

GUIA PARA LA INSPECCION PERIÓDICA DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALTA TENSIÓN: LINEAS ELECTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

A N E X O V

SEGUNDA VISITA PARA LA COMPROBACIÓN DE ANOMALIAS

NOMBRE OCA	SEGUNDA VISITA COMPROBACION DE ANOMALIAS	CERTIFICADO Nº _____
DIRECCION Y TELEFONO		Nº NOTIFICACION: _____
		COORDENADAS: _____

DATOS DEL TITULAR		
NOMBRE:		
DIRECCION:		
CIUDAD:	C.P.:	PROVINCIA:
DATOS DE LA INSTALACION		
DENOMINACION:		
EMPLAZAMIENTO:		
DIRECCION:		
CIUDAD:	C.P.:	PROVINCIA:
CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA LINEA ELECTRICA:		
TIPO:	LONGITUD (KMS.):	TENSION DE SERVICIO (KV):
DERIVADA DE LA LINEA O CASETA DE:		POSTE Nº
CONDUCTORES TIPO:	Nº DE CONDUCTORES Y SECCION (mm²):	AISLADORES TIPO:
Nº APOYOS:		TIPO APOYOS:
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CENTRO DE TRANSFORMACION:		
TIPO:	POT. TOTAL (KVA):	REL. TRANSF. (KV):
ACOMETIDA TIPO:	EQUIPO DE MEDIDA EN A.T.: ☐ SI ☐ NO	

INFORME RELATIVO A LOS PUNTOS NO SATISFATORIOS

COD.	ELEMENTO O PIEZA	NORMATIVA / ARTº INCLUMPLIDO	CALIFICACION

En la fecha que se indica más adelante, el Inspector Técnico que suscribe del Organismo de Control _____, acreditado por ENAC con el nº _____, ha procedido a comprobar la reparación de los **Defectos Graves** que se detectaron en las instalaciones eléctricas de Alta Tensión descritas, con motivo de la Inspección Periódica oficial realizada en fecha _____ según Acta de Inspección de referencia _____ y nº notificación _____, informándose de lo siguiente:

- 1: ☐ Todos los Defectos Graves detectados, han sido corregidos correctamente, por lo que se deja en servicio normal.
- 2: ☐ Los Defectos Graves relacionados anteriormente, no han sido corregidos, valorándose de la siguiente forma:
- 2.1: ☐ **Si** constituyen un riesgo inminente para la seguridad, por lo que se insta Al titular para que la deje fuera de servicio.
- 2.2: ☐ **No** constituyen un riesgo inminente para la seguridad, por lo que se deja en funcionamiento normal.

Lo que se comunica a los efectos oportunos.

En _____ a _____ de _____ de 2.00__

**ENTERADO, POR LA E. MANTENDORA
EL OCA (SELLO)**

ENTERADO, POR EL TITULAR DE LA INSTALACION

POR

EL INSPECTOR

Fdo.:
.....
DNI :

Fdo.:
.....
DNI :

Fdo.:



NOMBRE OCA

DIRECCION Y TELEFONO

SEGUNDA VISITA COMPROBACION DE ANOMALIAS

CERTIFICADO Nº _____

Nº NOTIFICACION: _____

COORDENADAS: _____



GUÍA PARA LA INSPECCIÓN PERIÓDICA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN: LÍNEAS ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

A N E X O I

ACTA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA

NOMBRE OCA DIRECCION Y TELEFONO	ACTA DE INSPECCION PERIODICA DE INSTALACION ELECTRICA DE ALTA TENSION	CERTIFICADO N°: _____ N° NOTIFICACION: _____ COORDENADAS: _____
--	--	--

DATOS DEL TITULAR

NOMBRE:

DIRECCION:

CIUDAD:

C.P.:

PROVINCIA:

DATOS DE LA INSTALACION

DENOMINACION:

EXPEDIENTE N°:

R.A.T.:

EMPLAZAMIENTO:

DIRECCION:

CIUDAD:

C.P.:

PROVINCIA:

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA LINEA ELECTRICA:

TIPO:

LONGITUD (KMS.):

TENSION DE SERVICIO (KV):

DERIVADA DE LA LINEA O CASETA DE:

POSTE N°

CONDUCTORES TIPO:

**N° DE CONDUCTORES Y
SECCION (mm²):**

AISLADORES TIPO:

N° APOYOS:

TIPO APOYOS:

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CENTRO DE TRANSFORMACION:

TIPO:

POT. TOTAL (KVA):

REL. TRANSF. (KV):

ACOMETIDA TIPO:

EQUIPO DE MEDIDA EN A.T.:

☐ SI ☐ NO

CARACT. TRAFOS				SECCIONADORE S		INTERRUPTORE S			FUSIBLES / RELES			PROTECC. B.T.	
MARCA	N° FAB.	AÑO	POT. (KVA)	UN (KV)	IN (A)	TIPO	UN (KV)	IN (A)	TIPO	UN (KV)	IN (A)	TIPO	IN (A)

RELACION DE ANOMALIAS DETECTADAS, CALIFICACION Y PLAZO

COD.	DENOMINACION Y LOCALIZACION	ART° O NORMATIVA	CALIFICACION	PLAZO MAX. CORRECCION (MESES)



NOMBRE OCA <u>DIRECCION Y TELEFONO</u>	<u>ACTA DE INSPECCION PERIODICA DE</u> <u>INSTALACION ELECTRICA DE</u> <u>ALTA TENSION</u>	CERTIFICADO N°: _____ N° NOTIFICACION: _____ COORDENADAS: _____
--	--	---

OBSERVACIONES Y ANOTACIONES RELATIVAS A LA INSPECCION

Vº Bº OCA Fdo.: : _____	Nombre del Inspector y sello de Fdo.: _____
--	---



GUIA PARA LA INSPECCION PERIÓDICA DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALTA TENSIÓN: LINEAS ELECTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

A N E X O II

PROTOCOLO DE INSPECCION Y RESULTADOS (LINEA DE A. T. Y C. DE T.)

