

INFORME TÉCNICO

DE ANÁLISIS DE LOS SUMINISTROS ELÉCTRICOS DEL TM DE MURERO (ZARAGOZA) PARA OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y AHORRO ECONÓMICO.

SOLICITANTE: ADRI JILOCA Y GALLOCANTA

PROMOTOR: ARAGÓN INFOENERGÍA

SUBVENCIÓN: AUDITORÍAS ENERGÉTICAS Y ANÁLISIS DE
CONTRATOS DE LOS SUMINISTROS ELÉCTRICOS

AYUNTAMIENTO: MURERO

C.I.F. AYUNTAMIENTO: P-5018500-H

FECHA: Septiembre 2018



ANGEL MUÑOZ GRACIA
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

Colegiado Nº: 7584

angel@incoam.es

626 81 27 98

INDICE

1.- OBJETO DEL INFORME.....	2
2.- ANTECEDENTES.....	2
3.- ALCANCE DEL INFORME.....	2
4.- ANÁLISIS DETALLADO DE CADA UNO DE LOS SUMINISTROS.....	3
4.1.- Bar.....	3
4.2.- Tienda.....	4
5.- CONCLUSIÓN	6

INFORME TÉCNICO ACERCA DE LOS SUMINISTROS ENERGÉTICOS DEL AYUNTAMIENTO DE MURERO (ZARAGOZA)

1.- OBJETO DEL INFORME

El presente informe Técnico tiene como objeto el análisis de los suministros eléctricos que tiene en vigor el Ayuntamiento de Murero (Zaragoza), así como las propuestas y recomendaciones necesarias para obtener el máximo ahorro económico en cada uno de ellos.

2.- ANTECEDENTES

El Término Municipal de Murero nos facilita 2 suministros eléctricos, los cuales se van a estudiar en el presente informe energético.

En el listado anexo se adjunta una tabla identificativa con todos los suministros y los principales datos de cada uno de ellos.

Se realiza visita conjunta con el responsable técnico para poder extraer toda la información posible de las instalaciones e intentar que la optimización energética sea la máxima posible.

3.- ALCANCE DEL INFORME

El informe energético tiene el alcance del análisis que se detalla a continuación:

- Recogida y verificación de los datos que aparecen en cada una de las facturas.
- Optimización de potencias contratadas.
- Análisis de consumos y demanda de potencias para determinar la potencia y tarifa más adecuada a cada uno de los suministros
- Estudio de la energía reactiva de cada uno de los contratos.
- Análisis de los precios contractuales de cada uno de los suministros y asesoramiento de posibles líneas de mejora.
- Listado de observaciones y recomendaciones para conseguir el mayor ahorro energético posible y el mejor uso de la instalación.

4.- ANÁLISIS DETALLADO DE CADA UNO DE LOS SUMINISTROS

4.1.- Bar

Se analizan los datos del suministro y las bases de datos de la empresa distribuidora y obtenemos la siguiente información:

- Es un suministro trifásico a 230 V.
- Tiene una potencia contratada de 9,2 kW con una tarifa 2.0 DHA
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 9,2 kW y está emitido el 14/06/2016, por lo tanto está en vigor.
- El consumo anual es de 14.369 kWh. (P1: 7.040,81 kWh, P2: 7.328,19 kWh)

Una vez analizados todos los datos que se han detallado anteriormente se determina:

- La potencia contratada es acorde con la potencia demandada.
- Se tiene contratada la tarifa TEMPO HAPPY la cual presenta ciertas particularidades que hay que tener en cuenta:
 - o Cuando se contrata la tarifa TEMPO HAPPY la comercializadora te cambia de tarifa de una 2.0 A a una 2.0 DHA.
 - o La tarifa 2.0 DHA quiere decir que se factura la energía en 2 periodos en función de las horas.
 - o La tarifa TEMPO HAPPY sólo factura un precio, el cual es inferior al del periodo 1 de una tarifa con discriminación horaria y muy superior al P2, lo cual permite regalar los kWh consumidos durante el día elegido y sacar más beneficio que con una tarifa normal.
 - o La tarifa TEMPO HAPPY lleva asociado una serie de servicios adicionales que incrementan el precio de la factura.
 - o El precio del término de potencia en la tarifa TEMPO HAPPY está por encima del mínimo que marca la legislación vigente.
- Analizamos las curvas de consumo del cliente y obtenemos:
 - o Que el consumo en P1 equivale al 49,83% y el consumo en P2 equivales al 50,17%.
 - o Que los kwh consumidos los sábados corresponden con un 15% del consumo total.

Debido a que el consumo en P1 y P2 son similares el producto contratado es correcto. Si el consumo en P2 se incrementara y dejaran de aplicar los descuentos no sería rentable esta tarifa bajo ningún concepto.

Como realizan un descuento del 5%, genera un importe que permite pagar el servicio adicional OKluz Negocios.

Se recomienda revisar todos los meses que no varían los descuentos ni los precios, ya que este tipo de tarifa es susceptible de modificaciones sin llegar al periodo de renovación. Si modificasen o alterasen cualquier valor esta tarifa dejaría de ser rentable.

