

2.2.5 Realización de empalmes y terminaciones según las diferentes técnicas empleadas. Uniones (punzonado profundo y compactado hexadiédrico), empalmes y terminaciones (encintados, premoldeados en fábrica, premoldeados en campo, termoretráctiles, empalmes mixtos).

2.2.6 Realización de puesta a tierra de pantallas y armaduras (single point, crossbonding, both end, etc.).

2.3 Verificación, mantenimiento y reparación de líneas de alta tensión.

2.3.1 Verificación de líneas aéreas y subterráneas de acuerdo a la normativa vigente (verificación inicial y periódica de líneas realizando los ensayos necesarios, inspección visual, termográfica, localización de averías en cables, etc.).

2.3.2 Realizar el mantenimiento y reparación de líneas aéreas (aisladores, herrajes, conductores, etc.), así como de cables, terminales y empalmes en líneas subterráneas, delimitando la zona de trabajo y colocando las tierras de protección correspondientes.

2.3.3 Realizar el mantenimiento o reparación de la aparamenta de maniobra y protección instalada en las líneas (seccionadores, interruptores, fusibles, autoválvulas, etc.).

2.3.4 Gestión de maniobras, solicitando los descargos y reposiciones correspondientes, para realizar los trabajos de mantenimiento y reparación correspondientes.

2.4 Manejo aparatos de medida y herramientas.

2.4.1 Herramientas utilizadas en instalaciones eléctricas de alta tensión: tipos y manejo.

2.4.2 Manejo de aparatos de medida de magnitudes mecánicas (dinamómetros, equipos de tracción mecánica, etc.).

2.4.3 Manejo de aparatos de medida de magnitudes eléctricas (medidores de resistencia, tensiones de paso y contacto).

2.4.4 Manejo de aparatos de medida para verificación y control (medidores de tangente de delta, medidores de aislamiento, etc.).

Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 04

DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

0. ÍNDICE

1. OBJETO
2. DOCUMENTACIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS
3. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LÍNEAS PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
4. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LÍNEAS QUE NO SEAN PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
5. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LÍNEAS QUE SEAN CEDIDAS A EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

1. OBJETO

La presente instrucción tiene por objeto desarrollar las prescripciones del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, determinando la documentación técnica que deben tener las instalaciones para ser legalmente puestas en servicio, así como su tramitación ante el órgano competente de la Administración.

2. DOCUMENTACIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS

Las líneas en el ámbito de aplicación de este reglamento deben ejecutarse según proyecto que deberá ser redactado y firmado por técnico titulado competente, quien será directamente responsable de que el mismo se adapte a las disposiciones reglamentarias y, en su caso, a las especificaciones particulares aprobadas a la empresa de transporte y distribución a la que se conecte.

Cuando se prevea que una línea vaya a ser cedida a empresa de transporte y distribución el autor del proyecto lo remitirá a la misma para su revisión previa a la ejecución de la línea. En caso de discrepancias entre las partes afectadas, se estará a lo que resuelva el órgano competente de la Administración que intervenga en el procedimiento.

El contenido del proyecto seguirá lo indicado en la ITC-LAT 09.

3. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LÍNEAS PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La construcción, ampliación, modificación y explotación de las líneas eléctricas de alta tensión propiedad de empresas de transporte y distribución de energía eléctrica se condicionará a la autorización administrativa, aprobación del proyecto de ejecución, reconocimiento de la utilidad pública, en el caso que proceda, y autorización de explotación descritas en el título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

La ejecución de las líneas deberá contar con la dirección de técnicos facultativos competentes.

Al término de la ejecución de la línea, la empresa titular de la instalación realizará las verificaciones previas a la puesta en servicio que resulten oportunas, en función de las características de aquella, según se especifica en la ITC-LAT 05.

Asimismo, finalizadas las obras, un técnico titulado competente deberá emitir un certificado final de obra, según modelo establecido por la Administración, que deberá comprender, al menos, lo siguiente:

- a) Los datos referentes a las principales características técnicas de la línea y de su instalación.
- b) Informe técnico con resultado favorable, de las verificaciones previas a la puesta en servicio, realizado por la empresa titular de la instalación según se especifica en la ITC-LAT 05.
- c) Declaración expresa de que la línea ha sido ejecutada 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 y, en su caso, con las especificaciones particulares aprobadas a la empresa de transporte y distribución de energía eléctrica.
- d) Identificación, en su caso, de la empresa instaladora autorizada responsable de la ejecución de la línea.

