

ANEXO VII

INSTRUCCIONES Y GUÍA SOBRE LA LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE B.T.



GOBIERNO DE CANARIAS

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

1. INSTRUCCIONES GENERALES	2
2. INSTALACIONES QUE REQUIEREN PROYECTO, CONTRATO DE MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN INICIAL DE OCA O INSPECCIÓN PERIÓDICA	6
3. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS (NOTAS):.....	11
4. INSTRUCCIONES SOBRE REHABILITACION O REFORMAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS ANTIGUAS.....	15
4.1. CONDICIONES TECNICAS MÍNIMAS DE PARTIDA	15
4.2. AMPLIACIÓN DE POTENCIA	16
4.3. UNIFICACIÓN DE SUMINISTROS	17
4.4. CAMBIOS DE TENSIÓN	17
4.4.1. Centralización de Contadores.	18
4.4.2. Derivación Individual.	18
4.4.3. Instalaciones Interiores.....	18
4.5. SUBROGACIÓN DEL CONTRATO O BAJA DEL SUMINISTRO.....	19
4.6. RESTO DE REFORMAS DE LAS INSTALACIONES.....	19
4.7. OTRAS CONDIICIONES GENERALES.	20

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN (DECRETO 842/2002, DE 2 DE AGOSTO)

1. INSTRUCCIONES GENERALES

(A): La definición y características de toda instalación eléctrica deberá plasmarse en un Documento Técnico de Diseño, ya sea con categoría de *Proyecto o de Memoria Técnica de Diseño*, según proceda. Es decir que en aquellos casos en que para la instalación correspondiente no sea preceptiva la presentación de un proyecto, en los términos que se establecen en esta GUÍA, será necesaria la elaboración de una Memoria Técnica de Diseño según modelo oficial.

El Proyecto será elaborado y firmado por un técnico facultativo competente y visado por el Colegio oficial correspondiente. Antes de comenzar la ejecución de estas instalaciones, se deberá designar a un técnico titulado competente como responsable de la dirección facultativa de la obra eléctrica. Quién emitirá una vez la obra finalizada y verificada, el correspondiente *certificado de dirección y finalización de obra*.

En el resto de los casos será preceptiva la elaboración de una *Memoria Técnica de Diseño*, que será realizada por el instalador autorizado responsable, según la categoría y especialidad correspondiente, quién firmará y sellará dicho documento, pudiendo delegar la elaboración de tal Memoria en un técnico titulado competente (con visado del colegio profesional). La dirección de la obra corresponderá al instalador autorizado que la ejecute. Una vez la obra finalizada, el instalador emitirá el correspondiente Certificado de Instalación (según modelo oficial).

Cualquiera que sea el Documento Técnico de Diseño requerido (proyecto o memoria técnica de diseño), deberá ser elaborado y puesto a disposición del titular antes del comienzo de las obras y por supuesto antes de su tramitación administrativa.

(B): En aquellas situaciones en que existan varios tipos de instalaciones eléctricas formando parte de una misma unidad constructiva, se considerará al conjunto como una sola unidad eléctrica, es decir se considerará una única instalación eléctrica y por tanto, se agregarán las potencias eléctricas correspondientes, y si su suma supera la potencia establecida como límite para la exigencia de un proyecto o si para una parte de la misma resulta preceptiva tal exigencia, entonces se elaborará y presentará un único proyecto global de toda la instalación eléctrica en su conjunto. (p.e. un edificio de viviendas con garaje

de más de cinco plazas de aparcamiento, o un edificio cualquiera que incorpore uno o varios ascensores).

Asimismo si una instalación eléctrica, o parte de ella, puede clasificarse en más de un tipo o condición de los reflejados en la Tabla adjunta, se aplicarán los requisitos técnicos y administrativos más exigentes o restrictivos.

Idéntico criterio se aplicará respecto de las revisiones periódicas de las instalaciones.

- (C):** El instalador tendrá obligación de extender un Certificado de Instalación (según modelo oficial) y un Anexo de información (o manual de información e instrucciones) por cada instalación que ejecute, ya sea nueva o reforma de una existente.

Dicho Anexo o manual debe contener la suficiente información sobre la instalación, incluyendo una descripción de las características técnicas fundamentales de los equipos y materiales eléctricos instalados. Aportando además el esquema unifilar y documentación gráfica o digital que describa con detalle y cotas suficientes todos los trazados de las canalizaciones eléctricas existentes, identificando y localizando los cuadros, dispositivos, cajas instaladas, puntos de luz, interruptores y tomas de corriente correspondientes. Adicionalmente se aportará una representación gráfica del trazado de la red de tierras, identificando los electrodos y puntos de puesta a tierra. Contendrá también las instrucciones generales y específicas de uso (actuación), de seguridad (preventivas, prohibiciones,...) y de mantenimiento (cuales, periodicidad, cómo, quién,...) necesarias e imprescindibles para operar correctamente y con seguridad la instalación, teniendo en cuenta el nivel de cualificación previsible del usuario final. Asimismo se podrá aportar cualquier otra información que el instalador considere necesaria para el usuario o interés a la propia empresa instaladora.

- (D):** Las ampliaciones y modificaciones de las instalaciones se regirán por lo establecido en la ITC-BT-04 del REBT'02. La potencia que se tomará como referencia es la que originalmente se autorizó por primera vez, y la potencia ampliada la que resulte por acumulación de las intervenciones.

