

INFORME TÉCNICO

DE ANÁLISIS DE LOS SUMINISTROS ELÉCTRICOS DEL TM DE BAÑON (TERUEL) 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: BAÑON

C.I.F. AYUNTAMIENTO: P-4403400-G

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 DE BAÑÓN	3
4.1.- <i>Alumbrado Público.....</i>	3
4.2.- <i>Local Ayuntamiento.....</i>	4
4.3.- <i>Antenas de Televisión.....</i>	5
4.4.- <i>Alumbrado Público- Agro. Industrial.....</i>	5
4.5.- <i>Bar.....</i>	6
4.6.- <i>Depósito.....</i>	7
4.7.- <i>Servicios Múltiples.....</i>	8
4.8.- <i>Vivienda Las Escuelas.....</i>	9
4.9.- <i>Vivienda.....</i>	10
4.10.- <i>La Fuente.....</i>	11
5.- CONCLUSIÓN.....	12

INFORME TÉCNICO ACERCA DE LOS SUMINISTROS ENERGÉTICOS DEL AYUNTAMIENTO DE BAÑÓN (TERUEL)

1.- OBJETO DEL INFORME

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

2.- ANTECEDENTES

El Término Municipal de Bañón cuenta con 10 suministros eléctricos activos, 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 DE BAÑÓN

4.1.- Alumbrado Público

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 400 V.
- Tiene una potencia contratada de 17,320 kW con una tarifa 3.0 A
- El contador cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 44,34 kW y está emitido el 16/06/2009, por lo tanto está en vigor
- El consumo anual es de 67.968 kWh. (P1: 10.034 kWh, P2: 17.647 kWh, P3: 40.287 kWh)

Analizando todos los datos se obtienen las siguientes conclusiones:

- La potencia contratada es insuficiente y tiene penalizaciones todos los meses.
- Tiene consumo de energía reactiva pero es insuficiente y por lo tanto no es rentable la instalación de una batería de condensadores.
- Los precios actuales son buenos.

Se recomiendan los siguientes puntos:

- Ampliar potencia a 20,785 kW en los tres periodos. El Certificado de la instalación está en vigor y admite la ampliación de potencia propuesta. Este cambio conlleva un coste simbólico por los kW que se amplían (19,7 Euros/kW ampliado + 9,04 Euros de derechos = 77,30 Euros)
- Negociar precios en la renovación de contrato.
- Cambiar la tecnología de las luminarias existentes por otras de tecnología led, de esta manera se podría ahorrar mucho en el consumo energético y se podría optimizar mucho el contrato existente.

El coste actual del término de potencia incluyendo las penalizaciones es de 2.315,91 Euros/anuales con IVA incluido.

El coste del término de potencia ampliado al año sería de 2.031,53 Euros/anuales con IVA incluido.

La ampliación de potencia tiene un coste de 77,04 Euros que se pagan una vez y el ahorro que genera anualmente es de **284,38 Euros/anuales** con IVA incluido.

El tipo de producto contratado es la Tarifa administración pública con ENDESA ENERGÍA S.A. Los precios actuales son buenos teniendo en cuenta la línea ascendente que lleva el precio de la energía. Revisar las condiciones de renovación y en función de dicha propuesta tomar las consecuentes decisiones.

Se recomienda pasar inspección por Organismo de control acreditado por el Departamento de Industria, el cual es obligatorio cada 5 años en este tipo de instalaciones.

4.2.- Local Ayuntamiento

Se procede al estudio del suministro eléctrico correspondiente a la Iglesia, analizando las curvas de carga y consumos eléctricos del último año.

De la base de datos obtenemos la siguiente información:

- Es un suministro trifásico a 230 V.
- Tiene una potencia contratada de 3,45 kW con una tarifa 2.0 DHA
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 3,45 kW y está emitido el 09/12/1992, por lo tanto el boletín está caducado.
- El consumo anual es de 3.863 kWh.

La potencia contrata es correcta con las necesidades reales y el consumo de energía es acorde a este tipo de establecimientos.

La discriminación horaria está aplicada y es rentable.

Por todo ello se determina que este contrato no tiene un ahorro considerable, por lo tanto no se recomienda ningún cambio.

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.

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.

4.3.- Antenas de Televisión

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 2,3 kW con una tarifa 2.0 DHA
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 5 kW y está emitido el 15/02/2002, por lo tanto está en vigor.
- El consumo anual es de 7.716 kWh. (P1: 3.238 kWh, P2: 4.478 kWh)

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

- La potencia contratada es adecuada al equipamiento y uso actual.
- La discriminación horaria está aplicada correctamente.

Por todo ello se determina que este contrato no tiene un ahorro considerable, por lo tanto no se recomienda ningún cambio.

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.