Para obtener la autorización de explotación, el certificado de final de obra se presentará, junto con la solicitud de puesta en servicio, ante el órgano competente de la Administración, conforme a lo prescrito en el título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

La empresa de transporte o distribución de energía eléctrica será la responsable de mantener la línea en el debido estado de conservación y funcionamiento.

4. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LÍNEAS QUE NO SEAN PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Las líneas de conexión de centrales de generación, las de consumidores a redes de transporte o distribución, las líneas directas, acometidas y las que por estar destinadas a más de un consumidor tengan la consideración de redes de distribución estarán sujetas al régimen de autorización administrativa previa debiendo seguir para su puesta en servicio el procedimiento establecido en el título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

Todas las líneas que no sean propiedad de empresas de transporte y distribución de energía eléctrica deben ser ejecutadas por las empresas instaladoras autorizadas en alta tensión a las que se refiere la ITC-LAT 03.

La ejecución de las líneas deberá contar con la dirección de técnicos titulados competentes.

Si, en el curso de la ejecución de la instalación, la empresa instaladora autorizada considerase que el proyecto no se ajusta a lo establecido en el reglamento, deberá, por escrito, poner tal circunstancia en conocimiento del director de obra, y del titular. Si no hubiera acuerdo entre las partes, se someterá la cuestión al órgano competente de la Administración, para que éste resuelva en el más breve plazo posible.

Al término de la ejecución de la línea, la empresa instaladora autorizada realizará las verificaciones que resulten oportunas, en función de las características de aquella, según se especifica en la ITC-LAT 05, contando para ello con el técnico director de obra.

Las líneas de tensión nominal superior a 30 kV deberán ser objeto de la correspondiente inspección inicial por organismo de control, según lo establecido en la ITC-LAT 05.

Finalizadas las obras y realizadas las verificaciones e inspección inicial a que se refieren los puntos anteriores, la empresa instaladora autorizada deberá emitir un certificado de instalación, según modelo establecido por la Administración, que deberá comprender, al menos, lo siguiente:

- a) Los datos referentes a las principales características técnicas de la línea y de su instalación.
- b) Informe técnico con resultado favorable, de las verificaciones previas a la puesta en servicio, realizado según se especifica en la ITC-LAT 05. Para líneas de tensión nominal superior a 30 kV, la referencia del certificado del organismo de control que hubiera realizado, con calificación de resultado favorable, la inspección inicial.
- c) Declaración expresa de que la línea ha sido ejecutada 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 ITC-LAT 01 a 09 y, cuando se prevea que las líneas vayan a ser cedidas a empresas de transporte o distribución de energía eléctrica, con las especificaciones particulares aprobadas a la empresa de transporte y distribución de energía eléctrica.
- d) Identificación de la empresa instaladora autorizada responsable de la ejecución de la línea.

Antes de la puesta en servicio de la línea, el titular de la misma deberá presentar ante el órgano competente de la Administración, al objeto de su inscripción en el correspondiente registro, el certificado de instalación, al que se acompañará el proyecto, así como el certificado de dirección facultativa de obra firmado por el correspondiente técnico titulado competente, el certificado acreditativo de la existencia de un contrato de mantenimiento suscrito con una empresa instaladora autorizada para líneas de alta tensión y, en su caso, el certificado de inspección inicial, con calificación de resultado favorable, del organismo de control.

Cuando el titular de la línea precise conectarse a la red de una empresa suministradora de energía eléctrica, deberá solicitar el suministro a la empresa suministradora mediante entrega del correspondiente ejemplar del certificado de instalación de la línea. En este caso, la empresa suministradora podrá realizar las verificaciones que considere oportunas, en lo que se refiere al cumplimiento de las prescripciones del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, así como del proyecto, como requisito previo para la conexión de la línea a la red eléctrica.

Si los resultados de las verificaciones no son favorables, la empresa suministradora deberá extender un acta, en la que conste el resultado de las comprobaciones, la cual deberá ser firmada igualmente por el titular de la instalación, dándose por enterado. Dicha acta, en el plazo más breve posible, se pondrá en conocimiento del órgano competente de la Administración, quien determinará lo que proceda.