- (E):** Las inspecciones periódicas de las instalaciones que se indican en la Tabla siguiente, deberán realizarse en los plazos siguientes, en función de su fecha de autorización de puesta en marcha o de su antigüedad, según el caso:

1. En el caso de instalaciones eléctricas en edificios de viviendas, cuya potencia instalada total sea superior a 100 Kw., los plazos para la primera inspección periódica, serán los siguientes:

- 1.1. Edificios con puesta en marcha presentada después del 18/09/2003: 10 años.
- 1.2. Edificios con puesta en marcha presentada antes del 18/09/2003:
 - 1.2.1. Con antigüedad superior a 25 años: 18/09/2006
 - 1.2.2. Con antigüedad superior a 15 años y hasta 25 años: 18/09/2007
 - 1.2.3. Con antigüedad superior a 5 años y hasta 15 años: 18/09/2008
 - 1.2.4. Con antigüedad inferior a 5 años y hasta el 18/09/2003: 18/09/2009
2. Resto de instalaciones eléctricas, con obligación de realizar inspección periódica:
 - 2.1. Instalaciones con puesta en marcha presentada después del 18/09/2003: 5 años
 - 2.2. Instalaciones con puesta en marcha presentada antes del 18/09/2003:
 - 2.2.1. Desde la última revisión periódica realizada en cumplimiento de la Orden de 30/01/1996: 5 años
 - 2.2.2. Resto de las instalaciones sin revisión realizada, contados desde su puesta en marcha: 5 años

Las sucesivas inspecciones tendrán una periodicidad de 10 años para las instalaciones incluidas en el punto 1 y de 5 años para las incluidas en el punto 2, respectivamente.

En cualquier caso, estas inspecciones serán realizadas por un Organismo de Control Autorizado (O.C.A.), libremente elegido por el titular de la instalación.

(F): El suministro de seguridad o complementario será obligatorio para aquellos supuestos recogidos en el artículo 10 y en la ITC-BT-028 del Reglamento y se realizará mediante fuentes propias de energía u otra modalidad autorizada en la mencionada ITC-BT-028, si bien se establece una restricción en el caso de usar la modalidad de doble acometida de baja tensión, pues su uso queda limitado solo para aquellas instalaciones eléctricas de pública concurrencia ubicadas en áreas abiertas, es decir sin techo y que carezcan de cerramiento continuo en alguna de las fachadas.

A estos efectos, se considera válida una segunda acometida, la cuál puede tener su origen en un circuito independiente del mismo transformador, siempre que dicho centro de transformación se alimente en anillo (dos líneas de 20 kV).

(G): La potencia contratada la decidirá el abonado o cliente, en función de sus necesidades y se ajustará a la escala establecida para el dispositivo de control de potencia elegido.

El instalador autorizado tiene la obligación de reflejar en el certificado de instalación, una potencia contratada recomendada, que determinará en función del uso, características, potencia instalada y simultaneidad prevista. Dicha potencia no es vinculante para el cliente o abonado, según lo ya indicado en el primer párrafo.

Todo ello con independencia de la obligación reglamentaria que tiene la empresa suministradora o comercializadora, de asesorar adecuadamente al cliente sobre la mejor opción para su suministro eléctrico.

La potencia contratada podrá ser modificada por el titular del suministro, hasta el límite técnico asignado a la instalación en cuestión. Dicho límite máximo vendrá referido a la menor de las potencias, instalada y prevista, que figuran en el certificado de instalación. En el caso de las viviendas, dicho límite será aquella potencia inferior a la mínima correspondiente al grado de electrificación siguiente.

Bien entendido que estas modificaciones de potencia no podrán superar las intensidades máximas admisibles de los conductores de la derivación individual ni del resto de elementos de la instalación de enlace, así como los límites permitidos de la caída de tensión, ni los umbrales de precisión correspondientes a los contadores y transformadores de medida vinculados al suministro, en cuyo caso sería necesaria su sustitución, en los términos legales correspondientes.

En cualquier caso las ampliaciones de potencia y otras modificaciones están sujetas a lo establecido en los puntos 3, 4 y 5 de la I.T.C-BT-04 del REBT'02

2. INSTALACIONES QUE REQUIEREN PROYECTO, CONTRATO DE MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN INICIAL DE OCA O INSPECCIÓN PERIÓDICA

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN (DECRETO 842/2002, DE 2 DE AGOSTO)

Tipo de instalación (Grupo según ITC-BT-04)	Condiciones (indistintas)	Contrato de mantenimiento	Inspección inicial OCA	Inspección periódica (cada 5 años)
1.- Las de edificios destinados principalmente a viviendas, , en edificación vertical u horizontal: (Grupo e) p.e. bloques de viviendas, viviendas adosadas o pareadas, colonias unifamiliares y otras unidades constructivas similares	P > 100 kW por caja ⁽¹⁾ general de protección	Garaje, superficie > 5000 m ²	Garaje > 25 plazas Piscina P > 10KW	Garaje > 25 plazas Piscina P > 10KW
	Con garajes de más de 5 plazas o de cualquier capacidad que requieran ventilación forzada			De zonas comunes de edificios (>100 Kw.) cada 10 años
	Con ascensor/es			
	Con Piscina, P > 5 kW			
2.- Las viviendas unifamiliares: (Grupo f) p.e. villas , chalets, caseríos y similares	P > 50 kW		IDEM	IDEM
	Con ascensor			
	Con Piscina, P > 5 kW			
3.-Garajes o estacionamientos de vehículos que requieren ventilación forzada. (Grupo g)	Cualquiera que sea su potencia u ocupación	Si superficie > 5000 m ² privados > 1000 m ² públicos	> 25 plazas	> 25 plazas
4.- Garajes, estacionamientos subterráneos o estacionamientos cubiertos y cerrados de vehículos que disponen de ventilación natural suficiente. (Grupo h)	De más de 5 vehículos	IDEM tipo 3	IDEM	IDEM