NOMBRE OCA		PROTOCOLO DE INSPECCION PERIODICA DE INSTALACION ELECTRICA DE ALTA TENSION					CERTIFICADO Nº _____				
DIRECCION Y TELEFONO							Nº NOTIFICACION: _____				
LINEAS ELECTRICAS		COD.	SD	L	G	C					
1.- CONDUCTORES											
Naturaleza y características de material inadecuadas		1.01					Características de seccionadores inadecuadas: • Accionamiento y nº de polos • Tensión de servicio • Intensidad mínima				
Sección nominal de conductores inferior a la mínima admisible		1.02					8.03				
Número de empalmes por conductor y vano, superior a uno: • Dos empalmes por vano y conductor • Más de dos empalmes por vano y conductor		1.03					Seccionamiento con posibilidad de accesibilidad en condiciones normales				
Empalmes y conexiones: • Conexiones no realizadas en conductores sin tensión mecánica • Empalmes y conexiones no realizadas con piezas adecuadas (para más de 6 mm²)		1.04					Altura seccionamiento inferior a 5 mts.				
Estado general de conservación de conductores, empalmes y conexiones: • Oxidaciones y corrosiones • Hilos rotos (en conductores) • Falta tornillería (en uniones) • Deformaciones, roturas, etc.		1.05					Mando accionamiento inadecuado: • Falta de aislamiento • Colocación incorrecta • Falta de enclavamiento • Estado de conservación defectuoso (oxidación, falta de fijación, etc.)				
En canalizaciones conductores aislados: • Estado envoltura exterior deteriorado • Instalación no reglamentaria • Fijación inadecuada • Curvaturas y deformaciones pronunciadas • Empalmes y conexiones defectuosas		1.06					Características inadecuadas de interruptores (Tensión, accionamiento, etc)				
Se observan esfuerzos mecánicos excesivos de los cables, sobre conexiones, bornas, botellas, etc.		1.07					Características de las protecciones inadecuadas (Tensión, intensidad, etc)				
Otros defectos		1.08					Estado de seguridad de las protecciones defectuoso: • Elementos puenteados • Falta de fijación • Posibilidad de proyecciones en caso de actuar (zonas de paso)				
2.- CABLES DE TIERRA (Protección de líneas aéreas)		COD.	SD	L	G	C	Estado de conservación de elementos de seccionamiento y protección: • Elementos oxidados • Partes aislantes deterioradas • Falta de fijación				
Naturaleza y características inadecuadas		2.01					8.10				
Empalmes y conexiones: • Características inadecuadas • No realizadas con piezas adecuadas		2.02					Otros defectos				
Sección nominal inadecuada para cables de acero galvanizado (mínimo 22 mm²)		2.03					9.- PRESCRIPCIONES ESPECIALES DE LAS LINEAS				
Conexión inexistente o inadecuada a los apoyos y/o herrajes		2.04					Existencia de empalme de un conductor en vano de cruzamiento: • Un empalme por conductor • Más de un empalme por conductor				
Estado de conservación inadecuado: • Oxidaciones y corrosiones • Hilos rotos		2.05					Utilización de apoyos de madera en cruces (Salvo en líneas eléctricas y telecomunicación)				
Otros defectos		2.06					Disminución de distancias entre conductores y entre estos y apoyos que limitan los vanos de seguridad				
3.- HERRAJES		COD.	SD	L	G	C	Grapas de fijación de cables, no antideslizantes				
Estado y aspecto general no satisfactorio, con síntomas de oxidación o deformaciones graves		3.01					La fijación de conductores al apoyo no se realiza de forma reglamentaria				
Fijación inadecuada, o falta de tornillería		3.02					En cruce con líneas: • Distancia inferior a la reglamentaria entre conductores línea inferior y apoyo línea superior • Distancia inferior a la reglamentaria entre conductores de ambas líneas (líneas sin protección)				
Se observan deslizamientos graves en grapas de amarre de conductores		3.03					En cruces con carreteras y ferrocarriles sin electrificar, distancia inferior a 7 mts.				
Otros defectos		3.04					Cruce con ferrocarriles electrificados, tranvías y trolebuses, distancia inferior a 3 mts.				
4.- AISLADORES		COD.	SD	L	G	C	Distancias en cruces con teleféricos y cables transportadores inferior a 4 mts.				
Naturaleza y características inadecuadas		4.01					Distancia en cruce con ríos y canales, navegables o flotables, inferior a 4'7 mts.				
Estado general de conservación defectuoso: • Aisladores fisurados • Aisladores rotos • Corrosiones • Suciedad excesiva		4.02					Distancias de conductores a vías de comunicación inferiores a 25 mts. (Ctras. Nacionales, comarcales y locales) y 15 mts. (Ctras. Red vecinal)				
Fijación inadecuada de aisladores y cadenas		4.03					Distancia de apoyos inferior a 8 mts. desde la arista exterior de la explanación, ó 1'5 veces la distancia desde el borde de la plataforma				
Falta de verticalidad de aisladores y cadenas		4.04					Distancia inferior a 25 mts desde la línea a ferrocarriles y cursos de agua navegables o flotantes, ó 1'5 veces la altura de sus apoyos, con respecto al extremo de la explanación o borde del cauce respectivamente				
Otros defectos		4.05					Distancia de conductores hasta masa de arbolado inferior a 2 mts.				
5.- APOYOS Y CIMENTACIONES		COD.	SD	L	G	C	Distancia a edificios, construcciones y zonas urbanas inferiores a: • 5 mts. en puntos accesibles a personas • 4 mts. en puntos no accesibles a personas				
Características y materiales inadecuados		5.01					Otros defectos				
Falta de verticalidad		5.02					10.- PRUEBAS				
Estado de conservación defectuoso: • Oxidaciones y corrosiones • Deformaciones • Falta de material, fisuras, etc.		5.03					Resistencia de difusión de las puesta a tierra de los apoyos (valor máx. 20 Ω)				
Falta de tornillería, remaches y soldaduras		5.04					Otros defectos				
Estado de crucetas (madera) defectuoso		5.05					10.01				
Tirantes y neutros no reglamentarios		5.06					10.02				
Numeración apoyos: No existe o es ilegible		5.07									
Indicaciones de peligro: No existen o son ilegibles		5.08									
Estado de cimentaciones defectuoso; fisuras, falta de material, deformaciones		5.09									
Otros defectos		5.10									
6.- CONEXIÓN DE LOS APOYOS Y HERRAJES A TIERRA		COD.	SD	L	G	C					
No existe conexión de los apoyos a tierra		6.01									
No existe conexión de los herrajes y tirantes a tierra		6.02									
Estado de conservación de conexiones y piezas defectuoso		6.03									
Sección conductor de protección inferior a la reglamentaria		6.04									
Protección mecánica conductor inadecuada		6.05									
Conexión a tierra carcassas y partes metálicas de seccionadores, interruptores, etc., no realizadas correctamente		6.06									
Otros defectos		6.06									
7.- DISTANCIAS DE SEGURIDAD		COD.	SD	L	G	C					
Distancia de los conductores al terreno o superficie de agua navegable inferior a la mínima reglamentaria (6 mts.)		7.01									
Distancia entre conductores y elementos de los apoyos, inferior a 0'2 mts.		7.02									
Otros defectos		7.03									
8.- DERIVACIONES, SECCIONADORES Y PROTECCIONES		COD.	SD	L	G	C					
Derivación no realizada de forma reglamentaria en un apoyo		8.01									
Seccionamiento inadecuado de la derivación		8.02									



