

**ESBOZO TÉCNICO-ANALÍTICO SOBRE FACTURACIÓN ELÉCTRICA,
ASOCIADA A LA TARIFA 3.0A**

“TRAMOS DE FACTURACIÓN REALES, ADMISIBLES”

$$15 \text{ kW} < (P)_{\text{A Contratar}} \leq (P_{\text{Máx. Adm.}})_{\text{Instalación}} \quad [1]$$

$$P_{\text{Cálculo}} \leq (P_{\text{Máx. Adm.}})_{\text{Instalación}} \geq (P_{\text{Prevista}})_{\text{Mínima exigible, según ITC.BT-10}} \quad [2]$$

Referencia: BWX-3

Barcelona, enero de 2017

Revisión 0'

AUTOR: ANTONIO SEDEÑO BAREA
Enginyer Industrial –plan 64-

Design Engineer: A. Sedeño

SUMARIO-ÍNDICE

Páginas

1. <u>Asunto-introducción</u>	3
1. <u>Preámbulo</u>	4
2. <u>Cuerpo del análisis</u>	4 y 5
3. <u>Dictamen: conclusiones y corolarios</u>	6 y 7
<u>ANEXOS</u>	8, 9 y 10

ANEXO 1. EJEMPLOS

Ejemplo simbólico 1

Sea una nave industrial con 2.000 m² de superficie útil.

Ejemplo simbólico 2

Sea un local comercial o de oficinas de 800 m² de superficie útil, donde se ha obtenido una $P_{\text{Cálculo}} = 95 \text{ kW}$.

ANEXO II. LEGISLACIÓN Y NORMATIVAS BASES DE APLICACIÓN

<u>Posibles dudas razonables, normativas específicas de aplicación y despedida</u>	11
--	----

Autor:

Antonio Sedeno Barea

Barcelona.

Data: 30/01/2017

Mòbil: 680 814 765. Email: asedenob@yahoo.com

Nuestra referencia: BWX-3

Revisión 0'

0. Asunto-introducción

REFLEXIONES SOBRE FACTURACIÓN ELÉCTRICA, ASOCIADA A LA TARIFA 3.0A

Se trata de una especie de pequeño informe técnico-analítico, sobre facturación eléctrica, dentro del ámbito de la tarifa de libre mercado, 3.0A. La finalidad es argumentar la viabilidad de los posibles tramos reales de potencias a contratar (P_C), según expresión [1], e intentar argumentar la inviabilidad de aplicación de los que aquí denominaremos “tramos ficticios”; estos se establecen, en general, cuando se parte de $(P_{Máx. Adm.})_{Instalación} > 43,64 \text{ kW}$, hasta unos 700 kW – con CPM, tipo TMF10-. A esta condición le llamaremos “premisa 1”.

Así pues, en la práctica, en muchos casos –tendencias-, los límites inferiores reales –por encima de 15 kW- se han acotado, al igual que para los límites superiores reales, creando dichos “tramos ficticios” – a mi entender- en función de las “Potencias máximas que se pueden contratar”, para cada periodo horario (*ver* Anexo 2 de NTP-IEBT); pero, además, existe arbitrariedad en su aplicación y falta de información, al respecto, a la hora de establecer un nuevo contrato de suministro eléctrico, o en sus modificaciones sobre bajadas de las P_C .

Límites inferiores reales → “Potencias mínimas que se pueden contratar” $> 15 \text{ kW}$ (p.e.j. 15,01 kW)
<Límites ficticios inferiores, creados, en ciertas situaciones, por no cambiar, a la baja, la apartamentada e incluso el aparellaje en las CPM; en definitiva, $(I_{th})_{ICP} = (I_{th})_{IGA}$ >

Límites superiores reales → “Potencias máximas que se pueden contratar” $\equiv “(P_{Máx. Adm.})_{Instalación}”$
<Límites ficticios superiores, creados, en ciertas situaciones, por no contratar las P_C al alza. Implica bajar los calibre del aparellaje, e incluso dimensiones y tipos de la apartamentada en las CPM; la delimitación se hará a través de los ajustes térmicos del ICP-M; o sea, $(I_{th})_{ICP} < (I_{th})_{IGA}$ >
Potencia máxima admisible de la instalación $[(P_{Máx. Adm.})_{Instalación}]$.

