

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LOS IMPRESOS CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN

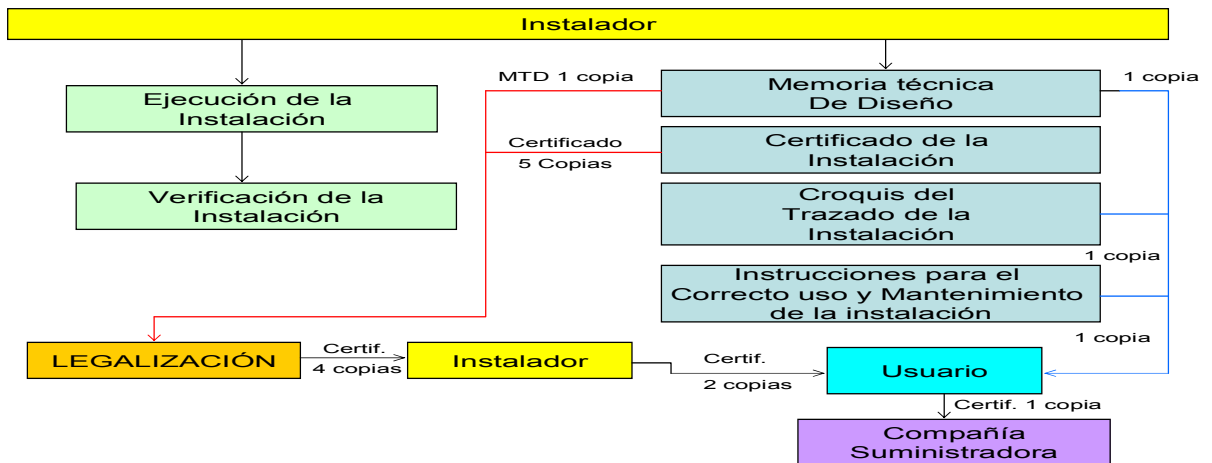
El Certificado de la Instalación Eléctrica en Baja Tensión, viene a sustituir como consecuencia de la entrada en vigor del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del año 2002, al anteriormente denominado Boletín de la Instalación. En este certificado se deben fijar los datos referentes a las principales características de la instalación, y además se efectúa una declaración expresa de que la instalación ha sido ejecutada de acuerdo con los preceptos reglamentarios, Normas Técnicas obligatorias y Normas Particulares de la Compañía Suministradora.

Sirve por tanto para acreditar ante terceros la bondad de la instalación eléctrica ejecutada y por ello para proceder al contrato del correspondiente Suministro Eléctrico.

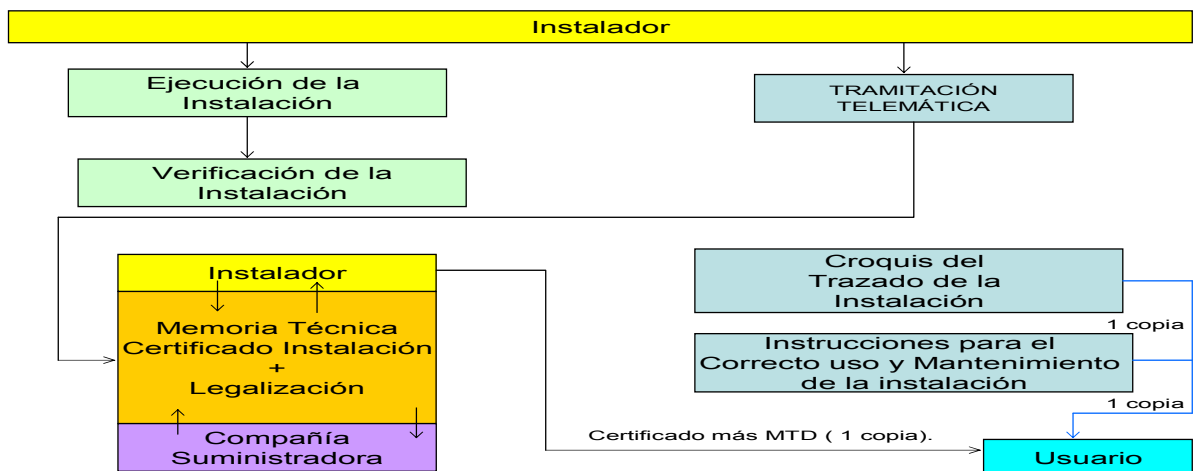
Este documento debe ser suscrito por el Instalador Autorizado que realice la instalación, al finalizar la misma, pudiéndose materializar bien por el procedimiento telemático establecido o en soporte papel para su tramitación física por el cauce tradicional.

El documento consta de una página subdividida en diferentes apartados, que a su vez están constituidos por diferentes campos que se deben cumplimentar siguiendo las instrucciones adjuntas.

A continuación se presenta el esquema de tramitación de expedientes cuando se realiza por el sistema ordinario, es decir en la propia Oficina Territorio de Industria.



A continuación se presenta el esquema de tramitación de expedientes por el procedimiento Telemático.



Cuando el sistema empleado sea en soporte físico, el Certificado de instalación se presentará a trámite por quintuplicado ejemplar para su sellado ante la correspondiente Oficina Territorial de Industria, siendo cuatro copias devueltas a la persona que los tramite, de tal forma que, dos lleguen a poder del Titular de la Instalación, (uno para su conocimiento y custodia y el segundo para entregar a la Compañía eléctrica, requisito sin el cual ésta no podrá suministrar energía a la instalación). Las otras dos copias restantes deberán llegar a la Empresa instaladora quedando una de las copias para su propio archivo y la restante para estadísticas o el uso que la Empresa determine.

Cuando la Memoria se cumplimente en soporte papel, se podrá rellenar informáticamente mediante los documentos en formato Pdf establecidos para ello, a máquina o manuscrito mediante tinta, en este último caso se completará con letra clara y/o en mayúsculas de forma que sea perfectamente legible.

No se admitirán Certificados con tachaduras y/o modificaciones sobre la primera escritura realizada. Con carácter general las zonas sombreadas sólo se cumplimentarán cuando resulte necesario.

- Los datos correspondientes al titular de la instalación y emplazamientos, se redactarán con la mayor precisión posible, indicándose la **Localidad** cuando resulte diferente del **Municipio**.

- El número de la **Empresa** que ha realizado la instalación se identificará de la siguiente forma:

/EIBT/** ejemplo 48/EIBT/034

(Mientras coexistan los carnés viejos y nuevos, la identificación de los primeros se realizará como hasta ahora, es decir IBT para el instalador EBT para la empresa instaladora.)

- El número de **Carné del instalador** responsable de la ejecución de la instalación se identificará de la siguiente forma:

/CCBT/** ejemplo 48/CCBT/034

- La **categoría del instalador** corresponderá a la necesaria para la ejecución del tipo de instalación de la que trata la tramitación, y que necesariamente deberá disponer dicho instalador. Las categorías posibles son:

Básica
Especialista

- En el apartado **modalidad del instalador** Se indicará el código que corresponda de entre los que figuran en la tabla adjunta, y que necesariamente deberá disponer el instalador para la ejecución de la instalación en tramitación. Las categorías posibles son:

1	Sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y la seguridad para viviendas y edificios
2	Sistemas de control distribuido
3	Sistema de supervisión, control y adquisición de datos
4	Control de procesos
5	Líneas aéreas y subterráneas para distribución de energía
6	Locales con riesgo de incendio o explosión
7	Quirófanos y salas de intervención
8	Lámparas de descarga en alta tensión, rótulos luminosos y similares
9	Instalaciones generadoras de Baja Tensión

Si se dispusiera de acreditación en varias categorías y/o modalidades, en el Certificado de la instalación se indicará la que se corresponda con el tipo de instalación que se está tramitando, es decir que si para un tipo de instalación es solamente necesaria la categoría básica, esta es la que deberá cumplimentarse)

- En el apartado **Características de la Instalación**, el **Tipo de la instalación** debe indicarse con la letra y el número que corresponda de entre los que figuran en “**Documentos para la puesta en Servicio de Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión**”

La clasificación debe realizarse por el tipo que resulte más restrictivo de entre los que pudiesen darse en la instalación objeto de tramitación.

