



Región de Murcia  
Consejería de Economía, Industria e Innovación  
Dirección General de Industria, Energía y Minas

AENOR

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

X Semana Europea de la Calidad

# El Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las Normas UNE

Ponente:

D. Daniel Mazón Sánchez

Jefe de Servicio de Energía

Dirección General de Industria, Energía y Minas

Centro de Información de la Calidad



Región de Murcia  
Consejería de Economía, Industria e Innovación  
Dirección General de Industria, Energía y Minas

AENOR

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

X Semana Europea de la Calidad

## **ÍNDICE**

- 1.- ANTECEDENTES.
- 2.- NUEVO REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN.
- 3.- MARCO JURÍDICO.
- 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.
  - 4.1.- REMISIÓN A NORMAS.
  - 4.2.- AGENTES INTERVINIENTES.
  - 4.3.- INSTALADORES AUTORIZADOS EN BAJA TENSIÓN.
    - 4.4.- PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BT.
  - 4.5.- INFORMACIÓN A LOS USUARIOS.
  - 4.6.- TÉCNICAS DE SEGURIDAD EQUIVALENTES.
  - 4.7.- EXCEPCIONES.
  - 4.8.- GUÍA TÉCNICA.

Centro de Información de la Calidad





1.- ANTECEDENTES.

**Reglamento de 1933. Decreto de 5 de julio.**

**Reglamento de 1955. Decreto de 3 de junio.**

34 artículos.

Ninguna referencia a Normas.

**Reglamento de 1973. Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre.**

**Real Decreto 2295/1985, de 9 de octubre.**

**Órdenes MIE.**

**Resoluciones DGE, DGIIT.**

34 artículos.

58 Normas o partes de normas referenciadas.

44 ITC-MIE-BT.

Hojas de interpretación.



**Reglamento de 2002. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.**

- 29 artículos.
- 229 Referencias a Normas.
- 51 ITC-BT.





## 2.- NUEVO REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN.

- Aprobado por R.D. 842/2002, de 2 de agosto.
- Publicado en e B.O.E. nº 224 de 18 de septiembre de 2002.
- Entrada en vigor obligatorio el 18 de septiembre de 2003 (D.F. 3ª).
- Entrada en vigor voluntario el 18 de septiembre de 2002 (D.F. 3ª).
- Deroga el anterior REBT y sus ITC-MIE-BT, tanto para las nuevas instalaciones, como para las ampliaciones, modificaciones y reparaciones de las existentes (D.D.).



- **Habilitación normativa:** El R.D. 842/2002 tiene **carácter básico**. Se dicta al amparo de las competencias que corresponde al Estado conforme al art. 149.1.1ª y 13ª de la Constitución, relativas a la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales, así como las bases y condiciones de la planificación general de la actividad económica, recogida en la D.F. de la Ley 21/1992, de 16 de julio de Industria (D.F. 1ª).
- **Habilitación al MC y T (hoy MIT y C):** Se faculta al MC y T para establecer prescripciones técnicas, diferentes de las previstas en el REBT o sus ITC's, que posibiliten un nivel de seguridad al menos equivalente a las anteriores, en tanto se proceda a la modificación de las mismas (D.F. 2ª).





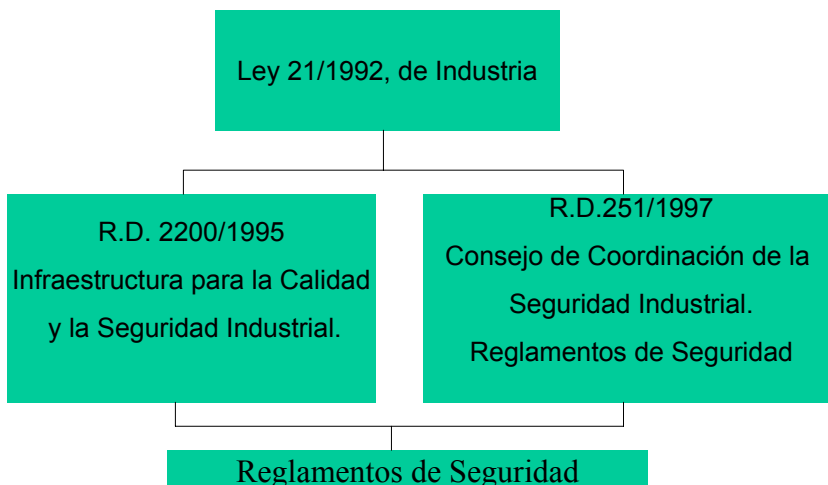
### 3.- MARCO JURÍDICO DEL NUEVO R.E.B.T.

