



CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

RESOLUCIÓN de 10 de marzo de 2010, de la Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética, por la que se da publicidad a la metodología y requisitos a aportar por los instaladores y empresas instaladoras de líneas eléctricas de alta tensión, instalaciones en tramitación y modelos de documentos para instalaciones de alta y baja tensión, de conformidad con lo dispuesto en el R.D. 223/2008. (2010060635)

El Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (en adelante nuevo Reglamento), deroga el anterior Reglamento aprobado mediante el Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, introduciendo, entre otros aspectos, las figuras de los instaladores y empresas instaladoras autorizadas de líneas eléctricas de alta tensión, y estableciendo distintas categorías teniendo en cuenta las distintas instalaciones posibles a ejecutar, las formaciones docentes y experiencia obtenidas en cada campo de aplicación del citado Reglamento.

El nuevo Reglamento establece el concepto de "carné profesional de instalador de líneas de alta tensión" como el reconocimiento de la capacidad personal, tanto en conocimientos teóricos como prácticos, para el montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de líneas de alta tensión, y de "empresa instaladora autorizada para líneas de alta tensión" como la figura con capacidad legal para llevar a efecto la actividad, debiendo los instaladores ejercer su profesión en el seno de una empresa instaladora. Así, se prevén dos tipos de categorías de instaladores y empresas instaladoras autorizadas para líneas de alta tensión, una para líneas de hasta 30 kV (LAT1) y otra para líneas superiores a 30 kV (LAT2).

Por otra parte, la Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior (Directiva de Servicios) ha quedado traspuesta en gran medida al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre libre acceso a la actividad de servicios y su ejercicio, la cual viene a consolidar los principios regulatorios compatibles con las libertades básicas de establecimiento y de libre prestación de servicios, y al mismo tiempo permite suprimir las barreras y reducir las trabas al acceso de las actividades de servicios y su ejercicio. Todo ello ha llevado a la publicación de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, que ha modificado distintas Leyes, entre ellas la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, que implicará la modificación de diversos Reales Decretos en materia de seguridad industrial actualmente en vigor para adaptarlos a los principios de citada Directiva. Por tanto, atendiendo a lo estipulado en las Leyes citadas por esta Administración en la presente Resolución se utilizarán los términos de "instalador", en lugar de "instalador autorizado", y de "empresa instaladora", en lugar de "empresa instaladora autorizada", quedando pendiente recoger los cambios que se realicen, en un futuro próximo, en la modificación de los reglamentos técnicos de seguridad industrial como consecuencia de la aplicación de la Directiva indicada.

No obstante, mediante la presente Resolución la Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética pretende, entre otros puntos, establecer, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, la metodología y requisitos a aportar para poder ejercer la actividad por los instaladores y empresas instaladoras de líneas de alta tensión en cumplimiento del



nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión. Por otra parte, también se establece un régimen transitorio para instalaciones en fase de tramitación a la fecha de obligado cumplimiento del nuevo Reglamento, así como los distintos modelos de documentos a aportar a la Junta de Extremadura para la tramitación de instalaciones eléctricas de líneas de alta tensión y de centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación hasta que no se regulen éstos expresamente.

También se establecen, en cumplimiento de los vigentes Reglamentos para instalaciones de Baja Tensión y de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, los modelos de "Memoria Técnica de Diseño para instalaciones de Baja Tensión", "Certificado de Instalación Eléctrica de Baja Tensión", "Boletines de Reconocimiento de Baja Tensión/Verificación de Eficiencia Energética de Alumbrado Exterior" y del "Anexo a Memoria Técnica de Diseño de instalaciones de Baja Tensión" para aquellas instalaciones de alumbrado exterior que le corresponda.

Por todo lo anterior, en virtud de las competencias atribuidas a esta Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética por el Decreto 187/2007, de 20 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente,

RESUELVO :

Primero. Acreditación y reconocimiento de instaladores de líneas eléctricas de alta tensión:

I. Se establecen dos situaciones posibles, una para aquellos solicitantes que inicien su actividad como instalador para líneas eléctricas de alta tensión y otra para aquellos profesionales que vinieran realizando dichas funciones como instalador eléctrico para instalaciones de baja tensión y ahora soliciten su reconocimiento como instalador de líneas eléctricas de alta tensión. Así:

A. Para poder realizar la actividad de instalador de líneas eléctricas de alta tensión, tanto en las categorías de LAT1 y LAT2, el solicitante deberá cumplir y acreditar ante la Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética (en adelante Dirección General) lo siguiente:

1. Para los titulados de escuelas técnicas de ingeniería de grado medio o superior con competencia en la materia lo obtendrán de forma directa, previa solicitud y acompañando copia compulsada del título académico correspondiente.
2. Los técnicos superiores en instalaciones electrotécnicas, así como las titulaciones equivalentes que se determinen por aplicación de la legislación comunitaria o de otros acuerdos internacionales con terceros países, ratificados por España, deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - a) Ser mayor de edad en el momento de cursar la solicitud, debiéndose aportar copia compulsada del Documento Nacional de Identidad o documento equivalente.
 - b) Disponer del certificado o título académico correspondiente, debiendo aportar copia compulsada que acredite dicha titulación.
 - c) Disponer de conocimientos prácticos, obtenidos mediante al menos un año de experiencia en una empresa de instalación de líneas eléctricas de alta tensión o en una empresa de transporte o distribución de energía eléctrica, en el ámbito del



Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión para la categoría LAT1 y en líneas eléctricas de alta tensión superior a 30 kV para la categoría LAT2. Para ello deberá aportarse por el solicitante un certificado de las empresas indicadas anteriormente, según corresponda, en donde se acredite la experiencia laboral mínima indicada, así como documento expedido por el órgano competente que acredite la relación laboral correspondiente entre el solicitante y la empresa de instalación de líneas eléctricas de alta tensión, o bien con la empresa de transporte o distribución de energía eléctrica.

- d) Superar un examen teórico-práctico, ante esta Dirección General sobre las disposiciones del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, correspondiente a la categoría en la que se desea obtener la cualificación, cuyos contenidos mínimos se definen en el Anexo 2 de la ITC-LAT 03, o modificación que los sustituyan.

Solamente podrán acceder al examen para la categoría de LAT2, aquellos instaladores que hayan superado el examen teórico-práctico para la categoría LAT1 o ya dispusieran de la acreditación como instalador habilitado en la especialidad de líneas eléctricas de alta tensión en la categoría LAT1.

- B. Los profesionales que vinieran desempeñando actividades de montaje, reparación, mantenimiento y revisión de líneas eléctricas de alta tensión, según el Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, dispondrán hasta el 19 de marzo de 2012 para solicitar en el Servicio de esta Dirección General en cuyo ámbito territorial conste inscrito como instalador autorizado en baja tensión, el reconocimiento como instalador en la especialidad correspondiente de líneas eléctricas de alta tensión, tanto en la categoría LAT1 como en la categoría LAT2, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

1. Disponer del certificado de cualificación individual en baja tensión en la categoría especialista en líneas aéreas o subterráneas para distribución de energía.
2. Acreditar experiencia suficiente en líneas eléctricas en alta tensión para la categoría que solicite el reconocimiento. Para ello será necesario acreditar una experiencia profesional de haber realizado o participado, con fecha anterior al 19 de marzo de 2010, en la ejecución de un mínimo de tres instalaciones de alta tensión correspondientes a la categoría para la que solicite el reconocimiento.

La experiencia acreditada en instalaciones de tensión superior a 30 kV servirá tanto para la obtención de la categoría LAT2 como de la categoría LAT1, mientras que la experiencia en instalaciones de alta tensión de hasta 30 kV servirá tan solo para la obtención de la categoría LAT1.