Así por ejemplo queremos dar de alta un Almacén correspondiente a una Agencia de Transportes. Supongamos además que en él entran los vehículos de reparto para sus operaciones y que además existe una explanada exterior iluminada mediante proyectores para la realización de determinadas operaciones que se efectúan de noche.

Las posibilidades de tipificación serían:

Z : como almacén

G1, G2, H1, H2, H3 : como garaje en función de los vehículos y el tipo de ventilación.

K : Por disponer de alumbrado exterior.

En este supuesto, la condición más restrictiva es posiblemente esta última, la K, debido a que a partir de 5 Kw de potencia en alumbrado exterior es necesario realizar proyecto técnico. Esta instalación, por tanto, no podría tramitarse mediante la correspondiente MTD, sería necesario confeccionar un proyecto técnico.

Supongamos otro ejemplo.

Una sociedad gastronómica con capacidad para 40 personas, es este supuesto se pensaría inicialmente en clasificar la instalación como I4, pero teniendo en función del nº de personas de capacidad debería clasificarse como Z.

La **Tabla para Identificar Tipos de Instalaciones**, es una ayuda que se brinda para realizar esta tarea.

El uso a que se destina que figura en el Certificado se podrá tomar el más aproximado de los indicados en la citada tabla y en caso de no haber ninguno semejante se escribirá el literal que corresponda.

Se indicará el más descriptivo y que refleje de mejor manera la actividad principal que se realiza en el local objeto del trámite.

En los dos ejemplos anteriores aunque la instalación se haya clasificado en un caso por el alumbrado exterior y en el otro por su capacidad, lo correcto es señalar:

Almacén Agencia Transportes. (1º ejemplo).

Sociedad gastronómica (2º ejemplo)

Cuando resulte necesario, deberá explicarse el motivo de la elección del tipo en el apartado **MEMORIA** de la página 4 de la MTD ó en la **MEMORIA** del proyecto técnico correspondiente.

(El código de la Instalación resulta imprescindible, ya que junto con la potencia van a determinar el tipo de tramitación que corresponde a cada expediente)

• **Superficie:** Se indicará la superficie total del local objeto del trámite.

Cuando sea necesario utilizar la superficie útil para clasificar locales, esta se indicará en la **MEMORIA** de la página 4 de la MTD ó en la **MEMORIA** del proyecto técnico correspondiente, junto con los cálculos que resulten de interés. (Calculándose para locales de pública concurrencia la ocupación prevista, como una persona por cada 0,8 m2 de superficie útil excepto pasillos, vestíbulos y servicios. Y/o siguiendo las pautas establecidas en la Guía Oficial de aplicación del RBT 2002)

• **Tensión:** Las tensiones a indicar serán las normalizadas.

En Trifásico (a 4 hilos): **400/230** voltios

En Trifásico (a 3 hilos, nº fases x Tensión compuesta). Ej: **3 x 230** voltios

En Monofásico: **230** voltios.

Cuando resulte necesario indicar cualquier otra tensión diferente a las señaladas, deberá explicarse el motivo de su elección en el apartado **MEMORIA** de la página 4 de la MTD ó en la **MEMORIA** del proyecto técnico correspondiente.

- El apartado denominado **Suministro Normal** , casilla **Potencia Instalada**, se rellenará únicamente en el caso de que se certifique una sola instalación que dispone por tanto de una única derivación individual para el suministro ordinario.

En el caso de existir más de una derivación individual la potencia instalada deberá cumplimentarse en el apartado INSTALACIONES COMPRENDIDAS, sombreado en gris.

Excepcionalmente cuando se trate de tramitar la instalación eléctrica correspondiente a un edificio de viviendas, locales comerciales y/o oficinas en edificación vertical u horizontal además de cumplimentarse como corresponda el cuadro denominado INSTALACIONES COMPRENDIDAS, se rellenará la casilla correspondiente a la Potencia Instalada del Suministro Normal, pero en este caso la potencia a considerar será la calculada para la previsión de cargas del edificio, que debe coincidir con la calculada en la Memoria Técnica de Diseño sumando potencias y aplicando coeficientes de simultaneidad.

La potencia instalada es la potencia máxima capaz de suministrar la instalación a los equipos y aparatos conectados a ella. Se expresará en kilovatios. Esta potencia viene determinada por el elemento más débil (es decir que soporte menos intensidad) de los que componen las instalaciones de enlace, desde la Caja general de Protección incluida ésta, hasta el interruptor general automático de corte y protección sito en el Cuadro General.

Por ello debe analizarse cual es el elemento que por sus características constructivas va a ser el cuello de botella del suministro de energía. Además de las intensidades admisibles deben tenerse en cuenta las caídas de tensión máximas aceptables

- En el apartado **Suministro Complementario** se rellenará la potencia instalada en Kw de acuerdo a los mismos criterios establecidos para el suministro normal. La **descripción** se rellenará con la máxima precisión posible. Por ejemplo. "Grupo electrógeno de 400 kVAs" ó "Doble acometida desde diferente C.T."

- El apartado **Instalaciones Comprendidas** (a cumplimentar cuando sea necesario), pretende evitar tener que realizar un certificado diferente cuando se quiera hacer constar la presencia de más de un contador o instalación eléctrica en el expediente objeto de la tramitación. Este es el caso típico de edificios de viviendas, edificios para concentración de oficinas etc.

Este apartado es incompatible con el denominado Suministro Normal. Potencia instalada. Es decir, no se pueden rellenar simultáneamente. Si la Certificación se refiere a una Instalación individual se cumplimentará la casilla que figura en la parte superior del documento junto a su definición. Si el Certificado se realiza agrupando en él varias instalaciones individuales, se rellenará el estadillo denominado "Instalaciones comprendidas en el Expediente".

Por ello cuando sea necesario cumplimentar esta zona del certificado, deberá indicarse cada una de las instalaciones a legalizar o contratar, añadiéndose a continuación de la descripción el símbolo (III) cuando la correspondiente instalación se alimente en trifásico, en la siguiente columna se indicará la potencia instalada de las mismas. Para la descripción, se utilizarán los campos de la izquierda, usándose los largos cuando haya de describirse instalaciones que su leyenda ocupe mucho espacio, y los cortos en caso contrario.

Es muy importante tener en cuenta que todas las instalaciones que ocupen la misma línea dispondrán de la misma potencia instalada. Si se quiere diferenciar las potencias instaladas, la descripción de la instalación debe estar colocada en líneas diferentes.

Ejemplo:

• **INSTALACIONES COMPRENDIDAS. (Para edificios completos)**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN													POTENCIA INSTALADA (kW)
Servicios Comunes (Alumbrado escalera, ascensor, antena....) (III)													17,320
Garaje (III)													10,350
Bombas de agua (III)													6,928
1° A	1° B	1° C	1° D	2° A	2° B	2° C	2° D						5,750
3° A	3° B	3° C	3° D										9,200

En este ejemplo se observa que los pisos de la planta 1º y 2ª comparten la misma potencia instalada de 5,750 kW y los correspondientes a la planta 3ª comparten una potencia mayor de 9,200 kW, al suponerse mejor equipados eléctricamente. También se observa que los servicios comunes, el garaje y las bombas de agua se alimentan con corriente trifásica.

A la hora de determinar la potencia instalada de cualquiera de las instalaciones que componen un expediente, además de las secciones a emplear, las cargas a transportar, las caídas de tensión admisibles, las protecciones empleadas, etc., debe tenerse en consideración los escalones de potencia normalizados por las Compañías Suministradoras para que el cliente pueda llegar a contratar la potencia necesaria. Al final de las instrucciones se adjunta un cuadro de potencias y escalones.