5.- Los locales de pública concurrencia : ⁽²⁾ (Grupo i) 5.1.- <u>Locales de espectáculos y actividades recreativas</u>: Cualquiera que sea su capacidad de ocupación: Ej. cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, plazas de toros, hipódromos, parques de atracciones y ferias fijas, zoológicos, delfinarios, acuarios, salas de fiesta, discotecas, salas de juegos de azar, boleras, casinos y similares 5.2.- <u>Locales de reunión, trabajo y usos sanitarios</u>: Cualquiera que sea su ocupación los siguientes: - Iglesias, locales para cultos religiosos, museos, centros de conferencias y congresos, casinos, hoteles, complejos turísticos, hostales, pensiones, residencias de la 3ª edad, balnearios, centros de la Administración pública, prisiones, bares, pubs, terrazas, cafeterías, restaurantes, centros comerciales, hipermercados, supermercados ,mercados, aeropuertos, estaciones de viajeros,, hospitales, ambulatorios, sanatorios, clínicas, centros médicos, institutos de rehabilitación, asilos, guarderías y similares. - Si la ocupación prevista es de más de 50 personas: Bibliotecas, centros de enseñanza, consultorios médicos, oficinas con atención al público, oficinas bancarias, tiendas, locutorios telefónicos y/o internet, residencias de estudiantes, alojamientos de turismo rural, gimnasios, salas de exposiciones, centros culturales, clubes sociales y deportivos, sociedades recreativas y gastronómicas, etc.. 5.3.- <u>Locales clasificados en condiciones BD2, BD3 Y BD4</u>, según la norma UNE 20.460-3 y cualquier local cuya capacidad de ocupación sea mayor de 100 personas, independientemente de su uso.	Sin límite	⁽³⁾	si	si
--	------------	----------------	----	----

6.- Las industrias en general (sin ningún riesgo especial) (Grupo a) (4)	P > 20 kW	P > 100kW	P > 100 kW	P > 100kW
7.- Las correspondientes a: (Grupo j) - <u>Máquinas de elevación y transporte:</u> - Grúas puentes, grúas pluma, grúas de ménsula, montacargas, ascensores, funiculares, escaleras mecánicas, plataformas elevadoras y similares; - <u>Instalaciones que utilicen tensiones especiales:</u> - <u>Los rótulos luminosos :</u> - <u>Cercas eléctricas:</u> - <u>Redes aéreas o subterráneas de distribución;</u> (6)	Sin límite de potencia	Según reglamentación específica	Según reglamentación específica	Según reglamentación específica 3 años
8.- Instalaciones de alumbrado exterior: destinadas a iluminar zonas de dominio público o privado: (Grupo k) p.e. Autopistas, autovías, carreteras, avenidas, viales, calles, pasajes, caminos, paseos peatonales, plazas, parques y jardines . Igualmente se incluyen las instalaciones de alumbrado de fachadas de edificios, de monumentos, cabinas telefónicas, kioscos públicos, marquesinas, carteles de señalización, parquímetros, aseos públicos, anuncios publicitarios, mobiliario urbano, señales de tráfico luminosas, balizas luminosas, así como otros receptores que se conecten a la red de alumbrado exterior.	Todos los A.Públicos Resto P > 5 kW	Sólo el Alumbrado Público	P > 5 kW	P > 5 kW

<u>9a.-Locales con riesgo de incendio o explosión de Clase I,</u> excepto garajes: (Grupo I) p.e. Estaciones de servicio , unidades de suministro, almacenamiento de combustibles para uso propio, talleres de reparación de vehículos, zonas de pintado, zonas de barnizado, salas de calderas de gas, parque de almacenamiento de combustibles, refinerías, zonas de lavanderías y tintorerías en las que se empleen líquidos inflamables, sala de bombas y/o compresores de líquido y gases inflamables, otros...	Sin límite	si	si	si
<u>9b.-Locales con riesgo de incendio o explosión de clase II:</u> p.e. Molinos de cereales, silos, pulimentos, carpinterías de madera, carpinterías de aluminio, industrias del mueble, talleres de confección, planta de producción y procesados de fibras, almacenes de azufre, alma-cenes y muelles de expedición donde los materiales pulverulentos se almacenan o manipulan en sacos o contenedores, otros...				
10.- Quirófanos y salas de intervención, (Grupo m)	Sin límite	si	si	si
11.- Piscinas y fuentes, (Grupo n)	P > 5 kW	Piscina pública	Piscina > 10 kW	Piscina > 10 kW Fuentes (todas)
12.- Las correspondientes a : (Grupo b) - <u>Locales húmedos,</u> - <u>Locales polvorientos sin riesgo de explosión</u> - <u>Locales con riesgo de corrosión:</u> - Salas de baterías, procesos de decapados, industria electroquímica, almacenamiento de productos químicos corrosivos, otros... - <u>Bombas de extracción o elevación de agua,</u> sean industriales o no	P > 10 kW			