CENTRO DE TRANSFORMACION						COD.	SD	L	G	C
11.- TRANSFORMADORES										
Construcción o características técnicas no reglamentarias						11.01				
Estado de conservación, defectuoso:						11.02				
• Partes oxidadas										
• Corrosiones										
• Deformaciones										
• Suciedad excesiva: - En la cuba										
- En aisladores										
Estado de funcionamiento, defectuoso:						11.03				
• Vibraciones o ruidos anómalos										
• Temperatura excesiva (> 60 °C)										
• Pérdidas de refrigerante: - Rezumes										
- Goteo										
• Nivel de aceite: - Si se ve en visor										
- Si no se ve										
Inexistencia de indicación de ASKARELES (Piraleño)						11.04				
Anclaje de ruedas incorrecto						11.05				
Conservación de aisladores defectuosa:						11.06				
• Fisuras o roturas										
• Suciedad excesiva										
• Fijación inadecuada										
Placa de características inexistente, ilegible o con falta de datos o mal fijada						11.07				
Caso de existir, desecador saturado de humedad						11.08				
Estado de aislamiento exterior de los cables de fuerza, control y señalización deteriorados						11.09				
Pantalla separadora entre transformadores Estado y características inadecuadas						11.10				
Otros defectos						11.11				
12.- PROTECCIONES ELECTRICAS Y APARAMENTA						COD.	SD	L	G	C
Inexistencia de protecciones contra sobre intensidades reglamentarias (incluye el "puenteo" de relés y fusibles) y/o seccionadores						12.01				
Características de funcionamiento de las protecciones contra sobre intensidades (interruptores automáticos y fusibles), inadecuadas respecto a las condiciones reglamentarias o de la instalación que protegen						12.02				
Condiciones de funcionamiento y seguridad de protecciones y aparamenta (interruptores, seccionadores, fusibles y relés) inadecuados:						12.03				
• Defectos en fijación y/o anclaje										
• Aisladores rotos o deteriorados										
• Suciedad excesiva										
• Oxidaciones y corrosiones										
• No se indica claramente las posiciones de "abierto" y "cerrado" (en interruptores										
• Síntomas de fogueo o falta de material en cuchillas de seccionadores										
• No existe enclavamiento adecuado (en seccionadores)										
• Mando no adecuado en seccionadores (rigidez, aislamiento, etc.)										
Inexistencia de protecciones contra sobretensiones, cuando éstas sean reglamentarias y condiciones de seguridad inadecuadas (fijación, aisladores rotos, etc.						12.04				
Transformadores de medida y protección:						12.05				
• Características inadecuadas										
• Se aprecian desperfectos (roturas o fisuras) en las carcasas										
• Suciedad excesiva										
• Aislamiento y canalización del cableado defectuoso										
• Carcasa y/o secundario no conectadas a tierra.										
• No existe regleta de verificación para la sustitución o verificación (transformadores para medida de energía con facturación)										
Otros defectos						12.06				
13.- CUADROS Y PUPITRES DE CONTROL						COD.	SD	L	G	C
Falta de identificación de todos los aparatos del cuadro, regletas, bornas, hilos y cables (terminales)						13.01				
Conexonado interior sin cables aislados o sin terminales metálicos adecuados (o circuitos impresos)						13.02				
Características de bornas inadecuadas						13.03				
La estructura presenta unas condiciones de seguridad y conservación inadecuadas:						13.04				
• Falta de rigidez mecánica										
• Deformaciones peligrosas										
• Oxidaciones y corrosiones										
• Vibraciones excesivas										
• Protección inadecuada contra la entrada de animales y humedad										
• Posibilidad de contactos directos con partes en tensión										
Pasillos posteriores de dimensiones inferiores a 0'8 mts.						13.05				
Iluminación inadecuada del frontal y/o interior						13.06				
Otros defectos						13.07				
14.- CIRCUITOS ELECTRICOS						COD.	SD	L	G	C
Canalizaciones de alta y baja tensión no separadas o protegidas adecuadamente						14.01				
Defectos en conductores, conexiones o empalmes:						14.02				
• Aislamiento exterior deteriorado										
• Curvaturas o deformaciones pronunciadas										
• Empalmes o conexiones realizados inadecuadamente										
• Corrosiones, rotura, falta de tornillería, etc. en empalmes y conexiones										
• Falta de identificación de circuitos y conductores										