• Al final del certificado se indicará bajo que reglamento está ejecutada la instalación (RBT 1973 / RBT 2002, y que documento soporta la misma: (MTD (Memoria Técnica de diseño) / Proyecto Técnico)

A continuación, se muestra un formulario del certificado de instalaciones eléctricas en baja tensión con la descripción del tamaño de los campos definidos descritos de la siguiente manera:

- X (50) : Cincuenta caracteres (números o letras)
- N (7,3) : Siete números y tres números después de la coma

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN(CIBT.1)

• **TITULAR**

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL X (50)			N.I.F. - C.I.F. X (10)
DOMICILIO (calle o plaza y número) X (80)			TELÉFONO N (9)
LOCALIDAD X (30)	MUNICIPIO X (30)	TERRITORIO HISTÓRICO X (30)	C.P. N (5)
REPRESENTANTE (si procede) X (50)			D.N.I. X (10)

• **EMPRESA SUMINISTRADORA**

X (50)

• **EMPRESA / INSTALADOR**

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL EMPRESA X (50)			Nº de EMPRESA N (2)/ EIBT / X (5)	
NOMBRE DEL INSTALADOR X (50)			Nº del CARNÉ N (2) / CCBT / X (5)	
CATEGORÍA INSTALADOR Básica <input type="checkbox"/> Especialista <input type="checkbox"/>	MODALIDAD * N (1)	TELÉFONO N (9)	E-MAIL X(25)	

• **CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN**

EMPLAZAMIENTO (calle o plaza) X (50)		Portal X (4)	Bis X(3)	Escalera X (3)	Piso X (3)	Puerta X (3)
LOCALIDAD X (30)	MUNICIPIO X (30)	C.P. N (5)		TERRITORIO HISTÓRICO X (30)		
TIPO DE INST. X (3)	USO A QUE SE DESTINA X (25)	SUPERFICIE (m ²) N (7)		TENSIÓN: (voltios) <input type="checkbox"/> 400/23C <input type="checkbox"/> 230 OTRA X (7)		

• **SUMINISTRO NORMAL**

POTENCIA INSTALADA (kW) N (4),N (3)	Potencia Instalada: Potencia máxima capaz de suministrar la instalación a los equipos y aparatos conectados a ella.
---	--

• **SUMINISTRO COMPLEMENTARIO**

POTENCIA INSTALADA (kW) N (4),N (3)	DESCRIPCIÓN X(50)
---	-----------------------------

• **INSTALACIONES COMPRENDIDAS. (Para edificios completos)**

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN													POTENCIA INSTALADA (kW)
X(50)													N (4),N (3)
X(25)													N (4),N (3)
X(25)													N (4),N (3)
X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	N (4),N (3)
X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	N (4),N (3)
X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	X(5)	N (4),N (3)

• **RESISTENCIA DE LA TIERRA DE PROTECCIÓN**

OHMIOS **X (15)**

El Instalador autorizado que suscribe, inscrito en la Oficina Territorial de

CERTIFICA: haber ejecutado esta instalación de acuerdo con las prescripciones del Reglamento para Baja Tensión RBT 2002 / RBT 1973 y las instrucciones técnicas y demás disposiciones complementarias de obligado cumplimiento, así como con el Proyecto / Memoria Técnica de Diseño correspondientes.

SELLO DE LA EMPRESA INSTALADORA Y FIRMA DEL INSTALADOR	SELLO DE REGISTRO DE LA DOCUMENTACIÓN
	Control Formal: Fecha: EXPEDIENTE: BT – – 200 -

En _____, a de de 200

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LOS IMPRESOS MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO

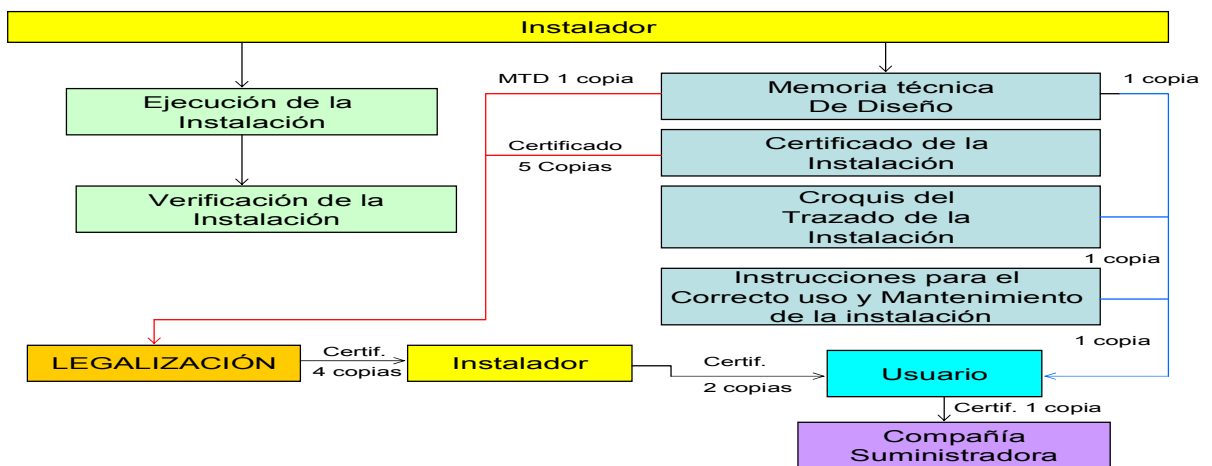
La Memoria Técnica de Diseño (MTD) sirve para definir las características fundamentales de la instalación eléctrica en baja tensión que se pretende realizar, debe elaborarse antes de comenzar la ejecución de los trabajos eléctricos, y una vez finalizados, vale igualmente junto con el Certificado de la Instalación para legalizar la instalación terminada ante el Órgano correspondiente de la Administración.

Este documento debe ser suscrito por el Instalador Autorizado que realice la instalación o por un técnico titulado competente, debiendo en este último supuesto estar visada la Memoria por el Colegio Oficial correspondiente al autor de la misma.

Hasta que no se implante la posibilidad de visado telemático, la Memoria Técnica de diseño sólo podrá ser suscrita cuando se emplee este medio, por parte del Instalador Autorizado actuante.

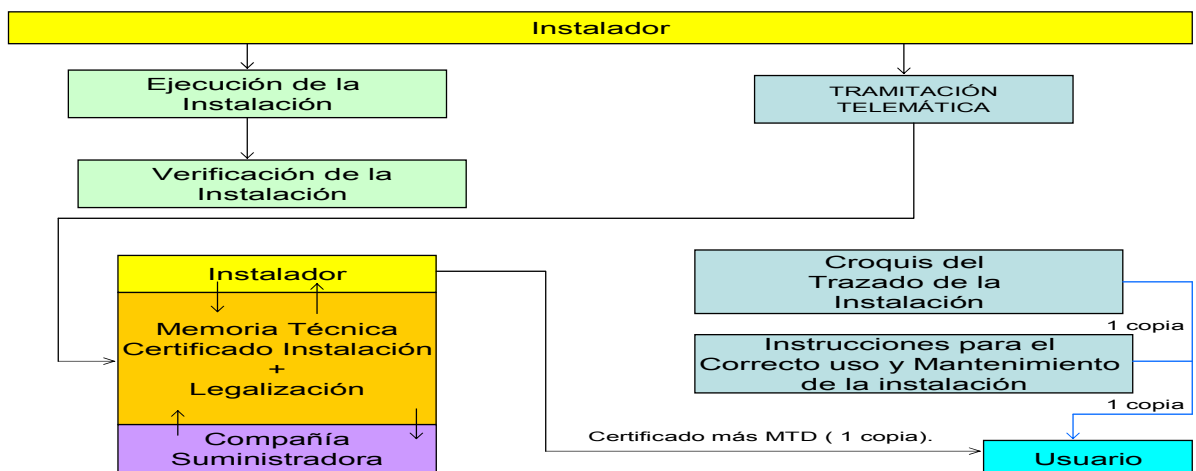
El documento consta de cuatro páginas subdivididas en diferentes apartados, que a su vez están constituidos por diferentes campos que se deben cumplimentar siguiendo las instrucciones adjuntas y con el objetivo de que la instalación ejecutada quede suficientemente definida.

A continuación se presenta el esquema de tramitación de expedientes que corresponde realizar mediante Memoria Técnica de Diseño cuando se realiza por el sistema ordinario, es decir en la propia Oficina Territorio de Industria.



A

continuación se presenta el esquema de tramitación de expedientes por el procedimiento Telemático.



Cuando la Memoria se cumplimente en soporte papel, se podrá rellenar informáticamente mediante los documentos en formato Pdf establecidos para ello, a máquina o manuscrito mediante tinta, en este último caso se completará con letra clara y/o en mayúsculas de forma que sea perfectamente legible.