13.-Las correspondientes a : (Grupo c) - <u>Locales mojados</u> : Pescaderías, cámaras frigoríficas, mataderos, manipulación de pescados, salas de baños y duchas, lavaderos, saunas, camping, instalaciones a la intemperie, otros... - <u>Generadores y convertidores</u> Grupos electrógenos (G.E.), instalaciones de cogeneración,... - <u>Instalaciones de energías renovables</u> (E.R.< 100 KW): Instalaciones fotovoltaicas, aerogeneradores,... - <u>Conductores aislados para caldeo</u> , excluyendo los de viviendas	P > 10 kW	G.E. > 100 KVA	P > 25 kW en locales mojados	P > 25 kW en locales mojados
14.- <u>De carácter temporal para alimentación de maquinaria de obras en construcción.(luz de obra)</u> ⁽⁶⁾ (Grupo d) - <u>De carácter temporal en locales y emplazamientos abiertos:</u> ⁽⁷⁾ p.e. Ferias, aparatos de feria, circos y atracciones al aire libre, exposiciones, stands, alumbrado festivo ornamental, escenarios, verbenas, casetas, ventorrillos, etc.	P > 50 kW		P> 250 kW	
15.- Almacenes destinados a productos no clasificados como materia inflamable o combustible con riesgo de incendio o explosión ⁽⁸⁾	P > 10 kW			
16.- Establecimientos agrícolas y hortícolas: ⁽⁹⁾ p.e. Cuadras, establos, alpendes, gallineros, pocilgas o cochineras, granjas, invernaderos, almacenes de labranza y similares.	P > 10 kW			
17.- Antenas de telefonía, instalaciones de telecomunicaciones y similares	P > 10 kW			
18.- Puertos ,muelles y marinas para barcos	Sin límite			si
19.- Urbanizaciones (redes de B.T. y A. Público)	Sin límite			si
20.- Todas aquellas que, no estando comprendidas en los grupos anteriores, determine el Ministerio de Ciencia y Tecnología o la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías, mediante la oportuna Disposición.	Consultar	Según corresponda		

**NOTA : LA RELACION DE LOCALES Y USOS DESCRITOS EN ESTA TABLA, NO ES COMPLETA NI EXHAUSTIVA.
EN EL CASO DE QUE LA INSTALACIÓN PROYECTADA NO FIGURE EN LA CITADA TABLA, SE ELIGIRÁ EL TIPO DE**

INSTALACIÓN SIMILAR MAS ACORDE Y SE APLICARAN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS CORRESPONDIENTES. EN CASO DE DUDA SE ELEGIRÁ EL TIPO Y CONDICIONES MAS EXIGENTES

3. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS (NOTAS):

(1) Dicha limitación se aplicará también a los edificios de viviendas o conjuntos de viviendas que forman una unidad constructiva o conjunto residencial (p.e. viviendas adosadas, pareadas, colonias unifamiliares, etc.).

(2) La ocupación prevista de estos locales se calculará teniendo en cuenta el criterio de "1 persona por cada 0,8 m² de superficie útil", es decir descontando pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

En los locales de trabajo no será necesario aplicar el criterio anterior, si se puede determinar con precisión la ocupación prevista de los locales, es decir se aportará, por parte del titular o empresario, un documento que acredite fehacientemente la ocupación prevista, donde se indique el nº de trabajadores y de público previsto en la máxima condición de afluencia. (Seguir indicaciones de Guía de aplicación-BT-28)

(3) Según lo establecido en la Orden de 30 de enero de 1996, deberán acreditar la tenencia de contrato de mantenimiento todos los cines, teatros y auditorios, las discotecas, salas de baile y salas de fiesta con espectáculo, los parques de atracciones, ferias fijas y parques acuáticos, los casinos y bingos, los aeropuertos, los hospitales y los alumbrados públicos. Asimismo, deberán presentar dichos contratos los estadios, pabellones deportivos y plazas de toros con $P > 25 \text{ kW}$ o $A > 1.000$ personas; los hipódromos y canódromos con $P > 50 \text{ kW}$ o $A > 1.000$ personas; las salas de baile y discotecas sin espectáculos con $P > 10 \text{ kW}$; las sociedades y clubes sociales y/o recreativos con $P > 50 \text{ kW}$ o $A > 500$ personas; los restaurantes bares, cafeterías, hoteles y complejos turísticos con $P > 100 \text{ kW}$; los museos y bibliotecas con $A > 300$ personas; las estaciones de viajeros con $P > 50 \text{ kW}$; los mercados, galerías comerciales y edificios de oficinas públicas con $P > 100 \text{ kW}$; los establecimientos comerciales con $S > 2.000 \text{ m}^2$ o $A > 300$ personas; los garajes y estacionamientos públicos con $S > 1.000 \text{ m}^2$; y los garajes y estacionamientos privados con $S > 5.000 \text{ m}^2$.

No obstante si el titular de la instalación justifica que dispone de los medios y organización necesarios para efectuar su propio mantenimiento, podrá eximirse de la obligación de presentar dicho contrato.

(4) Sin perjuicio de las prescripciones a las que sea sometida por su reglamentación específica.

(5) Para un nuevo suministro o ampliación de uno preexistente, donde sea necesaria la ampliación o extensión de la red actual de distribución en BT, de la cual formaría parte la nueva acometida, resulta preceptivo legalizar aquella mediante la presentación de un proyecto. En este sentido y para aquellos tipos de instalaciones que preceptivamente necesitan proyecto, bastará incluir en el mismo la extensión de red y acometida correspondiente, pero para el resto de casos, que se corresponde generalmente con instalaciones de menor índole y que llevan M.T.D., también se mantiene la obligación de su legalización en el mismo documento técnico de diseño, si bien podrán acogerse al trámite simplificado aprobado por la Consejería, en los supuestos establecidos.

(6) Para obtener el suministro eléctrico temporal en el período de construcción de una obra, deberá acreditarse el número de Documento de Calificación Empresarial que identifique a la empresa constructora legalmente autorizada, además también será necesaria la licencia municipal de obra correspondiente. En el caso de que se instale una o más grúas-torres se deberá identificar el número del registro especial de grúas (I.E.C.).