- **Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.**
- **Art. 12.5 señala que:** los reglamentos de seguridad industrial de ámbito estatal se aprobarán por el Gobierno de la Nación, sin perjuicio de que las CC.AA. con competencia legislativa sobre industria, puedan introducir requisitos adicionales sobre las mismas materias cuando se trate de instalaciones radicadas en su territorio.
- **Los Reglamentos de Seguridad deben establecer:**
  - **Ámbito:** √ Instalaciones.
  - √ Actividades.
  - √ Equipos.
  - √ Productos.
  -



- Condiciones técnicas que deben cumplir.
- Procedimientos de evaluación de la conformidad.
- Obligaciones de los titulares.
- Condiciones de los agentes que intervienen en su control.
- Mecanismos de autorización de dichos agentes.





#### 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

##### 4.1.- REMISIÓN A NORMAS.

- Art. 26 R.E.B.T.
- **La mayor novedad del nuevo REBT: La remisión a normas**, en la medida que se trate de prescripciones de carácter eminentemente técnico y, especialmente, características de los materiales.
  - El conjunto normativo establecido por AENOR, con origen en los organismos internacionales de normalización electrotécnica – CEI o CENELEC -, pone a disposición de las partes interesadas instrumentos técnicos avalados por una amplia experiencia y consensuados por los sectores directamente implicados, lo que facilita la ejecución homogénea de las instalaciones y los intercambios comerciales.
  - Dado que las normas proceden de las **Normas Europeas EN e Internacionales CEI**, se consigue rápidamente disponer de soluciones técnicas en sintonía con lo aplicado en los países más avanzados y que reflejan un alto grado de consenso en el sector.
  - **Las ITC-BT se refieren a normas UNE**, de manera total o parcial, con el fin de facilitar la adaptación de la técnica en cada momento.





- En la **ITC-BT-02** se recoge el **listado de las normas de referencia** citadas en el texto.
- Cuando una o varias normas varíen su año de edición, deberán ser objeto de actualización mediante Resolución del centro directivo competente en materia de seguridad industrial del MITC.
- A falta de la disposición anterior, se entenderá que cumple las condiciones reglamentarias la edición de la norma posterior a la que figura en el listado de normas, siempre que la misma no modifique criterios básicos y se limite a actualizar ensayos o incremente la seguridad intrínseca del material correspondiente.



#### 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

##### 4.2.- AGENTES INTERVINIENTES.

- **Art. 18, 20, 21 y 22 REBT e ITC-BT-03, 04 y 05.**
- **Agentes intervinientes en el REBT:**
  - **Instalador autorizado en BT que:**
    - realiza la Memoria Técnica de Diseño (cuando no se precise proyecto).
    - ejecuta, mantiene y repara las instalaciones.
    - realiza las verificaciones previas a la puesta en servicio.
    - emite el Certificado de instalador.
    - realiza Anexo de información al usuario.
    - presenta ante la DGIEM la documentación para su inscripción.
    - Suscribe el Contrato de Mantenimiento de la instalación (cuando sea preciso).





- Técnico titulado competente que:

- realiza el proyecto (cuando sea exigible).
- emite el Certificado de Dirección de Obra (cuando sea exigible proyecto).

-Organismos de control que realizarán las inspecciones de las instalaciones eléctricas de BT que pueden ser:

- Iniciales, antes de la puesta en servicio de las instalaciones.
- Periódicas.

**Control Administrativo** (art. 14.1 Ley 21/1992 de Industria): Las Administraciones Públicas competentes podrán comprobar en cualquier momento por sí mismas, contando con los medios y requisitos reglamentarios exigidos, o a través de Organismos de control, el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad, de oficio o a instancia de parte interesada en casos de riesgo significativo para las personas, animales, bienes o medio ambiente.



• **Inspecciones** (art. 21 REBT): Sin perjuicio de la facultad que posee la Administración Pública competente para llevar a cabo, por sí misma, las actuaciones de inspección y control, que estime necesarios, el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad establecidos por el REBT y sus ITC, según lo previsto en el art. 12.3 de la Ley 21/1992 de Industria, deberá ser comprobado, en su caso, por un organismo de control autorizado en este campo reglamentario.