No se admitirán MTD con tachaduras y/o modificaciones sobre la primera escritura realizada.

Terminada la MTD el redactor de la misma deberá numerar las hojas indicando su orden y número total de hojas que componen la Memoria.

Memoria Técnica de Diseño. Página 1/4	
Titular y Localización de la instalación	
	<p>Estos datos son los que permiten identificar la instalación, tanto en lo que corresponde a su titular como a su ubicación.</p> <p>Deben cumplimentarse con la mayor precisión posible, completándose todos sus campos.</p> <p>De esta forma la instalación quedará perfectamente registrada, pudiéndose más adelante, si fuera necesario, retomar la documentación generada para mantenerla debidamente actualizada.</p>
Datos Técnicos. Características Generales de la Instalación	
<p>Este primer bloque de datos técnicos (en gris), es necesario cumplimentarlo completamente y en todo caso. Además de ser los datos más relevantes de cara a la contratación, permiten determinar si el trámite se debe realizar mediante la memoria Técnica de Diseño o por el contrario es necesario confeccionar previamente a la ejecución de la instalación, el correspondiente proyecto técnico.</p>	
Tensión	<p>Las tensiones a indicar serán las normalizadas.</p> <p>En Trifásico (a 4 hilos): 400/230 voltios</p> <p>En Trifásico (a 3 hilos, nº fases x Tensión compuesta). Ej: 3 x 230 voltios</p> <p>En Monofásico: 230 voltios.</p> <p>Cuando resulte necesario indicar cualquier otra tensión diferente a las señaladas, deberá explicarse el motivo de su elección en el apartado MEMORIA de la página 4 de la MTD</p>
Potencia Prevista	<p>Es la potencia máxima capaz de suministrar la instalación a los equipos y aparatos conectados a ella. Se expresará en vatios.</p> <p>Esta potencia viene determinada por el elemento más débil (es decir que soporte menos intensidad) de los que componen las instalaciones de enlace, desde la Caja general de Protección incluida ésta, hasta el interruptor general automático de corte y protección sito en el Cuadro General.</p> <p>Por ello debe analizarse cual es el elemento que por sus características constructivas va a ser el cuello de botella del suministro de energía. Además de las intensidades admisibles deben tenerse en cuenta las caídas de tensión máximas aceptables.</p> <p>La potencia a considerar corresponderá normalmente con la de una instalación individual y que es objeto de la tramitación.</p> <p>Excepcionalmente cuando se trate de tramitar la instalación eléctrica correspondiente a un edificio de viviendas, locales comerciales y/o oficinas en edificación vertical u horizontal la potencia a considerar será la calculada para la previsión de cargas del edificio, que debe coincidir con la calculada en la Memoria Técnica de Diseño sumando potencias y aplicando coeficientes de simultaneidad.</p>
Memoria por (1)	<p>Se elegirá una letra de entre las siguientes, en función del trámite de que se trate.</p> <p>N (Si se está registrando una nueva instalación)</p> <p>A (Si se registra la ampliación o reforma de una ya existente)</p> <p>CN (Si lo que se pretende es dar de alta un nuevo titular en una instalación existente).</p> <p>CT (Si se trata de registrar una instalación existente, pero alimentada con una tensión diferente a la que figuraba anteriormente)</p> <p>Si se diesen varias de las circunstancias anteriores a la vez, se indicarán la lista de siglas que corresponda). Ejemplo CN, CT. Esto significaría cambio de</p>

	titular y de tensión en el mismo trámite.
Tipo de Instalación	<p>En esta casilla debe indicarse la letra y el número que corresponda de entre los que figuran en “Documentos para la puesta en Servicio de Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión”</p> <p>La clasificación debe realizarse por el tipo que resulte más restrictivo de entre los que pudiesen darse en la instalación objeto de tramitación.</p> <p>Así por ejemplo queremos dar de alta un Almacén correspondiente a una Agencia de Transportes. Supongamos además que en él entran los vehículos de reparto para sus operaciones y que además existe una explanada exterior iluminada mediante proyectores para la realización de determinadas operaciones que se efectúan de noche.</p> <p>Las posibilidades de tipificación serían:</p> <p>Z : como almacén</p> <p>G1, G2, H1, H2, H3 : como garaje en función de los vehículos y el tipo de ventilación.</p> <p>K : Por disponer de alumbrado exterior.</p> <p>En este supuesto, la condición más restrictiva es posiblemente esta última, la K, debido a que a partir de 5 Kw de potencia en alumbrado exterior es necesario realizar proyecto técnico.</p> <p>Esta instalación, por tanto, no podría tramitarse mediante la correspondiente MTD, sería necesario confeccionar un proyecto técnico.</p> <p>Supongamos otro ejemplo.</p> <p>Una sociedad gastronómica con capacidad para 40 personas, es este supuesto se pensaría inicialmente en clasificar la instalación como I4, pero teniendo en función del nº de personas de capacidad debería clasificarse como Z.</p> <p>La Tabla para Identificar Tipos de Instalaciones, es una ayuda que se brinda para realizar esta tarea.</p> <p>Cuando resulte necesario, deberá explicarse el motivo de la elección del tipo en el apartado MEMORIA de la página 4 de la MTD</p>
Uso de la Instalación	<p>Se indicará el más descriptivo y que refleje de mejor manera la actividad principal que se realiza en el local objeto del trámite.</p> <p>La Tabla para Identificar Tipos de Instalaciones, es una ayuda que se brinda para realizar esta tarea.</p> <p>En los dos ejemplos anteriores aunque la instalación se haya clasificado en un caso por el alumbrado exterior y en el otro por su capacidad, lo correcto es señalar:</p> <p>Almacén Agencia Transportes. (1º ejemplo).</p> <p>Sociedad gastronómica (2º ejemplo)</p> <p>Cuando resulte necesario, deberá explicarse el motivo de la elección del tipo en el apartado MEMORIA de la página 4 de la MTD</p>
Superficie Local	<p>Se indicará la superficie total del local objeto del trámite.</p> <p>Cuando sea necesario utilizar la superficie útil para clasificar locales, esta se indicará en la MEMORIA de la página 4 de la MTD, junto con los cálculos que resulten de interés.</p> <p>(Calculándose para locales de pública concurrencia la ocupación prevista , como una persona por cada 0,8 m2 de superficie útil excepto pasillos, vestíbulos y servicios. Y/o siguiendo las pautas establecidas en la Guía Oficial de aplicación del RBT 2002)</p>
Acometida	
A rellenar exclusivamente cuando la tramitación tenga por finalidad un edificio completo. Para ello se recabarán los datos correspondientes a la empresa suministradora	
Punto de conexión (3)	<p>Se admiten dos alternativas:</p> <p>Centro de transformación propio o de abonado. Se indicará: C.T.</p> <p>Red de baja tensión de compañía suministradora. Se indicará : R.B.T.</p>
Tipo (4)	<p>Entre los tipos posibles se encuentran:</p> <p>Red aérea, se indicará “aérea”</p> <p>Red subterránea, se indicará “subterránea”</p>

