

ANEXO IV - GAMAS MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Gamas *Número gama*
Equipos
Centros de Transformación

1

Diario
Comprobación en sala de control de datos de funcionamiento
Semanal
Quincenal
Mensual
Comprobación visual de estado de la aparamenta y conexiones y de la sala (iluminación normal y de emergencia, estado de los cierras), limpieza del local. Contrastar instrumentos de medida. Volcado de datos de potencia y consumo.
Bimestral
Trimestral
Semestral
Control de puntos calientes en aislamiento por medición infrarroja (en momentos de máximo consumo)
Anual
Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, limpieza y revisión de contactos comprobación de enclavamientos, medida de aislamiento. Medida de rigidez dieléctrica. Comprobación de transformadores auxiliares. Verificar curvas de disparo. Limpieza y engrase de relés. Revisión de línea de tierra, conexiones y medición de resistencia. Comprobación funcionamiento protecciones del transformador. Reapriete de bornas. Comprobación de estado de los EPT's.
Bianual
Otros
Trienalmente inspección por OCA de acuerdo a RD 3275/1982 (resistencia de paso de tierra, aislamiento...)

Gamas *Número gama*
Equipos
Pararrayos

2

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación de continuidad y resistencia de tierra. Estado de las conexiones, soportes de pararrayos y cables.
Bianual
Otros
Despues de tormentas comprobar los contadores de rayos y efectuar la revisión anual si ha caído alguno.

Gamas *Número gama*
Equipos
Puntos alumbrado fluorescente

3

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
verificación de funcionamiento
Bimestral
Trimestral
Comprobación de ruidos anormales en encendidos de zonas comunes.
Semestral
Anual
Volcado de registros de horas de funcionamiento desde los controles centralizados.
Bianual
Limpieza de óptica y lampara
Otros
Cuando se hayan fundido un 30% de un grupo de encendido, sustituir todas las lamparas restantes. Registrar en plano las fechas de cambio de lámparas averiadas. Cuando se produzca una sustitución de lámparas, hacer la limpieza de óptica.

Gamas *Número gama*
Equipos
Puntos alumbrado halógeno

4

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
verificación de funcionamiento
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Limpieza de lámpara
Otros
Cuando se hayan fundido un 30% de un grupo de encendido, sustituir todas las lamparas restantes. Registrar en plano las fechas de cambio de lámparas averiadas. Cuando se produzca una sustitución de lámparas, hacer la limpieza de óptica.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
verificación de funcionamiento
Bimestral
Trimestral
Semestral
Registro de horas de funcionamiento
Anual
Limpieza de luminaria, comprobación y registro de la luminosidad
Bianual
Otros
En el pabellón deportivo, se deben sustituir a la vez todas las lámparas de cada grupo de encendido. Cuando se hayan fundido un 30% de un grupo de encendido, sustituir todas las lámparas restantes. Registrar en plano las fechas de cambio de lámparas averiadas. Cuando se produzca una sustitución de lámparas, hacer la limpieza de óptica.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
comprobación de funcionamiento y reposición de lámparas piloto
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación de autonomía y niveles de iluminación.
Bianual
Otros
La comprobación de autonomía se debe hacer teniendo en cuenta que después de la prueba la luminaria quedará fuera de servicio. En caso de que el local vaya a permanecer con público, hacer la prueba a luminarias intercaladas.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación/Reparación visual de su estado exterior y prueba de ajuste de tomas de corriente con una clavija.
Bianual
Otros

Diario
Comprobación funcionamiento en sala control
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Comprobación visual de : Cableado, tapas, cierre, entradas de cables, ruidos en apartamenta. Estado de condensadores, apriete de bornas
Anual
Aspiración de polvo en interior.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Revisión de bandejas y soportes, interruptores, tomas de corriente. Colocación de tapas y elementos sueltos, sustitución de elementos deteriorados.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Estado de las baterías y conexiones, estado de carga.
Bimestral
Trimestral
Semestral
Prueba de funcionamiento y autonomía, limpieza interior de armario y componentes
Anual
Bianual
Otros
Se debe llevar un registro de los SAIS con las revisiones que se les hacen y el tiempo de uso de las baterías. Sustitución preventiva de las baterías al final de su vida útil.