Las comercializadoras, en concreto Endesa energía, SAU, por ejemplo, utiliza un programa de gestión informático, tipo panacea, a través del cual se emiten las órdenes para que la empresa distribuidora, de zona, - o sus subcontratas- instalen los equipos de medida y control en la CPM; hasta ahora bien, pero, la cuestión relevante es que sólo entonces –por falta de información previa- es cuando se sabrá si las P_C son las adecuadas –en general, bajo la “premisa 1”, o bien se ha de:

i) tender al alza las P_C “límites ficticios inferiores” - incluso coincidentes con la $(P_{Máx. Adm.})_{Instalación}$ -; o sea, infladas –que es lo que suele ocurrir-, donde los máxímetros asociados harían sólo una función decorativa o informativa, ya que sus lecturas prácticamente no tendrían repercusión sobre la “potencia a facturar”, para valores superiores a P_C –por existir poco margen de demanda ascendente, para valores superiores a la P_C -.

ii) o, proceder a realizar cambios físicos a la baja “límites ficticios superiores”, al menos, la apartamentada de la CPM, y en el peor de los casos toda la CPM, pasando de un tipo TMF-10 a TMF-1.

Esta es la síntesis respecto de la contradicción y posible entelequia, dada; la cual se pretende despejar, o bien, si existieran argumentos de fuerza mayor, que se expongan.

En su día, en el año 2010, a través de un análisis técnico (Ref. IT.A-12), intenté abarcar globalmente el tema, atendiendo los bloques normativos eléctricos, relacionados con: “derechos de acometida”, “diseño y legalización” y “facturación eléctrica”; aunque fue tipo esbozo, pienso que aporta coherencia y equidad al asunto –no se llegó a considerar y cayó en el olvido-.

1. Preámbulo

Por definición, y según normativas relacionadas, se podría aseverar que la potencia a contratar (P_c), para cada uno de los tres periodos horarios, mínimos exigidos, será mayor de 15 kW – según límite inferior para la tarifa de referencia 3.0A – e inferior o igual a la “potencia máxima admisible de la instalación” -; o sea, el rango o tramo real, será:

$$15 \text{ kW} < P_c \leq (P_{\text{Máx. Adm.}})_{\text{Instalación}} \quad [1]$$

Para justificar, además, la viabilidad técnica prescriptiva de cara a la calidad de las medidas de las diversas magnitudes eléctrica del contador o totalizador de energía se considera que para cualquier tramo de las “potencias máximas que se pueden contratar” –ver tabla del anexo 2 (pág. 101) de Guía vademecum para instalaciones de enlace de BT de Endesa -, tanto en CPM tipo TMF-1 o TMF-10, no existe ningún problema de precisión – ni de resolución- en los posibles rangos de medida; obviamente ya que así se está aplicando de forma viable, ni en el techo “full scale”, y menos aún en los límites inferiores* “Zero”. Incluso, la exactitud más desfavorable, para valores absolutos de la magnitudes, se darán para los límites superiores “Full Scale” [se exige precisión** clase 0,5S, con trafos de intensidad (TI)], y la más favorables para el suelo de medida; así pues, tampoco habría de existir ningún problema a la hora de elegir las P_c , dentro del rango de los denominados tramos reales.

Aclaraciones y evidencias manifiestas.-

- Potencia máxima que se pueden contratar \equiv Potencia máxima admisible de la instalación
 - CPM tipo TMF-1 \rightarrow Corrientes directas en los circuitos de los totalizados
 - CPM tipo TMF-10 \rightarrow Corrientes indirectas en los circuitos de los totalizados a través de los TI
 - Guía vademecum para instalaciones de enlace de BT de Endesa \equiv NTP para instalaciones de enlace de BT de Endesa (NTP-IEBT de Endesa; en concreto: FDNGL002, 3ª Ed. Febrer 2014)
- *Es evidente, ya que sino, para cualquier tramo, no se garantizarían la correctas medidas próximas al suelo “zero”; por tanto, su viabilidad queda contrastada, independiente de las potencias a contratar.

**TI, según standard IEC 61869 –y sus correspondientes armonizaciones a normas EN y EN-UNE. Es sabido que la especificación de la precisión se proporciona según el método de porcentaje de lectura (% RD) – el método %FS es más simplista-; así pues, la clase 0,5S, conlleva mantener la precisión 0,5 % RD, hasta valores de 0,2 In. Ver, además, Corolario 1.

