TEMA 7. REAL DECRETO 842/2002, DE 2 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. ARTÍCULOS 1 A 29.

Temario de ADIF, personal operativo: Montador Eléctrico, Oficial Celador y Oficial de Subestaciones (26/11PO)

Programa	Anexo I de las bases de la convocatoria pública de ingreso en categorías de personal operativo de ADIF, de 14 de julio de 2026
Normas	Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), en su versión del BOE de 3 de septiembre de 2025
Extensión	2.419 palabras
Incluye	esquema de repaso y 4 preguntas de exámenes anteriores, con su respuesta
Actualizado	18 de octubre de 2026

Todos los derechos reservados. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de Opocima, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra o al autor (contacto@opocima.es).

Muestra · opocima.es

ÍNDICE

1. REAL DECRETO 842/2002, DE 2 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. ARTÍCULOS 1 A 29 **3**

1.1. OBJETO, CAMPO DE APLICACIÓN E INSTALACIÓN ELÉCTRICA (ARTS. 1 A 3) 3

1.2. TENSIONES, FRECUENCIA, PERTURBACIONES Y EQUIPOS (ARTS. 4 A 7) 4

1.3. REDES DE DISTRIBUCIÓN, ALUMBRADO EXTERIOR Y TIPOS DE SUMINISTRO (ARTS. 8 A 10) 5

1.4. LOCALES ESPECIALES, CARGAS, RESERVA DE LOCAL Y ESPECIFICACIONES DE LAS DISTRIBUIDORAS (ARTS. 11 A 14) 6

1.5. ACOMETIDAS, INSTALACIONES DE ENLACE, INSTALACIONES INTERIORES Y RECEPTORES (ARTS. 15 A 17) 6

1.6. EJECUCIÓN, PUESTA EN SERVICIO, INFORMACIÓN A LOS USUARIOS Y MANTENIMIENTO (ARTS. 18 A 20) 7

1.7. INSPECCIONES Y EMPRESAS INSTALADORAS (ARTS. 21 Y 22) 7

1.8. CUMPLIMIENTO, EXCEPCIONES, RECONOCIMIENTO MUTUO Y NORMAS DE REFERENCIA (ARTS. 23 A 26) 8

1.9. ACCIDENTES, INFRACCIONES Y GUÍA TÉCNICA (ARTS. 27 A 29) 8

ESQUEMA DE REPASO **9**

PREGUNTAS DE EXÁMENES ANTERIORES **10**

Muestra · opocima.es

1. REAL DECRETO 842/2002, DE 2 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. ARTÍCULOS 1 A 29

1.1. OBJETO, CAMPO DE APLICACIÓN E INSTALACIÓN ELÉCTRICA (ARTS. 1 A 3)

El Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, tiene 29 artículos, sin capítulos.

Objeto (art. 1 REBT):

> El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas y garantías que deben reunir las instalaciones eléctricas conectadas a una fuente de suministro en los límites de baja tensión, con la finalidad de:
>
> a) Preservar la seguridad de las personas y los bienes.
>
> b) Asegurar el normal funcionamiento de dichas instalaciones y prevenir las perturbaciones en otras instalaciones y servicios.
>
> c) Contribuir a la fiabilidad técnica y a la eficiencia económica de las instalaciones.

Son tres finalidades; la b) habla de **prevenir** las perturbaciones y la c), de **fiabilidad** técnica (art. 1 REBT).

A qué instalaciones y hasta qué tensión (art. 2.1 REBT):

> 1. El presente Reglamento se aplicará a las instalaciones que distribuyan la energía eléctrica, a las generadoras de electricidad para consumo propio y a las receptoras, en los siguientes límites de tensiones nominales:
>
> a) Corriente alterna: igual o inferior a 1.000 voltios.
>
> b) Corriente continua: igual o inferior a 1.500 voltios.

Nuevas y existentes (art. 2.2 REBT):

> 2. El presente Reglamento se aplicará:
>
> a) A las nuevas instalaciones, a sus modificaciones y a sus ampliaciones.
>
> b) A las modificaciones, reparaciones y ampliaciones, sean o no de importancia, de las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor, solo en lo que afecta a la parte modificada, reparada o ampliada, y siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para garantizar las condiciones de seguridad del conjunto de la instalación.
>
> c) A las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor, en lo referente al régimen de inspecciones, si bien los criterios técnicos aplicables en dichas inspecciones serán los correspondientes a la reglamentación con la que se aprobaron.

Son de importancia, a efectos de la documentación exigible y de la obligatoriedad de inspección inicial, las modificaciones o reparaciones que afectan a **más del 50 por 100** de la potencia instalada, y la que afecte a líneas completas de procesos productivos con nuevos circuitos y cuadros, aun con reducción de potencia (art. 2.2 REBT).

Muestra · opocima.es

Riesgo grave (art. 2.3 REBT): se aplica también a las existentes cuando impliquen un riesgo grave para las personas o los bienes, o produzcan perturbaciones importantes en otras instalaciones, a juicio del órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Exclusiones (art. 2.4 REBT):

> 4. Se excluyen de la aplicación de este Reglamento las instalaciones y equipos de uso exclusivo en minas, material de tracción, automóviles, navíos, aeronaves, sistemas de comunicación, y los usos militares y demás instalaciones y equipos que estuvieran sujetos a reglamentación específica.

