

**ORDEN DE 8 DE MARZO DE 1996 DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO SOBRE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION.**

*(BORM n° 65. 18.3.96)*

*Modificada por ORDEN de 19 de junio de 1996 (BORM n° 153. 3.7.96).*

El Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el suministro de Energía, aprobado por Decreto de 12 de Marzo de 1954, y modificado mediante Real Decreto de 2 de Febrero de 1979, indica en su artículo 92 que las instalaciones de producción, transporte, transformación y distribución de energía eléctrica deberán ser mantenidas en las condiciones de regularidad, de seguridad y de cumplimiento de las demás prescripciones reglamentarias, y que dichas condiciones habrán de ser periódicamente revisadas. Asimismo, en su artículo segundo se asigna a las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía la vigilancia del cumplimiento de dichas condiciones reglamentarias; competencias actualmente transferidas a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por Real Decreto 2.387/1982, de 24 de Julio, sobre Traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Región de Murcia en materia de Industria y Energía, y ejercidas por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Industria, Trabajo y Turismo.

La eficaz vigilancia de que las referidas instalaciones se mantengan permanentemente en condiciones reglamentarias se hace difícil por la inexistencia de una normativa que regule las actuaciones de mantenimiento así como las empresas que a ello hayan de dedicarse, pues si bien el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, aprobado por Real Decreto 3.275/1.982, de 12 de Noviembre, establece en su artículo 12 la obligatoriedad de que los propietarios de las instalaciones afectadas por dicho Reglamento suscriban un contrato de mantenimiento de las mismas antes de su puesta en marcha, ello resulta insuficiente por cuanto no afecta a todas las instalaciones que el Reglamento de Verificaciones Eléctricas, al principio citado, y la propia Ley 40/1994, de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional, contemplan.

En consecuencia, de acuerdo con las facultades que otorga a esta Consejería el apartado 5 de la disposición final primera de la citada Ley 40/1994 y, a propuesta de la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

## DISPONGO:

### Artículo 1.

Se crea en la Dirección General de Industria, Energía y Minas el Registro Especial de Empresas Mantenedoras de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, dependiente del Servicio de Energía.

### Artículo 2.

Toda instalación eléctrica de alta tensión, con la excepción contemplada en el artículo 9 de esta Orden, deberá estar amparada por un Contrato de Mantenimiento suscrito entre el titular de la misma y una Empresa Mantenedora de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión debidamente inscrita en el Registro Especial. La formalización de este contrato deberá quedar acreditada ante la Dirección General de industria, Energía y Minas mediante la presentación de un ejemplar del mismo.

### Artículo 3.

La duración del Contrato de Mantenimiento será, como mínimo, de un año, prorrogable tácitamente por iguales períodos de tiempo, salvo denuncia por alguna de las partes con un mes de antelación a su vencimiento o al de cualquiera de sus prorrogas. Dicha denuncia deberá ser comunicada simultáneamente a la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Los titulares de las instalaciones serán responsables de tener en todo momento un Contrato de Mantenimiento en vigor.

El contenido mínimo del mismo será el que se recoge en el anexo I de esta Orden.

### Artículo 4.

Por cada instalación eléctrica de alta tensión objeto de un Contrato de Mantenimiento existirá un Libro de Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, que deberá conservar el titular de la instalación a disposición de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. En dicho Libro, que será diligenciado por el citado Centro Directivo al ser presentado el primer Contrato de Mantenimiento de la instalación, se reflejarán las fechas de las inspecciones y el resultado de las mismas, con especial referencia a las comprobaciones y revisiones y a las incidencias que se consideren dignas de mención. El modelo del citado Libro de Mantenimiento será diseñado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

### Artículo 5.

Las Empresas Mantenedoras de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión contraerán, en relación con las instalaciones cuyo mantenimiento tengan contratado, las siguientes obligaciones:

- a) Realizar las comprobaciones y los trabajos que resulten necesarios para garantizar la permanente conservación de las instalaciones en las condiciones de funcionamiento y seguridad reglamentarias. Como mínimo, una vez por año realizarán las comprobaciones que se indican en el Anexo II de la presente Orden, levantando Acta de las comprobaciones efectuadas y entregando una copia de la misma al titular de la instalación y otra a la Dirección General de Industria, Energía y Minas.
- b) Atender puntualmente los requerimientos del titular de las instalaciones para corregir las averías que se produzcan en las mismas.
- c) Poner por escrito en conocimiento del citado titular las deficiencias detectadas en las mismas que, afectando a la seguridad de las personas o cosas, no constituyan un riesgo grave o inminente, debiendo ser subsanadas en un plazo no superior a un mes si se trata de instalaciones de abonado y de forma inmediata si se trata de instalaciones de distribución, todo ello en la forma en que se determina en el Art. 48 de la vigente Ley 40/1994 de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional
- d) Interrumpir de forma inmediata el servicio de la instalación de abonado cuando se aprecie riesgo grave de accidentes, hasta que se efectúe la necesaria reparación, comunicándolo con igual celeridad por escrito a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, y mantener interrumpido el funcionamiento hasta que, previos los reconocimientos y pruebas pertinentes, lo autorice dicha Dirección General.