Canalizaciones no realizadas o dispuestas reglamentariamente:	14.03				
• Disposición de conductores o canalizaciones bajo materiales combustibles no auto extingüibles o cubiertas por ellos					
• Cables auxiliares de medida, mando, etc. no separados adecuadamente de los de alta tensión					
• Galerías subterráneas, atarjeas, zanjas y tuberías para alojamiento de conductores, de dimensiones insuficientes, con humedad excesiva o no protegidas convenientemente					
• Los cables ejercen esfuerzos mecánicos excesivos sobre aisladores, bornas o cualquier otro elemento de la instalación					
• Conductores, bandejas y soportes no fijados adecuadamente					
• Se observan en elementos metálicos de las canalizaciones oxidaciones, roturas o deformaciones que limiten la seguridad					
Diámetro de conductores desnudos inferiores a 0'8 cms en Cu (o equivalente en otro material)	14.04				
Defectos en aisladores y botellas: fisuras, elementos rotos, suciedad excesiva o falta de fijación	14.05				
Otros defectos	14.06				
15.- CONDICIONES PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES	COD.	SD	L	G	C
Local.- Condiciones generales, limpieza y humedad inadmisibles	15.01				
Puertas de acceso.- Características, cierre y estado de conservación defectuoso	15.02				
Pasos y accesos.- Existencia de obstáculos, características de pavimentos, escaleras y trampillas inadecuadas	15.03				
Pasillos.- Distancias no reglamentarias, existencia de obstáculos y condiciones generales no reglamentarias	15.04				
Canalizaciones ajenas al servicio eléctrico en el interior de los locales. Alcantarillado (caso de existir), condiciones generales inadecuadas	15.05				
Celdas.- Tabiques de separación entre aparatos con más de 50 litros de aceites.- Inexistentes o de características y estado no adecuados	15.06				
Celdas con interruptores que contienen aceites, accionados localmente.- Verificación de pantalla protectora, fijación y resistencia	15.07				
Ventilación del local.- Existencia, características de rejillas y huecos, eficacia, funcionamiento (caso de ser forzada) o temperaturas en el interior del local y celdas elevadas	15.08				
Aisladores para paso de líneas al interior del centro.- Características e instalación inadecuadas, filtraciones de agua o estado de conservación defectuoso	15.09				
Señalización.- Inexistencia de carteles de peligro y señalización de instalaciones eléctricas. Legibilidad, fijación y características no adecuadas	15.10				
Esquemas eléctricos de las instalaciones.- Inexistencia, características, fijación, legibilidad o actualización no adecuadas	15.11				
Reglamento de servicio.- Inexistencia, fijación y legibilidad no adecuadas	15.12				
Sistema contra incendios.- Inexistencia, características, estado de conservación y funcionamiento deficiente, normas de utilización (caso de ser automático) inexistentes	15.13				
Dispositivo para recogida de aceite de los transformadores.- Inexistente, características inadecuadas	15.14				
Iluminación normal de los locales.- Deficiente o inexistente	15.15				
Alumbrado de emergencia y señalización (caso de ser necesario).- Existencia, eficacia y funcionamiento	15.16				
Almacenamiento de materiales en el interior de los locales, ajenos al servicio eléctrico	15.17				
Instrucciones y elementos para prestación de primeros auxilios (caso de existir).- Características, estado de conservación, deficientes o no adecuadas	15.18				
Elementos y dispositivos para maniobra y protección personal.- Inexistentes, estado de conservación y características deficientes	15.19				
Distancias de seguridad a elementos en tensión en pasillos de maniobra e inspección, inferiores a las reglamentarias	15.20				
Zonas de protección contra contactos accidentales.- Distancias no reglamentarias. Características y protecciones inadecuadas	15.21				
Conjuntos prefabricados.- Características, accesibilidad y enclavamientos, no reglamentarios	15.22				
Otros defectos	15.23				
16.- CONDICIONES PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES	COD.	SD	L	G	C
Terrenos.- Limpieza y características, inadecuadas	16.01				
Vallado.- Características, estado de conservación y estabilidad defectuoso	16.02				
Puertas de acceso.- Características, estado de conservación y cierre defectuosos	16.03				
Existencia corrosiones estado de conservación defectuoso de estructuras y elementos metálicos de la instalación	16.04				
Pararrayos y autoválvulas.- Inexistencia, características, estado de conservación y fijación inadecuadas	16.05				
Centros de transformación, en el interior de los parques (caso de existir). Protección y canalizaciones de B.T. inadecuadas	16.06				
Distancias de seguridad a elementos en tensión, inferiores a las reglamentarias	16.07				
Zonas de protección contra contactos accidentales.- Distancias, características y protecciones no reglamentarias	16.08				
Sistemas contra incendios.- Inexistencia. Características, estado de conservación y funcionamiento defectuoso. Normas de utilización inexistentes	16.09				
Dispositivo para recogida de aceite (caso de existir).- Características y estanqueidad inadecuada	16.10				
Alumbrado normal y de emergencia (caso de existir).- Funcionamiento y eficacia incorrecta	16.11				
Almacenamiento de materiales en el interior de los centros, ajenos al servicio eléctrico	16.12				

NOMBRE OCA

DIRECCION Y TELEFONO

PROTOCOLO DE INSPECCION PERIODICA DE INSTALACION ELECTRICA DE ALTA TENSION

CERTIFICADO N° _____

N° NOTIFICACION: _____

Instrucciones y elementos para prestación de primeros auxilios (caso de existir).- Características inadecuadas y estado de conservación deficiente	16.13				
Elementos y dispositivos para maniobra y protección personal.- Inexistencia. Estado de conservación, características inadecuadas	16.14				
Esquemas eléctricos de las instalaciones.- Inexistencia. Características, fijación, legibilidad, actualización inadecuadas	16.15				
Reglamento de servicio.- Inexistencia. Fijación y legibilidad	16.16				
Señalización.- Existencia de carteles de peligro y señalización de instalaciones eléctricas, legibilidad, fijación, características	16.17				
Conjuntos prefabricados.- Características accesibilidad y enclavamientos, no reglamentaria	16.18				
Otros defectos	16.19				
17.- CENTRO DE TRANSFORMACION SOBRE POSTES	COD.	SD	L	G	C
Apoyos.- Características, estabilidad, conservación o cimentación inadecuadas	17.01				
Altura partes en tensión, inferior a 5 mts. desde el suelo	17.02				
Altura cuba trafo, condensadores, seccionadores, etc inferior a 3 mts desde el suelo	17.03				
Cierre de protección (caso de existir y ser necesario).- Características, conservación, estabilidad inadecuadas	17.04				
Puerta de acceso.- Características, conservación, cierre, etc.	17.05				
Cerramiento mediante obra del apoyo, de altura inferior a 3 mts. Características cuadro B.T. y puesta a tierra inadecuadas	17.06				
Carteles de peligro en apoyo y/o cerramiento.- Inexistencia. Características, fijación y legibilidad deficientes o inadecuadas	17.07				
Dispositivos para maniobra.- Visibilidad desde el apoyo y enclavamientos deficientes	17.08				
Aparamenta.- Características, estado de conservación, fijación, aislamiento de mandos y enclavamientos inadecuados	17.09				
Otros defectos	17.10				
18.- INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA	COD.	SD	L	G	C
No existe separación entre instalaciones de puesta a tierra de protección y de servicio	18.01				
Falta de aislamiento entre circuitos o partes de ellos, de las instalaciones de puesta a tierra de protección y de servicio	18.02				
Estado general de las instalaciones.- Características, fijación, instalación, estado de conservación, conexiones, protección mecánica y aislamientos (caso de ser conductores aislados), defectuosos	18.03				
Instalación de las canalizaciones al exterior (visibles para su inspección), trazado fijación y características inadecuadas	18.04				
Puntos de puesta a tierra.- Inexistencia, instalación, características y estado de conservación, defectuoso	18.05				
Sección conductores de las líneas de tierra, inferior a 25 mm² en Cu y 50 mm² en Acero o equivalente	18.06				
Masas metálicas utilizadas como conductores de protección.- No recomendable, pero caso de existir, características inadecuadas o falta de continuidad	18.07				
Existencia de interruptores, fusibles, etc, intercalados en las líneas de tierra	18.08				
Elementos metálicos de las instalaciones, conectados a tierra de protección.- Conexiones, conductores de protección, continuidad y características no adecuadas	18.09				
Conexión a tierra de servicio conexiones, conductores, continuidad y características inadecuadas	18.10				
Otros defectos	18.11				
19.- DOCUMENTACION DE LA INSTALACION	COD.	SD	L	G	C
Libro de instrucciones de control y mantenimiento.- Inexistencia. Falta de cumplimentación y anotaciones	19.01				
Contrato de mantenimiento (o autorización administrativa que le exima).- Inexistencia o falta de diligenciación	19.02				
Otros defectos	19.03				
20.- PRUEBAS	COD.	SD	L	G	C
Valores de resistencia de puesta a tierra de herrajes, superiores a los establecidos: • Superior a 10 Ω hasta 20 Ω • Superior a 20 Ω	20.01				
Valores elevados de resistencia de puesta a tierra de servicio (superior a 20 Ω)	20.02				
Falta de continuidad en conductores de protección	20.03				
Otros defectos	20.04				
Medida tierra herrajes (Ω):					
Medida tierra de neutro (Ω):					