Prescripciones (art. 2.5 REBT): las del Reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) son generales unas y específicas otras; las específicas sustituyen, modifican o complementan a las generales.

Muy baja tensión (art. 2.6 REBT): a las instalaciones o equipos que usan «muy baja tensión» (hasta 50 V en corriente alterna y hasta 75 V en corriente continua), como las redes informáticas, solo se aplican prescripciones específicas. La condición es que su fuente sea autónoma, que no se alimenten de redes destinadas a otros suministros, o que sean absolutamente independientes de las redes de baja tensión superiores.

Instalación eléctrica (art. 3 REBT):

> Se entiende por instalación eléctrica todo conjunto de aparatos y de circuitos asociados en previsión de un fin particular: producción, conversión, transformación, transmisión, distribución o utilización de la energía eléctrica.

1.2. TENSIONES, FRECUENCIA, PERTURBACIONES Y EQUIPOS (ARTS. 4 A 7)

Clasificación según la tensión nominal; en alterna, valor eficaz, y en continua, valor medio aritmético (art. 4.1 REBT):

- **Muy baja tensión**: alterna, igual o inferior a 50 V; continua, igual o inferior a 75 V.
- **Tensión usual**: alterna, mayor de 50 V e igual o inferior a 500 V; continua, mayor de 75 V e igual o inferior a 750 V.
- **Tensión especial**: alterna, mayor de 500 V e igual o inferior a 1.000 V; continua, mayor de 750 V e igual o inferior a 1.500 V.

Tensiones usuales en alterna (art. 4.2 REBT):

> a) 230 V entre fases para las redes trifásicas de tres conductores.
>
> b) 230 V entre fase y neutro, y 400 V entre fases, para las redes trifásicas de 4 conductores,

Frecuencia (art. 4.4 REBT): «La frecuencia empleada en la red será de 50 Hz.»

Otras tensiones y frecuencias (art. 4.5 REBT): podrán utilizarse, previa autorización motivada del órgano competente de la Administración Pública, cuando se justifique ante él su necesidad, no se produzcan perturbaciones significativas en otras instalaciones y no se menoscabe el nivel de seguridad para las personas y los bienes.

Muestra · opocima.es

Perturbaciones (art. 5 REBT): las instalaciones que pudieran producir perturbaciones sobre las telecomunicaciones, las redes de distribución de energía o los receptores deberán estar dotadas de los adecuados dispositivos protectores.

Equipos y materiales (art. 6.1 REBT): se utilizarán en la forma y para la finalidad para la que fueron fabricados, y deberán marcarse con estas indicaciones mínimas:

> a) Identificación del fabricante, representante legal o responsable de la comercialización.
>
> b) Marca y modelo.
>
> c) Tensión y potencia (o intensidad) asignadas.
>
> d) Cualquier otra indicación referente al uso específico del material o equipo, asignado por el fabricante.

Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas verifican el cumplimiento de las exigencias técnicas de los materiales y equipos: «La verificación podrá efectuarse por muestreo» (art. 6.2 REBT).

Otras tensiones en la instalación (art. 7 REBT): si hay circuitos o elementos a tensiones superiores a los límites del Reglamento y este no dice otra cosa, se cumplen los reglamentos de esas tensiones.

1.3. REDES DE DISTRIBUCIÓN, ALUMBRADO EXTERIOR Y TIPOS DE SUMINISTRO (ARTS. 8 A 10)

Redes de distribución (art. 8.1 REBT): se definen por la tensión entre fase o conductor polar y tierra y entre dos conductores de fase o polares, si están unidas directamente a tierra; y solo por la tensión entre dos conductores de fase o polares, si no lo están.

Alumbrado exterior (art. 9 REBT): el que ilumina las vías de circulación o comunicación y los espacios entre edificaciones que deben permanecer iluminados, en forma permanente o circunstancial, sean o no de dominio público.

Tipos de suministro: normales y complementarios (art. 10.1 REBT).

> A) Suministros normales son los efectuados a cada abonado por una sola empresa distribuidora por la totalidad de la potencia contratada por el mismo y con un solo punto de entrega de la energía.

Los **complementarios o de seguridad** complementan a un suministro normal; pueden darlos dos empresas, la misma con medios independientes, o el usuario con medios propios (art. 10.1 REBT). Sus clases (art. 10.1 REBT):

> a) Suministro de socorro es el que está limitado a una potencia receptora mínima equivalente al 15 por 100 del total contratado para el suministro normal.
>
> b) Suministro de reserva es el dedicado a mantener un servicio restringido de los elementos de funcionamiento indispensables de la instalación receptora, con una potencia mínima del 25 por 100 de la potencia total contratada para el suministro normal.
>
> c) Suministro duplicado es el que es capaz de mantener un servicio mayor del 50 por 100 de la potencia total contratada para el suministro normal.

Las instalaciones con suministro complementario llevan dispositivos que impidan el acoplamiento entre ambos suministros, salvo lo prescrito en las ITC; se instalan de acuerdo con la empresa suministradora y, sin acuerdo, resuelve el órgano competente de la Comunidad Autónoma en un plazo máximo de 15

Muestra · opocima.es