Los contadores-registradores de energía eléctrica, homologados por “las distribuidoras”, suelen cumplir con IEC62053-21(clase 1, para energía activa), e IEC62053-23(clase 2, para energía reactiva).

2. Cuerpo del análisis

En la práctica, frecuentemente, lo que refleja la expresión [1] sólo se está aplicando de forma sesgada, debido al establecimiento de los, aquí, denominados “tramos ficticios”. O sea, se han establecido unas franjas de contratación –ficticias, y, en parte, arbitrarias –; y, general, bajo la denominada “premisa 1”.

En presente apartado –Cuerpo del análisis-, será bastante simplificado, ya que en los dos apartados anteriores se habían expuesto gran parte de los fundamentos del presente escrito; de esta manera se evitará entrar en más reiteraciones.

Consecuentemente y según lo expuesto hasta ahora, decir que, en principio, no procederían los cambios físicos en el “sentido descendente” - por bajadas de P_c - ; los cambios o modificaciones serían razonables y necesarios, sólo, en el “sentido ascendente” *** –aumento de P_c -, y siempre manteniendo el límite inferior o “suelo” invariable ($P_c > 15 \text{ kW}$).

a) ***.- Los cambios físicos en el “sentido ascendente” serían obligatorios, si se necesitara **augmentar la P_C** , para valores superiores a la $(P_{M\acute{a}x. Adm.})_{Instalaci\acute{o}n}$, por razones obvias de “seguridad industrial”, funcionalidad de las instalaciones y continuidad de suministro, entre otras. Queda ello bien expresado, también, y homologado en tabla de anexo 2 (pág. 101) de Guía vademecum para instalaciones de enlace de BT de Endesa; pero nunca se tendría que confundir ni interpretar como una norma específica de “contratación”.

b) Los cambios físicos en el “sentido descendente” **-por bajadas de la P_C -** son, en principio, inadmisibles, a no ser que exista alguna norma prescriptiva-justificativa “de Derecho”; pero de existir, que no lo creo –por su propia improcedencia estructural-, su información y transparencia en la aplicación serían, también, fundamentales. De hecho, y para la tarifa 3.0A, los calibres –por sobrecargas- del ICP deberían de ser similares a los del IGA; otra cosa es que se pudiera prescindir, incluso, de dicho ajuste –mínimo – para el ICP, por aplicación del concepto de “back up” por sobrecargas; es otro asunto interesante, pero, ello está tratado en algunas fuentes técnica solventes, yo mismo tengo algún apunte al respecto, pero ello es un asunto paralelo y con posibles vistas al futuro.

En síntesis, conviene remarcar, ante posibles cambios físicos, sólo procede la unidireccional ascendente – mejor decir, sentido ascendente –; recordemos, siempre referido a la tarifa 3.0A. Posiblemente, para poder estructurar armoniosamente el presente asunto, se tendría que observar, en perspectiva, teniendo en cuenta los tres bloques normativos-prescriptivos eléctricos siguientes:

- Derechos de acometida
- Diseño y legalización de instalación
- Facturación eléctrica.

Por tanto, para demostrar, en parte, la incongruencia de la posible aplicación del apartado b) “cambios físicos en el “sentido descendente” **-por bajadas de la P_C** ” (y existencia de los denominados “límites inferiores ficticios, para P_C), se remite, por ejemplo, a un esbozo técnico-analítico, que elaboré en octubre del año 2010, denominado <<Anàlisi sobre “previsió de càrregues per a suministraments en BT”, segons la ITC-BT.10 (RD 842/2002);...>>[se adjunta]. Se podría concluir diciendo que dicha aplicación, además, rompería todo la estructura o “puzzle” de los tres bloques normativos-prescriptivos, ya mencionado; sobre todo, porque al igual que las ITC-BT.10/04, reflejan la exigencia de unos mínimos obligatorios, incluso para la legalización de las instalaciones, pero, por otro lado, se tendría la libertad de elegir las P_C dentro de los rangos que conlleva la expresión [1]. –sin embargo, el contexto es mucho más amplio, pero ello es una conclusión bastante legible.-.