La acreditación de la experiencia profesional se hará aportando la siguiente documentación:

- a) Certificado de experiencia profesional en líneas de alta tensión emitido por empresa de instalación de líneas eléctricas de alta tensión o empresa de transporte o distribución de energía eléctrica donde haya realizado el solicitante trabajos en instalaciones de alta tensión, debiéndose certificarse e indicarse por cada instalación los siguientes términos:



- Tareas desarrolladas y responsabilidades asumidas por el solicitante.
 - Periodo de duración de los trabajos, indicando fecha de inicio y fin de los mismos.
 - Número de expediente de legalización de la instalación en esta Dirección General. En casos de instalaciones registradas o autorizadas en otras Comunidades Autónomas deberá aportarse copia del acta de puesta en marcha o registro de la instalación debidamente diligenciado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma correspondiente.
 - Titularidad, emplazamiento y finalidad de la instalación.
 - Características más relevantes de la instalación de alta tensión, indicándose expresamente: tensión de servicio, longitud de la línea, número de apoyos, potencia de centro de transformación y tipo, así como aquellas otras características que se estimen oportunas.
- b) Copias compulsadas de las facturas o contrato de mantenimiento de cada instalación de alta tensión certificada donde ha existido participación por el solicitante.
- c) Original o copia compulsada de la vida laboral del solicitante, emitido por el órgano competente, en la empresa instaladora que ha expedido la certificación de experiencia profesional en líneas eléctricas de alta tensión.

No obstante, los titulados de escuelas técnicas de ingeniería de grado medio o superior con competencia en la materia que estén en posesión del certificado de cualificación de baja tensión, independientemente de su categoría, únicamente deberán presentar ante el Servicio de esta Dirección General en cuyo ámbito territorial conste inscrito como instalador en baja tensión, solicitud indicando la o las categorías por las que solicita su reconocimiento como instalador para líneas eléctricas de alta tensión.

II. Evaluada la documentación aportada en los dos casos contemplados en el punto anterior, los Servicios de Badajoz y Cáceres resolverán individualmente sobre las solicitudes de acreditación de instalador para líneas eléctricas de alta tensión presentadas conforme a lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, pudiendo interponer recurso de alzada ante el Ilmo. Sr. Director General de Ordenación Industrial y Política Energética en caso de que sus pretensiones no fueran estimadas.

III. Los instaladores de líneas eléctricas de alta tensión podrán también realizar actividades de montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje en el ámbito del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación, aprobado por Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, en tanto no se regule expresamente, en este último Reglamento, la correspondiente figura del instalador. Todo ello previa solicitud y en los términos establecidos en la disposición transitoria cuarta del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión.

Segundo. Acreditación de empresa instaladora de alta tensión.

A partir de 19 de marzo de 2010 las empresas que ejecuten, modifiquen, amplíen, mantengan, reparen o desmonten líneas eléctricas de alta tensión deberán acreditarse ante la



Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética como empresa instaladora, debiendo cumplir los requisitos que se establecen en la ITC-LAT 03 del nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión.

Las empresas instaladoras en líneas de alta tensión también podrán serlo para actividades de montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje en el ámbito del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación, aprobado por Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, en tanto no se regule expresamente, en este último Reglamento, la correspondiente figura de empresa instaladora. Todo ello previa solicitud y en los términos establecidos en la disposición transitoria cuarta del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión.

Tercero. Cumplimiento del nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión e instalaciones en fase de tramitación.

Lo dispuesto en el nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como en sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a ITC-LAT 09, será de obligado cumplimiento para todas las instalaciones contempladas en su ámbito de aplicación desde el 19 de marzo de 2010, debiendo tramitarse dichas instalaciones según se establece en el citado nuevo Reglamento y en la normativa autonómica en vigor que regule los procedimientos para las instalaciones y puesta en funcionamiento de Establecimientos Industriales, así como sus disposiciones de desarrollo. No obstante, quedarán exceptuadas de lo anterior aquellas instalaciones de alta tensión en fase de tramitación según se establece en los siguientes apartados:

1. Instalaciones de alta tensión de empresas de transporte o distribución: aquellas instalaciones cuyo anteproyecto o proyecto haya sido realizado de conformidad con el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, y disposiciones que lo desarrollen, y hubiere sido presentado ante esta Dirección General antes del 19 de marzo de 2010, se concede hasta el 19 de marzo de 2012 para la consecución del acta de puesta en servicio de la instalación.
2. Instalaciones de alta tensión de particulares: aquellas instalaciones cuyo proyecto haya sido realizado de conformidad con el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, y disposiciones que lo desarrollen, y dispongan del visado por el Colegio Oficial antes del 19 de marzo de 2010 podrán ejecutarse según el Reglamento citado, concediéndose hasta el 19 de marzo de 2012 como fecha máxima para la presentación de la documentación correspondiente para su puesta en servicio ante esta Dirección General según lo indicado en el primer párrafo del presente punto.

No obstante, la Dirección General podrá dictar, en el ámbito de sus competencias, aquellas disposiciones que se estimen oportunas para agilizar y facilitar la tramitación de las instalaciones objeto del nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión.

Cuarto. Modelos de documentos a utilizar en la tramitación de instalaciones de alta y baja tensión.

En los Anexos I, II y III de la presente Resolución se establecen los modelos de "Certificado de instalación eléctrica", "Certificado final de obra" y "Certificado de inspección inicial"



respectivamente para instalaciones eléctricas de alta tensión, dichos modelos deberán utilizarse para la tramitación de las citadas instalaciones en esta Dirección General en cumplimiento del nuevo Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión y las competencias atribuidas a la Junta de Extremadura en la materia. Dichos documentos deberán ser aportados también, según proceda, junto aquella documentación que se establece en la normativa autonómica en vigor que regula los procedimientos para las instalaciones y puesta en funcionamiento de establecimientos industriales, así como en sus disposiciones de desarrollo.

En los Anexos IV y V respectivamente se establecen la "Memoria Técnica de Diseño" y "Certificado de Instalación de Baja Tensión" en cumplimiento del vigente Reglamento Electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. Por otra parte, en el Anexo VI se establece el modelo de "Anexo de la Memoria Técnica de Diseño para instalaciones de baja tensión" cuando éstas sean de alumbrado exterior y sea de aplicación el vigente Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, debiendo quedar dicho Anexo debidamente firmado y sellado por el mismo redactor de la Memoria Técnica de Diseño a la que complementa y se aportará junto a ésta ante esta Dirección General.

El Anexo VII establece el modelo de "Boletín de Reconocimiento de Baja Tensión/Verificación de Eficiencia Energética" que deberá ser utilizado por los instaladores autorizados para baja tensión y/o técnicos titulados competentes cuando se realicen por éstos, de forma individual o conjunta, reconocimientos o revisiones de las instalaciones de baja tensión. Por otra parte, también será utilizado dicho documento para la verificación inicial o periódica que le corresponda realizar a los instaladores autorizados para baja tensión en cumplimiento del vigente Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, debiendo acompañar el mismo al "Certificado de instalación eléctrica de baja tensión" en aquellas instalaciones de alumbrado exterior a las cuales les sea de aplicación este último Reglamento.

Por último, en el Anexo VIII se establece el modelo de solicitud para acreditación y reconocimiento de instaladores de líneas eléctricas de alta tensión a utilizar por los solicitantes en vías de agilizar la tramitación correspondiente según la presente Resolución.

Quinto. Situaciones excepcionales.

Cualquier situación excepcional derivada de la aplicación de esta Resolución será resuelta por la Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética, previa solicitud en el Servicio que corresponda, que emitirá informe previo a la resolución a adoptar sobre el asunto planteado si el mismo es necesario.

Contra la presente Resolución cabe interponerse recurso contencioso-administrativo en el plazo de 2 meses a partir del día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura, en virtud de lo previsto en los artículos 10 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Mérida, a 10 de marzo de 2010.