EQUIPOS Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS UTILIZADOS:

EQUIPOS UTILIZADOS:	IDENTIFICACION:	PROX. CALIBRACION:	PROCEDIMIENTOS Y REVISION:

POR EL O. C. A.
(Fecha, firma y sello)

Anexo II - AT
Edición 2
Pág. 4



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

NOMBRE OCA <u>DIRECCION Y TELEFONO</u>	<u>PROTOCOLO DE INSPECCION PERIODICA DE</u> <u>INSTALACION ELECTRICA DE</u> <u>ALTA TENSION</u>	CERTIFICADO Nº _____ Nº NOTIFICACION: _____
--	--	--



GUIA PARA LA INSPECCION PERIÓDICA DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALTA TENSIÓN: LINEAS ELECTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

A N E X O III

HOJA DE CAMPO DE INSPECCION PERIÓDICA

DATOS DEL TITULAR														
NOMBRE:														
DIRECCION:														
CIUDAD:				C.P.:				PROVINCIA:						
DATOS DE LA INSTALACION														
DENOMINACION:														
EXPEDIENTE Nº:								R.A.T.:						
EMPLAZAMIENTO:														
DIRECCION:														
CIUDAD:				C.P.:				PROVINCIA:						
CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA LINEA ELECTRICA:														
TIPO:				LONGITUD (KMS.):				TENSION DE SERVICIO (KV):						
DERIVADA DE LA LINEA O CASETA DE:								POSTE Nº						
CONDUCTORES TIPO:				Nº DE CONDUCTORES Y SECCION (mm²):				AISLADORES TIPO:						
Nº APOYOS:								TIPO APOYOS:						
CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CENTRO DE TRANSFORMACION:														
TIPO:				POT. TOTAL (KVA):				REL. TRANSF. (KV):						
ACOMETIDA TIPO:				EQUIPO DE MEDIDA EN A.T.: ☐ SI ☐ NO										
CARACT. TRAFOS				SECCIONADORES		INTERRUPTORES			FUSIBLES / RELES			PROTECC. B.T.		
MARCA	Nº FAB.	AÑO	POT. (KVA)	UN (KV)	IN (A)	TIPO	UN (KV)	IN (A)	TIPO	UN (KV)	IN (A)	TIPO	IN (A)	
RELACION DE ANOMALIAS DETECTADAS, CALIFICACION Y PLAZO														
COD.	DENOMINACION Y LOCALIZACION				ARTº O NORMATIVA		CALIFICACION		PLAZO MAX. CORRECCION (MESES)					

El inspector técnico que suscribe, perteneciente al Organismo de Control _____, acreditado por ENAC con el nº _____, en la fecha indicada, a realizar la inspección periódica oficial de la instalación eléctrica de alta tensión descrita con anterioridad, de acuerdo al Artículo 13º del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación (R.D. 3275/1982 de 12 de noviembre) y Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión (Decreto 3151/68 de 28 de noviembre).

Que conforme a los resultados obtenidos, emite el siguiente Dictamen:

☐ Favorable
☐ Desfavorable
☐ Negativo

Por el Titular:

Fdo. _____

DNI: _____

Por el mantenedor:

Fdo.: _____

DNI: _____

Lugar y Fecha Inspección

Nombre del Inspector

RELACION DE ANOMALIAS DETECTADAS (CONTINUACION)

[illegible][illegible]

Nombre del Inspector

Fdo.:

GUIA PARA LA INSPECCION PERIÓDICA DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALTA TENSIÓN: LINEAS ELECTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

A N E X O I V

PROTOCOLO CON POSIBLE CALIFICACION DE DEFECTOS

LINEAS ELECTRICAS	COD.	SD	L	G	C
1.- CONDUCTORES					
Naturaleza y características de material inadecuadas	1.01		X		
Sección nominal de conductores inferior a la mínima admisible	1.02		X	X	
Número de empalmes por conductor y vano, superior a uno: • Dos empalmes por vano y conductor • Más de dos empalmes por vano y conductor	1.03		X		X
Empalmes y conexiones: • Conexiones no realizadas en conductores sin tensión mecánica • Empalmes y conexiones no realizadas con piezas adecuadas (para más de 6 mm ²)	1.04		X		
Estado general de conservación de conductores, empalmes y conexiones: • Oxidaciones y corrosiones • Hilos rotos (en conductores) • Falta tornillería (en uniones) • Deformaciones, roturas, etc.	1.05		X	X	X
En canalizaciones conductores aislados: • Estado envoltura exterior deteriorado • Instalación no reglamentaria • Fijación inadecuada • Curvaturas y deformaciones pronunciadas • Empalmes y conexiones defectuosas	1.06		X	X	
Se observan esfuerzos mecánicos excesivos de los cables, sobre conexiones, bornas, botellas, etc.	1.07		X	X	
Otros defectos	1.08				
2.- CABLES DE TIERRA (Protección de líneas aéreas)	COD.	SD	L	G	C
Naturaleza y características inadecuadas	2.01		X		
Empalmes y conexiones: • Características inadecuadas • No realizadas con piezas adecuadas	2.02		X		
Sección nominal inadecuada para cables de acero galvanizado (mínimo 22 mm ²)	2.03		X		
Conexión inexistente o inadecuada a los apoyos y/o herrajes	2.04			X	
Estado de conservación inadecuado: • Oxidaciones y corrosiones • Hilos rotos	2.05		X	X	
Otros defectos	2.06				
3.- HERRAJES	COD.	SD	L	G	C
Estado y aspecto general no satisfactorio, con síntomas de oxidación o deformaciones graves	3.01		X	X	
Fijación inadecuada, o falta de tornillería	3.02			X	X
Se observan deslizamientos graves en grapas de amarre de conductores	3.03		X	X	
Otros defectos	3.04				
4.- AISLADORES	COD.	SD	L	G	C
Naturaleza y características inadecuadas	4.01		X	X	
Estado general de conservación defectuoso: • Aisladores fisurados • Aisladores rotos • Corrosiones • Suciedad excesiva	4.02		X	X	X
Fijación inadecuada de aisladores y cadenas	4.03			X	X
Falta de verticalidad de aisladores y cadenas	4.04			X	X
Otros defectos	4.05				
5.- APOYOS Y CIMENTACIONES	COD.	SD	L	G	C
Características y materiales inadecuados	5.01			X	
Falta de verticalidad	5.02			X	X
Estado de conservación defectuoso: • Oxidaciones y corrosiones • Deformaciones • Falta de material, fisuras, etc.	5.03		X	X	X
Falta de tornillería, remaches y soldaduras	5.04		X	X	
Estado de crucetas (madera) defectuoso	5.05		X	X	
Tirantes y neutros no reglamentarios	5.06		X	X	
Numeración apoyos: No existe o es ilegible	5.07		X	X	
Indicaciones de peligro: No existen o son ilegibles	5.08		X	X	
Estado de cimentaciones defectuoso; fisuras, falta de material, deformaciones	5.09		X	X	
Otros defectos	5.10				
6.- CONEXIÓN DE LOS APOYOS Y HERRAJES A TIERRA	COD.	SD	L	G	C
No existe conexión de los apoyos a tierra	6.01			X	X
No existe conexión de los herrajes y tirantes a tierra	6.02			X	X
Estado de conservación de conexiones y piezas defectuoso	6.03		X	X	
Sección conductor de protección inferior a la reglamentaria	6.04		X	X	
Protección mecánica conductor inadecuada	6.05		X	X	
Conexión a tierra carcasas y partes metálicas de seccionadores, interruptores, etc, no realizada correctamente	6.06			X	X
Otros defectos	6.07				
7.- DISTANCIAS DE SEGURIDAD	COD.	SD	L	G	C
Distancia de los conductores al terreno o superficie de agua navegable inferior a la mínima reglamentaria (6 mts.)	7.01			X	X
Distancia entre conductores y elementos de los apoyos, inferior a 0'2 mts.	7.02			X	X
Otros defectos	7.03				
8.- DERIVACIONES, SECCIONADORES Y PROTECCIONES	COD.	SD	L	G	C
Derivación no realizada de forma reglamentaria en un apoyo	8.01			X	