Si las distribuidoras pretendieran optimizar los ingresos por “derechos de acceso” –mediante la tendencia de las potencias contratar altas, por defecto-. Ello iría por otra vertiente, e incluso cabría la posibilidad de pagar esos derechos según la $(P_{M\acute{a}x. Adm.})_{Instalaci\acute{o}n}$, así nunca habría pérdida de vigencia de los derechos de cometida, bajo ninguna interpretación, respecto a los de acceso, por contratar $P_C < (P_{M\acute{a}x. Adm.})_{Instalaci\acute{o}n}$; Ahora bien, la “administración pública competente” debería aprobarlo y publicarlo (Ver Artículo 47 y 49 del RD 1955/2000, de 1 de diciembre y sus actualizaciones vigentes) –las potencias se han interpretado como P_C -. Pero, lo que no puede ser es acotar en unos límites ficticios, sobre lo que refleja la expresión [1]. *Ver, al respecto, el ejemplo simbólico 1, en el “Anexo I”.*

3. Dictamen: conclusiones y corolarios

COROLARIO 1 (BASE)

Por definición, se sabe que cuanto menor sea la precisión -o clase- de un instrumento o conjunto de medida (porcentualmente, en [%RD] o [%FS]), mayor será la exactitud de la media. Además, **las precisiones y resoluciones óptimas, se suelen dar –en valores absolutos de las magnitudes- en la parte inferior del rango de medida –suelo de medida-; aunque los ruidos tienden a aumentar, pero ellos tendrían una influencia marginal.**

Así pues, en principio, no existe ninguna razón evidente para el establecimiento de los aquí denominados “tramos o límites inferiores ficticios de facturación”; ello, y la falta de información, está implicando, al menos, que se estén contratando Pc infladas –para cada uno de los periodos horarios-, e, incluso, iguales a la $(P_{Máx. Adm.})_{Instalación}$, sin ninguna necesidad aparente. Así pues, la lectura de los máxímetros influirán poco de cara a la “potencia a facturar” –por existir poco margen de demanda ascendente, en muchas situaciones, para valores superiores a la P_C - “límites ficticios inferiores”.

COROLARIO 2

Para la tarifa 3.0A, los calibres –por sobrecargas- del ICP deberían de ser similares a los del IGA, $[(I_{th})_{ICP} = (I_{th})_{IGA}] \rightarrow$ no existencia de los “límites ficticios superiores”. Otra cosa es que se pudiera prescindir, incluso, de dicho ajuste –mínimo – para el ICP, de cara al futuro, por aplicación del concepto de “backup” por sobrecargas; es otro asunto interesante, pero, ello está tratado en algunas fuentes técnica solventes, yo mismo tengo algún apunte al respecto; así pues, la potencia máxima a demandar, será la $(P_{Máx. Adm.})_{Instalación}$, y los máxímetros irán cumpliendo con su función, según la normativa vigente.

La “Potencia máxima que se pueden contratar” \equiv “Potencia máxima admisible de la instalación”; Por tanto, y en principio, los técnicos instaladores de “los equipos de medida y control “, habrían de tener en cuenta, principalmente, el campo de la $(P_{Máx. Adm.})_{Instalación}$ – reflejado en las órdenes de trabajo -, y no la P_C –para cada periodo horario -, para $P_C \leq (P_{Máx. Adm.})_{Instalación}$.

iii) Existen, además, casos y situaciones en las cuales tendrían lugar subtramos que estarán acotados por “límites ficticios inferiores” y por “límites ficticios superiores”, en general, dentro de la disposición física de las CPM, tipo TMF-10; según se atienda los diferentes saltos con tafos de intensidad (TI) e ICP-M, entre otros. *Se remite al ejemplo simbólico 1, en el “Anexo I, como ejemplo demostrativo y aclaratorio.*

COROLARIO ADICIONAL

Las reglas de juego, sólo las necesarias, o fundamentales son garantes, incluso, de la libertad; las arbitrariedades y los caprichos son antagonistas, también, del esfuerzo, el conocimiento y del rigor.

Existen asuntos que sólo tienen una respuesta unívoca”In claris non fit interpretatio”, las tergiversaciones e interpretaciones sin fundamento, van por otros caminos o derroteros.