En el supuesto de que la solicitud sea para una obra de autoconstrucción (sólo para vivienda habitual del titular), la potencia estará limitada como máximo a 5,52 kw. y se necesitará una Certificación del Ayuntamiento correspondiente que acredite tal extremo o la Calificación Provisional de autoconstrucción de la Dirección General de la Vivienda. En estos supuestos, el responsable de la obra deberá aportar declaración jurada de que conoce y dispone de un plan de seguridad y salud laboral según establece la normativa específica correspondiente.

(7) Instalaciones temporales en ferias, exposiciones y similares:

Cuando en este tipo de eventos, exista para toda la instalación (ferias, festejos, verbenas, exposiciones, etc.) una Dirección de Obra común, podrán tramitarse conjuntamente las distintas instalaciones parciales.

Cuando se trata de montajes repetitivos e idénticos, tras el registro de la primera instalación se podrá prescindir en posteriores legalizaciones de presentar de nuevo la documentación técnica de diseño, si la 2ª vez y sucesivas hacemos constar en el Certificado de Instalación dicha circunstancia, siempre que no se produjeran modificaciones significativas, entendiendo como tales las que afecten a la potencia instalada, a la tensión y a los dispositivos de protección contra contactos directos e indirectos, y contra sobreintensidades o sobretensiones.

Para este tipo de instalaciones y sólo hasta 50 kW, se podrá suscribir con la empresa suministradora un contrato a “tanto alzado” (sin contador). En tal caso deberá presentarse en la Dirección General de Industria y Energía, únicamente la

documentación técnica pertinente, realizándose el contrato con la empresa suministradora con carácter bilateral, siempre que se aporte a la misma el certificado de instalación, sellado oficialmente. Se fijará de común acuerdo, el horario, los días y épocas en que tendrá lugar el suministro, permitiéndose las sucesivas contrataciones hasta un máximo anual de 30 suministros, siempre que sea para la misma finalidad y no cambien las características de la instalación; aunque será necesario renovar totalmente su documentación por periodos anuales.

Para estas instalaciones será necesaria la verificación previa, por parte de la empresa suministradora, en cada nueva ubicación, teniendo derecho a cobrar los derechos de verificación vigentes, en los términos que establece el R.D.1955/00 de 1 de diciembre.

⁽⁸⁾ En relación al diseño y dimensionamiento de las instalaciones eléctricas de los almacenes de uso general, y teniendo en cuenta que no están expresamente nombrados en ninguna de las I.T.C. del Reglamento E. de Baja Tensión. (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002), se considerará a estos efectos que un almacén es un edificio particular destinado a guardar y custodiar cualquier género o pertrecho, cumpliendo las condiciones urbanísticas que la normativa municipal correspondiente así establezca. Por tanto quedan excluidos aquellos inmuebles cuyo uso incluya la compra/venta de productos por terceros, ya sea al por mayor o al por menor.

La previsión total de carga correspondiente a estos recintos será la que se indica a continuación, en función de que se conozca o no la demanda de potencia real.

- a) Si no se conoce el uso definido, la previsión de carga será 10.000 w.
- b) Cuando se conozca la demanda de potencia real, se adoptará ésta, es decir la suma de las potencias de todos los receptores instalados, siempre y cuando resulte superior a la potencia estándar indicada en el apartado a), en su defecto será 10.000 w.

La carga total prevista será la que hay que considerar en el cálculo de los conductores de la acometida y de las instalaciones de enlace. Con independencia de ello, se podrá contratar la potencia que estime conveniente el titular de entre los escalones normalizados de potencia, sin superar la previsión antes indicada. Para las instalaciones indicadas en el apartado b) anterior, será preceptivo la presentación de un proyecto firmado por un técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, si resulta una potencia superior a 10.000 w.

En aquellos supuestos donde se prevea el almacenamiento y manipulación de materiales o productos susceptibles de riesgo de incendio o explosión o de productos químicos, se estará a lo dispuesto en las Instrucciones Técnicas

correspondientes y por tanto se tendrá que clasificar el emplazamiento y acotar las zonas de riesgo, así como hacer uso de materiales eléctricos con el grado de protección adecuados, según se especifique en el REBT y demás normativa de seguridad de aplicación, siendo necesario en tal caso un proyecto específico, con independencia de la potencia prevista o instalada.

A la hora de presentar la documentación administrativa y técnica para su legalización ante esta Administración, se seguirá el procedimiento habitual establecido, si bien se adjuntará además la licencia municipal de apertura, o en su defecto la solicitud correspondiente, donde debe reflejarse inequívocamente que se trata de un almacén.

Asimismo en el Manual de Información e Instrucciones, además de la información e instrucciones específicas que sean necesarias, se advertirá al usuario de que el cambio de uso de dicho edificio así como el almacenamiento de género que implique riesgo de incendio o explosión o de productos químicos u otras actividades clasificadas, deberá contar con las autorizaciones preceptivas necesarias en el ámbito industrial, municipal o insular competente y de la adaptación de la instalación, si procede.

Cualquier otro uso, distinto al anteriormente indicado, implicará que la instalación eléctrica correspondiente se tendrá que dimensionar para la potencia que resulte de la aplicación de la I.T.C.-BT- 010 del ya mencionado REBT'02, en función del uso comercial o industrial definido para dicho suelo. (p.e. local-almacén, nave industrial-almacén).

Los locales sin uso definido, podrán contratar como máximo una potencia de 2.760 W. Ahora bien en el supuesto de conocerse el uso y los receptores a instalar, se podrá contratar la potencia más conveniente al usuario dentro de la escala normalizada aprobada, hasta el límite técnico de la instalación. Con independencia de la potencia contratada, la previsión de potencia del local, será como mínimo la establecida en la ITC-BT-010 del REBT'02, es decir 100 W/m² o la potencia realmente instalada, si esta fuese superior.