Sólo se admitirá la conexión provisional de la línea a la red antes de su inscripción cuando sea preciso para realizar las pruebas y verificaciones previas necesarias y siempre bajo la responsabilidad de la empresa instaladora.

5. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LÍNEAS QUE SEAN CEDIDAS A EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El procedimiento de autorización de transmisión de instalaciones de líneas de alta tensión seguirá lo dispuesto en los artículos 133 y 134 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

Las instalaciones de líneas promovidas por terceros, que posteriormente deban ser obligatoriamente cedidas antes de su puesta en servicio y, por tanto, vayan a formar parte a la red de distribución, deberán estar sujetas al régimen de autorizaciones establecidas en el título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre. Para su puesta en servicio deberán presentar la documentación prevista en el capítulo 4 de esta ITC, con la salvedad de que, para poder emitir el acta de puesta en servicio y autorización de explotación por parte del órgano competente de cada comunidad autónoma, se debe aportar el documento de cesión entre promotor y empresa distribuidora, pero no se requerirá contrato de mantenimiento.

Antes de la cesión, la empresa eléctrica podrá realizar las verificaciones que considere oportunas, en lo que se refiere al cumplimiento de las prescripciones del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y, cuando corresponda, de sus especificaciones particulares, como requisito previo para la aceptación de la línea, antes de la conexión a su red eléctrica. La empresa eléctrica aceptará por escrito la cesión de la titularidad de la línea cedida.

Si los resultados de las verificaciones no son favorables, la empresa eléctrica deberá extender un acta, en la que conste el resultado de las comprobaciones, la cual deberá ser firmada igualmente por el autor del proyecto y el propietario de la línea, dándose por enterados. Dicha acta en el plazo más breve posible, se pondrá en conocimiento del órgano competente de la Administración, quien determinará lo que proceda.

Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 05

VERIFICACIONES E INSPECCIONES

0. ÍNDICE

1. PRESCRIPCIONES GENERALES
2. VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
3. VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS QUE NO SEAN PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
4. CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS

1. PRESCRIPCIONES GENERALES

La presente instrucción tiene por objeto desarrollar las previsiones del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, en relación con las verificaciones e inspecciones previas a la puesta en servicio, o periódicas de las líneas eléctricas de alta tensión.

Las empresas de transporte o distribución o los técnicos titulados competentes que realicen actividades de verificación y los organismos de control que realicen actividades de inspección deberán disponer de los mismos medios técnicos indicados en el anexo I de esta instrucción.

2. VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

2.1 Verificación

Las verificaciones previas a la puesta en servicio de las líneas eléctricas de alta tensión deberán ser realizadas por el titular de la instalación o por personal delegado por el mismo.

Se efectuarán los ensayos previos a la puesta en servicio que establezcan las normas de obligado cumplimiento. En cualquier caso para líneas eléctricas con conductores aislados con pantalla se efectuarán, al menos, los ensayos de comprobación del aislamiento principal y de la cubierta. En las líneas aéreas y en las subterráneas con cables aislados instalados en galerías visitables, se realizarán, además, los ensayos de la medida de resistencia del circuito de puesta a tierra y, en el caso que corresponda, medida de las tensiones de contacto.

Las líneas eléctricas de alta tensión serán objeto de verificaciones periódicas, al menos una vez cada tres años, realizando las comprobaciones que permitan conocer el estado de los diferentes componentes de las mismas. Las verificaciones se podrán sustituir por planes concertados con el órgano competente de la Administración, que garanticen que la línea está correctamente mantenida.

Como resultado de una verificación previa o periódica, la empresa titular emitirá un acta de verificación, en la cual figurarán los datos de identificación de la línea y posible relación de defectos, planes de corrección y, en su caso, observaciones al respecto.

La empresa titular mantendrá una copia del acta de verificación a disposición del órgano competente de la Administración. El acta de verificación podrá ser enviada mediante una transmisión electrónica.

2.2 inspección

Los órganos competentes de la Administración podrán efectuar, por sí mismos o a través de terceros, inspecciones sistemáticas mediante control por muestreo estadístico.

3. VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS QUE NO SEAN PROPIEDAD DE EMPRESAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Todas las líneas deben ser objeto de una verificación previa a la puesta en servicio y de una inspección periódica, al menos cada tres años. Para las líneas de tensión nominal menor o igual a 30 kV la inspección periódica puede ser