

ANEXO 2 GAMAS MANTENIMIENTO



1. Gamas BT

Gama de mantenimiento en cuadros BT de distribución convencional		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Verificar la estanqueidad del cuadro eléctrico y estado de limpieza	X		
Verificación y anotación de la resistencia de la toma de tierra.	X		
Verificar apriete tornillería conexiones eléctricas de cuadro	X		
Verificar la inexistencia de contactos eléctricos directos o puntos en tensión al descubierto	X		
Verificar buen estado maniobra eléctrica y aparellaje cuadro.	X		
Verificar el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT	X		
Verificar aislamiento (F-F y F-N) dentro del cuadro eléctrico (con ICP-General e ICP de salidas abiertos) anotando las lecturas.	X		
Verificar el aislamiento (F-F y F-N) de las líneas de salida (ICP de salida abierto y puntos terminales desconectados) anotando las lecturas.	X		
Verificar presencia de esquemas eléctricos en interior de cuadro	X		
Verificar ausencia de puntos calientes mediante termografía	X		
Verificar existencia de indicación de riesgo eléctrico	X		
Verificar correcta codificación de cuadro	X		
Inspección reglamentaria BT		X	
Verificar el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T.		X	
Verificar coherencia entre esquemas y cuadro.		X	

Gama de mantenimiento en cuadros BT de obra y tomas de corriente		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Verificar la estanqueidad del cuadro eléctrico y estado de limpieza	X		
Verificación y anotación de la resistencia de la toma de tierra.	X		
Verificar apriete tornillería conexiones eléctricas de cuadro	X		
Verificar correcto estado de las tomas de corriente y sus protecciones	X		
Verificar la inexistencia de contactos eléctricos directos o puntos en tensión al descubierto	X		
Verificar el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT	X		
Verificar aislamiento (F-F y F-N) dentro del cuadro eléctrico (con ICP-General e ICP de salidas abiertos) anotando las lecturas.	X		
Verificar correcta identificación de cada toma de corriente con su protección	X		
Verificar ausencia de puntos calientes mediante termografía	X		
Verificar existencia de indicación de riesgo eléctrico	X		
Verificar correcta codificación de cuadro	X		



Inspección reglamentaria BT		X
Verificar el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T.		X
Verificar coherencia entre esquemas y cuadro.		X

Gama de mantenimiento en cuadros BT de control de máquina	Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años
Verificar correcto estado de la pulsetería y mandos	X	
Verificar la estanqueidad del cuadro eléctrico y estado de limpieza	X	
Verificar apriete tornillería conexiones eléctricas de cuadro	X	
Verificar buen estado maniobra eléctrica y aparellaje cuadro.	X	
Verificar presencia de esquemas eléctricos en interior de cuadro	X	
Verificar ausencia de puntos calientes mediante termografía	X	
Verificar existencia de indicación de riesgo eléctrico	X	
Verificar correcta codificación de cuadro	X	
Verificar correcto estado general de la instalación eléctrica de la máquina (Conduits, cables, prensaestopas)	X	
Verificar coherencia entre esquemas y cuadro.		X

Gama de mantenimiento en cuadros BT de distribución CCD	Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años
Verificar correcto estado de la pulsetería y mandos	X	
Verificar la estanqueidad del cuadro eléctrico y estado de limpieza	X	
Verificación y anotación de la resistencia de la toma de tierra.	X	
Verificar apriete tornillería conexiones eléctricas de cuadro	X	
Verificar la inexistencia de contactos eléctricos directos o puntos en tensión al descubierto	X	
Verificar el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT	X	
Verificar aislamiento (F-F y F-N) dentro del cuadro eléctrico (con ICP-General e ICP de salidas abiertos) anotando las lecturas.	X	
Verificar el aislamiento (F-F y F-N) de las líneas de salida (ICP de salida abierto y puntos terminales desconectados) anotando las lecturas.	X	
Verificar presencia de esquemas eléctricos en interior de cuadro	X	
Verificar ausencia de puntos calientes mediante termografía	X	
Verificar existencia de indicación de riesgo eléctrico	X	
Verificar correcta codificación de cuadro	X	
Inspección reglamentaria BT		X
Verificar el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T.		X
Verificar coherencia entre esquemas y cuadro.		X