• **Inspecciones iniciales:** Serán objeto de inspección, una vez ejecutadas, sus ampliaciones o modificaciones de importancia y previamente a ser presentada la documentación a la DGIEM, las siguientes instalaciones (apartado 4.1 de la ITC-3T-05).

a)





- **Inspecciones periódicas.** Serán objeto cada:
    - 5 años: todas las IEBT que precisen inspección inicial.
    - 10 años: las IEBT comunes de edificios de vivienda con potencia total instalada > 100 kW.
  - **Procedimiento inspecciones:**
    - Los O.C. realizarán la inspección sobre la base de las prescripciones que establezca el REBT de aplicación y en la documentación técnica (proyecto).
    - Los O.C. emitirán un **Certificado de inspección** en el que figurarán:
      - Los datos de identificación de la instalación.
      - Relación de defectos.
- Clasificación de defectos.



- Calificación de la instalación, que podrá ser:
- Favorable: cuando no hay defectos muy graves o graves.
- I Condicionada: cuando se detecte la existencia de, al menos:
    - I un defecto grave.
- Un defecto leve procedente de otra inspección anterior que no se haya corregido.
- Negativa: cuando se observe, al menos, un defecto muy grave.
- **Clasificación de defectos:**
    - Muy grave.
    - Grave.
    - Leve.







- 
- **Protocolos-Guía de Inspección de I.E.B.T.**
  - En locales de pública concurrencia: Resol. 26-9-2003 DGIEM.
  - En locales con riesgo de incendio o explosión: Resol. 22-1-2004 DGIEM.
  - En locales de características especiales. Resol. 22-1-2004 DGIEM.
- **Verificaciones previas a la puesta en servicio:**
  - Las I.E.B.T. deberán ser verificadas, previamente a su puesta en servicio y según corresponda en función de sus características, siguiendo la metodología de la norma UNE 20460-6-61.



#### 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

##### 4.3. INSTALADORES AUTORIZADOS EN BAJA TENSIÓN.

- Art. 22 REBT e ITC-BT-03.
- Las I.E.B.T. se ejecutarán por instaladores autorizados en B.T. y autorizados para el ejercicio de la actividad.
- Instaladores tendrán ámbito estatal.
- Instalador Autorizado en B.T.

ANTIGUO REBT                   ≡                   NUEVO REBT

Carné Instalador               ≡               Certificado de Cualificación Individual.

Empresa Instaladora       ≡       Instalador Autorizado.

- Clasificación de los Instaladores Autorizados en B.T.
  - Categoría Básica (IBTB).
  - Categoría Especialista (IBTE).





- **Certificado de Cualificación Individual en B.T.**
  - **Concepto:** Es el documento mediante el cual la Administración reconoce a su titular la capacidad personal.
  - **Requisitos:** Acreditar ante la C.A. donde radique el interesado:
    - Edad legal laboral.
    - Conocimiento teórico-prácticos de electricidad.
    - Haber superado un examen, ante dicha C.A.
  - **Concesión:** La C.A. expedirá el correspondiente Certificado de Cualificación Individual en B.T. (C.C.I.B.T.).
  - **Validez:** El C.C.I.B.T. tendrá validez en todo el territorio español.



- **Autorización como Instalador en B.T.**
  - Deberá acreditarse ante la C.A. donde radiquen los interesados, los siguientes requisitos:
    - Medios técnicos y humanos.
    - Seguro de R.C.
    - Alta en el I.A.E.
  - Censo de obligaciones tributarias.
  - Alta en la S.S.
  - Personas jurídicas.
- **Concesión.** La C.A. expedirá el Certificado de Instalador Autorizado en B.T. (CIABT).
- **Validez.** El C.I.A.B.T. tendrá validez en todo el territorio español y por un periodo inicial de 5 años.
- **Actuaciones en otras CC.AA.**
- **Obligaciones.**