⁽⁹⁾ En cuanto a los pequeños cuartos de aperos, se entenderán como tales aquellos locales destinado al almacenamiento de los aperos, útiles y artes que son propios de las actividades de la labranza, el ganado o pesca artesanal, respectivamente. Si se conocen los receptores, se podrá contratar la potencia más conveniente según la escala normalizada aprobada, en su defecto la potencia máxima a contratar será 1.380 W. En el caso de otras actividades agrícolas, ganaderas o pesqueras de mayor envergadura, se deberá reflejar en el proyecto correspondiente, el uso y potencia prevista, según los términos de la Instrucción ITC-BT-35 y la norma UNE 20.460-7-705. Además se aportará la certificación del

Ayuntamiento, Cabildo o Consejería de Agricultura y Pesca, que acredite la finalidad y compatibilidad de uso urbanístico.

4. INSTRUCCIONES SOBRE REHABILITACION O REFORMAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS ANTIGUAS

Las presentes instrucciones serán exigibles en los casos de reformas, rehabilitaciones, ampliaciones, modificaciones, reparaciones, cambios de tensión, unificación de suministros, cambios de titular, subrogación, reactivación de contratos y aumentos de potencia en las instalaciones eléctricas de baja tensión autorizadas antes del 18/09/2003.

4.1. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE PARTIDA

Con carácter general y obligatorio las partes o tramos nuevos de las instalaciones objeto de modificación, tendrán que diseñarse y ejecutarse de acuerdo al Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto (RBT'02).

Aquellas partes de la instalación existente que no se modifiquen, tendrán que cumplir como mínimo el anterior Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por el Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre (RBT'73).

En esas instalaciones antiguas, los puntos mínimos que son necesarios chequear, respecto del antiguo RBT'73, son los siguientes:

- Los contadores estarán alojados en módulos precintables de doble aislamiento, según la norma particular de la empresa suministradora aplicable en el momento y aprobada oficialmente. Se dispondrá de una iluminación suficiente en sus proximidades, además de la existencia de un punto de puesta a tierra.
- La derivación individual tendrá al menos una sección de 6 mm² Cu, e irá bajo tubo individual.
- En el cuadro general de mando y protección, cada circuito estará protegido individualmente mediante interruptor automático de características adecuadas, y existirá al menos un diferencial general de alta sensibilidad (30 mA.).
- En el caso de que el control de potencia se prevea mediante ICP, dispondrá de una caja normalizada precintable.
- Existirá una red de protección, debidamente conectada a tierra, que recorrerá todos los circuitos y llegará al menos a las tomas de corriente y otros receptores con masa metálica accesibles.
- Otros puntos de revisión o chequeo que sean necesarios verificar, en función de la naturaleza, responsabilidad o riesgo de la instalación y

alcance de la reforma prevista, siempre que así lo determine el instalador o técnico que estudie la citada reforma.

Bien entendido que aquellas instalaciones que, una vez chequeadas por el instalador autorizado o técnico correspondiente, ni siquiera cumplan los requisitos establecidos en el reglamento de 1973, será necesario modificarlas en su totalidad teniendo en cuenta los requisitos del nuevo RBT'02.

4.2. AMPLIACIÓN DE POTENCIA

En los supuestos en que sea necesario una ampliación de potencia, se exigirá en todas las situaciones la adaptación al nuevo RBT'02, si bien tal adaptación puede ser parcial o total, según el siguiente procedimiento:

- A) En el primer supuesto, la parte nueva de la instalación objeto de la ampliación, dentro de la cual estarán siempre incluidas la derivación individual y el interruptor general automático (I.G.A.), tendrá que cumplir estrictamente con las especificaciones del RBT'02.

La acometida y línea general de alimentación no serán necesarias adaptarlas al nuevo Reglamento, si sus características y sección son válidas para la intensidad o potencia ampliada.

La centralización de contadores dispondrá de un Interruptor General de Maniobra que permita dejar fuera de servicio, toda la concentración de contadores, siempre que la ampliación afecte a más de dos suministros. En cualquier caso donde exista una centralización o armario, se dispondrá al menos de un aparato autónomo de emergencia con autonomía mínima de 1 hora y 5 lux de iluminación, una base de corriente de 16A. (2P+T) y un extintor de eficacia mínima 21A/113B, (en un radio aprox. de 2 m. de su entorno). Además en el caso de que la ampliación de potencia afecte al menos al 50% de los suministros del inmueble, se colocará una puerta de acceso a la centralización de contadores, RF-60, como mínimo.

Tal como se ha indicado, la derivación individual antigua se sustituirá por otra nueva, que se realizará teniendo en cuenta los requisitos del RBT'02 y más concretamente según su ITC-BT-15, si bien al tratarse de modificaciones o sustituciones en edificios ya antiguos (anteriores al 18/09/2003) y siempre y cuando no puedan realizarse las canaladuras según los requisitos reglamentarios, se permitirá la instalación en montaje superficial o empotrado en pared, bajo tubo o canal protectora. Cuando el tramo vertical no comunique plantas diferentes, no es necesario realizar dicho tramo en canaladura, sino que valdrá directamente empotrado o en superficie, estando alojados los conductores bajo tubo o canal protectora.

El poder de corte del I.G.A. se determinará en función del cálculo previo de la intensidad de cortocircuito correspondiente y como mínimo será 4,5 KA.

Si se amplía el número de circuitos de la instalación interior, estos se ajustarán a las exigencias del nuevo Reglamento de Baja Tensión.