En el caso de instalaciones de distribución, la reposición del servicio se realizará en el plazo más breve posible, siguiendo el procedimiento establecido en el Art. 48 de la vigente Ley 40/1994 de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.

- e) Comunicar al titular de la instalación, por escrito, la fecha en que le corresponde solicitar la inspección periódica oficial, que deberá ser realizada por una Entidad de Inspección y Control Reglamentario (ENICRE) acreditada en la Dirección General de Industria, Energía y Minas en el ámbito de la reglamentación eléctrica, así como presenciar dicha inspección oficial y facilitar su ejecución, efectuando las manipulaciones necesarias para la realización de las pruebas reglamentarias.

- f) Realizar puntualmente en el Libro de Mantenimiento las anotaciones que se indican en el artículo 4 de la presente Orden.
- g) Comunicar a la Dirección General de Industria, Energía y Minas los casos en que el titular de la instalación se niegue a que sean realizadas las reparaciones o modificaciones que en la misma resulten necesarias, o a solicitar la inspección periódica oficial.
- h) Dar cuenta inmediata por escrito a la Dirección General de Industria, Energía y Minas de todas las altas y bajas que se produzcan de sus Contratos de Mantenimiento, remitiendo mensualmente, dentro de los cinco primeros días de cada mes, listado de todos los contratos en vigor.
- i) Dar cuenta, de forma inmediata, de las altas y bajas del personal técnico en su plantilla.
- j) Dar cuenta, de forma inmediata, a la Dirección General de Industria, Energía y Minas de los accidentes ocurridos en las instalaciones bajo contrato de mantenimiento, con indicación de posibles causas y daños producidos.

#### Artículo 6.

Las Empresas Mantenedoras de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión (personas físicas o jurídicas), deberán reunir, como mínimo, para ser inscritas en el Registro Especial, los siguientes requisitos:

- a) Estar inscritas en el Registro Industrial, como actividad de mantenimiento de instalaciones eléctricas de alta tensión.
- b) Estar dadas de alta en el Impuesto de Actividades Económicas correspondiente a dicha actividad de mantenimiento.
- c) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil de una cuantía mínima de 50 millones de pesetas por siniestro. Dicha cuantía podrá ser revisada por la Dirección General de Industria, Energía y Minas, teniendo en cuenta, entre otros factores, las variaciones del Índice General de Precios al Consumo.
- d) Disponer en la Región de Murcia, al menos, del siguiente personal en plantilla, en función del número de contratos de mantenimiento que puedan realizar:
  - 1.º) Hasta 50 contratos de mantenimiento:
    - 1 Ingeniero Industrial o Ingeniero Técnico Industrial a media jornada laboral, y
    - 1 Titular de carné de instalador electricista a jornada laboral completa, por cada diez operarios o fracción.

2.º) Para más de 50 contratos de mantenimiento:

- 1 Ingeniero Industrial o Ingeniero Técnico Industrial a jornada laboral completa, y
- 1 Titular de carné de instalador electricista a jornada laboral completa, por cada diez operarios o fracción.

En aquellos supuestos en que el Ingeniero Industrial o el Ingeniero Técnico Industrial esté en posesión del carné de instalador electricista facultativo, se podrá prescindir del instalador siempre que el citado técnico titulado desarrolle una jornada laboral completa y no se supere el número máximo indicado de diez operarios.

- e) Disponer de los medios técnicos que se indican en el Anexo III de esta Orden, los cuales se acreditarán mediante la inscripción de la empresa en el Registro Industrial.
- f) Disponer de local con teléfono y vehículo.

