

**En el “Esbozo técnico-analítico” adjunto, sobre las ITC-BT.04/10 y sus derivaciones, se podría sintetizar su análisis, en general, mediante reflexiones o respuestas a las cuestiones siguientes:**

- 1. Relativo a la potencia máxima admisible de una instalación eléctrica receptora.**
- 2. Cumplimiento de las prescripciones mínimas obligatorias o exigibles.**
- 3. Prescripciones sobre “inspecciones iniciales” e “inspecciones periódicas”**
  - En correspondencia con las cuestiones 1 y 2, y atendiendo el apartado “4.1. Inspecciones iniciales” de la ITC-BT-05, cabe la pregunta ¿Por qué en las agrupaciones a), d), e), y h) en lugar de hablar de “potencia instalada “ no hubiera sido más consecuente hacerlo respecto a la “potencia máxima admisible”.
  - Ídem a lo que respecta al apartado “4.2. Inspecciones periódicas”.
- 3'. Pólizas del seguro en instalaciones ilegales.**
  - El por qué se siguen levantando o renovando pólizas del seguro de los emplazamientos eléctricos, especialmente en instalaciones sometidas a inspecciones, y de forma habitual, en instalaciones que están en situación de ilegalidad; bien sea:
    - Porque aún no se han inscrito; en las instalaciones ya existentes y/o en funcionamiento.
    - Por no haberse realizado la “inspección periódica”, en el periodo indicado.
    - Por alguna otra razón de carácter de cambio de titularidad-tiempo, baja-alta, etc.
  - El por qué no se suele ejecutar el apartado 5.2.2.b de la ITC-BT.05, referente al procedimiento administrativo a seguir, por parte de la administración o de las EIC, en cuanto a no hacer las correcciones en un periodo de 6 meses -en instalaciones ya en servicio- desde que se emite un acta con cualificación condicional.
- 4. Desglose total de los ingresos de facturación por consumo, potencia y complementos, en el sistema eléctrico.**
  - ¿Se publican para cada ejercicio?.
  - ¿Cuál sería la correspondencia entre ingresos por “término de potencia” y sus gastos asociados en el escandallo de sistema eléctrico?.
  - ¿Por qué en las pólizas de suministro tipo TDH se tiende a contratar potencias, para cada periodo de facturación, equivalentes a la “potencia máxima admisible de la instalación”?.
  - Además, una vez pasado los años no se suelen modificar –ajustar- a pesar de que los máxímetros correspondientes reflejan potencias significativamente menores.
- 5. Vigencia de los derechos de acometida. Controversia en su aplicación.**
  - Referencia de las potencias contratadas para cada periodo en TDH
  - ¿Cuándo se pierden, quién se los adjudica?
  - ¿Se deberían de cobrar los derecho de extensión, cuando no se haya realizado obra alguna?, sobre todo para cuotas reguladas [  $P \leq 100$  kW], y en especial por aumento o ampliación de potencia.
- 6. Archivos públicos de emplazamientos eléctricos -no restringidos-.**
- 7. “Pérdidas técnicas” – en TyD e instalaciones de enlace, y “no técnicas asociadas”-en especial por hurtos de energía eléctrica -.**
  - ¿El por qué la socialización del “excedente de pérdidas técnicas” y de las “pérdidas no técnicas”.
  - ¿Considero que se deberían de replantear las pérdidas objetivas y/o pérdidas implícitas?

### 8. Cuestión adicional. Primas a las renovables.-

Si las primas a las energías renovables en España en el ejercicio 2011 fueron del orden de 6400 M€. ¿Es posible, que en la situación actual, más primas- más licencias para nuevas instalaciones-, vaya en contra del interés general?.

#### REFLEXIÓN ADICIONAL SOBRE LAS CUESTIONES 1 y 2

La potencia máxima admisible de una instalación eléctrica va asociada al calibre del IGA. Cada DI debe de tener su propio IGA (Interruptor General Automático).

Se debe de cumplir que:

$$P_{\text{Máx. Admis.}} \geq P_{\text{Cálculo}}, \quad [1]$$

, y que

$$P_{\text{Máx. Admis.}} \geq P_{\text{Prevista mínima (ITC-BT10)}} \quad [2]$$

Paralelamente, conviene recordar la norma UNE 20460-4-43:2003 respecto a la “protección contra sobrecargas” y en especial contra sobrecargas; se debe de cumplir, y según norma IEC 364, y UNE 20460-4-43 que:

$$1^{\circ} \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$2^{\circ} \quad I_2 \leq 1,45 I_z$$

siendo:

$I_b$ : corriente demandada por las cargas de la instalación -intensidad de cálculo-.

[De aquí se determina la "potencia de cálculo de la instalación]

$I_n$ : corriente nominal del interruptor auto. -de aquí se calcula la  $P_{\text{Máx. Admis.}}$ -

$I_z$ : capacidad admisible de cable o canalización

$I_2$ : corriente convencional de disparo del interruptor automático o de apertura del fusibles

[No confundir la  $I_n$  con la  $I_u$ , en especial para interruptores de caja moldeada y de bastidor abierto, según norma UNE EN 60947-2].

