVERA 13,1
ES002100011842216WL	CRT MARINES A DENIA 11A - ALICANTE
ES0031300324487001KC	CRT MARINES A DENIA 11D 1º3 - ALICANTE
ES0021000011842233AJ	CRT MARINES A DENIA 11-A BAJO 2 - ALICANTE
ES0021000011843242RX	CRT MARINES A DENIA 11-C, 3º 6 - ALICANTE
ES0031300127263003VX	PLAZA IGLESIA, 6, OFICINA - MORA DE RUBIELOS
ES0031300127263001VP	PLAZA IGLESIA, 6, 1 - MORA DE RUBIELOS
ES0031300127263007VZ	PLAZA IGLESIAS, 6, 2-IZ - MORA DE RUBIELOS
ES0031300127263006VJ	PLAZA IGLESIA, 6, 2-DERCH - MORA DE RUBIELOS
ES0031300127263005VN	PLAZA IGLESIA, 6, S.G - MORA DE RUBIELOS

Se le requiere a la empresa comercializadora "IBERDROLA CLIENTES S.A.U" para que de respuesta a esta solicitud en el plazo de CINCO DÍAS HÁBILES, tal y como se refleja en el apartado D) del artículo 103 del R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre. De no ser así, se solicitarán las medidas compensatorias reflejadas en el apartado 6 del artículo 105 del R.D. 1955/2000.

En Mora de Rubielos, a 17 de Abril de 2019

Firmado por:

Representante **HERMANOS  
ESCUDER NARBON, C.B.**

**De: HERMANOS ESCUDER NARBON, C.B.**

Dirección Plza Iglesia, 6 , S.g. 44400 - Mora De Rubielos - Teruel

**Para: IBERDROLA CLIENTES S.A.U**

Muy señores nuestros les escribimos:

**Para solicitar el Aumento de potencia a 13,856Kw para evitar excesos de potencia. Con CUPS: ES0031300127263005VN – PLAZA IGLESIA, 6, S.G - MORA DE RUBIELOS| SOLICITUD 4**

Se le requiere a la empresa comercializadora “IBERDROLA CLIENTES S.A.U” para que de respuesta a esta solicitud en el plazo de CINCO DÍAS HÁBILES, tal y como se refleja en el apartado D) del artículo 103 del R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre. De no ser así, se solicitarán las medidas compensatorias reflejadas en el apartado 6 del artículo 105 del R.D. 1955/2000.

En Mora, a 17 de Abril de 2019

Firmado por:

Representante **HERMANOS  
ESCUDER NARBON, C.B.**