El Director General de
Ordenación Industrial y Política Energética,
JOSÉ LUIS ANDRADE PIÑANA

Consejería de Industria,
Energía y Medio AmbienteDirección de la Dirección
General de Ordenación
Industrial y Política Energética

Anexo I:

JUNTA DE EXTREMADURA

**CERTIFICADO DE INSTALACIÓN
ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN**

Nº EXPEDIENTE

TITULAR DE LA INSTALACIÓN												
Nombre o Razón Social:										D.N.I.-C.I.F.:		
Domicilio:										Código Postal:		
Localidad:						Provincia:			Teléfono:			
DATOS DE LA INSTALACIÓN												
Denominación:						Emplazamiento:						
Localidad:						Provincia:			Código Postal:			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN												
LÍNEA												
Origen:						Final:						
<input type="checkbox"/> Aérea	Kv	Km	Denominación conductor			Sección (mm ²)	Tipo de apoyos	Tipo de crucetas	Aisladores			
	Nº Apoyos	Sus. Ali	Sus. Ang	Ama. Ali	Ama. Ang	Anc. Al	Anc. Ang	Principio-Fin	Especial			
<input type="checkbox"/> Subterránea												
Seccionador o conmutador		Interruptor		Protección cortocircuitos		Protección sobrecargas			Protección sobretensiones			
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN												
Función (1)		Ubicación (2)		Nº Transfo	Potencia total (kVA)		Nº celdas		Tipo celdas			
Transfo	Nº serie		Marca		Tipo		Potencia Kva		T.cc			
1												
2												
3												
SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA												
Transfo	Potencia (kVA)	Nº de posición		Tipo/Protección			Nº de posición		Tipo/Protección			
1												
2												
3												
VERIFICACIÓN/INSPECCIÓN												
Líneas eléctricas con conductores aislados con pantalla												
Aislamiento principal:			Aislamiento de la cubierta:			Resistencia de puesta a tierra :			Tensión de contacto:			
Líneas aéreas												
Resistencia más desfavorable de puesta a tierra:						Número de apoyo de esta resistencia:						
Centros de transformación												
Resist. PAT autoválvulas:			Resist. PAT neutro: :			Resist. PAT herrajes:			Tensión paso:		Tensión contacto:	
Organismo de Control Autorizado que ha realizado la Inspección Inicial:												
Fecha de Inspección Inicial Favorable:										Nº Acreditación :		
Empresa Instaladora:										Provincia:		
Localidad:						Nº de registro:			Categoría:			
Instalador en alta tensión:												
Nº. de Instalador:						Categoría:						
Fecha en la que el instalador autorizado que suscribe el presente certificado ha realizado las verificaciones correspondientes, según la Reglamentación vigente de aplicación, a la instalación eléctrica de alta tensión :												
El instalador en alta tensión arriba indicado, suscribe y CERTIFICA haber ejecutado las instalaciones de acuerdo con las prescripciones del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (RD 223/2008) y, en su caso, el Reglamento sobre centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación y sus instrucciones técnicas complementarias (RD 3275/1982 y Orden de 6 de julio de 1984) así como con las especificaciones particulares aprobadas por la Administración a las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica y con el Proyecto Técnico.												
, a de de												
(Firma y sello del Instalador)												

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

(1) CT: Centro de transformación; CS: Centro de seccionamiento

(2) Exterior; Interior en centro prefabricado o de obra.

Consejería de Industria,
Energía y Medio Ambiente

Anexo II:

JUNTA DE EXTREMADURA

**CERTIFICADO FINAL DE OBRA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE
ALTA TENSION (RD 223/2008 y RD 3275/1982)**

Nº EXPEDIENTE

D/Dña. , colegiado número , perteneciente al Colegio Oficial de de , con domicilio en , localidad de , provincia de , declara que las instalaciones cuyos datos se reseñan en el presente documento han sido ejecutadas bajo su dirección técnica por la empresa titular de las instalaciones/instaladora autorizada que se identifica en este Certificado.

TITULAR DE LA INSTALACIÓN									
Nombre o Razón Social:						D.N.I.-C.I.F.:			
Domicilio:						Código Postal:			
Localidad:			Provincia:			Teléfono:			
DATOS DE LA INSTALACIÓN									
Denominación:					Emplazamiento:				
Localidad:					Provincia:			Código Postal:	
REDACTOR DEL PROYECTO									
Nombre y Apellidos:						Localidad:			
Domicilio:						Provincia:		Código Postal:	
Nº Colegiado:		Colegio Oficial de:							
EMPRESA INSTALADORA (cumplimentar si procede)									
Nombre y Apellidos o Razón Social:						Localidad:			
Domicilio:						Provincia:		Código Postal:	
Especialidad:			Nº Registro:			Comunidad Autónoma:			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN									
LÍNEA									
Origen:					Final:				
<input type="checkbox"/> Aérea	Kv	Km	Denominación conductor			Sección (mm ²)	Tipo de apoyos	Tipo de crucetas	Aisladores
	Nº Apoyos	Sus. Ali	Sus. Ang	Ama. Ali	Ama. Ang	Anc. Ali	Anc. Ang	Principio-Fin	Especial
<input type="checkbox"/> Subterránea									
Seccionador o conmutador		Interruptor	Protección cortocircuitos		Protección sobrecargas		Protección sobretensiones		
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN									
Función (1)		Ubicación (2)		Nº Transfo	Potencia total (kVA)	Nº celdas		Tipo celdas	
Transfo	Nº serie	Marca		Tipo		Potencia Kva		T. ce	
1									
2									
3									
SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA									
Transfo	Potencia (kVA)	Nº de posición		Tipo/Protección			Nº de posición		Tipo/Protección
1									
2									
3									
VERIFICACIÓN/INSPECCIÓN									
Líneas eléctricas con conductores aislados con pantalla									
Aislamiento principal:			Aislamiento de la cubierta:			Resistencia de puesta a tierra :		Tensión de contacto:	
Líneas aéreas									
Resistencia más desfavorable de puesta a tierra:					Número de apoyo de esta resistencia:				
Centros de transformación									
Resist. PAT autoválvulas:		Resist. PAT neutro:		Resist. PAT herrajes:		Tensión paso:		Tensión contacto:	

**CERTIFICA:**

1. Que las referidas instalaciones han sido ejecutadas en su totalidad bajo mi dirección técnica conforme al proyecto redactado al efecto. Las variaciones introducidas durante la ejecución se recogen en el anexo que se adjunta al presente documento: SI No
2. Que las instalaciones han sido ejecutadas de acuerdo con las prescripciones del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (RD 223/2008) y, en su caso, el Reglamento sobre centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación y sus instrucciones técnicas complementarias (RD 3275/1982 y Orden de 6 de julio de 1984) así como con las especificaciones particulares aprobadas por la Administración a las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica.
3. Que han sido realizados bajo mi supervisión los ensayos previos a la puesta en servicio de las instalaciones que se indican con resultados satisfactorios.

, a de de

Fdo Técnico Director de Obra y visado del Colegio Oficial.

En líneas eléctricas y centros de transformación de tercera categoría se podrá sustituir la medida de la tensión de contacto por la medida de resistencia de puesta a tierra, siempre que se haya establecido una correlación, sancionada por la práctica, entre los valores de la tensión de contacto y de la resistencia de puesta a tierra.

(1) CT: Centro de transformación; CS: Centro de seccionamiento

(2) Exterior; Interior en centro prefabricado o de obra

Consejería de Industria,
Energía y Medio Ambiente

Anexo III:

JUNTA DE EXTREMADURA

**CERTIFICADO DE INSPECCIÓN INICIAL DE INSTALACIONES
ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN (RD 223/2008 y RD 3275/1982)**