Conclusión final aclaratoria y agradecimientos.- En este pequeño análisis podrían existir errores, incluso, de planteamiento; pero, se intenta proporcionar otro punto de vista –y posibles mejoras-, de manera argumentada, a cuestiones relacionadas, que de alguna manera no encajan, dentro de la lógica, y muy posiblemente dentro del “Derecho”.

Las sociedades participativas son fundamentales en las verdaderas democracias, pero, obviamente bajo la premisa de la ética responsable. La defensa propia sólo es una excepción, en situaciones límites de indefensión; en términos generales, se suele dar cuando el “Estado de derecho” y el “Imperio de la ley” son irrelevantes; o sea, las iniquidades estructuradas conllevan a “un todos contra todos” –la ley de la selva- (son fuerzas antagonistas sin resultante significativa). En base a ello, aprovecho para agradecer y, humildemente, felicitar a la Direcció General d’Energia, Mines i

Seguretat Industrial, por su política de transparencia e interacción con las personas y los profesionales; decir, también, que en las ocasiones que, por alguna razón, he contactado con algún miembro de las diversas secciones, siempre se me ha atendido correctamente –e incluso, con diligencia -.

Es de justicia, también, manifestar mi agradecimiento a Endesa distribución, por la atención recibida, al menos, en dos o tres ocasiones puntuales:

- Una de ellas, por promocionarme, en cierta medida, un análisis que ya he mencionado en el presente escrito.
- La otra, recientemente y relacionada con la finalidad del presente análisis, cuando ya no sabía a quien dirigirme de la empresa –Endesa-, al final, me atendieron adecuadamente –por teléfono-, e , incluso, me corroboraron que mis conclusiones y afirmaciones estaban en lo cierto, y que lo de establecer “límites inferiores ficticios” – entre otros aspectos relacionados- eran desviaciones de las reglas prescriptiva. Se ofrecieron, también, a que les proporcionara casos concretos con la finalidad de subsanar los posibles errores; por mi parte, no lo hice, ya que no tenía autorización de los titulares de las instalaciones correspondientes, pero les dije que, por favor, le echaran un vistazo a los **programas de gestión técnica**, al respecto; me aseveraron, incluso, que permitían que dos de los dos periodos horarios, fuesen iguales o inferiores a 15 kW, siempre y cuando el “punta” fuese mayor.
- Una tercera ocasión que, ahora, no está relacionada con el presente asunto, en la cual se me atendió de forma muy cordial, pero que no pudieron reparar el daño realizado.

**programas de gestión técnica*.- Les sugerí que mirasen la correcta funcionalidad del programa en sí; pero, en especial en lo referente a la complementación de los diversos campos de datos técnicos, obtenidos a través del “certificado de instalación eléctrica”, y cómo quedarían reflejados los datos en las “órdenes de ejecución”, y su interpretación, – modelo- para el montaje de los diversos “equipos de medida y control”, en especial.*

Por ejemplo, En el modelo de “órdenes de ejecución” es fundamental que aparezca “la potencia máxima admisible de la instalación”-ya existe un campo de datos para ello-; consecuentemente, los técnicos instaladores deberían de fijarse en ello a la hora de montar los correspondientes “equipos de medida y control”, y olvidarse de las P_c –siempre que no existiera alguna disfunción-.; ello, probablemente, está siendo una de las grandes fuentes de confusión y conflictos, según mis percepciones y razonamientos.

Es, además, importante que los técnicos montadores supervisan la correcta adecuación de toda la CPM, e, incluso los dispositivos generales de mando y protección en la CGMP, o en su defecto otro personal técnico de la empresa distribuidora – sin entrar, por supuesto, en valoraciones económicas-.

Sugiero que, en general, al personal de las comercializadoras se les tendría que formar mejor y /o coger a personal más preparado; sobre todo respecto al establecimiento de contratos de suministro, y en especial a la hora de trasladar los datos técnicos relevantes “del certificado de instalación” a la propia póliza, pero también de cara a la correcta emisión de las órdenes de trabajo para la instalación de los equipos; por supuesto, la información al cliente, también, es primordial.

Me resta, agradecer, también, a este personal por los servicios prestados.

ANEXOS**ANEXO 1. EJEMPLOS****Ejemplo simbólico 1**

Sea una nave industrial con 2.000 m² de superficie construida. En realidad, se habría de considerar la superficie útil para la previsión de cargas; consideremos, por tanto, que se tratara de 2000 m² de superficie útil.