Gama de mantenimiento en cuadros BT de control motores CCM tipo convencional		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Verificar correcto estado de la pulseteria y mandos	X		
Verificar la estanqueidad del cuadro eléctrico y estado de limpieza	X		
Verificación y anotación de la resistencia de la toma de tierra.	X		
Verificar apriete tornillería conexiones eléctricas de cuadro	X		
Verificar buen estado maniobra eléctrica y aparellaje cuadro.	X		
Verificar la inexistencia de contactos eléctricos directos o puntos en tensión al descubierto	X		
Verificar el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT	X		
Verificar aislamiento (F-F y F-N) dentro del cuadro eléctrico (con ICP-General e ICP de salidas abiertos) anotando las lecturas.	X		
Verificar el aislamiento (F-F y F-N) de las líneas de salida (ICP de salida abierto y puntos terminales desconectados) anotando las lecturas.	X		
Verificar presencia de esquemas eléctricos en interior de cuadro	X		
Verificar ausencia de puntos calientes mediante termografía	X		
Verificar existencia de indicación de riesgo eléctrico	X		
Verificar correcta codificación de cuadro	X		
Inspección reglamentaria BT			X
Verificar el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T.			X
Verificar coherencia entre esquemas y cuadro.			X

Gama de mantenimiento en cuadros BT de control motores CCM tipo EXTRAIBLE (Parte común)		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Verificar correcto estado de la pulseteria y mandos	X		
Verificar la estanqueidad del cuadro eléctrico y estado de limpieza	X		
Verificación y anotación de la resistencia de la toma de tierra.	X		
Verificar apriete tornillería conexiones eléctricas de cuadro	X		
Verificar buen estado maniobra eléctrica y aparellaje cuadro.	X		
Verificar la inexistencia de contactos eléctricos directos o puntos en tensión al descubierto	X		
Verificar el funcionamiento y dimensionamiento de diferenciales según REBT	X		
Verificar aislamiento (F-F y F-N) dentro del cuadro eléctrico (con ICP-General e ICP de salidas abiertos) anotando las lecturas.	X		
Verificar presencia de esquemas eléctricos en interior de cuadro	X		
Verificar ausencia de puntos calientes mediante termografía	X		
Verificar existencia de indicación de riesgo eléctrico	X		
Verificar correcta codificación de cuadro	X		
Inspección reglamentaria BT			X
Verificar el dimensionado de cables respecto a protecciones de cabecera y elementos terminales según R.B.T.			X



Verificar coherencia entre esquemas y cuadro.		X
---	--	---

Gama de mantenimiento en cuadros BT de control motores CCM tipo EXTRAIBLE (Cubículo)		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Verificar correcto funcionamiento del cubículo en posición de prueba mediante cuadro local	X		
Verificar correcto estado pulseteria y señalización de cuadro local / cubículo	X		
Verificar correcto funcionamiento del mecanismo de inserción-extracción	X		
Verificar correcto funcionamiento enclavamientos maneta interruptor	X		
Verificar apriete tornillería conexiones eléctricas de cubículo	X		
Verificar buen estado maniobra eléctrica y aparellaje cubículo	X		
Verificar el funcionamiento de diferenciales según REBT	X		
Inspección reglamentaria BT		X	

Gama de mantenimiento en cuadros de Interconexión		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Verificar limpieza	X		
Reapriete	X		

Gama de mantenimiento en puntos de luz		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Verificar correcto estado de la fijación	X		
Limpieza óptica	X		
Sustitución lámpara (sólo fluorescencia, VSAP y Halogenuros Metálicos)		X	
Limpieza general (Excepto foso)		X	
Limpieza general (Sólo foso)	X		