Nº EXPEDIENTE

TITULAR DE LA INSTALACIÓN																	
Nombre o Razón Social:						D.N.I.-C.I.F.:											
Domicilio:						Código Postal:											
Localidad:			Provincia:			Teléfono:											
DATOS DE LA INSTALACIÓN																	
Denominación:					Emplazamiento:												
Localidad:					Provincia:			Código Postal:									
EMPRESA INSTALADORA																	
Nombre y Apellidos o Razón Social:						Localidad:											
Domicilio:						Provincia:											
Especialidad:			Nº Registro:			Comunidad Autónoma:											
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN																	
LINEA																	
Origen:					Final:												
<input type="checkbox"/> Aérea	Kv	Km	Denominación conductor			Sección (mm ²)	Tipo de apoyos	Tipo de crucetas	Aisladores								
	Nº Apoyos		Sus. Ali	Sus. Ang	Ama. Ali	Ama. Ang	Anc. Al	Anc. Ang	Principio-Fin	Especial							
<input type="checkbox"/> Subterránea																	
Seccionador o conmutador		Interruptor	Protección cortocircuitos		Protección sobrecargas		Protección sobretensiones										
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN																	
Servicio/función (1)		Ubicación (2)		Nº Transfo	Potencia total (kVA)	Nº celdas	Tipo celdas										
Transfo Nº	Nº serie	Marca		Tipo		Potencia Kva		T.cc									
1																	
2																	
3																	
SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA																	
Transfo Nº	Potencia (kVA)	Nº de posición		Tipo/Protección		Nº de posición		Tipo/Protección									
1																	
2																	
3																	
ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO QUE HA REALIZADO LA INSPECCIÓN INICIAL																	
Organismo de Control Autorizado:					Nº Acreditación:		Fecha de inspección:										
Inspector D./Dña.:					Título facultativo:												
<p>El Organismo de Control Autorizado y el técnico perteneciente a dicho organismo que suscriben el presente certificado de inspección inicial CERTIFICAN que:</p> <ol style="list-style-type: none"> Las referidas instalaciones han sido inspeccionadas en el lugar y fecha indicadas. Han sido ejecutadas correctamente las verificaciones previas a la puesta en servicio de las instalaciones referenciadas, por parte de la empresa instaladora autorizada contando con los medios técnicos apropiados y en correcto estado de calibración y siendo el resultado de estas pruebas SATISFACTORIO. Existe coincidencia entre las condiciones reales de tendido con las condiciones de cálculo del proyecto. <p>Como resultado de la inspección inicial las instalaciones eléctricas obtienen la calificación de: FAVORABLE <input type="checkbox"/> CONDICIONADA <input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Relación de defectos</th> <th>Clasificación de defecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">, a de de</p> <p style="text-align: center;">SELLO DEL ORGANISMO DE CONTROL Firma del técnico inspector</p>										Relación de defectos	Clasificación de defecto						
Relación de defectos	Clasificación de defecto																

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

(1) CT: Centro de transformación; CS: Centro de seccionamiento

(2) Exterior; Interior en centro prefabricado o de obra



Consejería de Industria,
Energía y Medio Ambiente

Anexo IV:

JUNTA DE EXTREMADURA

Dirección General de Ordenación Industrial y Política
Energética

**MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO PARA INSTALACIONES
DE BAJA TENSIÓN**

Nº EXPEDIENTE

1. TITULAR DE LA INSTALACIÓN					
Nombre o Razón Social:				D.N.I.-C.I.F.:	
Domicilio:				Código Postal:	
Localidad:	Provincia:	Correo electrónico:	Teléfono:		
2. REDACTOR DE LA MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO					
Memoria Técnica de Diseño realizada por:					
<input type="checkbox"/> Instalador autorizado en baja tensión <input type="checkbox"/> Técnico titulado competente					
Nombre y Apellidos:				D.N.I.:	
Domicilio:				Teléfono:	
Localidad:	Provincia:	Correo electrónico:	Código Postal:		
Nº Carné de Instalador / Nº Colegiado:			Categoría-Especialidad / Colegio Oficial de		
3. DATOS DE LA INSTALACIÓN					
Emplazamiento:					
Localidad:			Provincia:	Código Postal:	
Uso al que se destina:	Superficie (m ²):	Ocupación (1):	Tipo de instalación (2):		
Instalación:					
<input type="checkbox"/> Nueva <input type="checkbox"/> Ampliación <input type="checkbox"/> Modificación					
4. DATOS DE POTENCIA INSTALADA O PREVISTA.					
4.1. Relación nominal de receptores que se prevea instalar y su potencia en instalaciones Industriales, Agrarias, Comerciales, de Servicios y Otras. (3)					
Uds	Receptores de alumbrado-Descripción	Potencia total (kW)	Uds	Receptores de fuerza-Descripción	Potencia total (kW)
TOTAL ALUMBRADO (kW)			TOTAL FUERZA (kW)		
POTENCIA TOTAL A INSTALAR (kW)					

(1) Para locales de pública concurrencia calculándose la ocupación prevista como 1 persona por cada 0,8 m² de superficie útil, excepto pasillos, vestíbulos y servicios

(2) Según la clasificación de la tabla del epígrafe 3.1 de la ITC-BT-04

(3) Se indicarán los receptores previstos para instalar, tanto en alumbrado como en fuerza, detallándose éstos últimos hasta una potencia unitaria de 500 W, para el resto de receptores de fuerza se podrá indicar la potencia global prevista para los mismos aclarándose, entre paréntesis, cuales serán estos receptores de fuerza a instalar.



4.2. Previsión de potencia de Vivienda Unifamiliar. (1)							
Electrificación: <input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada			Previsión de potencia (kW):				
¿Posee instalación o preinstalación para tarifa nocturna?: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			¿Posee instalación o preinstalación para climatización?: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
4.3. Carga total de Edificio destinado principalmente a Viviendas. (1)							
Datos generales	Nº de plantas (incluidos sótanos):		Nº total de otros locales (oficinas):				
	Nº total de viviendas:		¿Incluye instalaciones o preinstalaciones para climatización?: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
	Nº total de locales comerciales:		¿Incluye instalaciones o preinstalaciones para tarifa nocturna?: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
Previsión de carga	Viviendas	Nº de viviendas iguales	Superficie (m ²)	Tarifa nocturna (2)	Electrificación	Potencia prevista por vivienda (kW)	Totales (kW)
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada		
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada		
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada		
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada		
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada		
				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada		
		Carga prevista en viviendas sin tarifa nocturna		Carga prevista en viviendas con tarifa nocturna (2)			
		Potencia media (kW):		Potencia media (kW):			
		Coeficiente simultaneidad:		Coeficiente simult = nº			
		Total (kW):		Total (kW):			
		(a) (b)					
		(A) Carga total prevista en viviendas (kW) (a + b)					
	Locales comerciales y oficinas	Nº de locales iguales:	Superficie (m ²)	Carga prevista por local (kW)		Totales (kW)	
	(B) Carga total prevista en locales (kW)						
Servicios generales	Servicio		Unidades	Superficie total (m ²)	Totales (kW)		
	Central de producción de calor			----			
	Central de producción de frío			----			
	Ascensores			----			
	Otros elevadores (montacargas, elevadores minusválidos, etc.)			----			
	Alumbrado portal, escaleras y espacios comunes			----			
	Garaje:						
	Grupos de presión			----			
Otros servicios (indicar):							
	(C) Carga total prevista en servicios generales (kW)						
CARGA TOTAL PREVISTA DEL EDIFICIO (A + B + C) (kW)							

(1) Para la determinación de la previsión de carga se seguirán las indicaciones de la ITC-BT-10.

(2) Se incluirán tanto las viviendas que posean instalación completa como aquellas en las que se haya ejecutado la instalación eléctrica para atender a los acumuladores de calor pero no se haya montado estos últimos.



4.4. Ampliaciones de potencia en edificios destinados principalmente a Viviendas.
(Deberá haberse calculado previamente la carga del edificio antes de la ampliación según apartado 4.3. de esta Memoria)

Datos de las viviendas, locales y servicios generales cuya potencia se amplía

Identificación del suministro (1)	Tarifa nocturna (2)	Superficie (m ²)	Electrificación	Potencias tras la ampliación (kW)
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada	
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada	
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada	
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada	
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> Básica <input type="checkbox"/> Elevada	

Previsión de carga del edificio tras la ampliación (kW).