#### 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

##### 4.4. PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES.

- **Art. 18 REBT / ITC-BT-04.**
- **El procedimiento se justifica según lo establecido en el art. 12.3 de la Ley 21/1.992 de Industria.**
  - a) Deberá elaborarse, previamente a la ejecución, una documentación técnica.
    - **Proyecto.**
    - **Memoria Técnica de Diseño.**
  - b) La instalación deberá **verificarse** por el instalador.
  - c) **Inspección inicial** por un Organismo de Control.
  - d) El instalador autorizado ejecutor emitirá un **Certificado de instalación.**



e) **El instalador autorizado deberá presentar ante la DGIEM para su Inscripción** en el Registro de IEBT la siguiente documentación:

- Certificado de instalación, por quintuplicado.
- Anexo de información al usuario.
- Memoria Técnica de Diseño o Proyecto.
- Si instalación con Proyecto: Certificado Dirección de Obra firmado por técnico titulado competente.
- Si la instalación 4.1. ITC-BT-05: Certificado Inspección Inicial con resultado favorable, emitido por Organismo de Control.

f) La DGIEM deberá **diligenciar las copias del Certificado de instalación y Certificado de inspección inicial en su caso.**

g) **Puesta en servicio** de las instalaciones.

- **Suministro Provisional.**
- **Instalaciones temporales en ferias, exposiciones y similares.**





#### 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

#### 4.5. INFORMACIÓN A LOS USUARIOS.

- **Art. 19 REBT.**
- **Instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la instalación eléctrica de BT.**
  - Las tiene que elaborar el Instalador Autorizado.
  - Obligación de entregarlas al titular de la IEBT.
  - Como anexo al Certificado de Instalación.
- **Las instrucciones incluirán, como mínimo:**
  - **Esquema unifilar de la instalación** con las características técnicas fundamentales de los equipos y materiales eléctricos instalados.
  - **Croquis de trazado de la instalación.**
  - Cualquier modificación o ampliación requerirá la elaboración de un complemento de las instrucciones.



#### 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

#### 4.6. TÉCNICAS DE SEGURIDAD EQUIVALENTES.

- **Art. 23 REBT.**
- **Cumplimiento de las prescripciones:**
  - Se considera que las instalaciones realizadas de conformidad con las prescripciones del REBT proporcionan las condiciones de seguridad que, de acuerdo con el estado de la técnica, son exigibles, a fin de preservar a las personas y los bienes, cuando se utilizan de acuerdo a su destino.
  - **Las prescripciones establecidas en el REBT tendrán la condición de mínimos obligatorios**, en el sentido de lo indicado por el art. 12.5 de la Ley 21/1992 de Industria.





- Se considerarán cubiertos tales mínimos:

- a) Por aplicación directa de las prescripciones de las correspondiente ITC, o
- b) **Por aplicación de técnicas de seguridad equivalentes**, siendo tales las que, sin ocasionar distorsiones en los sistemas de distribución de las compañías suministradoras, **proporcionen**, al menos, **un nivel de seguridad equiparable a la anterior**. La aplicación de técnicas de seguridad equivalentes deberá ser justificado debidamente por el diseñador de la instalación, y aprobada por la DGIEM.



4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

4.7. EXCEPCIONES.

- **Art. 24 REBT.**
  - Cuando sea materialmente imposible cumplir determinadas prescripciones del REBT, sin que sea factible tampoco acogerse a técnicas de seguridad equivalente, el titular de la instalación que se pretende realizar deberá presentar, ante la DGIEM, previamente a la cumplimentación de la documentación técnica exigible, una **solicitud de excepción**, exponiendo los motivos de la misma e **indicando las medidas de seguridad alternativas que se propongan, las cuales, en ningún caso, podrán rebajar los niveles de protección establecidos en el REBT.**
- La DGIEM podrá:
- Desestimar la solicitud.
  - Recabar la modificación de las medidas alternativas, o
  - Conceder la autorización de excepción, que será siempre expresa.
  - El silencio administrativo se entiende como desestimatorio.





#### 4.- NOVEDADES DEL NUEVO R.E.B.T.

##### 4.8 GUÍA TÉCNICA.

###### Art. 29 REBT.

El Centro Directivo competente en materia de Seguridad Industrial del Ministerio, elaborará y mantendrá actualizada una Guía Técnica, de carácter no vinculante, para la aplicación práctica de las previsiones del presente REBT y sus ITC, la cual podrá establecer aclaraciones a conceptos de carácter general incluidos en el REBT.



MUCHAS GRACIAS POR LA  
ATENCIÓN PRESTADA