Diario
Comprobación en sala de control de parámetros de funcionamiento.
Semanal
Quincenal
Mensual
Volcado de datos de consumos.
Bimestral
Trimestral
Semestral
Medición y registros de consumos por fases. Comprobación visual de cableado, tapas, cierre, entradas de cables, Ruidos en aparamenta. Comprobación de funcionamiento de pilotos. Comprobación y reapriete de tomas de tierra.
Anual
Comprobación defuncionamiento y curvas I-t de diferenciales. Reapriete de bornas. Comprobación de funcionamiento de magnetotérmicos. Actualización de esquemas eléctricos en planos informáticos. Comprobación de puntos calientes. Aspiración de polvo en interior. Comprobación de tensión en bobinas de contactores.
Bianual
Otros
Efectuar las comprobaciones anuales en los momentos de máxima carga.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Revisar estado de conexiones y cables. Medición de resistencia en el edificio y en arquetas.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Arranque y comprobación de nivel de combustible y refrigerante
Trimestral
Revisión de baterías: Comprobación de nivel y densidad del electrolito. Comprobación de funcionamiento del equipo de commutación red-grupo eléctrico.
Semestral
Limpieza y orden del recinto. Comprobación de limpieza de conductos de ventilación.
Anual
Comprobación de estado de los amortiguadores y manguitos. Prueba en vacío: Comprobación de Presión de aceite, fugas de líquidos. equilibrado de fases, Tensiones, frecuencias. En carga: Además de las anteriores, comprobación de nivel de ruido dentro y fuera del local y concentración de CO2 en el local. Comprobación de protecciones eléctricas y estado del alternador. Medición de resistencia de puesta a tierra.
Bianual
Otros
Cambios de aceite según horas de funcionamiento.

Diario
Comprobación de presión en el circuito.
Semanal
Quincenal
Mensual
Limpieza del quemador de la caldera. Revisión de vaso de expansión. Revisión de sistemas de tratamiento de agua. Comprobación de estanqueidad entre quemador y caldera. Comprobación de niveles de agua. Comprobación de tarado de válvulas de seguridad. Revisión de filtros de aire. Revisión de bombas. Medición y registro de: Temperatura de entrada y salida del agua.,Temperatura ambiente de sala de máquinas,Tª de los gases de combustión.,Contenido de CO y CO2 en los gases.,Tiro en la caja de humos de la caldera.,Registro de consumo de agua de llenado.
Bimestral
Trimestral
Revisión de circuito de humos y limpieza si procede. Comprobación del material refractario. Comprobación de estanqueidad de válvulas de corte. Limpieza de filtros de agua.
Semestral
Anual
Comprobación de estanqueidad de los circuitos de tuberías. Revisión general de caldera por servicio técnico.
Bianual
Otros
Cada 10 años limpieza de chimeneas.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Revisión de fugas y estado de corrosión y pintura. Purgado de radiador. Revisión de estado de soportes, ajuste y pintado si es necesario.
Bianual
Otros
Cada 10 años pintura de los radiadores.

Diario
Control de presión en el circuito.
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Lectura y registro de contadores de los llenados automáticos.
Trimestral
Semestral
Control visual de fugas.
Anual
Revisión de fugas, corrosión, pintura y aislamiento. Control del estado de soportes. Retirada por muestreo de un 1m de cada 100 del aislamiento y comprobación del estado de la tubería.
Bianual
Otros
Cada 10 años, pintura de todas las redes que no estén calorifugadas. Cada 20 años, retirada de todo el aislamiento, pintado de las tuberías si es necesario y nueva colocación.