Nueva previsión de cargas:	Viviendas sin tarifa nocturna (kW)		Nueva previsión total de carga del edificio:	<input type="text" value=""/> (kW)
	Viviendas con tarifa nocturna (kW)			
	Locales comerciales y oficinas (kW)			
	Servicios Generales (kW)			

Modificaciones en instalaciones debidas a las ampliaciones:

<input type="checkbox"/> Ninguna	<input type="checkbox"/> Caja general de protección	<input type="checkbox"/> Línea general de alimentación	<input type="checkbox"/> Instalaciones interiores
<input type="checkbox"/> Interruptor general de maniobra	<input type="checkbox"/> Cajas de derivación	<input type="checkbox"/> Emplazamientos de contadores	
<input type="checkbox"/> Fusibles de seguridad	<input type="checkbox"/> Contadores	<input type="checkbox"/> Derivaciones individuales	

5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN

Punto de suministro

Empresa distribuidora: Punto de conexión (3): Intensidad de cortocircuito (4) (kA):

Características generales de la instalación

Tipo de suministro: Monofásico Trifásico Tensión de suministro (5)(V.): Potencia instalada o prevista (kW):

Caja General de Protección 1: I_N bases (A): I_N del fusible (A): Poder de corte del fusible (kA):

Caja General de Protección 2: I_N bases (A): I_N del fusible (A): Poder de corte del fusible (kA):

Línea General de Alimentación 1:

Tipo de instalación (6) Conductor Sección fase/neutro Material de aislamiento (mm²)

Línea General de Alimentación 2:

Tipo de instalación (6) Conductor Sección fase/neutro Material de aislamiento (mm²)

Derivación individual: (7)

Tipo de instalación (6)	Conductor	Tensión asignada (V.)	Sección fase/neut/CP (mm ²)	Mat. Aislamiento	I _N fusible (9)(8) (A)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Contadores:

Instalación: Individual Concentrada en un solo lugar Concentración en varios lugares Interruptor general de corte (9)(A):

Cuadro General de Protección:

Interruptor general de corte: I_N (A): Poder de corte (kA): Categorias:

Protecciones Diferenciales a instalar (10):

Sensibilidad (mA): 10 30 300 Otras:

Protecciones contra Sobreintensidades a instalar (10):

Interrup. Automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos Fusibles calibrados de protección contra sobrecargas y cortocircuitos

Sistema empleado para la protección contra contactos indirectos (11):

Puesta a tierra:

Tomas de tierra (12): Conductores de tierra (13): Resistencia calculada (Ω):

- (1) Se especificará si es vivienda, local u oficina, indicando piso y puerta, o si es uno de los servicios generales indicándolo (ascensor, garaje, alumbrado, etc.).
- (2) Se incluirán tanto las viviendas que posean instalación completa como aquellas en las que se haya ejecutado la instalación eléctrica para atender a los acumuladores de calor pero no se haya montado éstos últimos.
- (3) Se indicará la propiedad de la red de distribución que suministra a la instalación que se describe en la Memoria, denominándose: a) Red de distribución de empresa distribuidora (R.D.D.), b) Centro de transformación de empresa distribuidora (C.T.D.), c) Red de distribución privada (R.D.P.), d) Centro de transformación privado (C.T.P.), e) Centro de transformación del titular de la instalación (C.T.L.), y f) Otros (Otros) deberán describirse en el apartado "6. Aclaraciones a la Memoria".
- (4) Se indicará la intensidad de cortocircuito de la red de distribución facilitada por la empresa distribuidora, según art. 15 del Rgto. Elect. para Baja Tensión e I.T.C.
- (5) Para suministros monofásicos se indicará la tensión simple (ejm.: 230 V.), para suministros trifásicos a cuatro hilos se indicará la tensión compuesta y simple (ejm.: 400/230 V) y para suministros trifásicos a tres hilos se indicará la tensión compuesta por el numero de fases (ejm.: 3x230 V).
- (6) Se especificará según ITC-BT-14 apartado 1 e ITC-BT-15 apartado 1.
- (7) En caso de existir más de una Derivación Individual, se indicarán los datos correspondientes a cada Derivación Individual en el apartado "6. Aclaraciones a la Memoria", debiendo quedar las Derivaciones Individuales perfectamente identificadas.
- (8) Se indicarán los fusibles de protección a instalar para cada Derivación Individual a viviendas, garajes, locales, etc en edificios de viviendas, centros comerciales, etc.
- (9) Se especificará si procede.
- (10) Se especificarán los tipos de protecciones a instalar tanto en el Cuadro General de Protección como otros cuadros secundarios de la instalación eléctrica.
- (11) Se indicará el tipo de protección contra contactos indirectos según apartado 4 de la ITC-BT-24.
- (12) Se especificará la composición de los electrodos y profundidad de enterramiento, según lo establecido en la ITC-BT-18 apartado 3.1.
- (13) Se indicará tipo, sección y naturaleza del conductor según lo establecido en la tabla 1 de la ITC-BT-18.



6. ACLARACIONES A LA MEMORIA. (1)(2)

- (1) Este apartado está reservado para que el redactor de la Memoria pueda realizar todas las aclaraciones que estime oportunas de la instalación eléctrica para baja tensión objeto de la misma, así como ampliar y/o aclarar los puntos y apartados que forman la presente Memoria Técnica de Diseño.
- (2) Podrán utilizarse tantas hojas de aclaraciones como estime necesarias el redactor de la presente Memoria Técnica de Diseño.



8. ESQUEMAS UNIFILARES DE LA INSTALACIÓN. (1)(2)

- (1) Deberá indicarse las características de los dispositivos de corte y protección adoptados, puntos de utilización, secciones de los conductores y diámetro de tubos
- (2) Podrán utilizarse tantas hojas de esquemas unifilares como estime necesarias el redactor de la presente Memoria Técnica de Diseño



9. CROQUIS REFLEJANDO EL TRAZADO DE LA INSTALACIÓN ACOTADO O A ESCALA SUFICIENTE. (1)

(1) Deberán utilizarse tantas hojas de croquis y / o aportarse tantos planos de planta y alzado como sean necesarios para definir la instalación eléctrica de baja tensión, relacionándose los planos y alzados adjuntados en el punto "9. Croquis reflejando el trazado" de la presente Memoria.

* Se acompaña a la Memoria plano de emplazamiento para la correcta localización de la instalación.

El instalador autorizado en baja tensión / técnico titulado competente (táchese lo que no proceda) que ha redactado la presente Memoria Técnica de Diseño **declara** que la misma está de acuerdo con las prescripciones del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones ITC-BT específicas que le son de aplicación, así como con las normas particulares de la empresa distribuidora oficialmente aprobadas por el Organismo Competente en materia de industria y energía e instrucciones dictadas por dicho Organismo.

_____ a _____ de _____ de _____

(Firma del redactor de la Memoria Técnica de Diseño con el sello del Instalador Autorizado / Visado)

Página número _____ de _____ que forman la presente Memoria Técnica de Diseño.



INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO

A. Generales:

- Se marcará con un aspa ("X") las casillas () que procedan.
- Se podrá cumplimentar la Memoria Técnica de Diseño a máquina o bolígrafo; en este último caso, se rellenará con letra clara y en mayúscula de forma que sea perfectamente legible.
- No se admitirán Memorias Técnicas de Diseño con tachaduras y/o con modificaciones sobre la primera escritura realizada.
- Terminada la Memoria Técnica de Diseño el redactor de la misma deberá numerar las hojas indicando su orden y número total de hojas que componen la Memoria en el espacio reservado para esto.

B. Modelo informático:

- Se completarán los "campos de datos" respetando los espacios (celdas) para los datos del formato de la Memoria Técnica de Diseño.
- Para cambiar de un "campo de datos" a otro se utilizará el tabulador del teclado o se hará un "clic" con el botón izquierdo del ratón sobre el campo a cumplimentar para activar el mismo.



Consejería de Industria,
Energía y Medio Ambiente
Dirección General de
Ordenación Industrial y Política Energética

Diligencia de la Dirección
General de Ordenación
Industrial y Política Energética

Anexo V:**JUNTA DE EXTREMADURA****CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
DE BAJA TENSIÓN**