Gama de mantenimiento sistemas de alimentación con baterías		Periodicidad	
Descripción	Paro de planta	5 años	
Inspección visual y limpieza de baterías, bornes, cables y conexiones.	X		
Comprobación de la tensión de cada batería	X		
Verificación de la resistencia interna y capacidad de las baterías	X		
Revisión de los elementos de protección	X		
Comprobación de la ventilación, temperatura ambiente y sistemas de refrigeración	X		



Inspección del inversor o fuente de alimentación	X	
Verificación del sistema de alarmas y registros de eventos	X	
Prueba funcional del sistema mediante simulación de fallo	X	

Gama de mantenimiento en Red de Tierras	Periodicidad	
Descripción	Anual	5 años
Verificación de conductores y puntos de conexión	X	
Medición sistemática de la resistencia de tierras en relación con el terreno, especificando sus valores en OHMIOS	X	
Reapriete de tornillería	X	



2. Gamas AT

Gama de mantenimiento en disyuntores AT	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza	X
Comprobar anclajes, conexiones y P.a.T	X
Comprobar presión SF6	X
Comprobación del funcionamiento del accionamiento y conjunto de mecanismos existentes, lubricación y ajuste mecánico, si es preciso	X
Verificar sincronismo de fases	X
Revisar resistencia de contactos y registrar	X
Medición del nivel de aislamientos en cámaras, fases-tierra y entre fases	X
Verificación del motor de carga de muelles	X

Gama de mantenimiento en seccionadores	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza	X
Comprobar anclajes, conexiones y P.a.T	X
Comprobación del funcionamiento del accionamiento y conjunto de mecanismos existentes, lubricación y ajuste mecánico, si es preciso	X
Medición del nivel de aislamiento	X

Gama de mantenimiento en relés de protección	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza	X
Revisión de parámetros de ajuste	X
Verificación funcional mediante maleta de verificación	X
Comprobación de disparo efectivo sobre interruptor asociado y correcta señalización	X

Gama de mantenimiento en trafos de tensión y corriente de medida	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza	X
Comprobar anclajes, conexiones y P.a.T	X



Gama de mantenimiento en Transformadores de potencia	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza del equipo y su sala	X
Aceite: Analítica fisicoquímica completa y gases disueltos completo.	X
Medición del nivel de aislamiento entre A.T. B.T., A.T.-Cuba y B.T.-Cuba.	X
Revisión física de cuba, fosos. Radiadores, respiradores, válvulas, puesta a tierra, anclajes, conexiones, etc....	X
Comprobación de las protecciones propias, Relé Buchholz, termómetros o termostatos, en sus posibilidades de alarma o disparo y su actuación correspondiente sobre una alarma	X

Gama de mantenimiento en Cables de potencia	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza	X
Revisión física de botellas terminales, conexiones, puesta a tierra	X
Medición del nivel de aislamiento entre fases y contra tierra.	X

Gama de mantenimiento en cabinas y embarrados	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza	X
Revisión física de aisladores, conexiones, pasamuros, puesta a tierra	X
Reapriete de tornillería	X
Medición del nivel de aislamiento entre fases y contra tierra.	X

Gama de mantenimiento en Red de Tierras	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Verificación de conductores y puntos de conexión	X
Medición sistemática de la resistencia de tierras en relación con el terreno, especificando sus valores en OHMIOS	X
Reapriete de tornillería	X
Comprobación del estado de picas y arquetas	X

Gama de mantenimiento en recintos de instalaciones	Periodicidad
Descripción	Paro de planta
Limpieza.	X
En instalaciones exteriores se eliminarán los elementos vegetales y se aplicará herbicida para mantener en condiciones la zona.	X
Revisión de la iluminación normal y de emergencia.	X



Revisión de la correcta señalización de riesgos.	X
Revisión de los equipos de seguridad. Pértigas de rescate, tierras, guantes aislantes, etc..	X
Revisión de los sistemas de ventilación	X
Revisión de los sistemas de drenaje	X