Gamas

Número gama

17

Equipos

Subcentral de calefacción/refrigeración

Diario
Comprobación de parámetros de funcionamiento en sala de control.
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Comprobación de funcionamiento de bombas, estado de sellos y cojinetes, ausencia de ruidos anormales. Medición y registro del consumo eléctrico en bombas. Limpieza de motores. Comprobación de fugas.
Trimestral
Revisión de vasos de expansión: válvulas de llenado y vaciado, compresores, filtro aspiración aire, alarmas.
Semestral
Anual
Reparación de fugas y aislamientos, limpieza de oxidos y sustitución de elementos (tornillería, manguitos antivibratorios, valvulería) si procede. Actuación manual de todas las válvulas, engrase si procede. Comprobación de disparo de válvulas de seguridad. Desmontaje y limpieza de filtros. Calibración/sustitución de elementos de medida.
Bianual
Comprobación de curva característica de las bombas mayores a 1KW, desmontaje de bomba si desvío mayor del 10% de la curva característica.
Otros

Gamas

Número gama

18

Equipos

EQUIPO FRIGORIFICO >70KW

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Comprobación de estanqueidad y niveles de refrigerante; comprobación de niveles de agua; revisión de ventiladores y bombas; Comprobación del tarado de elementos de seguridad;comprobación y registro de alarmas.
Bimestral
Limpieza de condensador y evaporador. Limpieza/sustitución de filtros. Comprobación de:Sistema de control automático, Termostatos, funcionamiento línea de condensados, toberas impulsión aire.
Trimestral
Medida y registro de: T° del fluido exterior a la entrada y salida de evaporador y condensador; T° y P de condensación y evaporación;Potencia eléctrica absorbida; CEE o COP; Caudal de agua en evaporador y condensador si procede. Revisión de sistema de control.
Semestral
Anual
Calibración/sustitución de aparatos de medida.
Bianual
Otros
Las revisiones se harán sólo durante el periodo de funcionamiento de la máquina. La primera revisión se hará previamente a la temporada de uso. (generalmente durante el mes de mayo)

Gamas

Número gama

19

Equipos

Aire acondicionado / Bomba calor < 70KWf

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Limpieza de condensador y evaporador. Limpieza/sustitución de filtros. Comprobación de: Termostatos, funcionamiento línea de condensados, toberas impulsión aire.
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación de presiones en evaporación y condensación. Recarga de gas si necesario. Comprobación de fugas en circuito frigorífico. Comprobación de funcionamiento de mandos a distancia, programación y baterías.
Bianual
Otros
Las revisiones se harán sólo durante el periodo de funcionamiento de la máquina. Para aire acondicionado la primera revisión se debe hacer antes de la temporada. (generalmente en mayo)

Gamas

Número gama

20

Equipos

Enfriadora de motor térmico

Diario
Comprobación del correcto funcionamiento del equipo. Chequeo de alarmas y anotación de las mismas
Semanal
Quincenal
Mensual
Registro de medidas de T° en entrada y salida de evaporador y condensador. Registro de caída de Presión en el evaporador y el condensador. Potencia absorbida. Potencia de refrigeración. EER instantáneo. Caudal de agua en el condensador y evaporador.
Bimestral
Comprobación del estado de las baterías de arranque. Comprobación estado de filtro de aire y sustitución si necesario.
Trimestral
Semestral
Anual
Revisión por servicio técnico especializado
Bianual
Otros
Las revisiones se harán sólo durante el periodo de funcionamiento de la máquina.