4.4.- Alumbrado Público- Agro. Industrial

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 5,75 kW con una tarifa 2.0 DHA
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 17,71 kW y está emitido el 09/01/2007, por lo tanto está en vigor.
- El consumo anual es de 3.751 kWh. (P1: 828 kWh, P2: 2.923 kWh)

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

- La potencia contratada es adecuada al equipamiento y uso actual.
- La discriminación horaria está aplicada correctamente.

Por todo ello se determina que este contrato no tiene un ahorro considerable, por lo tanto no se recomienda ningún cambio.

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 pasar inspección por Organismo de control acreditado por el Departamento de Industria, el cual es obligatorio cada 5 años en este tipo de instalaciones.

4.5.- Bar

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 9,2 kW con una tarifa 2.0 A
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 9,2 kW y está emitido el 19/02/2016, por lo tanto está en vigor.
- El consumo anual es de 11.908 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 2.450,41 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 2.166,70 Euros/anuales con IVA incluido.

Al realizar todos los ajustes y modificaciones detallados se obtiene un ahorro anual estimado de **283,71 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.

4.6.- Depósito

Se procede al estudio del suministro eléctrico correspondiente a la Iglesia, analizando las curvas de carga y consumos eléctricos del último año.

De la base de datos obtenemos la siguiente información:

- Es un suministro monofásico a 230 V.
- Tiene una potencia contratada de 2,2 kW con una tarifa 2.0 A
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 2,2 kW y está emitido el 15/04/1985 por lo tanto está caducado.
- El consumo anual es de 1.125 kWh.

La potencia contrata es correcta con las necesidades reales y el consumo de energía es mínimo. Por todo ello se determina que este contrato no tiene un ahorro considerable. Se le podría aplicar una discriminación horaria pero no se disponen de datos que respalden dicha hipótesis, por todo ello y debido a que el ahorro sería simbólico, no se recomienda ningún cambio.

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. Debido al consumo tan mínimo se recomienda buscar un producto en el mercado libre donde no se cobre el término de potencia por encima del mínimo exigible en el Real Decreto.

Se recomienda pasar inspección por Organismo de control acreditado por el Departamento de Industria, el cual es obligatorio cada 5 años en este tipo de instalaciones.

4.7.- Servicios Múltiples

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 6,6 kW con una tarifa 2.0 A
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 7,2 kW y está emitido el 01/08/2003, por lo tanto está en vigor.
- El consumo anual es de 5.304 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 1.222,42 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 1.086,11 Euros/anuales con IVA incluido.

Al realizar todos los ajustes y modificaciones detallados se obtiene un ahorro anual estimado de **136,31 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 pasar inspección por Organismo de control acreditado por el Departamento de Industria, el cual es obligatorio cada 5 años en este tipo de instalaciones.

4.8.- Vivienda Las Escuelas

Se procede al estudio del suministro eléctrico correspondiente a la Iglesia, analizando las curvas de carga y consumos eléctricos del último año.

De la base de datos 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 01/01/1980 por lo tanto está caducado.
- El consumo anual es de 467 kWh.

La potencia contrata es correcta con las necesidades reales y el consumo de energía es mínimo. Por todo ello se determina que este contrato no tiene un ahorro considerable. Se le podría aplicar una discriminación horaria pero no se disponen de datos que respalden dicha hipótesis, por todo ello y debido a que el ahorro sería simbólico, no se recomienda ningún cambio.

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. Debido al consumo tan mínimo se recomienda buscar un producto en el mercado libre donde no se cobre el término de potencia por encima del mínimo exigible en el Real Decreto.

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.

4.9.- Vivienda

Se procede al estudio del suministro eléctrico correspondiente a la Iglesia, analizando las curvas de carga y consumos eléctricos del último año.

De la base de datos obtenemos la siguiente información:

- Es un suministro monofásico a 230 V.
- Tiene una potencia contratada de 5,75 kW con una tarifa 2.0 A
- El contador no cuenta con maxímetro.
- El boletín tiene registrada una potencia de 5,75 kW y está emitido el 17/02/1993 por lo tanto está caducado.
- El consumo anual es de 1.591 kWh.

La potencia contrata es correcta con las necesidades reales y el consumo de energía es mínimo. Por todo ello se determina que este contrato no tiene un ahorro considerable. Se le podría aplicar una discriminación horaria pero no se disponen de datos que respalden dicha hipótesis, por todo ello y debido a que el ahorro sería simbólico, no se recomienda ningún cambio.

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. Debido al consumo tan mínimo se recomienda buscar un producto en el mercado libre donde no se cobre el término de potencia por encima del mínimo exigible en el Real Decreto.

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.

4.10.- La Fuente Sociedad Cooperativa

Se procede al estudio del suministro eléctrico correspondiente a la Iglesia, analizando las curvas de carga y consumos eléctricos del último año.