Al corresponderle una potencia específica mínima de 125 W/m² útiles y por planta, según ITC-BT.10, la potencia mínima prevista total será de 250 kW –valga el simplismo de uniformidad de haber considerado toda la superficie asociada zonas productivas, sin zonas anexas- .

Por tanto, se cumplirá:

- a) Potencia a solicitar a la Cia. Suministradora

$P_{A \text{ Solicitar}} \geq 250 \text{ kW}$; supongamos que la potencia solicitada sea $P_{\text{Solicitada}} = 250 \text{ kW}$, para ello hemos tenido en cuenta, también, la expresión siguiente:

$$P_{\text{Cálculo}} \leq (P_{\text{Máx. Adm.})_{\text{Instalación}} \geq (P_{\text{Prevista}})_{\text{Mínima exigible, según ITC.BT-10}} \quad [2]$$

- b) Potencia máxima admisible de la instalación o “potencia autorizada”

$(P_{\text{Máx. Adm.})_{\text{Instalación}} = 250 \text{ kW}$, para ello ya se había considerado la expresión [2], y con la suposición de que la $(P_{\text{Máx. Adm.})_{\text{Instalación}} \geq P_{\text{Cálculo}}$.

Independientemente de que la potencia instalada, sobre todo la $P_{\text{Cálculo}}$, fuesen menores de 250 kW -, determinemos con concreción la $P_{\text{Máxima Admisible}}$, aplicable, la cual dependerá también de los calibres de la apartamentada; como para estos valores se utilizan interruptores automáticos de caja moldeada -disyuntores-, que incorporan módulos termomagnéticos ajustables, por tanto la $P_{\text{Máxima Admisible}} = 250 \text{ kW}$, $I_{\text{Máxima Admisible}} = 360,84 \text{ A}$

Según NTP-IEBT de Feinsa-Endesa, determina el factor de potencia I, a efectos de cálculo – en territorio catalán -

*Así pues, se elegirá un interruptor de caja moldeada de 400 A con un módulo termomagnético de rango 315÷400 A [$(I_{th})_n = 400 \text{ A}$], ajustado a $I_{th} = 360,84 \text{ A}$ –sobrecarga-; **tanto para el IGA, como para el ICP-M**. Además, se tendrá que cumplir las condiciones de sobreintensidades – sobrecargas y cortocircuitos, aplicadas en especial a la Derivación Individual (DI) entre otras. Es muy importante tener en cuenta, en especial, la expresión para sobrecargas $I_b \leq I_n \leq I_z$, según CEI364; donde I_n , va asociada al calibre del IGA por sobrecarga [se obtendrá la $(P_{\text{Máx. Adm.})_{\text{Instalación}}$].*

Siendo $I_b \equiv I_{\text{Cálculo}}$, e $I_z \equiv I_{\text{Máx. Adm.})_{\text{De la canalización, de la DI –corregida por temperatura e instalación-}}$.

El módulo o cuadro de protección y medida (CPM) será un TMF-10 para 630 A; fusibles 630 A, gG, TI: 500/5, clase 0,5S, 15 VA (corrientes indirectas), etc

*Si la potencia de cálculo hubiera sido, por ejemplo, $P_{\text{Cálculo}} = 272 \text{ kW} > (P_{\text{Prevista}})_{\text{Mínima}}$, entonces la $P_{\text{Máxima Admisible}} = 272 \text{ kW}$, al menos. **¡Ojo!, aquí la cuota de extensión - presupuesto técnico económico - de derechos de acometida se tendría que elaborar en base a este valor; o sea, la potencia concertada con la Cia. Suministradora no puede ser menor que la autorizada por industria; o al menos la Cia. Suministradora correspondiente no lo permitirá –cuentan, además, los posibles agravios a comparativos-..***

La tarifa será la 3.0A, conlleva un rango de potencias posibles a contratar que será desde valores superiores a 15 kW hasta $P_{\text{Máxima Admisible}}$:

$$15 \text{ kW} < P_C \leq (P_{\text{Máx. Adm.})_{\text{Instalación}} \quad [1]$$