NO SON POCOS LOS QUE ASOCIAN LA " $I_z$ " CON LA "CAPACIDAD MÁXIMA ADMISIBLE DE LA INSTALACIÓN".

**" LA POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE DE LA INSTALACIÓN " SE DETERMINA A TRAVÉS DE LA " $I_n$ ", mediante una expresión básica, y que se cumplan las expresiones [1] y [2] como punto de partida. En realidad la expresión [1] sale, en parte, de la 1<sup>o</sup>.**

Considero que el hecho de que no se cumpla, también, la expresión [2], daría lugar a una irreglamentariedad. ¡Ojo con los antecedentes de hecho!.

El procedimiento normativo correcto, entre otros, para determinar la "potencia de cálculo de la instalación" es el que aplica D. Ángel Muñoz -de Dmelect- en sus programas de aplicación.

<La interpretación del diagrama de flujo – adicional- creo que es básica como punto de partida para la posterior comprensión global del esbozo>.

En realidad no han sido pocos los técnicos relevantes que han afirmado que la premisa básica de que "la potencia máxima admisible de una instalación debe de ser mayor o igual a la potencia de cálculo de la misma" no es así, sino al contrario. Supongo que confunden la "potencia de cálculo de una instalación" con la "potencia admisible de una canalización eléctrica".

<Por otro lado no conviene pasar de alto lo impuesto en el Art. 23 del REBT vigente, en cuanto al "Cumplimiento de las prescripciones mínimas obligatorias">.

#### REFLEXIÓN ADICIONAL SOBRE LA CUESTIÓN 3

- Existe una variante añadida de posible discordia, que tendría lugar en base a lo que expresa la ITC-BT.05 en su punto 4.1 "Inspecciones iniciales"; la cual refleja, que serán objeto de inspección una serie

de instalaciones y emplazamientos eléctricos –y en algunos se atiende, además, la potencia asociada-. Entre los que también se atiende la potencia están los grupos a), d), e) y h).

Tomemos como ejemplo del pequeño análisis el grupo a); el cual describe:

a) Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada superior a 100 kW.

$$P_{\text{Instalada}} > 100 \text{ kW}$$

Así pues, y según el REBT vigente, si la  $P_{\text{Instalada}} \leq 100 \text{ kW}$ , entonces la instalación no requiere “inspección inicial” ni tampoco estará sometida a “inspecciones periódicas” (ver punto 4.2), independientemente de que, p.e.j. la  $(P_{\text{Prevista}})_{\text{Mínima obligatoria}} > 100 \text{ kW}$ , y según la ITC-BT10

Por otro lado y según la ITC-BT-04, se debe de cumplir, que para:

$$(P_{\text{Prevista}})_{\text{Mínima}} > 20 \text{ kW} \Rightarrow \text{Proyecto eléctrico [Industrias en general]}.$$

Ahora bien, en cambio, y según el Decret 363/2004, de 24 d’agost, en su Article 7 “inspección inicial”, se hace referencia a “potencia máxima admisible” en lugar de “potencia instalada”; por tanto, según la legislación catalana, la misma instalación si que estará sometida a inspecciones. En realidad, es más razonable esta obligatoriedad.

*En ambas normativas se debe de cumplir que  $P_{\text{Máxima Admisible}} \geq (P_{\text{Prevista}})_{\text{Mínima obligatoria}}$*

<Ver análisis completo al respecto, y con ejemplo numérico, en la página 4 del “Esbozo Analítico ITC-BT04/10” de referencia>.

#### REFLEXIÓN ADICIONAL SOBRE LAS CUESTIONES 5 y 6

<Otro asunto a resaltar será la opción de que la Cia. Suministradora, correspondiente, decida no cobrar ciertas cuotas de extensión y/o acceso, con el consiguiente antecedente de exención para todos los consumidores de la zona de distribución -según se deduce del Art. 47 del RD 1955/2000, de 1 de diciembre -; ahora bien, para ello los archivos asociados deberían de ser públicos –aunque no figuren los titulares-. Otra cosa es que la redes de distribución y las acometidas, tienen que estar dimensionadas, al menos, para las capacidades mínimas exigibles reflejadas en las correspondientes “solicitudes de suministro” reglamentarias; así lo interpreto.

#### Observación final 1

< De momento me reservo, cierto muestreo particular –desde la lejanía- de cómo se han proyectado bastantes instalaciones eléctricas receptoras, distantes, al menos, de lo reflejado en el “Corolario 2”. No cabe duda de que los organismos oficiales, oficiosos y corporaciones relacionadas con la actividad de referencia sí que disponen de todos o gran parte de los archivos y registros en cuestión; para cualquier posible verificación o contrastación de datos>.