Gamas	<i>Número gama</i>
	21

Número gama

21

Equipos
Puertas y ventanas

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
<i>Semestral</i>
<i>Anual</i>
Comprobación de funcionamiento de puertas y ventanas (bisagras, juntas, cierres, asideros). Reparación y engrase si necesario.
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>

Gamas	Número gama
	22

Número gama

22

Equipos
Centralitas detección de incendios

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).
<i>Semestral</i>
<i>Anual</i>
Comprobación de funcionamiento de sirenas y alarmas.
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>

Gamas	<i>Número gama</i>
	23

Número gama

23

Equipos

Centralitas detección de gas

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).
<i>Semestral</i>
<i>Anual</i>
Comprobación de funcionamiento de sirenas y alarmas.
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>

Gamas	Número gama
	24

Número gama

24

Equipos

Detectores de Gas

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
<i>Semestral</i>
<i>Anual</i>
Comprobación de funcionamiento con fuente de humo.
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>
Sustitución de detectores según frecuencia indicada por el fabricante.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación de funcionamiento, engrase de mecanismos
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Desmontaje y limpieza. Comprobación de funcionamiento con fuente de humo.
Bianual
Otros
Sustitución de detectores según frecuencia indicada por el fabricante.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación de humedades, estado de juntas de dilatación, revestimientos,...
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Comprobar captadores, cristales, juntas, absorbedor, conexiones, estructura, aislamiento exterior, purgar manualmente
Anual
comprobar fluido refrigerante, aislamiento interior, purgadores automáticos, válvulas de corte, válvulas de seguridad.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones. Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.
Semestral
Anual
Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre. Comprobación de la estanquidad de los racores y manguera y estado de las juntas. Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.
Bianual
Otros
Cada 5 años la manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm2.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Comprobación de funcionamiento y estado de los elementos
Anual
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Verificación de funcionamiento y estado de bombines y manecillas, engrase
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Verificación de estado de pizarras. Barnizado de tarimas de aulas si es preciso.
Bianual
Otros

Gamas

Número gama

33

Equipos

Compresores pequeña potencia <4 Kwe

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Purgado de depósitos
Bimestral
Trimestral
Comprobación de nivel de aceite si lo emplea. Desmontaje y limpieza o sustitución del filtro de aire.
Semestral
Anual
Bianual
Sustitución aceite
Otros
Cada 10 años retimbrado de calderín

Gamas

Número gama

34

Equipos

Compresores mediana potencia >4KWe

Diario
Purgar depósito de aire, comprobar funcionamiento.
Semanal
Quincenal
Mensual
Limpieza/sustitución filtro de admisión.Control de niveles de aceite y refrigerante
Bimestral
Trimestral
Semestral
Limpiar polvo de condensadores
Anual
Cambio de filtros. Análisis/Sustitución de aceite y /o refrigerante. Verificación de elementos de regulación y seguridad.
Bianual
Otros
Cada 18000 horas, cambio de cojinetes en motores.

Gamas

Número gama

35

Equipos

Extintores portátiles

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. Comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.).
Semestral
Anual
Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.
Bianual
Otros
Cada 5 años prueba de presión y retimbrado. La inspección anual debe ser realizada por personal registrado como Mantenedor de Sistemas de extinción de incendios.

Gamas

Número gama

36

Equipos

Exutorio

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Comprobación de funcionamiento (para los de función térmica sólo de mayo a octubre, para los de control de humos durante todo el año)
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Previo a temporada primavera-verano. Revisión exhaustiva de estado de mecanismos y juntas. Limpieza y lubricación si necesario
Bianual
Otros

Gamas

Número gama

37

Equipos

Fan-Coils

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Cambio o limpieza de filtros, limpieza de bandeja de condensación. Revisión de conexiones eléctricas. Comprobación de funcionamiento y ausencia de ruidos anormales. Comprobación velocidades de motor, actuación de válvulas, funcionamiento de desagüe.
Biannual
Otros
La revisión anual se debe hacer durante el mes de mayo.

Gamas

Número gama

38

Equipos

Sistemas fijos de extinción

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.
Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo, o agentes extintores gaseosos.
Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan.
Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control.
Limpieza general de todos los componentes.
<i>Semestral</i>
<i>Anual</i>
Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:
Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.
Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).
Comprobación del estado del agente extintor.
Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>
La inspección anual debe ser realizada por personal registrado como Mantenedor de Sistemas de extinción de incendios.