Seccionamiento inadecuado de la derivación	8.02			X	
Características de seccionadores inadecuadas:	8.03			X	
• Accionamiento y nº de polos			X	X	
• Tensión de servicio			X	X	
• Intensidad mínima			X	X	
Seccionamiento con posibilidad de accesibilidad en condiciones normales	8.04			X	X
Altura seccionamiento inferior a 5 mts.	8.05			X	X
Mando accionamiento inadecuado:	8.06			X	
• Falta de aislamiento			X	X	
• Colocación incorrecta			X	X	
• Falta de enclavamiento			X	X	
• Estado de conservación defectuoso (oxidación, falta de fijación, etc.)			X	X	
Características inadecuadas de interruptores (Tensión, accionamiento, etc)	8.07			X	
Características de las protecciones inadecuadas (Tensión, intensidad, etc)	8.08			X	
Estado de seguridad de las protecciones defectuosas:	8.09			X	
• Elementos puenteados			X	X	
• Falta de fijación			X	X	
• Posibilidad de proyecciones en caso de actuar (zonas de paso)			X	X	
Estado de conservación de elementos de seccionamiento y protección:	8.10			X	
• Elementos oxidados			X	X	
• Partes aislantes deterioradas			X	X	
• Falta de fijación			X	X	
Otros defectos	8.11				
9.- PRESCRIPCIONES ESPECIALES DE LAS LINEAS	COD.	SD	L	G	C
Existencia de empalme de un conductor en vano de cruzamiento:	9.01		X		
• Un empalme por conductor				X	
• Más de un empalme por conductor				X	
Utilización de apoyos de madera en cruces (Salvo en líneas eléctricas y telecomunicación)	9.02			X	
Disminución de distancias entre conductores y entre estos y apoyos que limitan los vanos de seguridad	9.03			X	
Grapas de fijación de cables, no antideslizantes	9.04		X	X	
La fijación de conductores al apoyo no se realiza de forma reglamentaria	9.05			X	
En cruce con líneas:	9.06			X	X
• Distancia inferior a la reglamentaria entre conductores línea inferior y apoyo línea superior				X	
• Distancia inferior a la reglamentaria entre conductores de ambas líneas (líneas sin protección)				X	
En cruces con carreteras y ferrocarriles sin electrificar, distancia inferior a 7 mts.	9.07			X	X
Cruce con ferrocarriles electrificados, tranvías y trolebuses, distancia inferior a 3 mts.	9.08			X	X
Distancias en cruces con teleféricos y cables transportadores inferior a 4 mts.	9.09			X	X
Distancia en cruce con ríos y canales, navegables o flotables, inferior a 4'7 mts.	9.10			X	X
Distancias de conductores a vías de comunicación inferiores a 25 mts. (Ctras. Nacionales, comarcales y locales) y 15 mts. (Ctras. Red vecinal)	9.11		X	X	
Distancia de apoyos inferior a 8 mts. desde la arista exterior de la explanación, ó 1'5 veces la distancia desde el borde de la plataforma	9.12		X	X	
Distancia inferior a 25 mts desde la línea a ferrocarriles y cursos de agua navegables o flotantes, ó 1'5 veces la altura de sus apoyos, con respecto al extremo de la explanación o borde del cauce respectivamente	9.13		X	X	
Distancia de conductores hasta masa de arbolado inferior a 2 mts.	9.14			X	
Distancia a edificios, construcciones y zonas urbanas inferiores a:	9.15			X	X
• 5 mts. en puntos accesibles a personas				X	
• 4 mts. en puntos no accesibles a personas				X	
Otros defectos	9.16				
10.- PRUEBAS	COD.	SD	L	G	C
Resistencia de difusión de las puesta a tierra de los apoyos (valor max. 20 Ω)	10.01			X	X
• Valores medidos en (Ω):					
Otros defectos	10.02				