#### **Artículo 7.**

Las empresas que, reuniendo los requisitos indicados en el artículo 6, deseen inscribirse en el Registro Especial de Empresas Mantenedoras de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, lo solicitarán en la Dirección General de Industria, Energía y Minas, aportando con su solicitud la siguiente documentación, en original o en fotocopias compulsadas:

- Justificante de inscripción en el Registro Industrial en esta actividad de mantenimiento, donde figuren los medios técnicos de que dispone.
- Contrato de Seguro de Responsabilidad Civil y recibo de abono de la prima vigente.
- Último boletín TC-1 y TC-2 (relación nominal de trabajadores) de cotización a la Seguridad Social y/o boletín de cotización de autónomos.
- Títulos Académicos de los técnicos y carnés de instalador electricista existentes en plantilla.
- Justificante del Impuesto de Actividades Económicas correspondiente a esta actividad de mantenimiento.
- Memoria descriptiva de la organización del servicio de mantenimiento.
- Justificante del pago de la Tasa correspondiente.

**Artículo 8.**

Efectuada la inscripción de una empresa en el Registro Especial de Empresas Mantenedoras de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, se extenderá un certificado acreditativo de ella, cuya validez será de un año prorrogable a petición del interesado, por períodos iguales de tiempo, siempre que, al solicitar las prórrogas, acredite que cumple, los requisitos inicialmente exigidos.

La inscripción podrá ser cancelada en cualquier momento si se comprueba que la empresa ha dejado de cumplir alguno de los citados requisitos, previa instrucción del oportuno expediente, con audiencia al interesado.

**Artículo 9.**

Toda Entidad que desee efectuar directamente el mantenimiento de sus instalaciones eléctricas de alta tensión, deberá inscribirse en el Registro Especial de Empresas Mantenedoras de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, siempre que cumpla los requisitos prescritos en el artículo 6 de esta Orden, y lo solicite con aportación de la documentación señalada en el artículo 7, salvo la referida al Impuesto de Actividades Económicas y a la inscripción en el Registro Industrial de la Actividad de Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión.

Las Entidades que se inscriban en el Registro Especial acogándose a lo indicado en el párrafo anterior, sólo podrán efectuar el mantenimiento de aquellas instalaciones de las que sean titulares, y en tal caso, el Contrato de Mantenimiento a que hace referencia la presente Orden será sustituido por un Certificado de Mantenimiento suscrito por el técnico titulado de la empresa para cada instalación, en el que haga constar que tal mantenimiento se llevará a efecto por la empresa titular de la instalación y con indicación de su número de inscripción en el Registro Especial. Este Certificado de Mantenimiento se ajustará a los criterios establecidos en esta Orden para los Contratos de Mantenimiento en cuanto les sean aplicables, teniendo igualmente una vigencia de un año, por lo que deberá ser renovado al término de la misma.

Estas Entidades tendrán así mismo la obligación de hacer realizar la inspección periódica oficial por medio de una E.N.I.C.R.E.

**Artículo 10.**

Con independencia de lo señalado anteriormente, el Servicio de Energía de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, en cualquier momento, de oficio o a instancia de los interesados, podrá realizar las inspecciones que juzgue oportunas a fin de supervisar las actuaciones de las ENICRES y de las empresas mantenedoras.

## DISPOSICION TRANSITORIA

Los titulares de las demás instalaciones existentes dispondrán de un plazo de seis meses, a partir de la entrada en vigor de esta Orden, para presentar el Contrato de Mantenimiento o el Certificado de Mantenimiento, en sus respectivos casos. Transcurrido dicho plazo sin efectuar la citada presentación, podrán ser sancionados al amparo de lo dispuesto en el artículo 59 y siguientes de la Ley 40/1994 de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.

## DISPOSICIONES ADICIONALES

### **Primera.**

La presentación en la Dirección General de Industria, Energía y Minas, en sus respectivos casos, del Contrato de Mantenimiento o del Certificado de Mantenimiento regulados por esta Orden, será obligatoria a los seis meses de su entrada en vigor, como requisito previo para la autorización de funcionamiento de nuevas instalaciones o de modificación o de cambio de titularidad de las existentes

### **Segunda.**

Se faculta a la Dirección General de Industria, Energía y Minas para llevar a efecto cuantas actuaciones resulten necesarias para la ejecución de esta Orden.

## DISPOSICIÓN FINAL

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el “Boletín Oficial de la Región de Murcia”.

## ANEXO I

### Datos mínimos que deben figurar en los contratos de mantenimiento

#### A) DATOS DEL TITULAR.

- Nombre, NIF o CIF y Domicilio social.
- Nombre, NIF y condición de quien suscribe el contrato.

#### B) DATOS DE LA EMPRESA MANTENEDORA.

- Nombre, NIF o CIF y Domicilio social.
- Nombre, NIF y condición de quien suscribe el contrato.
- Número del Registro Especial de la Empresa Mantenedora de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión en la Dirección General de Industria, Energía y Minas.
- Número del Registro Industrial de la Empresa Mantenedora.