Gamas

Número gama

39

Equipos

Puertas automáticas

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
<i>Bimestral</i>
Revisión de mecanismo, ajuste y lubricación. Limpieza de guías inferiores. Comprobación de funcionamiento de fotocélulas.
<i>Trimestral</i>
<i>Semestral</i>
Revisión del sistema antipánico. Ensayo de corte de tensión.
<i>Annual</i>
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>

Gamas

Número gama

40

Equipos

Puntos consumo fontanería y ACS

Diario
Comprobación de T° en acumuladores de ACS (desde puesto control)
Semanal
Para agua caliente apertura de grifos de poco uso. Control de temperaturas en agua potable (verano). Si es excesiva, apertura diaria de grifos.
Quincenal
Mensual
Revisión de estado de limpieza de un 10% de grifos y duchas.
Bimestral
Trimestral
Revisión de funcionamiento y fugas de agua.
Semestral
Anual
Limpieza y desinfección según procedimiento interno establecido.
Bianual
Otros

Gamas

Número gama

Equipos

45

Suelos

Diario
Semanal
Revisión de estado de suelos y objetos salientes (a realizar por los ordenanzas)
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Bianual
Otros

Gamas

Número gama

Equipos

46

Tratamiento de Aguas

Diario
Registro de consumo de aditivos
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Revisión de instalación, fugas.
Semestral
Anual
Bianual
Otros

Gamas

Número gama

Equipos

47

Termoacumulador ACS grande

Diario
Semanal
Tratamiento de choque térmico contra la legionella, según procedimiento. Purga de fondo.
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Revisión del estado de conservación y limpieza
Semestral
Anual
Bianual
Otros

Gamas

Número gama

Equipos

48

Unidad de Tratamiento de Aire

Diario
Control de temperaturas (puesto control) de entrada y salida de aire y agua.
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Control/sustitución de filtros. Comprobación/repación de correas, fugas, ruidos anómalos, rodamientos, desagües. Chequeo de funcionamiento de válvulas de regulación y servomotores. Humidificadores: Limpieza y desinfección de depósito, verificación de funcionamiento y estado de electrodos. Registro de consumos eléctricos
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación/repación de puertas y estanqueidad, fugas, ruidos anómalos, aislamiento de conductos y tuberías, soportes antivibratorios.Limpieza de bandejas. Reparaciones de Pintura. Calibración/sustitución de elementos de medida.
Bianual
Otros

Gamas	<i>Número gama</i>
	49

49

Alumbrado exterior

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
Control de funcionamiento
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
Comprobación de anclajes de báculos, luminarias y cierres de cajas de conexiones.
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
<i>Semestral</i>
Comprobación estado de conexiones y tomas de tierra.
<i>Anual</i>
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>

Gamas	Número gama
	50

50

Torre Refrigeración

Diario
Medir la cantidad de biocida Comprobar nivel de biocida en depósitos. Comprobar nivel de anticorrosiante en depósitos. Comprobar funcionamiento de bombas dosificadoras. Revisión visual y auditiva de la instalación.
Semanal
Quincenal
Mensual
Análisis de la calidad del agua de las torres. Análisis de la calidad del agua de aportación. Revisar estado de bandejas de Revisar estado del sistema de nivel de agua. Revisar funcionamiento de electroválvulas de purga.
Bimestral
Trimestral
Semestral
Limpieza de torres s/ procedimiento nº12. Limpieza y revisión de depósito de acumulación de sistema de aporte. Revisión/sustitución de rellenos y su estructura soporte. Revisión/sustitución de separadores de gotas. Revisión de estanqueidad de circuitos. Revisión de motores de ventiladores: Giro libre, correas, consumos, soportes, pintura. Revisión de bombas y motores del circuito: Giro libre, estanqueidad, consumos, soportes, pintura. Revisión de bombas dosificadoras de biocida y anti-incrustante: Estado de tubos y conexiones, estanqueidad, limpieza. Análisis de fango de Legionella, 25 días después de la limpieza y desinfección y a mitad de temporada.
Anual
Desinfección completa de torres s/ procedimiento nº11
Bianual
Otros
Las operaciones se deben realizar de acuerdo al documento "Programa de Mantenimiento de Torres de Refrigeración" y sus procedimientos anexos.