	Red interior, cuando provenga de un Centro de transformación del propio abonado. Se indicará “interior”
Sección	Se expresará la que corresponda en mm ² y de la siguiente forma, (siendo A, B la sección de los conductores y N el nº de conductores) Suministros Monofásico: 2 x A . Ejemplo: 2 x 16 Suministros Trifásicos: con el conductor neutro de igual sección que el conductor de fase: 4 x A . Ejemplo : 4 x 35 con el conductor neutro de menor sección que el de fase: 3 x A + B . Ejemplo : 3 x 35 + 25 Si se trata de más de un conductor por fase: N (3 x A + B) ó N (4 x A) Ejemplos : 2(3 x 120 + 95) ó 3(4 x 120)
Material (5)	Se admiten dos alternativas: Cobre: Se indicará CU Aluminio: Se indicará AL
C.G.P. o C/C	
A rellenar cuando la Caja General de protección sea parte de la instalación ejecutada y/o se esté legalizando por medio del trámite que se está realizando.	
Tipo	Se describirá lo más adecuadamente posible.
In. Base	La correspondiente en amperios
In. Cartucho	La correspondiente en amperios
Línea General de alimentación o derivación Individual	
A rellenar cuando ésta o estas líneas sean parte de la instalación ejecutada y/o se esté legalizando por medio del trámite que se está realizando. En los casos de más de un suministro, por ejemplo edificio de viviendas, centro comercial, etc., este campo se rellenará en función de la Línea general de Alimentación . Cuando se trate de la tramitación correspondiente a un solo suministro, se rellenará en función de la Derivación Individual .	
Tipo (4)	Entre los tipos posibles se encuentran: Red aérea exterior, se indicará “aérea” Red subterránea exterior, se indicará “subterránea” Red interior. Se indicará “interior”
Sección	Se expresará la que corresponda en mm ² y de la siguiente forma, (siendo A, B la sección de los conductores y N el nº de conductores) Suministros Monofásico: 2 x A . Ejemplo: 2 x 16 Suministros Trifásicos: con el conductor neutro de igual sección que el conductor de fase: 4 x A . Ejemplo : 4 x 35 con el conductor neutro de menor sección que el de fase: 3 x A + B . Ejemplo : 3 x 35 + 25 Si se trata de más de un conductor por fase: N (3 x A + B) ó N(4 x A) Ejemplos : 2(3 x 120 + 95) ó 3(4 x 120)
Material (5)	Se admiten dos alternativas: Cobre: Se indicará CU Aluminio: Se indicará AL
Módulo de medida	
A rellenar cuando el módulo de medida sea parte de la instalación ejecutada y/o se esté legalizando por medio del trámite que se está realizando.	
Tipo	Se describirá lo más adecuadamente posible.
Situación (6)	Se indicarán entre las posibles, las siguientes alternativas: En cuarto de centralización de contadores En panel interior En panel exterior En caja de protección y medida.
Protección magnetotérmica / diferencial	
A rellenar siempre como parte del cuadro general de mando y protección de la instalación interior.	

Int. General Automático	Valor en amperios de dicho interruptor.
Icc	Valor en kiloamperios de dicho interruptor.
Int. Diferencial	Valor en amperios de dicho interruptor, en el supuesto de que se trate de un interruptor diferencial general. Si hubiera varios de ellos parciales en la instalación interior, se indicará el literal “ varios ”
Sensibilidad	Valor en miliamperios de la sensibilidad de dicho interruptor, en el supuesto de que se trate de un interruptor diferencial general. Si hubiera varios de ellos con carácter de interruptores parciales en la instalación interior, se indicará el literal “ varias ”
Puesta a tierra	
A rellenar cuando la puesta a tierra sea parte de la instalación ejecutada y/o se esté legalizando por medio del trámite que se está realizando.	
Debido a su importancia, en cualquier tipo de trabajo que se ejecute, debe comprobarse el estado de toda la red de puesta a tierra aunque ésta no sea parte específica del trabajo contratado. Cualquier precisión que se desee realizar en lo referente a la puesta a tierra se señalará en la MEMORIA de la página 4 de la MTD.	
Tipo (7)	Se indicarán entre las posibles, las siguientes alternativas: Picas Placas Mallas
Electrodos	Se señalará el nº de ellos si resulta conocido.
Línea Enlace	Se indicará el valor en mm ² de la sección de este conductor.
Línea principal	Se indicará el valor en mm ² de la sección de este conductor.
Presupuesto Total	
Se indicará en euros el valor de los trabajos contratados	
Nombre, Fecha y Firma del Autor de la Memoria	
Se rellenarán completamente los campos correspondientes, teniéndose presente que en el supuesto de que la memoria venga suscrita por Técnico Titulado competente, deberá estar visado por el Colegio Oficial que corresponda	
Memoria Técnica de Diseño. Página 2/4	
En esta página existen cuatro campos principales. Obviando el último correspondiente al autor de la memoria Técnica de Diseño, quedan los tres primeros que deberán cumplimentarse alternativamente. Es decir que si se cumplimenta el primero (previsión de cargas en instalaciones Industriales, agrarias, etc), no se rellenarán los otros dos siguientes, y así consecutivamente.	
Previsión de cargas en las instalaciones Industriales, agrarias, de servicios, etc..	
Este campo se empleará para el diseño y consiguiente tramitación de instalaciones de tipo individual. Así por ejemplo para: Establecimientos comerciales que no requieran proyecto. Industrias de pequeña potencia, viviendas individuales en el interior de edificios de viviendas que ya están anteriormente registrados, etc. Sería el caso mas general y correspondería con el trámite que se realizaba antes de la entrada en vigor del nuevo RBT solamente con el Boletín del instalador	
Receptores alumbrado Denominación	Aquí se debe indicar la denominación correspondiente de cada uno de los receptores que componen los circuitos de alumbrado. Agrupándose los de pequeña potencia y atribuyéndoles denominaciones genéricas. Igualmente se deberá agrupar los receptores cuando los mismos superan las nueve casillas previstas.
Receptores fuerza Denominación	Aquí se debe indicar la denominación correspondiente de cada uno de los receptores que componen los circuitos de fuerza. Agrupándose los de pequeña potencia y atribuyéndoles denominaciones genéricas. Igualmente se deberá agrupar los receptores cuando los mismos superan las nueve casillas previstas.
Receptores alumbrado Potencia	Se indicará la potencia en vatios correspondiente al receptor o grupo de ellos, que se ha denominado en la casilla adjunta izquierda.
Receptores fuerza Potencia	Se indicará la potencia en vatios correspondiente al receptor o grupo de ellos, que se ha denominado en la casilla adjunta izquierda.
Cargas totales	Corresponderá con la suma total de las potencias señaladas en las casillas de

previstas en la instalación	potencias de alumbrado y fuerza. Se expresará igualmente en vatios.
Previsión de cargas en edificios destinados principalmente a viviendas	
Este campo se empleará para el diseño y consiguiente tramitación de instalaciones de tipo colectivo en edificios destinados principalmente a viviendas. Se corresponde con el impreso de Previsión de Cargas que se acompañaba anteriormente en la tramitación de edificios de viviendas	
Viviendas	
Grado de electrificación	Se admiten dos tipos: Básico y Elevado. (Se elegirá el que corresponda seleccionándolo en el menú desplegable) De resultar necesario alguna otra precisión, se empleará el apartado destinado a MEMORIA de la página 4 de la MTD.
Nº de viviendas	Se indicará el nº de ellas correspondiente al grado de electrificación adjunto.
Superficie unitaria	Se indicarán los m2 correspondientes, realizándose medias aritméticas en el supuesto de diversidad de superficies o se señalarán los valores mas descriptivos y o característicos. De resultar necesaria alguna otra precisión, se empleará el apartado destinado a MEMORIA de la página 4 de la MTD.
Demanda máx. vivienda	Se indicará la demanda de potencia en vatios. Las potencias admitidas a utilizar serán: 25 A. x 230 V. = 5750 vatios. Electrificación básica 32 A. x 230 V. = 7360 vatios. Electrificación básica 40 A. x 230 V. = 9200 vatios. Electrificación elevada. 50 A. x 230 V. = 11500 vatios. Electrificación elevada. Valores superiores a 11500 vatios. Electrificación elevada.
Cálculo con coeficiente de simultaneidad 1	De conformidad con lo señalado en la ITC BT-10 se marcará este control cuando esté previsto el empleo de tarifa nocturna .
Cargas previstas en viviendas (A)	Será la correspondiente a la suma de las potencias anteriores multiplicada por los coeficientes de simultaneidad que están previstos en la ITC BT 10. El cálculo se realiza de forma automática. En el supuesto de que exista alguna circunstancia particular que a sí lo aconseje, el valor que ofrece la aplicación podrá ser modificado por el usuario, debiendo en este caso ofrecerse las correspondientes explicaciones en el apartado MEMORIA .
Servicios generales	
Ascensores	Se indicará la demanda de potencia en vatios.
Alumbrado escalera	Se indicará la demanda de potencia en vatios.
Otros servicios	Se indicará la demanda de potencia en vatios.
Cargas previstas en servicios generales (B)	Se indicará en vatios como resultado de sumar los tres apartados anteriores.
Locales comerciales y oficinas	
Superficie útil total	Se indicarán los m2 correspondientes
Potencia específica prevista	Se indicará como mínimo el valor correspondiente de 100 w/m2 señalado en la instrucción técnica ITC BT 10
Cargas previstas en locales comerciales y oficinas (C)	Resultará de multiplicar los dos valores anteriores, teniéndose presente que no podrán existir locales de menos de 3450 w y que el coeficiente de simultaneidad será igual a la unidad.
Cargas totales previstas en el edificio	Se indicará el valor resultante de sumar en vatios los valores de las casillas A, B y C.
Previsión de cargas en edificios destinados principalmente a agrupación de oficinas o establecimientos industriales	
Este campo se empleará para el diseño y consiguiente tramitación de instalaciones de tipo colectivo en edificios destinados principalmente a agrupación de oficinas y / o establecimientos industriales.	
Nº Total Oficinas	Se indicará el nº total de ellas
Superficie Total	Se indicarán los m2 correspondientes, realizándose medias aritméticas en el