Nº EXPEDIENTE

TITULAR DE LA INSTALACIÓN					
Nombre o Razón Social:				D.N.I.-C.I.F.:	
Domicilio:				Código Postal:	
Localidad:		Provincia:	Correo electrónico:		Teléfono:
DATOS DE LA INSTALACIÓN					
Emplazamiento:					
Localidad:		Provincia:	Correo electrónico:		Código Postal:
Uso al que se destina:		Superficie (m ²):	Ocupación (1):	Tipo de instalación (2):	
Instalación <input type="checkbox"/> Nueva <input type="checkbox"/> Ampliación <input type="checkbox"/> Modificación					
Instalaciones temporales de ferias, exposiciones y similares:				Plazo de validez:	
<input type="checkbox"/> Declaro que el montaje de la instalación se repite de forma idéntica, teniendo validez esta circunstancia (3) hasta (máximo 1 año):					
El número de expediente de la documentación técnica de diseño de la instalación es:					
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN					
Caja General de Protección:					
I _N bases (A):		I _N fusibles (A):		Poder de corte del fusible (kA):	
Línea General de Alimentación (4): Instalación (5):		Conductor	Sección fase/neutro (mm ²)	Mat. aislamiento	Pot. Máx. Admisible de L.G.A. (kW)
Derivación individual: Instalación (5):		Conductor	Sección fase/neut/CP (mm ²)	Mat. aislamiento	Tensión asignada (V)
Tipo suministro: <input type="checkbox"/> Monofásico <input type="checkbox"/> Trifásico		Tensión suministro (V)(7):		Empresa distribuidora:	
Pot. instalada o prevista (kW):		Pot. Máxima a contratar (kW)(8):		Pot. Máxima Adm. Deriv. Ind. (kW) (9):	
Cuadro General de Protección: Interruptor general de corte: I _N (A): Poder de corte (kA):			Protección contra Sobretensiones instaladas (4)(10): Categoría:		
Protecciones Diferenciales instaladas (10): Sensibilidad (mA): <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> Otras:			Protecciones contra Sobreintensidades instaladas (10): <input type="checkbox"/> Interrupt. Automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos <input type="checkbox"/> Fusibles calibrados de protección contra sobrecargas y cortocircuitos		
Sistema empleado para la protección contra contactos indirectos (11):			Conductores de tierra (4)(12):		
Resistencia puesta a tierra (Ω)(4):			Resistencia de aislamiento de la instalación (kΩ):		
Organismo de Control Acreditado que ha realizado la Inspección Inicial (4): Nº Acreditación			Referencia y fecha de la Inspección Inicial Favorable realizada (4):		
Empresa Instaladora				Nº de registro:	
Instalador autorizado en baja tensión			Nº. Carné de Instalador		Categoría - Especialidad (4)
Fecha en la que el instalador autorizado que suscribe el presente certificado ha realizado las verificaciones correspondientes, según la Reglamentación vigente de aplicación, a la instalación eléctrica de baja tensión:					
El instalador autorizado en baja tensión que suscribe, inscrito en esta Dirección General y con el número de carné de instalador autorizado para baja tensión arriba indicado, CERTIFICA haber ejecutado la instalación de acuerdo con las prescripciones del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones ITC-BT específicas que le son de aplicación, normas particulares de la empresa distribuidora oficialmente aprobadas y con el Proyecto Técnico / Memoria Técnica de Diseño (táchese lo que no proceda).					
, a de de					
(Firma y sello del Instalador Autorizado)					

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE



LLAMADAS E INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

A. Llamadas realizadas en el Certificado de Instalación Eléctrica de Baja Tensión:

- (1) Para locales de pública concurrencia calculándose la ocupación prevista como 1 persona por cada 0,8 m² de superficie útil, excepto pasillos, vestíbulos y servicios.
- (2) Según la clasificación de la tabla del epígrafe 3.1 de la ITC-BT-04.
- (3) Siempre que no se produzcan modificaciones significativas, entendiéndose como tales las que afecten a la potencia prevista, tensiones de servicio y utilización, y a los elementos de protección contra contactos directos e indirectos y contra sobreintensidades y sobretensiones.
- (4) Se especificará si procede. Los datos correspondientes a la Línea General de Alimentación se especificarán en aquellas instalaciones (edificios de viviendas, edificios comerciales, etc.) donde esta línea exista, según se establece en la ITC-BT-12.
- (5) Se especificará el sistema de instalación empleado según ITC-BT-14, apartado 1, e ITC-BT-15, apartado 1, según corresponda.
- (6) Se especificará esta casilla cuando existan fusibles para protección de la Derivación Individual en centralización de contadores y éstos sean, por tanto, independientes de los instalados en la Caja General de Protección.
- (7) Para suministros monofásicos se indicará la tensión simple (ej.: 230 V), para suministros trifásicos a cuatro hilos se indicará la tensión compuesta y simple (ej.: 400/230 V) y para suministros trifásicos a tres hilos se indicará la tensión compuesta por el número de fases (ej.: 3 x 230 V).
- (8) La "Potencia Máxima a contratar" vendrá determinada por las potencias a contratar normalizadas por las empresas distribuidoras en función de la gama de intensidades normalizadas de sus interruptores de control de potencia, transformadores de intensidad normalizados, etc. Por lo tanto, el valor máximo de la "Potencia Máxima a contratar" que se podrá establecer para cada instalación será la potencia a contratar normalizada por la empresa distribuidora inmediatamente superior a la Potencia Instalada o prevista de receptores en el emplazamiento (industria, comercio, garaje, viviendas, oficinas, etc.), no pudiendo ser, en ningún caso, la "Potencia Máxima a contratar" superior a la Potencia Máxima Admisible de la Derivación Individual de la instalación.

En aquellas instalaciones donde existan receptores instalados con una sobreintensidad de arranque elevada se podrá establecer una "Potencia Máxima a contratar" superior a la indicada en el párrafo anterior siempre que ésta quede justificada en la Memoria Técnica de Diseño o Proyecto Técnico correspondiente, no obstante, la "Potencia Máxima a contratar" calculada deberá ajustarse al valor superior más próximo de las potencias a contratar normalizadas por las empresas distribuidoras y en ningún caso podrá ser superior a la Potencia Máxima Admisible de la Derivación Individual de la instalación.



- (9) Potencia Máxima Admisible de la Derivación Individual según ITC-BT-12 e ITC-BT-15.
- (10) Se especificarán las características de las protecciones instaladas tanto en el Cuadro General de Protección como otros cuadros secundarios de la instalación.
- (11) Se indicará el tipo de protección contra contactos indirectos según el apartado 4 de la ITC-BT-24.
- (12) Se indicará tipo, sección y naturaleza del conductor según lo establecido en la tabla 1 de la ITC-BT-18.

B. Instrucciones para la cumplimentación del Certificado de Instalación Eléctrica de Baja Tensión:

b.1. Generales:

- Se marcará con un aspa ("X") las casillas () que procedan.
- Se podrá cumplimentar el Certificado a máquina o bolígrafo; en este último caso, se rellenará con letra clara y en mayúscula de forma que sea perfectamente legible.
- No se admitirán Certificados de Instalación de Baja Tensión con tachaduras y/o con modificaciones sobre la primera escritura realizada.

b.2. Modelo informático:

- Se completarán los "campos de datos" respetando los espacios (celdas) reservados para datos en el formato del impreso del Certificado.
- Para cambiar de un "campo de datos" a otro se utilizará el tabulador del teclado o se hará un "clic" con el botón izquierdo del ratón sobre el campo a cumplimentar para activar el mismo.



Consejería de Industria,
Energía y Medio Ambiente

Dirección General de Ordenación Industrial y Política
Energética

Anexo VI:

JUNTA DE EXTREMADURA

**ANEXO a MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO para instalaciones
de Baja Tensión sobre EFICIENCIA ENERGÉTICA en
instalaciones de alumbrado exterior**