En definitiva, esta sería la forma de proceder

*Imaginemos, en **primer caso**, en el que se quisiera contratar 100 kW, para cada periodo horario; ello, no debería implicar pasar a una CPM, con calibre inferior, de 250 A [TI: 200/5 (también, corrientes indirectas, etc.), con ICP de 160 A, y con un módulo termomagnético de rango 125↑÷160 A [$(I_{th})_n = 160 \text{ A}$]; ajustado a $(I_{th})_{\text{set}} = 160 \text{ A}$ (ya se entiende que no estaría ajustado $(I_{th})_{\text{set}} = 144,34 \text{ A}$ – pues ya que no son*

tarifas reguladas-). Estos cambios podrían incurrir en una iniquidad, según conjunción, al menos, de la ITC-BT 10/04.

Además, se considerará la particularidad excepcional de no tener que cambiar la bases portafusibles –de BUC3 a BUC1-, ni los fusibles –de 630 A a 250 A-; porque sino el asunto se complicaría mucho más, con la creación de nuevos subtramos.

En este caso, se estaría creando una franja de contratación ficticia:

- limitando la $P_{Máxima\ Admisible} = 250\text{ kW}$ – **acotación rango superior-**, con el ajuste del ICP

$[(P)_{A\ Contratar} \leq 111\text{ kW}] \rightarrow$ ii) Límite ficticio superior

- Limitando la P_c , mínima asociada a la tarifa 3.0A, de $15,01\text{ kW} > 15\text{ kW}$, a $87,01\text{ kW}$ – **acotación rango inferior-** \rightarrow i) Límite ficticio inferior

Sintetizando, se podría expresar como sigue:

$87\text{ kW} < (P)_{A\ Contratar} \leq 111\text{ kW}$
--

\rightarrow iii) Límite ficticio inferior + Límite ficticio superior
 [**Primer caso**, puntual para $P_c = 100\text{ kW}$, por ejemplo]

Observación 1.- Para $(P)_{A\ Contratar} \leq 87\text{ kW}$, se pasaría a otra franja –con, también otra limitación de rango inferior-, conllevando los cambios, al menos, de los TI (pasando a ser de 100/5) y del módulo termomagnético del ICP [$(I_{th})_n = 125\text{ A}$]; y así sucesivamente.

Sea, un **segundo caso**, en el cual se quisieran contratar 40 kW. Tampoco debería implicar tener que pasar del tipo CPM-10 (corrientes indirectas) a CPM-1 (corrientes directas), por razones obvias, y por todos los agravios que implicaría.

[Es incluso, un tema, de libertad de elección –ya que la seguridad industrial quedaba ya garantizada y también la calidad de la medidas-].

✚ Puesto que el presente ejemplo dado, partimos de mínimos exigibles, según ITC-BT.10, sólo existiría la posibilidad, **unidireccional ascendente**, de ampliación de la potencia máxima admisible; pero, además, la legalización de dicha instalación, el certificado de instalación partiría de un proyecto técnico y con acta favorables de inspección inicial.

¡Para que el puzzle encaje, entendemos, que se ha de conjugar los tres bloque normativos, ya comentados en el apartado 2 “cuerpo del análisis”!

Otro aspecto a considerar sería las posibles pérdidas de “derechos de acometida”, por vigencia de las mismas; en especial, respeto al “derecho de extensión”.

Ejemplo 2.-

Ejemplo simbólico 2

Sea un local comercial o de oficinas de 800 m^2 de superficie útil, donde se ha obtenido una $P_{Cálculo} = 95\text{ kW}$.

Para dos posibles usos –de cara, sólo, a las exigencias de la documentación técnica-prescriptiva-:

- a) no pública concurrencia
- b) pública concurrencia

[Para no alargar el asunto, quedará como “Ejercicio propuesto”]- en lo fundamental, el planteamiento serán similar al del ejemplo 1.

ANEXO II. LEGISLACIÓN Y NORMATIVES BASES DE APLICACIÓN

<<Sólo, se indican las normas, e instrucciones más relevantes –y de forma aleatoria->>

Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministros y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Modificado según Real Decreto 2351/2004, de 23 de diciembre, por el que se modifica el procedimiento de resolución de restricciones técnicas y otras normas reglamentarias del mercado eléctrico.

Modificado según REAL DECRETO 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.

Modificado según REAL DECRETO 1634/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece la tarifa eléctrica a partir de 1 de enero de 2007.