Oficinas	<p>supuesto de diversidad de superficies o se señalarán los valores mas descriptivos y o característicos.</p> <p>De resultar necesaria alguna otra precisión se empleará el apartado destinado a MEMORIA de la página 4 de la MTD.</p>
Demanda max./ Oficinas	<p>Se indicará la demanda de potencia en vatios.</p> <p>Las potencias normalmente a utilizar serán el resultado de multiplicar la superficie de cada oficina por 100 w/m2., teniéndose presente que no podrán existir oficinas de menos de 3450 w y que el coeficiente de simultaneidad será igual a la unidad.</p> <p>Se podrán considerar potencias mayores que las que resulten de los cálculos anteriores</p>
Nº Estab. Industriales	Se indicará el nº total de ellas.
Superficie Total Estab. Industriales	<p>Se indicarán los m2 correspondientes, realizándose medias aritméticas en el supuesto de diversidad de superficies o se señalarán los valores mas descriptivos y o característicos.</p> <p>De resultar necesaria alguna otra precisión se empleará el apartado destinado a MEMORIA de la página 4 de la MTD.</p>
Demanda max./ Estab. Industriales	<p>Se indicará la demanda de potencia en vatios.</p> <p>Las potencias normalmente a utilizar serán el resultado de multiplicar la superficie de cada oficina por 100 w/m2., teniéndose presente que no podrán existir establecimientos industriales de menos de 10350 w y que el coeficiente de simultaneidad será igual a la unidad.</p> <p>Se podrán considerar potencias mayores que las que resulten de los cálculos anteriores</p>
Servicios Generales	Con la mayor precisión posible
Ascensores	Se indicará la demanda de potencia en vatios.
Alumbrado escalera	Se indicará la demanda de potencia en vatios.
Otros Servicios	Se indicará la demanda de potencia en vatios.
Otras Cargas	
Descripción	Se indicará
Potencia prevista	Se indicará la demanda de potencia en vatios.
Cargas totales previstas en el edificio	Será la suma de todas las potencias en vatios señalados en los campos anteriores
Nº de instalaciones Individuales Finales	
Se indicará el nº total de instalaciones individuales objeto del diseño o de la tramitación	
Memoria realizada por Instalador Autorizado	
Se rellenarán adecuada y completamente todas las casillas.	
Memoria realizada por Técnico Cualificado	
Se rellenarán adecuada y completamente todas las casillas.	
Memoria Técnica de Diseño. Página 3/4	
Cuadro resumen de Cálculos de Circuitos	
<p>Se rellenará por líneas en función de la instalación contratada. A título de ejemplo se indican a continuación unos cuantos supuestos.</p> <p>Ejemplo 1º. Ejecución completa de un local comercial en edificio existente provisto de una centralización de contadores ya legalizada anteriormente. Se cumplimentarán las siguientes líneas: a) Derivación individual. b) Instalaciones Industriales, Agrarias o de Servicios. Circuito 1 c) Instalaciones Industriales, Agrarias o de Servicios. Circuito 2 d) Instalaciones Industriales, Agrarias o de Servicios. Circuito 3 e) etc...</p> <p>Es decir a demás de la derivación individual, los circuitos principales y las derivaciones más significativas por su carga y caída de tensión.</p> <p>Ejemplo 2º. Ejecución completa de un edificio de viviendas. Se cumplimentarán las siguientes líneas:</p>	

<p>a)Acometida general b)Línea General de alimentación c)Viviendas. Derivaciones individuales. A servicios generales d)Viviendas. Derivaciones individuales. A Garaje e)Viviendas. Derivaciones individuales. A Planta 1ª d)Viviendas. Derivaciones individuales. A Planta 2ª f)Servicios comunes. Alumbrado Portal g)Servicios comunes. Alumbrado Escaleras f)Servicios comunes. Alumbrado garaje h)Servicios comunes. Fuerza Ascensor i)Servicios comunes. Fuerza garaje j)Vivienda tipo. Circuito cocina y horno k)Vivienda tipo. Circuito Lavadora l)Vivienda tipo. Circuito Lavavajillas m)Vivienda tipo. Tomas de corriente cocina y baños n)Viviendas tipo. Circuito tomas de corriente otros usos o)Viviendas tipo. Circuito alumbrado </p> <p>Ejemplo 3º. Ejecución completa de una vivienda en edificio existente provisto de una centralización de contadores ya legalizada anteriormente.</p> <p>a)Derivación individual b)Vivienda tipo. Circuito cocina y horno c)Vivienda tipo. Circuito Lavadora d)Vivienda tipo. Circuito Lavavajillas e)Vivienda tipo. Tomas de corriente cocina y baños f)Viviendas tipo. Circuito tomas de corriente otros usos g)Viviendas tipo. Circuito alumbrado</p>	
Potencia de cálculo	Se expresará en vatios y corresponderá a la de los receptores alimentados por el circuito en estudio
Tensión de cálculo	Las tensiones a indicar serán las normalizadas. En Trifásico: 400/230 voltios En Monofásico: 230 voltios. Cuando resulte necesario indicar cualquier otra tensión diferente a las señaladas, deberá explicarse el motivo de su elección en el apartado MEMORIA de la página 4 de la MTD
Intensidad de cálculo	La que resulte de aplicar las fórmulas correspondientes. En Monofásico: $I = \text{Potencia} / (\text{Tensión} \times \cos \varphi)$ En Trifásico: $I = \text{Potencia} / (1,732 \times \text{Tensión} \times \cos \varphi)$ La intensidad se expresará en amperios
Nº de conductores Sección Material	Se expresará la que corresponda en mm2 y de la siguiente forma, (siendo A, B la sección de los conductores y N el nº de conductores) Suministros Monofásico: 2 x A . Ejemplo: 2 x 16 Suministros Trifásicos: con el conductor neutro de igual sección que el conductor de fase: 4 x A . Ejemplo : 4 x 35 con el conductor neutro de menor sección que el de fase: 3 x A + B . Ejemplo : 3 x 35 + 25 Si se trata de más de un conductor por fase: N (3 x A + B) ó N(4 x A) Ejemplos : 2(3 x 120 + 95) ó 3(4 x 120) Los materiales posibles a emplear serán: Cobre : CU y aluminio : AL
Aislamiento Tensión nominal	Se indicará el correspondiente a los conductores que forman parte del circuito en estudio. Normalmente: Conductores de 1000 V. de aislamiento: 0,6 / 1 Kv Conductores de 450/750 V. de aislamiento: H07 Conductores de 300/500 V. de aislamiento: H05