#### C) DATOS IDENTIFICATIVOS Y DESCRIPTIVOS DE LA INSTALACIÓN.

- Tipo de instalación.
- Emplazamiento.
- Número de Registro de Instalaciones de Alta Tensión en la Dirección General de Industria, Energía y Minas.
- Características Técnicas: Según la clase de instalación de que se trate, se harán constar, como mínimo, las siguientes:
  - En Centros de Transformación: Tipo, potencia, tensiones y número de transformadores.
  - En Líneas Aéreas de Alta Tensión: Tensión, longitud y tipo de apoyos y de conductor.
  - En Centrales Eléctricas: Tipo, potencia instalada, tensión de generación y número de generadores.
  - En Estación o Subestación Transformadora: Potencia instalada, tensiones y número de transformadores.

#### D) COMIENZO Y DURACIÓN DEL CONTRATO.

Se especificará la fecha de entrada en vigor del contrato, y que su duración será



de un año como mínimo, haciéndose constar igualmente que se considerará renovado tácitamente por igual período, salvo denuncia del mismo por cualquiera de las partes con un mes de antelación al vencimiento.

#### **E) OBJETO DEL CONTRATO.**

Será el mantenimiento de la instalación eléctrica de alta tensión en las debidas condiciones de regularidad, de seguridad y de cumplimiento de todas las prescripciones reglamentarias que le son de aplicación.

Se hará referencia expresa al cumplimiento de las normas contenidas en la Orden sobre Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, de la que este Anexo forma parte, así como a las demás que le sean de aplicación.

#### **F) CLÁUSULAS PARTICULARES.**

Se harán constar las condiciones económicas del contrato, tales como el precio y los conceptos incluidos en el mismo, así como lo relativo a otros conceptos que pudieran no ir incluidos, como reparaciones, sustitución de piezas, etc. Así mismo se podrán incluir otras cláusulas que estimen conveniente las partes contratantes, siempre que no se opongan a los reglamentos que les sea de aplicación y a la Orden citada anteriormente.

## ANEXO II

### Comprobaciones mínimas a realizar anualmente por las empresas mantenedoras en las instalaciones eléctricas de alta tensión

En los casos que proceda, según la instalación de que se trate, se realizarán las siguientes comprobaciones:

#### 1. INSTALACIONES DE INTERIOR.

- 1.1.- REVISIÓN OBRA CIVIL (caseta o local).
  - 1.1.1.- Comprobación de la inexistencia de grietas en techos y paredes, goteras o caída de revestimiento.
  - 1.1.2.- Revisión de canales aloja-cables, fosos y canales de evacuación de aceite.
  - 1.1.3.- Comprobación de la inexistencia de orificios por donde puedan entrar pájaros o roedores.
  - 1.1.4.- Medición de la temperatura del local, comprobando la adecuada evacuación del calor.
  - 1.1.5.- Comprobación de la existencia y estado de señalizaciones, carteles indicadores, guantes, pértiga y banqueta aisladora.
  - 1.1.6.- Revisión del estado de puertas, rejillas de ventilación y vallas de cerramiento de celdas.
  - 1.1.7.- Comprobación de la existencia de alumbrado de servicio y emergencia.
  - 1.1.8.- Comprobación de la existencia de material contra incendios.
  - 1.1.9.- Comprobación de limpieza e inexistencia de objetos ajenos al servicio eléctrico.
- 1.2.- PUESTAS A TIERRA.
  - 1.2.1.- Comprobación de la existencia y estado general de las puestas a tierra.
  - 1.2.2.- Medida de los valores de puesta a tierra: Pararrayos, Herrajes, Neutro y Baja Tensión.
  - 1.2.3.- Medida de las tensiones de paso y contacto.
- 1.3.- REVISIONES LADO DE ALTA TENSIÓN.
  - 1.3.1.- SECCIONADORES.
    - 1.3.1.1.- Funcionamiento de mandos mecánicos. Engrase.
    - 1.3.1.2.- Limpieza y revisión de contactos.
    - 1.3.1.3.- Comprobación de enclavamientos.
    - 1.3.1.4.- Medida de aislamiento.
  - 1.3.2.- FUSIBLES.
    - 1.3.2.1.- Comprobación de estado de mordazas.