Nº EXPEDIENTE

1. TITULAR DE LA INSTALACIÓN	
Nombre o Razón Social:	D.N.I.-C.I.F.:
2. DATOS DE EMPLAZAMIENTO Y TIPO DE ALUMBRADO EXTERIOR	
Emplazamiento:	
Localidad:	Provincia: Código Postal:
Tipo de alumbrado (1):	Uso del alumbrado:
3. RELACIÓN DE LUMINARIAS, LÁMPARAS Y EQUIPOS AUXILIARES	
↳ La relación de luminarias, lámparas y equipos auxiliares a instalar y su potencia quedan indicadas en el punto 4.1. de la MTD.	
4. DATOS DEL ALUMBRADO EXTERIOR	
4.1. Datos y medidas de la instalación de alumbrado exterior (2):	
• Factor de utilización (f_u):	• Rendimiento de luminarias (η):
• Factor de mantenimiento (f_m):	• Flujo hemisférico superior instalado ($FHS_{inst.}$)(%):
• Eficiencia de lámparas y equipos (C_L): (lm/W)	• La disposición especial de las luminarias queda detallada en el plano de planta de la instalación de baja tensión presentado junto a la MTD.
<input checked="" type="checkbox"/> Se acompaña al presente documento Anexo de de cálculos luminotécnicos de iluminancia con sus uniformidades.	
4.2. Régimen de funcionamiento previsto y descripción de los sistemas de accionamiento de la instalación(2):	
4.3. Medidas adoptadas para la mejora de la eficiencia y ahorro energético (2) :	
4.4. Medidas adoptadas para la limitación del resplandor luminoso nocturno y reducción de la luz intrusa o molesta (2):	
4.5. Instalaciones de alumbrado vial funcional, alumbrado vial ambiental y otras instalaciones:	
• Cálculo de eficiencia energética de la instalación (C) ($m^2 \cdot lux/W$):	
- Solución adoptada 1:	Eficiencia energética (C):
- Solución adoptada 2:	Eficiencia energética (C):
• Calificación energética de la instalación, según índice de eficiencia energética (se acompaña etiqueta):	
4.6. Instalaciones de alumbrado festivo y navideño:	
Porcentaje de potencia instalada (%):	Potencia de las lámparas incandescentes (Kw):
Anchura de calle (m.):	Potencia máxima instalada (kw/m^2):
El instalador autorizado en baja tensión / técnico titulado competente (táchese lo que no proceda) que ha redactado el presente anexo de la Memoria Técnica de Diseño declara que es el mismo que redactó la Memoria Técnica de Diseño de la instalación de baja tensión indicada y que la instalación de alumbrado exterior diseñada está de acuerdo con las prescripciones del vigente Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior e instrucciones ITC-EA específicas que le son de aplicación. a de de	
(Firma del redactor de la Memoria Técnica de Diseño con el sello del Instalador Autorizado / Visado)	

(1) Se tendrá en cuenta la clasificación del artículo 2 del vigente Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, así como la Circular de 20 de abril de 2009 emitida por la Dirección General de Ordenación Industrial, Energética y Minera de la Junta de Extremadura.

(2) Datos a aportar en instalaciones de alumbrado vial funcional, alumbrado vial ambiental, específico, ornamental y de vigilancia y seguridad nocturna, así como en el alumbrado de señales y anuncios luminosos, todo ello según la clasificación indicada en la nota anterior. Para el resto de instalaciones de alumbrado exterior no se aportaran los datos requeridos en éstos puntos.



Consejería de Industria,
Energía y Medio Ambiente

Dirección General de Ordenación
Industrial y Política Energética

Dirección de la Dirección
General de Ordenación
Industrial y Política
Energética

Anexo VII:

JUNTA DE EXTREMADURA

**BOLETÍN DE RECONOCIMIENTO DE BAJA
TENSION / VERIFICACIÓN DE EFICIENCIA
ENERGÉTICA DE ALUMBRADO EXTERIOR**

Nº EXPEDIENTE

MOTIVO POR EL QUE SE EFECTÚA EL RECONOCIMIENTO/VERIFICACIÓN					
<input type="checkbox"/> Cambio de titularidad (1)	<input type="checkbox"/> BT - 1973	<input type="checkbox"/> Eficiencia energética alumbrado exterior :	<input type="checkbox"/> Verificación inicial (2)	<input type="checkbox"/> Otros (4)	
	<input type="checkbox"/> BT - 2002		<input type="checkbox"/> Verificación periódica (3)		
TITULAR DE LA INSTALACIÓN					
Nombre o Razón Social:			D.N.I.-C.I.F.:		
Domicilio:			Código Postal:		
Localidad:	Provincia:	Correo electrónico:	Teléfono:		
DATOS DE LA INSTALACIÓN					
Emplazamiento:			Nº Expediente/ Registro de instalación previo:		
Localidad:	Provincia:	Correo electrónico:	Código Postal:		
Uso al que se destina:	Superficie (m ²):	Ocupación (5):	Tipo de instalación (6):		
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN (18)					
Línea General de Alimentación (7):	Conductor	Sección fase/neutro (mm ²)	Mat. aislamiento	Pot. Máx. Admisible de L.G.A. (kW)	
Instalación (8):					
Derivación individual:	Conductor	Sección fase/neut/CP (mm ²)	Mat. aislamiento	Tensión asignada (V)	I _n fusibles (9) (A)
Instalación (8):					
Cuadro General de Protección:		Protección contra Sobretensiones instaladas (14):			
Interrup. general de corte: I _n (A):	Poder de corte (kA):			Categoría:	
Protecciones Diferenciales instaladas:		Protecciones contra Sobretensiones instaladas:			
Sensibilidad (mA) : <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> Otras:		<input type="checkbox"/> Interrup. Automáticos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos		<input type="checkbox"/> Fusibles calibrados de protección contra sobrecargas y cortocircuitos	
Sistema empleado para la protección contra contactos indirectos (15):		Conductores de tierra (16):			
Tipo suministro: <input type="checkbox"/> Monofásico <input type="checkbox"/> Trifásico		Tensión suministro (V)(10):	Empresa distribuidora:		
Pot. Instalada (kW) (11):		Pot. Máxima a contratar (kW)(12):	Pot. Máxima Adm. Deriv. Ind. (kW) (13):		
MEDIDAS Y COMPROBACIONES REALIZADAS CON FECHA :					(17) (18)
Resistencia de la puesta a tierra (Ω):		Resistencia de aislamiento medida (kΩ):		Rigidez dieléctrica (V):	
Comprobación de las protecciones contra contactos directos: <input type="checkbox"/> Realizadas y correctas		Comprobación de las protecciones contra contactos indirectos: <input type="checkbox"/> Realizadas y correctas		Continuidad de los conductores de la protección y masas: <input type="checkbox"/> Realizadas y correctas.	
MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTAL. ALUMBRADO EXT. REALIZADAS CON FECHA:					(17)
Potencia eléctrica consumida por la instalación (19):		Iluminancia media de la instalación (lux) (20):		Uniformidad de la instalación (21):	
Eficiencia energética real (C) (22):			Índice de eficiencia energética real (Ie) (23):		
DATOS DEL INSTALADOR DE BAJA TENSION Y/O TÉCNICO COMPETENTE: (24)					
Empresa Instaladora			Nº de registro:		
Instalador autorizado en baja tensión			Nº Carné de Instalador	Categoría – Especialidad	
Técnico titulado competente			Colegio profesional	Nº de Colegiado	
<p>El instalador autorizado en baja tensión/técnico competente que suscribe/a el presente boletín de reconocimiento/verificación. CONCLUYE/N:</p> <p><input type="checkbox"/> que la instalación indicada no presenta deficiencias, de acuerdo con las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones ITC-BT específicas que le son de aplicación, <input type="checkbox"/> Reglamento BT 1973 <input type="checkbox"/> Reglamento BT 2002. (1)</p> <p><input type="checkbox"/> que las mediciones y comprobaciones realizadas a la instalación de alumbrado exterior indicada cumplen con lo establecido en el Reglamento de eficiencia energética, aprobado por Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.</p> <p style="text-align: center;">En _____ a _____ de _____ de _____</p>					
EL INSTALADOR AUTORIZADO (Firma y Sello)			EL TÉCNICO TITULADO COMPETENTE (Firma y Visado Colegial)		
Fdo.:			Fdo.:		



LLAMADAS E INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL BOLETÍN DE RECONOCIMIENTO DE INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN/VERIFICACIÓN INICIAL O PERIÓDICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