El resto de la instalación existente no será necesario reformarla, siempre y cuando la misma esté acorde al RBT'73 y demás normas de aplicación, y su revisión o chequeo resulte satisfactorio según lo indicado en el punto 1 anterior.

- B) En el segundo supuesto, es decir cuando la instalación a ampliar o parte de ella, una vez chequeada, no cumpla ni siquiera los requisitos del antiguo reglamento del 73, será obligatoria su adaptación en conjunto al nuevo RBT'02, es decir no sólo lo que se ejecute como obra nueva de ampliación sino el resto de la instalación antigua.

En el ámbito de esta norma, se entiende como ampliación de potencia, aquella que supere la potencia prevista/instalada que figura en el boletín original. A estos efectos no es válida como referencia la potencia máxima admisible.

Cuando se realicen reformas o ampliaciones de importancia, es decir que afecten a más del 50% de la potencia instalada originalmente, se exigirá que el conjunto de toda la instalación (antigua + nueva) cumpla el Reglamento vigente (RD 842/02 de 02 de agosto).

Estas condiciones aquí establecidas, son válidas para la primera y sucesivas ampliaciones siempre que no se superen los límites establecidos en los párrafos anteriores.

4.3. UNIFICACIÓN DE SUMINISTROS

Para los casos de unificación de los suministros de alumbrado y fuerza existentes, se aplicará lo establecido en el apartado anterior, considerando como potencia de ampliación la suma de las instaladas en ambos suministros, la nueva potencia contratada se ajustará al escalón normalizado de potencia mas próximo, según las tablas de potencia aprobadas y publicadas en el BOC, en función del dispositivo de control de potencia elegido.

4.4. CAMBIOS DE TENSIÓN

Los cambios de tensión, que no conlleven ampliación de potencia, se acogerán a lo establecido en este apartado. Las transformaciones de tensión

normalizadas son las siguientes: 125-220/400v y 125/230v., el resto de tensiones se considera a extinguir.

En el caso de que el cambio de tensión se realice a requerimiento de la empresa suministradora, serán a su costa todos los gastos que se originen, incluida la adaptación o sustitución de los receptores.

Para realizar el cambio de tensión, será necesario, en primer lugar, comprobar los puntos mínimos de chequeo indicados en el punto 1 y en segundo lugar, adoptar las siguientes mejoras básicas en la instalación:

4.4.1. Centralización de Contadores.

La ubicación de los contadores deberá cumplir con las especificaciones del RBT'73 y demás normas que le fuesen de aplicación, y realizar las adaptaciones mínimas siguientes:

Con respecto al RBT'73:

- Existencia de punto de puesta a tierra
- Contadores alojados en módulos de doble aislamiento
- Punto de luz en el entorno próximo (en el caso de armarios o centralizaciones)
- Con respecto al RBT'02:
- Extintor en las proximidades (aprox. 2m), con eficacia mínima 21A/113B
- Interruptor General de Maniobra, si el cambio de tensión afecta a más de dos suministros
- En centralizaciones se colocará una puerta cortafuego, como mínimo RF-60, si el cambio de tensión afecta a todo el inmueble.

4.4.2. Derivación Individual.

La Derivación Individual(D.I) existente, deberá cumplir con las especificaciones del RBT'73 y demás normas que en su momento le fuesen de aplicación, (al menos en lo referente a la sección, características del conductor y canalización bajo tubo independiente), en caso contrario se sustituirá totalmente la misma, adaptándola al nuevo Reglamento RBT'02 y teniendo en cuenta las alternativas posibles para edificios antiguos ya comentadas en el apartado 2 anterior.

4.4.3. Instalaciones Interiores.

El Cuadro General de Mando y Protección y la instalación interior, deberán cumplir con las especificaciones del RBT'73 y demás normas que le fuesen de aplicación, en todo caso se cumplirán los requisitos mínimos establecidos en el apartado 1 de esta norma.

El instalador comprobará que los receptores son aptos para la nueva tensión prevista.

4.5. SUBROGACIÓN DEL CONTRATO O BAJA DEL SUMINISTRO

La tramitación del cambio de titularidad o la subrogación en su caso, de un contrato en vigor, la hará directamente la empresa suministradora o comercializadora, a través de la comunicación fehaciente que le permita tener constancia a dicha empresa de la veracidad legal del cambio o derechos del nuevo titular del suministro.

No obstante, para modificaciones de contratos en baja tensión cuya antigüedad sea superior a veinte años, la empresa distribuidora está obligada, en todos los casos, a proceder previamente a la verificación de las instalaciones, autorizándose a cobrar, en este caso, los derechos de verificación vigentes. Si efectuada dicha verificación, se comprobase que las instalaciones no cumplen las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias, la empresa distribuidora deberá exigir la corrección de las instalaciones y la presentación del correspondiente certificado de adaptación (C.A.I.) debidamente sellado por esta Administración, extendido por un instalador autorizado libremente elegido por el titular, siendo todo ello previo a la modificación del contrato solicitado.

En los casos de suministros a los que la empresa suministradora ha dado de baja, en los términos reglamentarios y cumpliéndose las garantías legales establecidas, se les requerirá para su reactivación, un certificado (C.A.I.) extendido por el instalador autorizado, que previamente habrá reconocido satisfactoriamente la instalación. El procedimiento de chequeo se ajustará a lo indicado en el apartado 1 anterior, salvo que la instalación se haya ejecutado con el RBT'02, en cuyo caso se aplicarán los criterios establecidos en esta norma para realizar el chequeo.