Tipo de instalación	Se emplearán abreviaturas. A título de ejemplo se indican tres de ellas. En caso de resultar necesario se incluirá la pie de la página la abreviatura y su denominación correspondiente. Ejemplo: A : Conductores aislados H07 bajo tubo aislante flexible corrugado B : Conductores aislados H07 bajo tubo aislante rígido en montaje superficial C : Canalización prefabricada D : Conductores aislados 0,6 / 1 Kv en hueco de la construcción E : Conductores aislados 0,6 / 1 Kv armados colocados superficialmente. Etc.
Intensidad máxima admisible	La intensidad máxima admisible por los conductores descritos para ese circuito se expresará en amperios y se obtendrá de las tablas correspondientes del RBT una vez aplicados los coeficientes de corrección que corresponda.
C/C PIA	Valor en amperios de los fusibles o magnetotérmico correspondiente al circuito en estudio.
Longitud	Se expresará en metros la longitud del tramo objeto del estudio
Caída de tensión	La que resulte de aplicar las fórmulas correspondientes. En Monofásico: c.d.t. = (2 x Potencia x Longitud) / (ψ x Tensión x Sección) En Trifásico: c.d.t. = (Potencia x Longitud) / (ψ x Tensión x Sección) (Siendo ψ = 56 para conductores de cobre y 32 para los de aluminio). La caída se expresará en voltios y deberá ser menor una vez acumulada la de los tramos aguas arriba a las señaladas reglamentariamente, es decir 5% en circuitos de fuerza y 3% en circuitos de alumbrado
Memoria Técnica de Diseño. Página 4/4	
Croquis del emplazamiento	
Solamente a rellenar cuando el emplazamiento no esté suficientemente identificado por medio de su dirección.	
Memoria descriptiva	
Lugar destinado a describir aquellas circunstancias o elementos mas relevantes y que caracterizan a la instalación objeto del diseño o del trámite administrativo. Así por ejemplo en su caso: Se explicará el alcance del trabajo a efectuar. Se explicarán los antecedentes de la instalación. Se explicarán las características del local objeto de la instalación Se justificará el código de la instalación empleado. Se justificará el nivel de ocupación. Se indicarán las ITC´s más importantes a emplear. Etc.	

A continuación, se muestra un formulario del certificado de instalaciones eléctricas en baja tensión con la descripción del tamaño de los campos definidos descritos de la siguiente manera:

- X (50) : Cincuenta caracteres (números o letras)
- N (7,3) : Siete números y tres números después de la coma

BAJA TENSIÓN –MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO MTD.1 1/4

Nº EXPEDIENTE BT- 200 - -

TITULAR Y LOCALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN		N.I.F/ C.I.F.	X(12)
Nombre / Razón Social	X(80)		
Dirección	X(30)		
Localidad	X(30)	Municipio	X(30)
		Código Postal	N(5)
Territorio Histórico	X(30)	Teléfono	N(9)

CARÁCTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN			
Tensión	X(7) V	Potencia prevista *	X(8) W
		Memoria por (1)	X(2)
* Potencia Prevista: Potencia máxima capaz de suministrar la instalación a los equipos y aparatos conectados a ella.			
Tipo Instalación (2)	X(2)	Uso instalación	X(50)
		Superficie local	N(7) m ²
ACOMETIDA (Según información de la empresa suministradora)			
Punto de conexión (3)	X(10)	Tipo (4)	X(15)
		Sección	X(20) mm ²
		Material (5)	X(2)
C.G.P. o C/C DE SEGURIDAD			
Tipo	X(20)	In. Base	N(3) A
		In.Cartucho	N(3) A
LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN O DERIVACIÓN INDIVIDUAL			
Tipo (4)	X(20)	Sección	X(20) mm ²
		Material (5)	X(2)
MÓDULO DE MEDIDA			
Tipo	X(25)	Situación (6)	X(50)
5 PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA / DIFERENCIAL			
Int. General Automático:	N(4) A	Icc	X(2) kA
		Int. Diferencial	X(8) A
		Sensibilidad	X(10) mA
PUESTA A TIERRA			
Tipo (7)	X(12)	Electrodos	X(8)
		Línea enlace	N(3) mm ² Cu
		Línea principal	N(3) mm ² Cu

PRESUPUESTO TOTAL	-----	N(10) €
--------------------------	-------	---------

NOMBRE, FECHA Y FIRMA DEL AUTOR DE LA MEMORIA	
INSTALADOR AUTORIZADO D./Dña _____ En _____, a _____ de _____ de 200	TÉCNICO TITULADO COMPETENTE Y VISADO DEL COLEGIO D./Dña _____ En _____, a _____ de _____ de 200

- NOTAS:**
- | | | |
|--|---|---|
| (1) Instalación: N (Nuevo). A (Ampliación-Reforma). CN (Cambia de Nombre). CT (Cambio Tensión) | (3) C.T. (Centro de Transformación); R.B.T. (Red de Baja Tensión) | (5) Material: Cu (Cobre), Al (Aluminio) |
| (2) Según la tabla de referencia | (4) Aérea, Subterránea; Interior | (6) En Cuarto de Centralización., en interior, en fachada |
| | | (7) Picas, Placas, Mallas |

BAJA TENSIÓN - MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO MTD.1 (2/4)

PREVISIÓN DE CARGAS EN LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES, AGRARIAS, DE SERVICIOS, ETC.

RECEPTORES (agrupar puntos de luz, tomas de corriente y receptores similares)

ALUMBRADO		FUERZA	
Denominación	Potencia	Denominación	Potencia
X(30)	N (6) W	X(20)	X (7) W
	W		W
	W		W
	W		W
	W		W
	W		W
	W		W
	W		W
	W		W
CARGAS TOTALES PREVISTAS EN LA INSTALACION			X (7) W

PREVISIÓN DE CARGAS EN EDIFICIOS DESTINADOS PRINCIPALMENTE A VIVIENDAS

VIVIENDAS:

Grado electrificación (1) 1 N° viviendas 3 Superf. Unitaria N (4) m² Demanda máx/vivienda 5 W
 Grado electrificación (1) 1 N° viviendas 3 Superf. Unitaria N (4) m² Demanda máx/vivienda 5 W

Coefficiente de simultaneidad según ITC-BT-10

CARGAS PREVISTAS EN VIVIENDAS

SERVICIOS GENERALES:

Ascensores N (6) W Alumbrado escalera N (5) W Otros servicios N (6) W

CARGAS PREVISTAS EN SERVICIOS GENERALES

LOCALES COMERCIALES Y OFICINAS:

Superficie útil total N (6) m² Potencia específica prevista N (3) W/m²

CARGAS PREVISTAS EN LOCALES COMERCIALES Y OFICINAS

CARGAS TOTALES PREVISTAS EN EL EDIFICIO

PREVISIÓN DE CARGAS EN EDIFICIOS DESTINADOS PRINCIPALMENTE A AGRUPACIÓN DE OFICINAS O ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

N° Total Oficinas N (4) Superficie total oficinas N (6) m² Demanda max./oficinas N (7) W
 N° Estab. Indus. N (4) Superficie total estab. Indus. N (6) m² Demanda max./estab. Indus. N (7) W

Coefficiente de simultaneidad según MI-BT 010

SERVICIOS GENERALES:

Ascensores N (6) W Alumbrado escalera N (5) W Otros servicios N (6) W

OTRAS CARGAS:

Descripción Potencia prevista N (7) W

CARGAS TOTALES PREVISTAS EN EL EDIFICIO

ESQUEMA UNIFILAR Y PLANOS (Se representará la instalación completa)

Juntamente con la Memoria Técnica de Diseño se presentará ante la correspondiente Oficina Territorial de Industria el Esquema Unifilar completo de la instalación.

De conformidad con el artículo 19 del R.E.B.T. 2002, la **Empresa Instaladora entregará** al titular los siguientes documentos:

Memoria Técnica de Diseño, Instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la instalación, Esquema Unifilar completo, así como, croquis del trazado de la instalación.

N° DE INSTALACIONES INDIVIDUALES FINALES

X (4) Uds.