Gamas	<i>Número gama</i>
	51

51

Filtración y regulación de líquidos y gases

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
Comprobar valores dentro del nominal. Revisión/purgado de filtros.
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
<i>Semestral</i>
Comprobación de funcionamiento de los sistemas de regulación.
<i>Anual</i>
Contraste/sustitución de instrumentación. Desmontaje y limpieza de filtros. Actuación/lubricación de todas las válvulas.
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>

Gamas	Número gama
	52

52

Cubiertas

<i>Diario</i>
<i>Semanal</i>
<i>Quincenal</i>
<i>Mensual</i>
<i>Bimestral</i>
<i>Trimestral</i>
<i>Semestral</i>
<i>Anual</i>
Inspección general. Limpieza de canalones y sumideros. Comprobación/repación de sellados. Comprobación estabilidad y anclajes de elementos .
<i>Bianual</i>
<i>Otros</i>

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación de estado de postes y apriete de fijaciones.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Revisión de estado.
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Repaso de defectos de pintura
Bianual
Otros
Cada 5 años pintado de elementos oxidables.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Repaso de defectos de pintura
Bianual
Otros
Cada 5 años pintado de elementos oxidables.

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Control de funcionamiento.
Anual
Comprobación de armarios, conexiones, limpieza.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Control y registro de potencia de señal, estado de conexiones y trayecto de cables.
Anual
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Comprobación de funcionamiento de la instalación con cada fuente de suministro. Mantenimiento de los acumuladores.
Semestral
Anual
Verificación integral de la instalación. Limpieza de sus componentes. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Revisión/Reparación: Giro libre, ausencia de ruidos anormales, estado de correas, consumos, soportes, pintura.
Anual
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Comprobación de estado de juntas, correcto, funcionamiento de selectores de cierre. Verificación de cierre completo.
Anual
Engrase de bisagras y mecanismos.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Comprobación Revisión de estado. Sustitución de placas y soportes defectuosos.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Control de la existencia y anclaje de rejillas y sumideros.
Quincenal
Mensual
Bimestral
Trimestral
Semestral
Anual
Desmontaje de rejillas y sumideros. Limpieza de canaletas, arquetas y sumideros y apriete de anclajes.
Bianual
Otros

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual
Bimestral
Revisión de Humidificadores (tuberías, electroválvulas, abrazaderas, tubo descarga vapor, limpieza de cilindro y control de funcionamiento). Revisión de equipos de frío (control de presiones en alta y baja, activación de EV de líquido, inspección de visor de líquido y estado de tuberías y racores, funcionamiento de válvulas termostáticas de expansión, funcionamiento de variadores de velocidad, de la secuencia de control presostático de la condensación, inspección de desagüe de condensados. Inspección de apartamiento, contactores y relés térmicos.
Trimestral
Limpieza/sustitución de filtros, comprobación de consumos de motores. Comprobación de funcionamiento del secuenciador de unidades.
Semestral
Inspección de soportes antivibratorios, Inspección/repelación de bancada, carenados, pintura. Condensación: Regulación de presostatos diferenciales de control de obstrucción de filtros. Comprobación de alarma de falta de aire. Inspección y reapriete de cableado, Comprobación de funcionamiento de alarmas.
Anual
Humidificación: Verificación del sistema de regulación electrónico Enfriamiento: Revisión/Limpieza de aletas de aluminio de condensador y evaporador.
Bianual
Otros