A. Llamadas realizadas en el boletín de reconocimiento/verificación inicial o periódica:

- (1) Deberá señalarse bajo qué Reglamento fue ejecutada la instalación eléctrica de baja tensión que se reconoce, según el REBT de 1973 (BT 1973) o según el REBT de 2002 (BT 2002). En caso de haberse realizado parte de la instalación bajo el REBT de 1973 y otra bajo el REBT de 2002, deberán tacharse las dos casillas.
- (2) Verificación inicial de la instalación, en virtud de lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Esta verificación será previa a la puesta en servicio de todas las instalaciones y será realizada por el instalador autorizado. Comprenderá las mediciones indicadas en el apartado 2.2 de la ITC-EA-05 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.
- (3) Verificación periódica de la instalación, en virtud de lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. Esta verificación será realizada a las instalaciones de hasta 5 kW de potencia instalada, cada 5 años y será realizada por el instalador autorizado. Comprenderá las mismas mediciones que en la verificación inicial de la instalación.
- (4) Aquellos otros casos en los que el desarrollo del Reglamento de baja tensión lo contemple específicamente, tanto a nivel autonómico como estatal.
- (5) La ocupación prevista de los locales, se calculará utilizando los valores indicados en el CTE, y en el caso de que la actividad del local no esté contemplada en ellos se utilizará el valor genérico indicado en la ITC-BT 28 del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, a razón de 1 persona por cada 0,8 m² de superficie útil, excepto pasillos, vestíbulos y servicios. En los locales de trabajo no será necesario aplicar el criterio de una persona por cada 0,8 m² si se puede precisar la ocupación prevista de los locales.
- (6) Según la clasificación de la tabla del epígrafe 3.1 de la ITC-BT-04 del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- (7) Datos correspondientes a la Línea General de Alimentación, se especificará en aquellas instalaciones (edificios de viviendas, edificios comerciales, etc.) donde esta línea exista.
- (8) Se especificará el sistema de instalación empleado según reglamento electrotécnico de baja tensión que le corresponda.
- (9) Se especificarán en esta casilla los fusibles para protección de la Derivación Individual de la caja general de protección o de la centralización de contadores en el caso de edificios de viviendas, locales comerciales, etc.
- (10) Para suministros monofásicos se indicará la tensión simple (ej.: 230 V), para suministros trifásicos a cuatro hilos se indicará la tensión compuesta y simple (ej.: 400/230 V) y para suministros trifásicos a tres hilos se indicará la tensión compuesta por el número de fases (ej.: 3 x 230 V).



- (11) Potencia instalada: potencia eléctrica total de receptores instalados en el local, centro de trabajo, alumbrado, etc., que debería corresponder con los indicados en el certificado o boletín de baja tensión inicial, debiendo dichos receptores estar debidamente diligenciados y registrados en la Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética, en aplicación de los Reglamentos correspondientes. Dicha relación de receptores deberá incluirse en el apartado designado al efecto en este boletín de reconocimiento/verificación.
- (12) Potencia máxima contratable: se tendrá en cuenta lo establecido en la Memoria Técnica de Diseño de la Baja Tensión.
- (13) Potencia máxima admisible de la derivación individual según el reglamento electrotécnico de baja tensión que le corresponda.
- (14) Se especificarán las características de las protecciones instaladas tanto en el Cuadro General de Protección como en otros cuadros secundarios de la instalación.
- (15) Se indicará el tipo de protección contra contactos indirectos instalados según el reglamento electrotécnico de baja tensión que le corresponda.
- (16) Se indicará tipo, sección y naturaleza del conductor instalado según el reglamento electrotécnico de baja tensión que le corresponda.
- (17) Fecha en la que el instalador y/o técnico que suscriben el presente documento han realizado las mediciones o pruebas que se establecen en el reglamento de baja tensión o de alumbrado exterior correspondiente.
- (18) Las características generales de la instalación de baja tensión, así como las medidas y comprobaciones establecidas en el presente boletín de reconocimiento, no será obligatorio indicarlo en verificaciones iniciales y periódicas de eficiencia energética de alumbrado exterior.
- (19) Potencia eléctrica consumida por la instalación: dicha potencia se medirá mediante un analizador de potencia trifásico con una exactitud mejor que el 5%. Durante la medida de la potencia consumida, se registrará la tensión de alimentación y se tendrá en cuenta su desviación respecto a la tensión nominal, para el cálculo de la potencia de referencia utilizada en el proyecto.
- (20) Iluminancia media de la instalación: el valor de dicha iluminancia será el valor medio de las iluminancias medidas en los puntos de la retícula de cálculo, de acuerdo con lo establecido en la ITC-EA-07 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. Podrá aplicarse el método simplificado de medida de la iluminancia media, denominado de los "nueve puntos".
- (21) Uniformidad de la instalación: para el cálculo de los valores de uniformidad media se tendrán en cuenta las medidas individuales realizadas para el cálculo de la iluminancia media.
- (22) Eficiencia energética real ($\text{m}^2 \text{ lux/W}$): se define como la relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminancia media en servicio de la instalación entre la



potencia activa total instalada. Para que la eficiencia energética sea adecuada, se deberá tener en cuenta lo establecido en el art. 4 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, y nunca deberá ser inferior en más de un 10% al del valor proyectado.

- (23) Índice de eficiencia energética real: se define como el cociente entre la eficiencia energética de la instalación y el valor de eficiencia energética de referencia en función del nivel de iluminancia media en servicio proyectada, de acuerdo con lo establecido en la ITC-EA-01 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. Este valor deberá coincidir con el que se indique en el proyecto.
- (24) Cambios de titularidad de instalaciones: el Boletín de reconocimiento de la instalación deberá expedirse por instalador autorizado con la categoría y modalidad exigidas para dicha instalación. En el supuesto de que la instalación requiriese proyecto y certificado de dirección de obra, de acuerdo con lo establecido en la normativa autonómica en vigor por la que se dictan normas para la tramitación de los expedientes de instalación y puesta en funcionamiento de establecimientos e instalaciones industriales, dicho boletín estará suscrito además por técnico titulado competente.

Las verificaciones iniciales y periódicas de eficiencia energética de alumbrado exterior serán realizadas por instalador autorizado según establece el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.



B. Instrucciones para la cumplimentación del boletín de reconocimiento de instalaciones eléctricas de baja tensión/verificación de instalaciones de alumbrado exterior:

b.1. Generales:

- Se marcará con un aspa ("X") las casillas () que procedan.
- Se podrá cumplimentar el boletín a máquina o bolígrafo; en este último caso, se rellenará con letra clara y en mayúscula de forma que sea perfectamente legible.
- Todos los datos que aparecen en el documento son de obligada cumplimentación, excepto aquellas casillas que no correspondan según sea un reconocimiento o una verificación.
- No se admitirán boletines con tachaduras y/o con modificaciones sobre la primera escritura realizada.



Consejería de Industria,
Energía y Medio Ambiente

Anexo VIII

JUNTA DE EXTREMADURA

Dirección General de
Ordenación Industrial y Política Energética

**Solicitud de acreditación / reconocimiento de
INSTALADOR DE ALTA TENSION**

D/D^a: _____, con D.N.I. nº _____,
con domicilio a efectos de comunicaciones en C/.: _____, nº _____; de
la localidad de _____, código postal _____, de la provincia de
_____, (Tfno.: _____), tiene a bien **SOLICITAR** (marque con "X" lo que proceda):

1. La acreditación de instalador de líneas eléctricas de alta tensión.

Categoría: LAT1 LAT2 Ambas categorías:

2. El reconocimiento de instalador de líneas eléctricas de alta tensión.

Categoría: LAT1 LAT2 Ambas categorías:

Para ello, según la Resolución de 10 de marzo de 2010, de la Dirección General de Ordenación Industrial y Política Energética sobre instaladores de líneas eléctricas de alta tensión, instalaciones en tramitación y modelos de documentos para instalaciones de alta y baja tensión, se aporta la siguiente documentación, según corresponda, para:

a) Obtener la acreditación de instalador de líneas eléctricas de alta tensión:

- Copia compulsada de título académico que corresponda.
- Copia compulsada de D.N.I. o documento equivalente.
- Certificado de experiencia de un año en empresa de instalación de líneas eléctricas de alta tensión o en una empresa de transporte o distribución de energía eléctrica.
- Original o copia compulsada de la vida laboral del solicitante.
- Original o copia compulsada de acreditación de superación de examen teórico-práctico.
- Original o copia compulsada de acreditación de haber superado examen teórico-práctico en la categoría LAT1 o de disponer de acreditación de instalador en LAT1 (si procede).

b) Obtener el reconocimiento de instalador de líneas eléctricas de alta tensión:

- Copia compulsada de título académico.
- Certificado de experiencia profesional en líneas eléctricas de alta tensión o en una compañía eléctrica.
- Copias compulsadas de facturas o contrato de mantenimiento de instalaciones de alta tensión.
- Original o copia compulsada de la vida laboral del solicitante.

Otros.: _____

En _____, a _____ de _____ de _____

Fdo.: _____

**SERVICIO DE LA DIRECCION GENERAL DE ORDENACION INDUSTRIAL Y POLITICA
ENERGÉTICA** de Badajoz / Cáceres.