MEMORIA REALIZADA POR INSTALADOR AUTORIZADO

NOMBRE DEL INSTALADOR X (120)	N° del CARNÉ N (2) / EIBT / X (5)
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL EMPRESA X (44)	N° de EMPRESA N (2) / CCBT / X (5)
CATEGORIA INSTALADOR: Básico <input type="checkbox"/> Especialista <input type="checkbox"/> CHECK	MODALIDAD: N(1)

MEMORIA REALIZADA POR TÉCNICO CUALIFICADO

NOMBRE DEL TÉCNICO X (40)	
TÍTULO X (50)	
N° COLEGIADO X (10)	COLEGIO OFICIAL X (50)

(1) BÁSICO: B ; ELEVADA: E

* **Modalidades:** Indíquese únicamente los códigos correspondientes a la modalidad o modalidades necesaria para la ejecución de la instalación a la que se refiere el presente certificado. (1) Sistema de automatización, gestión técnica de la energía y la seguridad para viviendas y edificios. (2) Sistemas de control distribuido (3) Sistema de supervisión, control y adquisición de datos. (4) Control de procesos (5) Líneas aéreas y subterráneas para distribución de energía (6) Locales con riesgo de incendio o explosión. (7) Quirófanos y salas de intervención. (8) Lámparas de descarga en Alta Tensión, rótulos luminosos y similares (9) Instalaciones generadoras de Baja Tensión)

BAJA TENSIÓN - MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO MTD.1 (3/4)

CUADRO RESUMEN DE CÁLCULO DE CIRCUITOS (5)											
CIRCUITOS	Potencia de cálculo	Tensión de cálculo	Intensidad de cálculo	nº de conductores sección material	Aislamiento tensión nominal	Tipo de instalación	Intensidad máxima admisible	C/C PIA	Longitud	Caída de Tensión	
	W	V	A	Nº-mm ² Cu/Al	V	(4)		A	m	V	
Acometida general (1)	N (7)	X (10)	N(7,3)	X (12)	X (4)	X (1)	X (4)	X (4)	X (3)	X (5)	
Línea General de Alimentación o Derivación Individual											
Instalaciones Industriales, Agrarias o de Servicios (2)	Circuito 1										
	Circuito 2										
	X (20)										
	X (20)										
	X (20)										
	X (20)										
VIVIENDAS	Derivaciones individuales (3)	a Servicios Generales									
		a Planta									
		X (20)									
		X (20)									
		X (20)									
		X (20)									
	Viviendas tipo	X (20)									
		X (20)									
		X (20)									
		X (20)									
		X (20)									
		X (20)									
Servicios comunes	alumbrado	Portal									
		Escaleras									
		Garaje									
	Fuerza	Ascensor									
		X (20)									
X (20)											

- (1) Acometida prevista por la Compañía suministradora, si se conoce
- (2) Circuitos principales y derivaciones más significativas por su carga y caída de tensión. Su designación será indicada en el esquema unifilar
- (3) Derivaciones individuales con mayor caída de tensión a las viviendas tipo según grado de electrificación
- (4) Emplear abreviaturas como las que se indican a continuación:

A. Conductores aislados H07 bajo tubo aislante flexible corrugado	D <u> X (50) </u>
B. Conductores aislados H07 bajo tubo aislante rígido en montaje superficial	E <u> X (50) </u>
C. Canalización prefabricada	F <u> X (50) </u>
- (5) Usar hojas complementarias en caso necesario

BAJA TENSIÓN - MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO MTD.1 (4/4)

CROQUIS DEL EMPLAZAMIENTO *

MEMORIA DESCRIPTIVA

TEXTO ILIMITADO

** Nota: A rellenar únicamente cuando el emplazamiento no esté suficientemente identificado.*

Documentos para la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas de BT

Grupo		Tipo de instalación	Potencia	Documentos		
				MTD	P	OCA
A	1	• Industrias en general (sin ningún riesgo especial)	< 20 Kw	x		
			> 20 Kw		x	
			> 100 Kw		x	x
B	1 2 3 4	• Locales húmedos • Polvorientos sin riesgo de incendio • Locales con riesgo de corrosión • Bombas de extracción o elevación de agua, sean industriales o no	< 10 Kw	x		
			> 10 Kw		x	
C	1 2	• Generadores y convertidores • Conductores aislados para caldeo, excluyendo las de viviendas	< 10 Kw	x		
			> 10 Kw		x	
C	3	• Locales mojados	< 10 Kw	x		
			> 10 Kw		x	
			> 25 Kw		x	x
D	1 2	• Instalaciones temporales para alimentación de maquinaria en obras de construcción. • Instalaciones temporales en locales o emplazamientos abiertos.	< 50 Kw	x		
			> 50 Kw		x	
E	1	• Edificios destinados principalmente a viviendas, locales comerciales y oficinas, que no tengan consideración de locales de pública concurrencia, en edificación vertical u horizontal	< 100 Kw por caja general de protección.	x		
			> 100 Kw por caja general de protección.		x	
F	1	• Viviendas unifamiliares	< 50 Kw	x		
			> 50 Kw		x	
G	1 2	• Garajes que requieran ventilación forzada	menos o igual a 25 plazas		x	
			más de 25 plazas		x	x
H	1	• Garajes que disponen de ventilación natural	Menos o igual a 5 plazas de estacionamiento	x		
H	2	• Garajes que disponen de ventilación natural	De más de 5 plazas de estacionamiento y menos o igual a 25 plazas		x	
H	3	• Garajes que disponen de ventilación natural	De más de 25 plazas		x	x
I	1 2 3 4	• Locales de pública concurrencia de espectáculos • Locales de pública concurrencia sanitarios • Locales de pública concurrencia de reunión • Locales de pública concurrencia comerciales	Todos		x	x

J	1	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de BT con apoyos comunes a las de AT • Máquinas de elevación y transporte • Instalaciones a tensiones especiales • Rótulos luminosos (excepto que se consideren de BT, según lo indicado en ITC BT 44) • Cercas eléctricas • Redes aéreas o subterráneas de distribución 	Todos				
	2						
	3						
	4					x	
	5						
	6						
K	1	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones de alumbrado exterior 	< 5 Kw	x			
			> 5 Kw		x	x	
L	1	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones en emplazamientos con riesgo de incendio o explosión de la clase I 	Todos		x	x	
L	2	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones en emplazamientos con riesgo de incendio o explosión de la clase II 	Todos		x		
M	1	<ul style="list-style-type: none"> • Quirófanos y salas de intervención 	Todos		x	x	
N	1	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes 	< 5 Kw	x			
			> 5 Kw		x		
N	2	<ul style="list-style-type: none"> • Piscinas 	< 5 Kw	x			
			> 5 < 10		x		
			> 10 Kw		x	x	
T	INSTALACIONES TEMPORALES		Cuando se trate de montajes repetidos idénticos, se podrá prescindir de la MTD, tras el registro de la primera instalación.				
Z	TRAMITACIÓN GENERAL. Para instalaciones no comprendidas en los apartados anteriores		Todos	x			
	MODIFICACIONES DE IMPORTANCIA: De las instalaciones comprendidas en el cuadro		Los mismos requisitos que los indicados en el cuadro				
	AMPLIACIONES: De las instalaciones que no alcanzaban los límites de potencia previstos en el cuadro, pero que los superan al producirse la ampliación						
	AMPLIACIONES: Correspondientes a los grupos: B, C, G, I, J, L, M						

Notas:

- El signo < debe entenderse como menor o igual a.
- Todas las instalaciones deben ser acompañadas del correspondiente Certificado de la Instalación.(Boletín)
- Todas las instalaciones con proyecto deben ser acompañadas del correspondiente Certificado de Dirección de Obra y del Documento de Solicitud de puesta en Servicio

Potencia: (Potencia instalada) Potencia máxima capaz de suministrar una instalación a los equipos y aparatos conectados a ella.

Modificación o reparación de Importancia: (es aquella que afecta a)

Más del 50 % de la potencia instalada.

Líneas completas de procesos productivos, con nuevos circuitos y cuadros, aun con reducción de potencia.

Cambio de características de la energía.

Cambio de Régimen de neutro.

Cambios en la instalación respecto de la originalmente tramitada que superen por acumulación de las intervenciones al 50 % de los elementos, sistemas, o distribución inicialmente empleado.

MTD

Memoria técnica de diseño

P

Proyecto Técnico

OCA

Certificación extendida por un Organismo de Control Autorizado

Tabla Parcial de ESCALONES DE POTENCIA (valores redondeados)			
Amperios ICP	230 II	230 / 130 III	400 / 230 III
5	1.150	1.990	3.460
7,5	1720	2.980	5.190
10	2.300	3.980	6.920
15	3.450	5.970	10.390
20	4.600	7.960	13.850
25	5.750	9.950	17.320
30	6.900	11.950	20.780
35	8.050	13.940	24.240
40	9.200	15.930	27.710
45	13.350	17.920	31.170
50	11.500	19.910	34.640
63	14.490	25.090	43.640