De la base de datos obtenemos la siguiente información:

- Es un suministro trifásico a 230 V.
- Tiene una potencia contratada de 3,984 kW con una tarifa 2.0 A
- El contador no cuenta con maxímetro.

- El boletín tiene registrada una potencia de 5,75 kW y está emitido el 30/09/1987 por lo tanto está caducado.
- El consumo anual es de 359 kWh.

La potencia contrata es correcta con las necesidades reales y el consumo de energía es mínimo. Por todo ello se determina que este contrato no tiene un ahorro considerable. Se le podría aplicar una discriminación horaria pero no se disponen de datos que respalden dicha hipótesis, por todo ello y debido a que el ahorro sería simbólico, no se recomienda ningún cambio.

El tipo de producto contratado es una tarifa PVPC con la comercializadora de referencia IBERDROLA COMERCIALIZACIÓN DE ÚLTIMO RECURSO S.A.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. Debido al consumo tan mínimo se recomienda buscar un producto en el mercado libre donde no se cobre el término de potencia por encima del mínimo exigible en el Real Decreto.

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.

5.- CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto se llega a la conclusión de que el existe un ahorro que asciende a la cantidad de **704,40 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 21 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 BAÑÓN

NUMERACIÓN	CUPS	DIRECCIÓN SUMINISTRO	TIPO SUMINISTRO	TARIFA	POTENCIA CONTRATADA	CAMBIOS PROPUESTOS	RECOMENDACIONES	AHORRO
1	ES0031300731409001SV0F	Junto al CT	ALUMBRADO PÚBLICO	3.0	P1: 17,320 kW P2: 17,320 kW P3: 17,320 kW	Ampliar potencia a: P1: 20,785 kW P2: 20,785 kW P3: 20,785 kW	1.- Ampliar potencia. 2.- Se recomienda pasar inspección por Organismo de Control acreditado, la cual es obligatoria cada 5 años en Instalaciones de Alumbrado Público. 3.- Se recomienda cambiar la tecnología de iluminación existente por luminarias led para reducir el consumo que es excesivo y poder reducir las potencias.	284,38 €
2	ES0031300500059001WV0F	San Juan 1	LOCAL AYUNTAMIENTO	2.0 DHA	3,45 kW	Ninguno	1.- Se recomienda adecuar la instalación eléctrica a la normativa vigente y emitir nuevo Certificado de la Instalación eléctrica puesto que el actual está caducado.	- €
3	ES0031300555813001GR0F	Extramuros	REPETIDOR TELEVISIÓN	2.0 DHA	2,3 kW	Ninguno	Ninguna	- €
4	ES0031300692706001WZ0F	Extramuros- Agro.Industrial	ALUMBRADO PÚBLICO	2.0 DHA	5,75 kW	Ninguno	1.- Se recomienda pasar inspección por Organismo de Control acreditado, la cual es obligatoria cada 5 años en Instalaciones de Alumbrado Público.	- €
5	ES0031300696932001VW0F	San Juan 1	BAR	2.0 A	9,2 kW	Aplicar DHA	1.- Aplicar DHA	283,71 €
6	ES0031300549237001GT0F	Calle Mayor	DEPOSITOS	2.0 A	2,2 kW	Ninguno	1.- Se recomienda pasar inspección por Organismo de Control acreditado, la cual es obligatoria cada 5 años en este tipo de Instalaciones.	- €
7	ES0031300549413001CG0F	Calle San Joaquín 18	SERVICIOS MÚLTIPLES	2.0 A	6,6 kW	Aplicar DHA	1.- Aplicar DHA. 2.- Se recomienda pasar inspección por Organismo de Control acreditado, la cual es obligatoria cada 5 años en locales de pública concurrencia.	136,31 €
8	ES003130015777001GT0F	San Joaquín 13	PISO ESCUELAS	2.0 A	4,4 kW	Ninguno	1.- Se recomienda adecuar la instalación eléctrica a la normativa vigente y emitir nuevo Certificado de la Instalación eléctrica puesto que el actual está caducado.	- €
9	ES0031300145683001AK0F	San Joaquín 13	VIVIENDA	2.0 A	5,75 kW	Ninguno	1.- Se recomienda adecuar la instalación eléctrica a la normativa vigente y emitir nuevo Certificado de la Instalación eléctrica puesto que el actual está caducado.	- €
10	ES0031300297349001PL	Calle La Fuente 58	SOCIEDAD COOPERATIVA	2.0 A	3,984 kW	Ninguno	1.- Se recomienda adecuar la instalación eléctrica a la normativa vigente y emitir nuevo Certificado de la Instalación eléctrica puesto que el actual está caducado.	- €

TOTAL AHORRO ENERGÉTICO TORRECILLA 704,40 €

EL INGENIERO

Fdo: ANGEL MUÑOZ GRACIA