CENTRO DE TRANSFORMACION	COD.	SD	L	G	C
11.- TRANSFORMADORES					
Construcción o características técnicas no reglamentarias	11.01			X	
Estado de conservación, defectuoso:	11.02				
• Partes oxidadas			X		
• Corrosiones				X	
• Deformaciones			X	X	
• Suciedad excesiva: - En la cuba			X		
- En aisladores				X	
Estado de funcionamiento, defectuoso:	11.03				
• Vibraciones o ruidos anómalos			X	X	
• Temperatura excesiva (> 60 °C)			X	X	
• Pérdidas de refrigerante: - Rezumes			X		
- Goteo				X	
• Nivel de aceite: - Si se ve en visor			X		
- Si no se ve				X	
Inexistencia de indicación de ASKARELES (Piraleño)	11.04			X	
Anclaje de ruedas incorrecto	11.05		X	X	
Conservación de aisladores defectuosa:	11.06				
• Fisuras o roturas				X	X
• Suciedad excesiva			X	X	
• Fijación inadecuada				X	X
Placa de características inexistente, ilegible o con falta de datos o mal fijada	11.07		X		
Caso de existir, desecador saturado de humedad	11.08		X	X	
Estado de aislamiento exterior de los cables de fuerza, control y señalización deteriorados	11.09		X	X	
Pantalla separadora entre transformadores Estado y características inadecuadas	11.10		X	X	
Otros defectos	11.11				
12.- PROTECCIONES ELECTRICAS Y APARAMENTA	COD.	SD	L	G	C
Inexistencia de protecciones contra sobre intensidades reglamentarias (incluye el "puenteo" de relés y fusibles) y/o seccionadores	12.01				X
Características de funcionamiento de las protecciones contra sobre intensidades (interruptores automáticos y fusibles), inadecuadas respecto a las condiciones reglamentarias o de la instalación que protegen	12.02			X	X
Condiciones de funcionamiento y seguridad de protecciones y aparamenta (interruptores, seccionadores, fusibles y relés) inadecuados:	12.03				
• Defectos en fijación y/o anclaje					X
• Aisladores rotos o deteriorados				X	X
• Suciedad excesiva				X	X
• Oxidaciones y corrosiones			X	X	
• No se indica claramente las posiciones de "abierto" y "cerrado" (en interruptores			X	X	
• Síntomas de foguero o falta de material en cuchillas de seccionadores			X	X	
• No existe enclavamiento adecuado (en seccionadores)			X	X	
• Mando no adecuado en seccionadores (rigidez, aislamiento, etc.)			X	X	
Inexistencia de protecciones contra sobretensiones, cuando éstas sean reglamentarias y condiciones de seguridad inadecuadas (fijación, aisladores rotos, etc.)	12.04			X	X
Transformadores de medida y protección:	12.05				
• Características inadecuadas				X	
• Se aprecian desperfectos (roturas o fisuras) en las carcasas			X	X	
• Suciedad excesiva				X	
• Aislamiento y canalización del cableado defectuoso				X	
• Carcasa y/o secundario no conectadas a tierra.				X	
• No existe regleta de verificación para la sustitución o verificación (transformadores para medida de energía con facturación)			X	X	
Otros defectos	12.06				
13.- CUADROS Y PUPITRES DE CONTROL	COD.	SD	L	G	C
Falta de identificación de todos los aparatos del cuadro, regletas, bornas, hilos y cables (terminales)	13.01		X	X	
Conexión interior sin cables aislados o sin terminales metálicos adecuados (o circuitos impresos)	13.02		X	X	
Características de bornas inadecuadas	13.03		X	X	
La estructura presenta unas condiciones de seguridad y conservación inadecuadas:	13.04				
• Falta de rigidez mecánica				X	X
• Deformaciones peligrosas				X	X
• Oxidaciones y corrosiones			X	X	
• Vibraciones excesivas			X	X	
• Protección inadecuada contra la entrada de animales y humedad				X	X
• Posibilidad de contactos directos con partes en tensión					X
Pasillos posteriores de dimensiones inferiores a 0'8 mts.	13.05			X	
Iluminación inadecuada del frontal y/o interior	13.06		X	X	
Otros defectos	13.07				
14.- CIRCUITOS ELECTRICOS	COD.	SD	L	G	C
Canalizaciones de alta y baja tensión no separadas o protegidas adecuadamente	14.01		X	X	
Defectos en conductores, conexiones o empalmes:	14.02				
• Aislamiento exterior deteriorado				X	X
• Curvaturas o deformaciones pronunciadas			X	X	
• Empalmes o conexiones realizados inadecuadamente				X	X
• Corrosiones, rotura, falta de tornillería, etc. en empalmes y conexiones			X	X	

Falta de identificación de circuitos y conductores			X	X	
Canalizaciones no realizadas o dispuestas reglamentariamente:	14.03				
Disposición de conductores o canalizaciones bajo materiales combustibles no auto extingüibles o cubiertas por ellos			X	X	
Cables auxiliares de medida, mando, etc. no separados adecuadamente de los de alta tensión			X	X	
Galerías subterráneas, atarjeas, zanjas y tuberías para alojo de conductores, de dimensiones insuficientes, con humedad excesiva o no protegidas convenientemente			X	X	
Los cables ejercen esfuerzos mecánicos excesivos sobre aisladores, bornas o cualquier otro elemento de la instalación			X	X	
Conductores, bandejas y soportes no fijados adecuadamente			X	X	
Se observan en elementos metálicos de las canalizaciones oxidaciones, roturas o deformaciones que limiten la seguridad			X	X	
Diámetro de conductores desnudos inferiores a 0'8 cms en Cu (o equivalente en otro material)	14.04		X	X	
Defectos en aisladores y botellas: fisuras, elementos rotos, suciedad excesiva o falta de fijación	14.05			X	X
Otros defectos	14.06				
15.- CONDICIONES PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES	COD.	SD	L	G	C
Local.- Condiciones generales, limpieza y humedad inadmisibles	15.01		X	X	
Puertas de acceso.- Características, cierre y estado de conservación defectuoso	15.02		X	X	
Pasos y accesos.- Existencia de obstáculos, características de pavimentos, escaleras y trampillas inadecuadas	15.03		X	X	
Pasillos.- Distancias no reglamentarias, existencia de obstáculos y condiciones generales no reglamentarias	15.04		X	X	X
Canalizaciones ajenas al servicio eléctrico en el interior de los locales. Alcantarillado (caso de existir), condiciones generales inadecuadas	15.05		X	X	
Celdas.- Tabiques de separación entre aparatos con más de 50 litros de aceites.- Inexistentes o de características y estado no adecuados	15.06		X	X	
Celdas con interruptores que contienen aceites, accionados localmente.- Verificación de pantalla protectora, fijación y resistencia	15.07			X	
Ventilación del local.- Existencia, características de rejillas y huecos, eficacia, funcionamiento (caso de ser forzada) o temperaturas en el interior del local y celdas elevadas	15.08		X	X	
Aisladores para paso de líneas al interior del centro.- Características e instalación inadecuadas, filtraciones de agua o estado de conservación defectuoso	15.09		X	X	
Señalización.- Inexistencia de carteles de peligro y señalización de instalaciones eléctricas. Legibilidad, fijación y características no adecuadas	15.10		X	X	
Esquemas eléctricos de las instalaciones.- Inexistencia, características, fijación, legibilidad o actualización no adecuadas	15.11		X		
Reglamento de servicio.- Inexistencia, fijación y legibilidad no adecuadas	15.12		X	X	
Sistema contra incendios.- Inexistencia, características, estado de conservación y funcionamiento deficiente, normas de utilización (caso de ser automático) inexistentes	15.13			X	X
Dispositivo para recogida de aceite de los transformadores.- Inexistente, características inadecuadas	15.14		X	X	
Iluminación normal de los locales.- Deficiente o inexistente	15.15		X	X	
Alumbrado de emergencia y señalización (caso de ser necesario).- Existencia, eficacia y funcionamiento	15.16		X	X	
Almacenamiento de materiales en el interior de los locales, ajenos al servicio eléctrico	15.17		X	X	
Instrucciones y elementos para prestación de primeros auxilios (caso de existir).- Características, estado de conservación, deficientes o no adecuadas	15.18			X	
Elementos y dispositivos para maniobra y protección personal.- Inexistentes, estado de conservación y características deficientes	15.19			X	
Distancias de seguridad a elementos en tensión en pasillos de maniobra e inspección, inferiores a las reglamentarias	15.20			X	X
Zonas de protección contra contactos accidentales.- Distancias no reglamentarias. Características y protecciones inadecuadas	15.21			X	X
Conjuntos prefabricados.- Características, accesibilidad y enclavamientos, no reglamentarios	15.22			X	X
Otros defectos	15.23				
16.- CONDICIONES PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES	COD.	SD	L	G	C
Terrenos.- Limpieza y características, inadecuadas	16.01		X	X	
Vallado.- Características, estado de conservación y estabilidad defectuoso	16.02		X	X	
Puertas de acceso.- Características, estado de conservación y cierre defectuosos	16.03		X	X	
Existencia corrosiones estado de conservación defectuoso de estructuras y elementos metálicos de la instalación	16.04		X	X	
Pararrayos y autoválvulas.- Inexistencia, características, estado de conservación y fijación inadecuadas	16.05			X	
Centros de transformación, en el interior de los parques (caso de existir). Protección y canalizaciones de B.T. inadecuadas	16.06			X	
Distancias de seguridad a elementos en tensión, inferiores a las reglamentarias	16.07			X	X
Zonas de protección contra contactos accidentales.- Distancias, características y protecciones no reglamentarias	16.08			X	X
Sistemas contra incendios.- Inexistencia. Características, estado de conservación y funcionamiento defectuoso. Normas de utilización inexistentes	16.09			X	X
Dispositivo para recogida de aceite (caso de existir).- Características y estanqueidad inadecuada	16.10		X	X	
Alumbrado normal y de emergencia (caso de existir).- Funcionamiento y eficacia, incorrecta	16.11		X	X	