Por todo ello se determina que no existe posible optimización en el presente contrato.

4.2.- Tienda

Se analizan los datos del suministro y las bases de datos de la empresa distribuidora y obtenemos la siguiente información:

- Es un suministro monofásico a 230 V.
- Tiene una potencia contratada de 4,4 kW con una tarifa 2.0 A
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 4,4 kW y está emitido el 04/06/1991, por lo tanto está caducado.
- El consumo anual es de 8.300 kWh.

Una vez analizados todos los datos que se han detallado anteriormente se determina:

- No se tienen datos y registros para determinar si la potencia contratada es la óptima, pero se considera adecuada para el tipo de uso del establecimiento.
- Debido al conocimiento de este tipo de instalaciones en otros municipios similares, se propone aplicar una discriminación horaria, ya que el consumo habitual corresponde al 40% en horario de P1 y el 60% en horario de P2.
- El precio del término de potencia está por encima del mínimo que marca la legislación vigente.

Para poder justificar el ahorro mencionado se contemplan los siguientes precios:

- Término de potencia: 38,046 Euros/kw y año
- Término de Energía en P1: 0,1567 Euros/kW
- Término de Energía en P2: 0,085 Euros/kW

Si aplicamos una discriminación horaria con el criterio anteriormente mencionado y buscamos una comercializadora que facture el término de potencia según el mínimo que marca el correspondiente Real Decreto (precios anteriormente mencionados) se obtiene el siguiente resultado:

- El coste anual con la potencia, precios, consumo y tarifa contratada es de 1.699,53 Euros/anuales con IVA incluido.
- Aplicando una discriminación horaria a la tarifa actual y con los precios anteriormente mencionados se obtiene un coste anual de 1.412,94 Euros/anuales con IVA incluido.

Al realizar todos los ajustes y modificaciones detallados se obtiene un ahorro anual estimado de **286,59 Euros/anuales** con IVA incluido.

El tipo de producto contratado es una tarifa PVPC con la comercializadora de referencia ENDESA ENERGÍA XXI S.L.U, la cual es una tarifa regulada que su precio varía a lo largo de todos los meses del año en función de la cotización de la energía. Es un buen producto pero no se sabe cual es el precio de la Energía cada mes, se puede buscar una solución con un buen precio en el mercado libre, el cual permanezca fijo e invariable durante todo el año.

Se recomienda:

- Aplicar discriminación horaria al suministro.

Debido a la antigüedad de la instalación y que el actual Certificado de la instalación está caducado, se recomienda adecuar la instalación eléctrica a la normativa vigente y emisión del Certificado de Instalación tramitado por el Departamento de Industria.

Se recomienda pasar inspección por Organismo de control acreditado por el Departamento de Industria, el cual es obligatorio cada 10 años en este tipo de instalaciones sin consideración de pública concurrencia.

5.- CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto se llega a la conclusión de que el existe un ahorro importante que asciende a **286,59 Euros/anuales con IVA incluido** con todas las soluciones planteadas en el correspondiente informe.

Se adjunta en un anexo un listado con todo el ahorro, medidas y consideraciones a tener en cuenta para conseguir la optimización detallada a lo largo del informe.

Quedo a disposición de los diferentes organismos para cuantas aclaraciones o explicaciones pudieran surgir.

En Zaragoza a 17 de Septiembre de 2018.

ANGEL MUÑOZ GRACIA
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado COITIAI: N° 7584

RESUMEN ESTUDIO ENERGÉTICO



TABLA RESUMEN DEL INFORME ENERGÉTICO PARA EL AYUNTAMIENTO DE HERRERA DE LOS NAVARROS

NUMERACIÓN	CUPS	DIRECCIÓN SUMINISTRO	TIPO SUMINISTRO	TARIFA	POTENCIA CONTRATADA	CAMBIOS PROPUESTOS	RECOMENDACIONES	AHORRO
1	E50031300224339001.YT0F	Calle Mayor 15	BAR	2.0 DHA	9,2 kW	Cambiar de tarifa y eliminar servicios adicionales	1.- Se recomienda revisar todos los meses la factura, prestando especial interés en los descuentos y en los precios aplicados, ya que esta tarifa es susceptible de cambios, la cual a convierten en una tarifa cara. 2.- Si se detectan cambios en los descuentos o decimales de los precios, se recomienda cambio de producto con discriminación horaria y sin ningún tipo de servicio adicional, ya que la tarifa TEMPO HAPPY es un reclamo comercial.	- €
2	E50031300186785001QD0F	Camino de La estación 8	TIENDA	2.0 A	4,4 kW	Aplicar DHA	1.- Aplicar discriminación horaria 2.- Se recomienda adecuar la instalación a la normativa vigente y realizar nuevo Certificado de Instalación por encontrarse caducado. 3.- Se recomienda pasar la inspección obligatoria según normativa vigente por Organismo de control acreditado ya que es obligatoria cada 5 años en este tipo de instalaciones.	286,59 €

TOTAL AHORRO ENERGÉTICO

286,59 €

EL INGENIERO

Fdo: ANGEL MUÑOZ GRACIA