Modificado según REAL DECRETO 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.

Modificado según REAL DECRETO 485/2009

- Y nuevas actualizaciones, hasta el presente.

Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, y Orden ITC/2519/2009.

Nota 1.- “Referent a l’Annexo II”, en quan a contractes tipus TDH; ben siguin:

- De “mercat lliure”: Definit per la llei 54/1997 del Sector elèctric i la llei 6/2000 d’estímul d’estalvi, i les seves respectives modificacions; en especial l’Ordre ITC/1723/2009. de 26 de juny.

- De “mercat regulat”: Tarifa regulada definida per la OM del 12 de gener de 1995, i successives modificacions.

✚ Información obtenida de las indicaciones aclaratorias y normativas aplicadas del “contrato tipo” de la comercializadora Endesa energía, SAU:

Notas informativas: (A) De aplicación sobre el término de potencia; (B) De aplicación sobre el término de energía; (C) De aplicación sobre la base del impuesto eléctrico; (E) Por tener contratado el gas en la misma dirección con Endesa Energía; (F) Por tener contratado un servicio eléctrico (distinto del suministro) en la misma dirección con Endesa Energía; (G) Por estar dado de alta, este contrato, en el servicio de factura electrónica.

(1) Las variaciones que se den en los componentes regulados que le son de aplicación, así como nuevos que puedan aparecer, se trasladarán al cliente, tanto al alza como a la baja (actualmente, RD 1164/2001, Orden IET/2735/2015, Orden IET/107/2014, RD 216/2014 y la Orden IET/2013/2013). Asimismo, los precios se podrán actualizar, cada 1 de enero, con el valor del IPC real (Último Índice de Precios al Consumo interanual general nacional publicado oficialmente en el momento de la actualización).

(2) Los periodos horarios serán los definidos reglamentariamente para su tarifa de acceso (actualmente, Orden ITC/2794/2007).

(3) Facturación según reglamentación vigente en cada momento para su tarifa de acceso (actualmente, RD 1164/2001 y Orden ITC/3519/2009).

Guía vademecum para instalaciones de enlace de BT de Endesa \equiv NTP para instalaciones de enlace de BT de Endesa (NTP-IEBT de Endesa; en concreto: FDNGL002, 3ª Ed. Febrer 2014); en especial, en lo referente al Annex 2 –Suministraments individuals superiors a 15 kW-.

Posibles dudas razonables, normativas específicas de aplicación y despedida.-

Si en algún momento, se pudiera sospechar de que las posibles desviaciones en las que se basa el presente escrito, como punto de partida, son producto de una “entelequia”, plateada por el propio autor –yo mismo-; despejar ello, es bastante fácil, ya que sólo se han de contrastar las afirmaciones realizadas –mediante bases de datos o por seguimiento estadístico-; sobre todo, los estamentos – públicos o privados- que tienen acceso directo a las bases de datos relacionadas con lo que plantea el presente escrito o las atribuciones para ello.

En cambio, si se considerara que no existen posibles desviaciones en la aplicación; entonces, sólo restaría manifestar “qué norma-prescriptiva, específica, le daría carácter legal y legitimidad – argumentación y justificación de la misma, obviamente-.

Paralelamente, quería mostrar mi desacuerdo con la, mal llamada, “Ley de pobreza energética” – aprobada recientemente, aunque con reglamentación aún en el aire-, ya que en el fondo es una forma más de injerencia política en el mercado. Digo eso porque “los asuntos sociales” han de ser paralelos a “las reglas del mercado”; ningún político habría de decir – o a través de sus agentes sociales – a quién no se le corta la luz, el agua o a quién sí – por complementación de lo anterior -; Los recursos que tienen los diferentes departamentos de asuntos sociales ha de aplicarse directamente – también con sus agentes- para garantizar el bienestar mínimo de las personas que forman una sociedad en concreto; ha de ser una responsabilidad directa de ellos, pero nunca acaparar otros ámbitos. Considero que es toda una iniquidad, y en el futuro también se quiere abarcar el suministro de gas.

Siguiendo este tipo de políticas vamos “camino de servidumbre” -F.V. Hayek-.

Gràcies per l’atenció.

Salutacions cordials,

A. Sedeño

Barcelona, 30 de gener de 2017