4.6. RESTO DE REFORMAS DE LAS INSTALACIONES

Cuando se realicen reformas, rehabilitaciones o mejoras, de toda o parte de las instalaciones de baja tensión existentes antes de la entrada en vigor del nuevo RBT'02, afectas a un inmueble, vivienda, local, industria, alumbrado exterior u otro tipo de instalación o dependencia cualesquiera, y siempre que tales obras sean consecuencia de otras causas distintas a las indicadas en los apartados

anteriores, éstas se adaptarán a lo establecido en el mencionado RBT'02, bien entendido que esta adaptación se hará para la totalidad del tramo ó tramos afectado-s (es decir: acometida /caja gral. de protección /línea general de alimentación /contadores /derivación individual /cuadro general de mando y protección/ instalación interior) con la salvedad de las limitaciones estructurales contempladas en el apartado siguiente .

Para el resto de los tramos indicados, que no se considere necesaria, o no sea preceptiva su modificación, se realizará el chequeo mínimo que se establece en el apartado 1, tal que se garantice el cumplimiento del RBT'73 para esas partes de la instalación.

4.7. OTRAS CONDIICIONES GENERALES.

- A) Los titulares de estas instalaciones eléctricas deberán mantenerlas en buenas condiciones de seguridad y en buen estado de funcionamiento, utilizándolas en la forma y para la finalidad que fueron diseñadas. Absteniéndose de intervenir en las mismas para modificarlas. Las modificaciones, reformas, rehabilitaciones y ampliaciones de las instalaciones deberán ser realizadas únicamente por instaladores autorizados, según la especialidad requerida y libremente elegidos por el titular correspondiente.
- B) Las nuevas contrataciones con la empresa suministradora o comercializadora se realizarán teniendo en cuenta las escalas de potencia aprobadas y publicadas en el BOC, según el dispositivo de control de potencia correspondiente.

El usuario podrá elegir libremente la potencia contratada que estime más oportuna a sus necesidades. Pudiendo modificar la misma cuando lo considere oportuno, siempre que no se supere el límite correspondiente a la potencia prevista o instalada, según cual sea la menor, que figure en el boletín o certificado de la instalación.

- C) Los valores de la medida de la resistencia a tierra de las instalaciones no superarán en ningún caso el límite de 37 ohmios o incluso deberá ser inferior, si las características del terreno lo exigen o los límites reglamentarios de tensión de seguridad puedan ser superados.
- D) En todos los casos que sea necesario, será obligatorio recalcular el tramo o circuito de la instalación antigua que sea preciso, en función de las nuevas exigencias de potencia que se planteen aguas abajo de la misma, tal que

se garanticen la caída de tensión, intensidad máxima admisible e intensidad de cortocircuito reglamentarias, referidas a las instalaciones existentes aguas arriba que no se pretenden modificar.

- E) Cuando sea necesario el acceso, manipulación o actuación sobre las conexiones de la acometida, caja general de protección, línea general de alimentación ó centralización de contadores, será necesario la previa comunicación a la empresa suministradora, por cualquier vía que permita una constancia fehaciente, todo ello con independencia del preceptivo consentimiento de la comunidad de propietarios, si fuese preciso.
- F) En el caso de que existan restricciones de carácter estructural (dimensiones insuficientes, condiciones de resistencia al fuego u otros condicionantes de obra civil o constructivos, etc.) que hagan materialmente imposible, la adaptación total al nuevo Reglamento o a las normas particulares de la empresa suministradora aprobadas y publicadas en el BOC, se podrá proponer otra solución alternativa adoptando técnicas de seguridad equivalente.
- G) En función del tipo o tamaño (potencia) de la instalación, se requerirá la elaboración de un proyecto cuando la ampliación o modificación prevista, esté entre los supuestos contemplados en el punto 3 de la ITC-BT-04 del RBT'02. En el resto de casos será imprescindible la elaboración de una Memoria Técnica de Diseño (M.T.D.). Ambos documentos técnicos de diseño, tendrán el contenido y grado de definición necesario para que se describan y calculen aquellas partes de la instalación que se modifiquen y además se justifiquen reglamentariamente y validen los cálculos de la instalación antigua, es decir aquella pre-existente que no se va a modificar, respecto de la caída de tensión reglamentaria, intensidad admisible e intensidad de cortocircuito correspondientes, así como las mejoras introducidas en las protecciones eléctricas. En el caso específico de la reactivación de un suministro, según lo ya indicado en el aptdo. 5, y una vez efectuado por el instalador el reconocimiento de la instalación, y resulte innecesaria su adaptación o reforma, será suficiente la presentación del certificado de adaptación de la instalación sellado por la Administración competente en materia de energía e industria, no siendo exigible por tanto la M. T. D., siempre que la citada instalación tenga acreditada su legalidad anterior, mediante la correspondiente documentación.
- H) Las instalaciones se someterán a las verificaciones reglamentarias correspondientes, según el siguiente procedimiento :
 - Para la verificación de las instalaciones antiguas que no se modifican, se realizará un examen visual y como mínimo los ensayos

de medida de resistencia a tierra, de aislamiento y de corriente de fuga.

- Para las instalaciones nuevas, se aplicarán los puntos de verificación establecidos en la norma UNE 20.460-6-61.
- l) Finalmente el instalador autorizado interviniente, extenderá un certificado de adaptación de la Instalación (C.A.I.), que deberá ser debidamente sellado y conformado por la Dirección General de Industria y Energía, antes de su entrega al titular y a la empresa suministradora. Indudablemente se le adjuntará un Manual de Instrucción del usuario que versará sobre aquella parte de la instalación modificada o ampliada. Todo ello con independencia de otra documentación que fuese preceptiva según lo indicado en las ITC-BT-04 y 05.