Almacenamiento de materiales en el interior de los centros, ajenos al servicio eléctrico	16.12		X	X	
Instrucciones y elementos para prestación de primeros auxilios (caso de existir).- Características inadecuadas y estado de conservación deficiente	16.13			X	
Elementos y dispositivos para maniobra y protección personal.- Inexistencia. Estado de conservación, características inadecuadas	16.14			X	
Esquemas eléctricos de las instalaciones.- Inexistencia. Características, fijación, legibilidad, actualización inadecuadas	16.15		X		
Reglamento de servicio.- Inexistencia. Fijación y legibilidad	16.16		X	X	
Señalización.- Existencia de carteles de peligro y señalización de instalaciones eléctricas, legibilidad, fijación, características	16.17		X	X	
Conjuntos prefabricados.- Características accesibilidad y enclavamientos, no reglamentaria	16.18			X	X
Otros defectos	16.19				
17.- CENTRO DE TRANSFORMACION SOBRE POSTES	COD.	SD	L	G	C
Apoyos.- Características, estabilidad, conservación o cimentación inadecuadas	17.01		X	X	X
Altura partes en tensión, inferior a 5 mts. desde el suelo	17.02			X	X
Altura cuba trafo, condensadores, seccionadores, etc inferior a 3 mts desde el suelo	17.03			X	X
Cierre de protección (caso de existir y ser necesario).- Características, conservación, estabilidad inadecuadas	17.04		X	X	
Puerta de acceso.- Características, conservación, cierre, etc.	17.05		X	X	
Cerramiento mediante obra del apoyo, de altura inferior a 3 mts. Características cuadro B.T. y puesta a tierra inadecuadas	17.06		X	X	
Carteles de peligro en apoyo y/o cerramiento.- Inexistencia. Características, fijación y legibilidad deficientes o inadecuadas	17.07		X		
Dispositivos para maniobra.- Visibilidad desde el apoyo y enclavamientos deficientes	17.08		X	X	
Aparamenta.- Características, estado de conservación, fijación, aislamiento de mandos y enclavamientos inadecuados	17.09			X	X
Otros defectos	17.10				
18.- INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA	COD.		L	G	C
No existe separación entre instalaciones de puesta a tierra de protección y de servicio	18.01			X	
Falta de aislamiento entre circuitos o partes de ellos, de las instalaciones de puesta a tierra de protección y de servicio	18.02			X	
Estado general de las instalaciones.- Características, fijación, instalación, estado de conservación, conexiones, protección mecánica y aislamientos (caso de ser conductores aislados), defectuosos	18.03		X	X	X
Instalación de las canalizaciones al exterior (visibles para su inspección), trazado fijación y características inadecuadas	18.04			X	
Puntos de puesta a tierra.- Inexistencia, instalación, características y estado de conservación, defectuoso	18.05		X	X	
Sección conductores de las líneas de tierra, inferior a 25 mm² en Cu y 50 mm² en Acero o equivalente	18.06			X	
Masas metálicas utilizadas como conductores de protección.- No recomendable, pero caso de existir, características inadecuadas o falta de continuidad	18.07			X	
Existencia de interruptores, fusibles, etc, intercalados en las líneas de tierra	18.08				X
Elementos metálicos de las instalaciones, conectados a tierra de protección.- Conexiones, conductores de protección, continuidad y características no adecuadas	18.09			X	X
Conexión a tierra de servicio conexiones, conductores, continuidad y características inadecuadas	18.10			X	X
Otros defectos	18.11				
19.- DOCUMENTACION DE LA INSTALACION	COD.	SD	L	G	C
Libro de instrucciones de control y mantenimiento.- Inexistencia. Falta de cumplimentación y anotaciones	19.01		X		
Contrato de mantenimiento (o autorización administrativa que le exima).- Inexistencia o falta de diligenciación	19.02		X		
Otros defectos	19.03				
20.- PRUEBAS	COD.		L	G	C
Valores de resistencia de puesta a tierra de herrajes, superiores a los establecidos: • Superior a 10 Ω hasta 20 Ω • Superior a 20 Ω	20.01		X	X	
Valores elevados de resistencia de puesta a tierra de servicio (superior a 20 Ω)	20.02			X	
Falta de continuidad en conductores de protección	20.03		X	X	
Otros defectos	20.04				