- 1.3.2.2.- Medida de la resistencia y de contacto.
- 1.3.2.3.- Comprobación de las características adecuadas.
- 1.3.3.- INTERRUPTORES.
- 1.3.3.1.- Funcionamiento de mandos mecánicos. Engrase.
- 1.3.3.2.- Revisión del estado de los contactos.
- 1.3.3.3.- Medida rigidez dieléctrica del aceite.
- 1.3.4.- RELÉS DE PROTECCIÓN.
- 1.3.4.1.- Comprobación de la relación de los transformadores auxiliares.
- 1.3.4.2.- Comprobación y tarado de todos los elementos de protección.
- 1.3.4.3.- Verificación del correcto disparo (según curva de protección) de cada uno de los relés sobre el interruptor correspondiente.
- 1.3.4.4.- Limpieza y engrase de relés.
- 1.3.4.5.- Ajuste de la timonería (relés directos).
- 1.3.5.- TRANSFORMADORES DE POTENCIA.
- 1.3.5.1.- Medida de la rigidez dieléctrica del aceite.
- 1.3.5.2.- Revisión de las protecciones propias: Bucholz, Termómetros, etc.
- 1.3.5.3.- Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa.
- 1.3.5.4.- Comprobación del estado general del transformador: nivel, fugas, cuba, radiadores, aisladores, desecador, etc.
- 1.3.6.- ALTERNADORES DE CENTRALES ELÉCTRICAS.
- 1.3.6.1.- Comprobación del correcto funcionamiento de la protección de sobrevelocidad.
- 1.3.6.2.- Comprobación de la estanquidad de las válvulas de parada y/o control.
- 1.3.6.3.- Comprobación del sistema de lubricación.
- 1.3.6.4.- Medidas del estado del aislamiento entre devanados y entre éstos a tierra.
- 1.3.6.5.- Comprobación del sistema de refrigeración.
- 1.3.6.6.- Verificación de protecciones propias (tierra en el rotor, falta de excitación, alta temperatura en el rotor o el estator, etc.).
- 1.3.6.7.- Verificación de protecciones eléctricas (protección diferencial, sincronización, etc.).
- 1.3.7.- CABLES DE POTENCIA.
- 1.3.7.1.- Revisión de botellas terminales, conexiones, fugas y puesta a tierra.
- 1.3.7.2.- Medida de aislamiento entre fases y a tierra.
- 1.3.7.3.- Estado de la canalización.
- 1.3.8.- EMBARRADOS.
- 1.3.8.1.- Medida de aislamientos.

- 1.3.8.2.- Revisión estado de conexiones, aisladores-soportes y pasamuros.
- 1.3.9.- PARARRAYOS AUTOVALVULARES.
- 1.3.9.1.- Comprobación de su existencia y de su estado de conservación.
- 1.3.9.2.- Revisión estado de conexiones.
- 1.3.10.- LIMPIEZA.
- 1.3.10.1.- Limpieza de transformadores, aparataje, embarrados y aisladores.
- 1.4.- REVISIONES LADO DE BAJA TENSIÓN.
- 1.4.1.- Comprobación de los elementos de protección, medida y maniobra.
- 1.4.2.- Medida de tensiones.
- 1.4.3.- Medida de intensidades.
- 1.4.4.- Medida factor de potencia.

## **2. INSTALACIONES DE EXTERIOR.**

- 2.1.- APOYOS, ESTRUCTURAS PORTANTES Y CERRAMIENTOS.
- 2.1.1.- Comprobación de su estado general (conservación, fijación, verticalidad, etc.).
- 2.1.2.- Comprobación existencia del dispositivo antiescalo en zonas transitadas.
- 2.1.3.- Comprobación del estado de los aisladores.
- 2.2.- PUESTAS A TIERRA.
- 2.2.1.- Comprobación de la existencia y estado general de las puestas a tierra.
- 2.2.2.- Medida de los valores de puesta a tierra: Pararrayos, Herrajes, Neutro y Baja Tensión.
- 2.2.3.- Medida de las tensiones de paso y contacto.
- 2.3.-REVISIONES LADO DE ALTA TENSIÓN.
- 2.3.1.- SECCIONADORES.
- 2.3.1.1.- Funcionamiento de mandos mecánicos. Engrase.
- 2.3.1.2.- Limpieza y revisión de contactos.
- 2.3.1.3.- Comprobación de enclavamientos.
- 2.3.1.4.- Medida de aislamiento.
- 2.3.2.- FUSIBLES.
- 2.3.2.1.- Comprobación de estado mordazas.
- 2.3.2.2.- Medida de la resistencia y de contacto.
- 2.3.2.3.- Comprobación de las características adecuadas.
- 2.3.3.- TRANSFORMADORES DE POTENCIA.
- 2.3.3.1.- Medida de la rigidez dieléctrica del aceite.
- 2.3.3.2.- Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa.