

Familia	RESTO (15.01.A.A)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Cuadro general de baja tensión formado por paneles metálicos. TIPO 1 Marca: Merlin Gerin Paneles: 3 TIPO 2 Marca: ABB Paneles: 1 TIPO 3 Marca: Merlin Gerin Modelo: Prisma (Sistema P) TIPO 3 Marca: Merlin Gerin Modelo: OKEN TIPO 4 Marca: Moeller Paneles: 4 TIPO 5 Marca: General Electric Gama: Quixtra P=93kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Quincenal
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar visualmente el estado del aparellage de mando y protección.
- 02.- Comprobar las lecturas de los voltímetros y amperímetros
- 03.- Observar sobrecalentamientos en algunos de los elementos del cuadro, sea interruptores o conductores.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE ELECTRICISTA

Inspección y repaso	Ordinario	Trimestral
----------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el estado de apriete de tornillos.
- 02.- Comprobar el estado de apriete de los bornes
- 03.- Comprobar el accionamiento mecánico de los contactores
- 04.- Inspeccionar los cables interiores
- 05.- Medir el valor de los consumos de cada circuito y comprobar que no sobrepasa la nominal del interruptor.
- 06.- Accionar el pulsador de prueba de los mecanismos diferenciales.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

5 h ELECTRICISTA

Inspección a realizar por una empresa homologada	Obligatorio	Anual
---	--------------------	--------------

Inspección obligatoria a realizar por una empresa homologada, según el Reglamento electrotécnico de baja tensión, R.D. 842/2002.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RBT

- 01.- Verificar la puesta a tierra en todo el cuadro, medir la resistencia de tierra en la caja de conexión y anotar el valor en la ficha.
- 02.- Limpiar el interior del cuadro eléctrico con aire a presión.
- 03.- Verificar el aislamiento de cada salida y la actuación del interruptor diferencial correspondiente con un comprobador.
- 04.- Verificar todos los parámetros de regulación de los interruptores y mecanismos (In, sensibilidad, tiempo de retardo...).
- 05.- Inspeccionar el estado correcto de la pintura.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

8 h EMPRESA HOMOLOGADA BAJA TENSIÓN

Parámetros Lectura

Resistencia de tierra (Ohms)

Inspecciones reglamentarias	Obligatorio	Quinquenal
------------------------------------	--------------------	-------------------

Inspección obligatoria a realizar por una entidad de Inspección y Control, según el Reglamento electrotécnico de baja tensión, R.D. 842/2002, en su ITC-BT-05 puntos 4.1 y 4.2, en donde se especifican las inspecciones iniciales y periódicas.

- Serán objeto de inspecciones periódicas decenales las siguientes instalaciones eléctricas:
- Edificios de viviendas de potencia total instalada superior a 100 Kw.

Tiempo previsto

8 h EIC BAJA TENSIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción	3
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	2
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1
URB / Urbanización	1

Familia	DINÁMICOS (15.02.A)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Batería de condensadores variables: TIPO 1 Marca: Merlin Gerin Modelo: Rectamat Potencia: 200 kVAr TIPO 2 Marca: Schneider Modelo: Varset Sah Potencia: 300 kVAr TIPO 3 Marca: Merlin Gerin Modelo: Varset Sah Potencia: 400, 550 y 1100 kVAr TIPO 4 Marca: Merlin Gerin Modelo: Varset Sah Potencia: 50 kVAr

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Quincenal
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar que las lecturas del cos de phi que marca el display superan el 0.9.
- 02.- Observar sobrecalentamientos de algunos de los elementos de la batería.
- 03.- Verificar el buen funcionamiento de la ventilación forzada (si dispone de ésta).
- 04.- Verificar que la temperatura de la sala no supera la indicada por el fabricante.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' ELECTRICISTA

Inspección y repaso	Ordinario	Semestral
----------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el estado de fijación de los tornillos.
- 02.- Comprobar el accionamiento mecánico de los contactores.
- 03.- Inspeccionar los cables interiores.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

40' AYUDANTE ELECTRICISTA

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la puesta a tierra y la continuidad en todo el chasis.
- 02.- Limpieza interior con aire a presión.
- 03.- Verificar los parámetros de regulación.
- 04.- Inspeccionar el correcto estado de la pintura.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 40' ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
CIN / Cineteca	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
POZO / Pozo de Ataque	1

Familia	ESTÁTICOS (15.02.B)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Condensador fijo: TIPO 1 Marca: Merlin Gerin Modelo: Varplus SAH Potencia: 50 kVAr TIPO 2 Marca: Schneider Modelo: Varset fijo Potencia: 50 kVAr TIPO 3 Marca: Merlin Gerin Modelo: Varset fijo Potencia: 100 y 160 kVAr TIPO 4 Marca: Merlin Gerin Modelo: Var Plus 2 Potencia: 80 kVAr

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Quincenal
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Observar sobrecalentamientos de algunos de los elementos de la batería.
- 02.- Verificar el buen funcionamiento de la ventilación forzada (si dispone de ésta).
- 03.- Verificar que la temperatura de la sala no supera la indicada por el fabricante.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' ELECTRICISTA

Inspección y repaso	Ordinario	Semestral
----------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el estado de fijación de los tornillos.
- 02.- Comprobar el accionamiento mecánico de los contactores.
- 03.- Inspeccionar los cables interiores.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

40' ELECTRICISTA

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la puesta a tierra y la continuidad en todo el chasis.
- 02.- Limpieza interior con aire a presión.
- 03.- Verificar los parámetros de regulación.
- 04.- Inspeccionar el correcto estado de la pintura.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 40' AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	6
CIN / Cineteca	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	2

Familia	STANDARD (15.01.B.B)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Cuadro secundario constituido por paneles metálicos: TIPO 1 Marca: Merlin Gerin TIPO 2 Marca: Schneider Modelo: Prisma Plus G TIPO 3 Marca: ABB TIPO 4 Marca: Merlin Gerin Modelo: Prisma (Sistema G) TIPO 5 Marca: Moeller TIPO 6 Cuadro maniobra bombas, extractores, etc. TIPO 5 Marca: General Electric Gama: Quixtra P=16kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
---------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección.
- 02.- Comprobar el accionamiento mecánico de los contactores.
- 03.- Inspeccionar los cables interiores.
- 04.- Conectar todos los interruptores y verificar la inexistencia de calentamientos y ruidos.
- 05.- Accionar el pulsador de prueba de los mecanismos diferenciales.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE ELECTRICISTA

Revisión general	Ordinario	Anual
------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la puesta a tierra y la continuidad en todo el cuadro.
- 02.- Comprobar el estado de apriete de los bornes.
- 03.- Limpieza interior del cuadro eléctrico.
- 04.- Verificar el aislamiento de todos los circuitos desde el interruptor general.
- 05.- Verificar la actuación de los interruptores diferenciales con un comprobador.
- 06.- Verificar todos los parámetros de regulación de los interruptores y mecanismos (In, sensibilidad, tiempo de retraso...).
- 07.- Inspeccionar el estado correcto de la pintura.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA BAJA TENSIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción	18
CIN / Cineteca	18
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	4
GAL / Galería	6
NAV 10 / Nave 10	7
NAV 16 / Nave 16	14
NAV 8B / Nave 8B	1
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	7
URB / Urbanización	2

Familia	SISTEMAS ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (15.03)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	<p>Suministro de alimentación ininterrumpida:</p> <p>TIPO 1 Marca: EnerData Potencia: 15 kVA</p> <p>TIPO 2 Marca: EnerData Potencia: 2,2 kVA</p> <p>TIPO 3 Marca: EnerData Potencia: 1,5 kVA</p> <p>TIPO 4 Marca: EnerData Potencia: 1,1 kVA</p> <p>TIPO 5 Marca: Socomec Potencia: 15 kVA</p> <p>TIPO 6 Marca: Ormazabal Potencia: -</p>

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Quincenal
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Siguiendo las instrucciones del fabricante:

- 01.- Verificar la correcta posición de funcionamiento y ausencia de las alarmas.
- 02.- Verificar el correcto estado de carga de las baterías a través del display.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE ELECTRICISTA

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Control de los elementos mecánicos de los equipos:
- 1.1.- Inspeccionar los cables de los conductores.
 - 1.2.- Inspeccionar los transformadores.
 - 1.3.- Inspeccionar las bobinas.
- 02.- Controlar la temperatura del equipo y local.
- 03.- Limpiar la electrónica de potencia.
- 04.- Rectificador/cargador, comprobar:
- 4.1.- Reglaje de la tensión de la batería.
 - 4.2.- Limitación de la corriente de la batería.
 - 4.3.- Funcionamiento correcto de los ventiladores.
 - 4.4.- Control de los condensadores de continua.
 - 4.5.- Verificar la desconexión y conexión automática del rectificador
- 05.- Batería, comprobar:
- 5.1.- Carga y descarga.
 - 5.2.- Prueba de autonomía.
- 06.- Convertidor, comprobar:
- 6.1.- Reglaje de la tensión de salida del convertidor.
 - 6.2.- Control de frecuencia de salida.
 - 6.3.- Control de sincronización de red.
 - 6.4.- Control de la intensidad de salida.
 - 6.5.- Funcionamiento correcto de los ventiladores.
 - 6.6.- Control de los condensadores de filtraje de salida.
- 07.- By-Pass, comprobar:
- 7.1.- Sincronismo.
 - 7.2.- Realización de varias conmutaciones con red verificando el perfecto estado.
 - 7.3.- El buen funcionamiento del By-Pass manual.
- 08.- Control de todos los parámetros fundamentales del sistema y de las alarmas.
- 09.- Comprobar:
- 9.1.- Tensión de entrada al S.A.I.
 - 9.2.- Tensión de salida del rectificador.
 - 9.3.- Tensión de salida del sistema.
 - 9.4.- Intensidad de salida del sistema.
 - 9.5.- Ensayo del monitor y telemonitor.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	4
NAV 16 / Nave 16	1

Familia	LUMINARIAS (16.01)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Luminarias de todo el edificio. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Regletas Fluorescentes - Pantallas estancas - Downlights - Decorativas - Proyectoros - Lámparas para cable de fibra óptica - Mangueras flexibles estancas de LED y RGB

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el funcionamiento de todas las unidades y substituir los elementos necesarios.
- 02.- Inspeccionar el estado de las fijaciones, lámparas y luminarias.
- 03.- Verificar por muestreo el estado de las conexiones.
- 04.- Limpiar la lámpara
- 05.- Para aquellos elementos que dispongan de transformadores comprobar por muestreo su funcionamiento.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

3' AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	273
CIN / Cineteca	692
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	712
NAV 10 / Nave 10	404
NAV 16 / Nave 16	147
NAV 8B / Nave 8B	92
POZO / Pozo de Ataque	151
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	246

Familia	MADRID (16.02.02)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Luminarias de emergencia y señalización. Incluye: - Aparatos autónomos de emergencia con lámpara fluorescente - Luminarias con kit de emergencia. - Hileras de balizas de señalización.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el funcionamiento accionando el interruptor correspondiente.
02.- Verificar la visibilidad de los rótulos.

SEGURIDAD E HIGIENE

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
02.- Utilizar casco.
03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

3' AYUDANTE ELECTRICISTA

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiarlo.
02.- Inspeccionar el estado de las fijaciones.
03.- Verificar por muestreo el estado de las conexiones.
04.- Comprobar por muestreo el correcto funcionamiento de los autónomos, encendiéndolos durante un mínimo de 30 minutos y verificar que no merma la intensidad de la luz.

SEGURIDAD E HIGIENE

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
02.- Utilizar casco.
03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	102
CIN / Cineteca	146
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	72
NAV 10 / Nave 10	113
NAV 16 / Nave 16	58
NAV 8B / Nave 8B	37
POZO / Pozo de Ataque	35

Familia	PARARRAYOS (19)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Pararrayos de acero inoxidable: TIPO 1 Marca: Salvador Romero Modelo: PSR-TI Tipo: con dispositivo de cebado TIPO 2 Marca: Dehn Ibérica Tipo: con punta captadora Franklin para chimenea TIPO 3 Marca: Aplicaciones Tecnológicas Modelo: AT-1545 Tipo: con dispositivo de cebado

Operaciones

Revisión General	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

SOPORTE

- 01.- Verificar el estado de sujeción.
- 02.- Comprobar visulamente el estado de conservación frente a la corrosión.
- 03.- Verificar el estado del aislamiento.
- 04.- Inspeccionar las conexiones eléctricas.

CABECERA

- 01.- Limpiar la cabecera.

POZO DE TIERRAS PARA EL PARARAYOS.

- 01.- Realizar la medida de tierra.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 02.- Con riesgo de tormenta suspender los trabajos.

Tiempo previsto

1 h ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	2

Familia	ELECTRICIDAD (05.01.C)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Contador de impactos del pararrayos de la central de producción. Marca: Aplicaciones Tecnológicas Modelo: AT-00G+AT-01G

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar que los accesos estén libres de obstáculos.
- 02.- Inspeccionar el estado de limpieza.
- 03.- Verificar las conexiones y los terminales.
- 04.- Verificar los precintos.
- 05.- Comprobar que no haya humedades.
- 06.- Verificar la correcta ventilación y el desagüe del local.
- 07.- Comprobar que los dígitos de los contadores se corresponden con los últimos recibos.

Tiempo previsto

15' ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
---------------------------------	---

Familia	DIESEL (18.01)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Grupo electrógeno: TIPO 1 Marca: SDMO Modelo: EXEL 2x2000 C Potencia: 2000 kVA TIPO 2 Marca: Gesan TIPO 3 Marca: Seralde

Operaciones

Comprobaciones Periódicas	Ordinario	Semanal
---------------------------	-----------	---------

Comprobaciones a efectuar antes de arrancar el grupo:

- 01.- Verificar el nivel de aceite y líquido refrigerante.
- 02.- Verificar el nivel de combustible.
- 03.- Verificar el nivel de electrolito y agua de las baterías.
- 04.- Verificar el estado del filtro de aire.
- 05.- Verificar el nivel de agua del radiador.
- 06.- Verificar el estado y posición de los selectores.
- 07.- Verificar el sistema de precalentamiento.

Arrancar el grupo (provocando un cero de tensión) y realizar las siguientes comprobaciones:

- 08.- Verificar la presión y temperatura del aceite.
- 09.- Verificar la temperatura de refrigeración.
- 10.- Comprobar la ausencia de ruidos y vibraciones.
- 11.- Comprobar la inexistencia de fugas de aceite, agua, combustible, aire y humos de escape.
- 12.- Verificar y controlar el consumo.
- 13.- Verificar los amperímetros.
- 14.- Comprobar las tensiones en cada fase.
- 15.- Verificar la frecuencia con el frecuencímetro.
- 16.- Comprobar el funcionamiento de las diversas alarmas y pilotos de señalización.
- 17.- Verificar el funcionamiento del temporizador.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

45´	ELECTRICISTA
45´	MECÁNICO

Verificación y repaso	Ordinario	Trimestral
------------------------------	-----------	------------

Operaciones a realizar con el grupo parado:

- 01.- Verificar el estado de bornes (desulfatado y engrasado) y las conexiones de las baterías.
- 02.- Verificar el sistema de carga de las baterías y la tensión de la correa del generador.
- 03.- Comprobar la tensión en bornes de baterías.
- 04.- Verificar el estado de fijación del motor, del alternador, del radiador, de la carcasa, del depósito y del cuadro.
- 05.- Verificar el estado de los antivibratorios.
- 06.- Verificar el anticongelante del motor.
- 07.- Verificar la instalación eléctrica del grupo y del cuadro.
- 08.- Apriete de los contactos de los bornes y de los contactores.
- 09.- Verificar y ajustar los relés térmicos y comprobar los fusibles.
- 10.- Verificar el estado de la correa del ventilador.
- 11.- Inspeccionar el estado de las poleas.
- 12.- Verificar el estado de los manguitos de goma del radiador.

Operaciones a realizar en el alternador:

- 13.- Verificar el apriete de las conexiones.
- 14.- Inspeccionar el cableado y conexiones entre el estator y el colector.
- 15.- Controlar el estado de los diodos y el rectificador.
- 16.- Verificar el estado de los rodamientos.

Pruebas en vacío:

- 17.- Verificar la presión.
- 18.- Verificar la temperatura.
- 19.- Verificar el funcionamiento de las bombas de gas-oil.
- 20.- Verificar las tensiones y la frecuencia.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

3 h MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

- 01.- Engrase general.
- 02.- Verificar el estado y cambio del aceite del motor.
- 03.- Verificar el estado y cambiar el filtro de combustible.
- 04.- Drenar el circuito primario de gas-oil y encebar el circuito de combustible.
- 05.- Verificar el estado y limpieza de los inyectores.
- 06.- Reglar las válvulas.
- 07.- Limpiar el colector.
- 08.- Verificar y ajustar las escobillas del motor de arranque y del generador de carga de baterías.
- 09.- Limpieza general del grupo.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

4 h EMPRESA ESPECIALISTA GRUPO
ELECTRÓGENO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
INST EXT / Instalaciones Exterior	2

Familia	ENCHUFES Y MECANISMOS (15.05)
Instalación	BAJA TENSION (BT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Toma de corriente simple o conjunto 10/16A. Interruptor / conmutador 10/16A de superficie o empotrado.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar los interruptores y enchufes.
- 02.- Verificar el funcionamiento de los interruptores.
- 03.- Comprobar la tensión entre los polos de los enchufes y respecto a tierra.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

4 h AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

41**Detector de presencia iluminación**

Familia	PRESENCIA (12.01.B)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Detector de presencia TIPO 1 De iluminación empotrado / adosado. Radio de cobertura entre 180° y 360° TIPO 2 Infrarrojo frontal, ángulo 140° TIPO 3 Bivolumétrico de presencia

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el estado de las conexiones.

02.- Inspeccionar el estado de las fijaciones.

03.- Comprobar el funcionamiento de cada elemento.

04.- Limpiar los detectores.

05.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	6
CIN / Cineteca	21
NAV 10 / Nave 10	18
NAV 16 / Nave 16	25
POZO / Pozo de Ataque	33

49**Canalizaciones, cajas derivación y accesorios**

Familia	METÁLICAS (14.02.A)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Conjunto de cableado, bandejas y accesorios de la instalación de electricidad.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar visualmente la protección de tubos y bandejas.
- 02.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones.
- 03.- Limpiar el trazado de las canalizaciones.
- 04.- Verificar los precintos y la accesibilidad de los registros.
- 05.- Fijar o reponer las tapas de las cajas de derivación en caso necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

2 h ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

108**Sensor de luz**

Familia	SENSOR DE LUZ DIURNA (06.01.E)
Instalación	BAJA TENSION (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Sensor de luz. Marca: Luxmate Modelo: LSD

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.-Inspeccionad el estado de la conexiones.

02.-Inspeccionad el estado de las fijaciones.

03.-Comprobad el funcionamiento de cada elemento.

04.-Limpiad los detectores.

05.-Tiene que quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando los cambios de los elementos defectuosos que se hayan realizado.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CIN / Cineteca	2
-----------------------	----------

109**Rack de control de iluminación**

Familia	RACKS (17.01.C)
Instalación	BAJA TENSIÓN (BT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Rack con los módulos del sistema de gestión de iluminación de 600x767x600 mm. Marca: Luxmate

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar el estado de conservación de los armarios, así como las conexiones.
- 02.- Verificar la ordenación y etiquetaje de los elementos de interconexión de los paneles.
- 03.- Limpiar los equipos.
- 04.- Verificar el funcionamiento de los equipos.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CIN / Cineteca

1

Familia LUMINARIAS EXTERIORES (16.03)

Instalación BAJA TENSIÓN (BT)

Empresa

Factor 100

Descripción Luminarias exteriores tipo proyector montados en postes metálicos y tipo leds en suelo y fachada.

Operaciones

Revisión general

Ordinario

Anual

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- 01.- Control de la corrosión, tanto interna como externa, de los soportes.
- 02.- Control de las deformaciones de los soportes (viento, choque).
- 03.- Limpieza del sistema óptico y cierre de la luminaria (reflector, difusor).
- 04.- Verificación de sistemas de regulación del nivel luminoso (reguladores en cabecera de línea y balastos de doble nivel).
- 05.- Control de las conexiones y de la oxidación de la luminaria.
- 06.- Control de los sistemas mecánicos de fijación de la luminaria.
- 07.- Verificar el funcionamiento de todas las unidades y reemplazar los elementos necesarios.

Tiempo previsto

3' AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

URB / Urbanización

39

Familia	> 70 kW (04.02.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Depósito de expansión cerrado de membrana: TIPO 1 Marca: Ibaiondo Modelo: 250 CMF TIPO 2 Marca: Ibaiondo Modelo: 140 CMF TIPO 3 Marca: Ibaiondo Modelo: 50 CL TIPO 4 Marca: Sedical Modelo: NG/140 TIPO 5 Marca: Sedical Modelo: NG/80 TIPO 6 Marca: Sedical Modelo: N-800/6 TIPO 7 Marca: Sedical Modelo: NG-100/6 TIPO 8 Marca: Sedical Modelo: N-300/6 TIPO 9 Marca: Sedical Modelo: N-200/6

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
---------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Anotar la presión del circuito de expansión.
- 02.- Verificar la inexistencia de fugas de agua.
- 03.- Purgar los puntos más altos de la instalación.
- 04.- Verificar el funcionamiento del desagüe de la válvula de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DEL VASO DE EXPANSIÓN

- 01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
- 02.- Verificar el sistema de llenado de agua del vaso de expansión.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
- 02.- Comprobar la presión en frío de la cámara de gas y rellenar si procede.
- 03.- Controlar la presión del agua en frío.
- 04.- Comprobar las presiones a pleno rendimiento.
- 05.- Verificar el funcionamiento de los purgadores automáticos.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	11
CIN / Cineteca	3
NAV 10 / Nave 10	3
NAV 16 / Nave 16	2

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (03.02.A.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Electrobomba: TIPO 1 Marca: Sedical Modelo: SIM 100 Potencia: 5,5 kW TIPO 2 Marca: Sedical Modelo: SAP 30 Potencia: 1,1 kW TIPO 3 Marca: Sedical Modelo: SIM 80 Potencia: 4 kW TIPO 4 Marca: Wilo Modelo: IL/65/110-3/2 Potencia: 3 kW TIPO 5 Marca: Wilo Modelo: IL/65/110-3/2 Potencia: 3 kW TIPO 6 Marca: Wilo Modelo: IL/65/140-4/2 Potencia: 4 kW TIPO 7 Marca: Wilo Modelo: IL/100/145-11/2 Potencia: 11 kW TIPO 8 Marca: Grundfos Tipo: centrífuga monocelular Gama: NK Potencia: de 3 a 75 kW TIPO 9 Marca: Grundfos Tipo: de rotor seco Gama: UPS y TPE Caudal: de 0,18 a 11 l/s TIPO 10 Marca: Lowara Modelo: FCTE 40 y 50 TIPO 11 Marca: Wilo Modelo: DL80, DL100, DLP40 y DLP80

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar que la bomba en funcionamiento es la que corresponde.
- 02.- Parar la bomba eléctricamente, cambiar el selector a bomba reserva y cerrar las válvulas de la bomba parada.
- 03.- Anotar las presiones de trabajo y comprobar que no excedan las de placa.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

10' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión diferencial (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN BOMBAS CON MEDIDA DE POTENCIA CONSUMIDA

- 01.- Revisar el cierre y reapretar en caso necesario.
- 02.- Verificar que los desagües de refrigeración y goteo no están obstruidos (para cierres de prensa estopa).
- 03.- Lubricar y engrasar los cojinetes y rodamientos.
- 04.- Comprobar y ajustar la alineación del grupo.
- 05.- Verificar el estado de los acoplamientos.
- 06.- Comprobar la ausencia de fugas en las juntas.
- 07.- Limpiar los filtros de aspiración y renovación en caso necesario.
- 08.- Anotar la intensidad por fase y comprobar con la nominal.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 06.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todos ellos.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Parámetros Lectura

Consumo eléctrico (A)

Revisión general	Ordinario	Semestral
-------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Desmontar la tapa del ventilador y limpiar las aletas de ventilación.
- 02.- Inspeccionar las conexiones eléctricas, la conexión a tierra y el aislamiento del motor (entre fases y entre fase y tierra).
- 03.- Comprobar y ajustar el relé térmico.
- 04.- Inspeccionar el estado general, limpiar el motor y repintar en caso necesario.
- 05.- Comprobar las vibraciones y el estado de los anclajes.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

1 h 30' MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	38
---------------------------------	----

CIN / Cineteca	6
----------------	---

INST EXT / Instalaciones Exterior	8
NAV 10 / Nave 10	10
NAV 16 / Nave 16	8

Familia	PLACAS (01.10.A.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Intercambiador placas. TIPO 1 Marca: Sedical Modelo: UFP-101/244 MH 12-IS-PN10 TIPO 2 Marca: Sedical Modelo: UFP-65/37MH-29-IG-PN 10 TIPO 3 Marca: Sedical Modelo: UFP-32/28H-C Potencia térmica: 147,5 kW TIPO 4 Marca: Sedical Modelo: UFP-101/51MH Potencia térmica: 359,42 kW TIPO 5 Marca: Sedical Modelo: UFP-101/29MH Potencia térmica: 179,21 kW TIPO 6 Marca: Sedical Modelo: UFP-153/158MH Potencia térmica: 831,71 kW TIPO 7 Marca: Sedical Modelo: UFP-103/109MH Potencia térmica: 415,85 kW TIPO 8 Marca: Sedical Modelo: UFP-101/39MH Potencia térmica: 260,40 kW TIPO 9 Marca: Sedical Modelo: UFP-101/21MH Potencia térmica: 130,20 kW TIPO 10 Marca: Sedical Modelo: UFP-103/138MH Potencia térmica: 520,81 kW TIPO 11 Marca: Sedical Modelo: UFP-103/69MH Potencia térmica: 260,40 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Comprobar la temperatura de utilización del intercambiador.

02.- Tomar nota de las temperaturas de entrada y salida del primario y secundario, verificando el salto térmico.

Tiempo previsto

15' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Temperatura entrada primario (°C)

Temperatura entrada secundario (°C)

Temperatura salida primario (°C)

Temperatura salida secundario (°C)

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Comprobar la ausencia de corrosiones.

Tiempo previsto

40' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Temperatura entrada primario (°C)

Temperatura entrada secundario (°C)

Temperatura salida primario (°C)

Temperatura salida secundario (°C)

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Revisar las juntas.

02.- Si los valores de transmisión se han reducido, proceder a la limpieza de los circuitos primario y secundario. Esta limpieza se deberá de hacer en función del tipo de sedimento o incrustación existente

Tiempo previsto

45' MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Comprobar la inexistencia de fugas.

02.- Revisar aislamiento térmico.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
CIN / Cineteca	4
NAV 16 / Nave 16	2
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	4

Familia	SEPARADOR DE BURBUJAS (04.14)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Separador de microburbujas: TIPO 1 Marca: Sedical Modelo: Spirovent Diámetro: 200 mm TIPO 1 Marca: Sedical Modelo: Spirovent Diámetro: 125 mm

Operaciones

Limpieza	Ordinario	Trimestral
-----------------	-----------	------------

﻿PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

01. - Vaciado de las partículas sólidas depositadas en el interior del equipo.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CIN / Cineteca	2
-----------------------	---

Familia	< 10.000 m3/h (02.01.B.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	<p>Climatizador: TIPO 1 Marca: Systemair Modelo: NB-5 Caudal: 3.500 m3/h Potencia frigorífica: 22.621 Kcal/h Potencia calorífica: 32.970 Kcal/h</p> <p>TIPO 2 Marca: Systemair Modelo: NB-2 Caudal: 2.000 m3/h Potencia frigorífica: 11.707 Kcal/h Potencia calorífica: 15.120 Kcal/h</p> <p>TIPO 3 Marca: Systemair Modelo: NB-3 Caudal: 2.000 m3/h Potencia frigorífica: 10.000 Kcal/h Potencia calorífica: 12.600 Kcal/h</p> <p>TIPO 4 Marca: Systemair Modelo: NB-3/E Caudal: 1.800 m3/h Potencia frigorífica: 12.951 Kcal/h Potencia calorífica: 19.440 Kcal/h</p> <p>TIPO 5 Marca: Ciatesa Modelo: Air Compact 25 Caudal: 857 m3/h</p> <p>TIPO 6 Marca: Trane Modelo: CCTA 015 Caudal: 4.536 m3/h</p>

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
---------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Revisar y limpiar los filtros. Reponerlos si es necesario.
- 02.- Inspeccionar visualmente la ausencia de fugas en prensas, racores y juntas de la red de tuberías y accesorios.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar la tensión y el estado de las correas.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.

02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.

03.- Utilizar guantes aislantes.

04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Semestral
----------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3 Y UNE 100030: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Engrasar las compuertas.

02.- Comprobar el correcto funcionamiento del desagüe de condensados.

03.- Comprobar la ausencia de vibraciones y ruidos.

04.- Engrasar los rodillos y elementos móviles.

05.- Verificar los anclajes.

06.- Verificar y ajustar la alineación de las poleas.

07.- Verificar el estado de corrosión y aplicar protecciones antioxidantes si es necesario.

08.- Limpieza general y comprobación de la estanquidad de la bandeja de condensados.

09.- Verificación general de la estanquidad de las juntas de unión.

10.- Inspeccionar el aislamiento térmico.

11.- Inspeccionar los soportes antivibratorios.

12.- Verificar y ajustar las sondas y los elementos de campo.

13.- Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas según las señales de mando.

14.- Verificar y ajustar los órganos de acción de las válvulas motorizadas.

15.- Comprobar la estanquidad de las válvulas de interceptación.

16.- Revisión y limpieza de los filtros de agua.

17.- Realizar la limpieza exterior y revisión general de las baterías y comprobar la ausencia de pérdidas.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.

02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.

03.- Utilizar guantes aislantes.

04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Verificaciones y limpieza	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general.

Operaciones a realizar en las compuertas:

02.- Engrasar y verificar la suavidad de giro de los ejes.

03.- En posición de cierre total, verificar la estanquidad.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.

02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.

03.- Utilizar guantes aislantes.

04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

12' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE BATERÍAS DE INTERCAMBIO TÉRMICO

- 01.- Realizar la limpieza exterior y revisión general de las baterías y comprobar la ausencia de pérdidas.
- 02.- Comprobar la circulación de las baterías purgando si es necesario.
- 03.- Inspeccionar la inexistencia de fugas en los tramos visibles de la red de tuberías, comprobar la estanqueidad de los circuitos de distribución.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar las aletas con un producto desengrasante proyectado en sentido contrario al de circulación del aire.
- 02.- Peinar las aletas que lo necesiten.

Para la válvula TA:

- 01.- Inspeccionar el estado de conservación.
- 02.- Verificar su correcto funcionamiento.
- 03.- Inspeccionar la estanqueidad de las juntas.
- 04.- Comprobar la posición de las válvulas TA.

Para la red de tuberías y accesorios:

- 01.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones (apretar bridas y juntas).
- 02.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.
- 03.- Limpiar la totalidad de las tuberías.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Verificar la ausencia de condensación.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' MECÁNICO

Unidades

CIN / Cineteca	4
NAV 16 / Nave 16	2
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

Familia	10.000 - 30.000 m3/h (02.01.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	<p>Climatizador: TIPO 1 Marca: Systemair Modelo: NB-35 Caudal: 29.300 m3/h Potencia frigorífica: 110.768 Kcal/h Potencia calorífica: 119.544 Kcal/h</p> <p>TIPO 2 Marca: Ciatesa Modelo: CCM 255 Caudal: 19.771 m3/h Potencia frigorífica: 120.673 Kcal/h Potencia calorífica: 107.256 Kcal/h</p> <p>TIPO 3 Marca: Ciatesa Modelo: CCM 210 Caudal: 15.372 m3/h Potencia frigorífica: 73.109 Kcal/h Potencia calorífica: 65.970 Kcal/h</p> <p>TIPO 4 Marca: Trane Modelo: CCTA 050 Caudal: 15.120 m3/h</p> <p>TIPO 5 Marca: Trane Modelo: CCTA 135 Caudal: 40.392 m3/h</p> <p>TIPO 6 Marca: Koolclima Modelo: NB-15 Caudal: 11.808 m3/h Potencia: 4.730 Kcal/h</p> <p>TIPO 7 Marca: Koolclima Modelo: NB-15 Caudal: 3.780 m3/h Potencia: 473 Kcal/h</p> <p>TIPO 8 Marca: Koolclima Modelo: NB-3 Caudal: 2.160 m3/h Potencia: 645 Kcal/h</p> <p>TIPO 9 Marca: Koolclima Modelo: NB-5 Caudal: 4000 m3/h Potencia: 645 Kcal/h</p>

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Revisar y limpiar los filtros. Reponerlos si es necesario.
- 02.- Inspeccionar visualmente la ausencia de fugas en prensas, racores y juntas de la red de tuberías y accesorios.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la tensión y el estado de las correas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Semestral
----------------------------------	--------------------	------------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3 Y UNE 100030: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Engrasar las compuertas.
- 02.- Comprobar el correcto funcionamiento del desagüe de condensados.
- 03.- Comprobar la ausencia de vibraciones y ruidos.
- 04.- Engrasar los rodillos y elementos móviles.
- 05.- Verificar los anclajes.
- 06.- Verificar y ajustar la alineación de las poleas.
- 07.- Verificar el estado de corrosión y aplicar protecciones antioxidantes si es necesario.
- 08.- Limpieza general y comprobación de la estanquidad de la bandeja de condensados.
- 09.- Verificación general de la estanquidad de las juntas de unión.
- 10.- Inspeccionar el aislamiento térmico.
- 11.- Inspeccionar los soportes antivibratorios.
- 12.- Verificar y ajustar las sondas y los elementos de campo.
- 13.- Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas según las señales de mando.
- 14.- Verificar y ajustar los órganos de acción de las válvulas motorizadas.
- 15.- Comprobar la estanquidad de las válvulas de interceptación.
- 16.- Revisión y limpieza de los filtros de agua.
- 17.- Realizar la limpieza exterior y revisión general de las baterías y comprobar la ausencia de pérdidas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

45' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Verificaciones y limpieza	Ordinario	Semestral
----------------------------------	------------------	------------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general.
- Operaciones a realizar en las compuertas:
- 02.- Engrasar y verificar la suavidad de giro de los ejes.
 - 03.- En posición de cierre total, verificar la estanquidad.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	--------------------	--------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE BATERÍAS DE INTERCAMBIO TÉRMICO

- 01.- Realizar la limpieza exterior y revisión general de las baterías y comprobar la ausencia de pérdidas.
- 02.- Comprobar la circulación de las baterías purgando si es necesario.
- 03.- Inspeccionar la inexistencia de fugas en los tramos visibles de la red de tuberías, comprobar la estanqueidad de los circuitos de distribución.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	------------------	--------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar las aletas con un producto desengrasante proyectado en sentido contrario al de circulación del aire.
- 02.- Peinar las aletas que lo necesiten.

Para la válvula TA:

- 01.- Inspeccionar el estado de conservación.
- 02.- Verificar su correcto funcionamiento.
- 03.- Inspeccionar la estanqueidad de las juntas.
- 04.- Comprobar la posición de las válvulas TA.

Para la red de tuberías y accesorios:

- 01.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones (apretar bridas y juntas).
- 02.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.
- 03.- Limpiar la totalidad de las tuberías.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Verificar la ausencia de condensación.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar mascarilla para evitar la inhalación de polvo.
- 03.- Utilizar guantes aislantes.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 06.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 07.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' MECÁNICO

Unidades

CIN / Cineteca	1
NAV 10 / Nave 10	4
NAV 16 / Nave 16	5
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	2

Familia	DE RESISTENCIAS (02.07.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Humidificador: TIPO 1 Marca: Hanseata Modelo: CP2 F15 M3 Potencia Max: 11,2 kW TIPO 2 Marca: Hanseata Modelo: CP3 P 86 Potencia Max: 65 kW TIPO 3 Marca: Hanseata Modelo: CP3 P 38 Potencia Max: 28,5 kW TIPO 4 Marca: Hanseata Modelo: CP3 P 5 Potencia Max: 3,75 kW TIPO 5 Marca: Hanseata Modelo: CP2 F43M3 Potencia Consumida: 33,7 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Revisar los aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el estado del cilindro y resistencias eléctricas. Limpiar o sustituir en caso necesario.

02.- Inspeccionar y limpiar el sistema de drenaje y la bomba.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE MECÁNICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Realizar una limpieza general de todos los elementos.

02.- Verificar las conexiones y reapretar en caso necesario.

03.- Inspeccionar el estado de la manguera de vapor y la de condensación. Sustituir en caso de signos de deterioro.

04.- Comprobar el correcto funcionamiento de los elementos de control y seguridad.

05.- Comprobar el funcionamiento del display de lectura de parámetros y de programación así como la inexistencia de alarmas.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

35' MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
NAV 16 / Nave 16	7

Familia	ACCIONAMIENTO DIRECTO (02.02.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	<p>Ventilador de extracción:</p> <p>TIPO 1</p> <p>Marca: Novovent</p> <p>Modelo: BPT BOX 9/9</p> <p>Caudal: 1.700 m3/h</p> <p>Potenica absorbida: 370 W</p> <p>TIPO 2</p> <p>Marca: Novovent</p> <p>Modelo: TUB 100 Plus</p> <p>Caudal: 150 m3/h</p> <p>Potenica absorbida: 500 W</p> <p>TIPO 3</p> <p>Marca: Novovent</p> <p>Modelo: TUB 100</p> <p>Caudal: 100 m3/h</p> <p>Potenica absorbida: 500 W</p> <p>TIPO 4</p> <p>Marca: Novovent</p> <p>Modelo: TUB 125 Plus</p> <p>Caudal: 300 m3/h</p> <p>Potenica absorbida: 700 W</p> <p>TIPO 5</p> <p>Ventiladores de extracción y impulsión de Abierto x Obras</p> <p>TIPO 6</p> <p>Marca: Sodeca</p> <p>Modelo: CJBX-22/22</p> <p>Caudal: 7.460 l/s</p> <p>Potenica absorbida: 11 kW</p> <p>TIPO 7</p> <p>Marca: Sodeca</p> <p>Modelo: SV 200</p> <p>Caudal: 150 l/s</p> <p>Potenica absorbida: 0,18 kW</p> <p>TIPO 8</p> <p>Marca: S&P</p> <p>Modelo: SV-250</p> <p>Caudal: 250 l/s</p> <p>Potenica absorbida: 0,20 kW</p> <p>TIPO 9</p> <p>Marca: Sodeca</p> <p>Modelo: SU-350-H</p> <p>Caudal: 225 l/s</p> <p>TIPO 10</p> <p>Marca: Sodeca</p> <p>Modelo: CJBX 10/10</p> <p>Caudal: 825 l/s</p> <p>Potenica absorbida: 0,55 kW</p>

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE VENTILADORES CON MEDIDA DE POTENCIA ABSORBIDA

- 01.- Verificar que el ventilador no tiene elementos extraños y que gira libremente.
- 02.- Comprobar la actuación de los mandos de control y protecciones.
- 03.- Realizar pruebas de arranque y funcionamiento.
- 04.- Medir la potencia absorbida.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Realizar pruebas de arranque y funcionamiento.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

Parámetros Lectura

10'	EMPRESA HOMOLOGADA CLIMATIZACIÓN	Intensidad (A)
-----	-------------------------------------	----------------

Limpieza	Obligatorio	Anual
-----------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE

- 01.- Limpiar el interior y el exterior del ventilador.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Realizar pruebas de arranque y funcionamiento.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

5'	AYUDANTE MECÁNICO
----	-------------------

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar los cojinetes y engrasarlos si fuera necesario.
- 02.- Verificar y ajustar los acoplamientos y el estado de fijación del ventilador.
- 03.- Comprobar consumos y la regulación del térmico.
- 04.- Verificar todo el funcionamiento de los aparatos eléctricos.
- 05.- Verificar el estado de corrosión.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20'	AYUDANTE MECÁNICO
-----	-------------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE

- 01.- Verificar que el ventilador no tiene elementos extraños y que gira libremente.
- 02.- Comprobar la actuación de los mandos de control y protecciones.
- 03.- Realizar pruebas de arranque y funcionamiento.
- 04.- Medir la potencia absorbida.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Realizar pruebas de arranque y funcionamiento.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
CIN / Cineteca	4
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	2
GAL / Galería	4
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1

Familia	CAMPANA EXTRACTORA (22.01.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Campana de extracción: TIPO 1 Marca: Systemair Modelo: KBT 225E4 Caudal: 1.500 m3/h Potencia absorbida: 750 W

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMENT PREVENTIU

01.- Limpiar el filtro y cambiarlo en caso necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada antes de manipularla.

02.- Utilizar guantes aislantes.

03.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE GENERAL

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el estado de la malla cortafuegos.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada antes de manipularla.

02.- Utilizar guantes aislantes.

03.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRICISTA

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Desmontar y limpiar la campana extractora.

02.- Comprobar el funcionamiento del dispositivo antiretorno.

03.- Comprobar el funcionamiento del alumbrado si hay.

04.- Inspeccionar el estado del condensador de grasas si hay.

05.- Inspeccionar el estado de sujeción de la campana.

06.- Verificar el correcto acoplamiento con el conducto de salida.

07.- Comprobar el estado de corrosión.

08.- Verificar el estado del ventilador.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada antes de manipularla.

02.- Utilizar guantes aislantes.

03.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

40' AYUDANTE GENERAL

Unidades

CIN / Cineteca	1
----------------	---

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (02.03.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100

Descripción

Fancoil:
TIPO 1
Marca: Airlan
Modelo: FCX 17
Potencia frigorífica: 710 W
TIPO 2
Marca: Airlan
Modelo: FCX 22
Potencia frigorífica: 1.055 W
TIPO 3
Marca: Airlan
Modelo: FCX 32
Potencia frigorífica: 1.540 W
TIPO 4
Marca: Airlan
Modelo: FCX 42
Potencia frigorífica: 2.115 W
TIPO 5
Marca: Schako
Modelo: SP404-HT4RR
Potencia frigorífica: 2.660 W
TIPO 6
Marca: Schako
Modelo: SP304-HT4RR
Potencia frigorífica: 1.490 W
TIPO 7
Marca: Mc Quay
Modelo: MCW-H0300
Potencia frigorífica: 1.930 W
TIPO 8
Marca: Mc Quay
Modelo: MCW-H0400
Potencia frigorífica: 2.770 W
TIPO 9
Marca: Mc Quay
Modelo: MCC-30CW
Potencia frigorífica: 4.120 W
TIPO 10
Marca: Carrier
Modelo: 42NF25HC
Potencia frigorífica: 1,5 kW
TIPO 11
Marca: Carrier
Modelo: 42NF33HC
Potencia frigorífica: 2,1 kW
TIPO 12
Marca: Carrier
Modelo: 42NF43HC
Potencia frigorífica: 3,2 kW
TIPO 13
Marca: Carrier
Modelo: 42NM50SC
Potencia frigorífica: 3,4 kW
TIPO 14
Marca: Carrier
Modelo: 42NF60HC
Potencia frigorífica: 4,1 kW
TIPO 15
Marca: Carrier
Modelo: 42NM33SC
Potencia frigorífica: 2,1 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
---------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN Y LIMPIEZA DE FILTROS DE AIRE Y UNE 100030

- 01.- Revisar y limpiar los filtros o reponerlos si es necesario.
- 02.- Limpiar a fondo las superficies de la unidad terminal.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.
- 07.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Semestral
---------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3 Y UNE 100030: REVISIÓN DE UNIDADES TERMINALES AGUA-AIRE

- 01.- Verificar el sistema de regulación.
- 02.- Verificar los inversores invierno-verano.
- 03.- Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados, y limpiar dicha bandeja.
- 04.- Comprobar el sifón de condensados.
- 05.- Verificar el funcionamiento general.
- 06.- Engrasado de las piezas móviles.
- 07.- Limpiar las rejillas.
- 08.- Verificar la ausencia de corrosión.
- 09.- Realizar la limpieza exterior y revisión general de las baterías y comprobar la ausencia de pérdidas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.
- 07.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Obligatorio	Anual
------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN BATERÍAS DE INTERCAMBIO TÉRMICO.

- 01.- Revisión visual y limpieza de las baterías comprobando que no haya fugas.
- 02.- Comprobar la circulación de las baterías purgando si fuera necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.
- 07.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

5' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CIN / Cineteca	5
NAV 10 / Nave 10	28
NAV 16 / Nave 16	8
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	19

Familia	EXTRACTOR PARA ASEOS Y BAÑO (10.03.O)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Boca de extracción de plástico en aseos, con ventilador eléctrico.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar el interior y exterior del ventilador.
- 02.- Verificar su buen funcionamiento comprobando la ausencia de ruidos extraños.
- 03.- Realizar pruebas de arranque y paro.
- 04.- Verificar el estado de corrosión en los elementos metálicos.
- 05.- Verificar el buen estado de las aletas.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Comprovaciones generales	Ordinario	Semestral
---------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar el acabado superficial.
- 02.- Verificar la correcta sujeción a la pared.
- 03.- Comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos que incorpore el elemento.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE GENERAL

Unidades

CENT PR / Central de Producción	10
CIN / Cineteca	25
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	2
NAV 10 / Nave 10	35
NAV 16 / Nave 16	16
NAV 8B / Nave 8B	4
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	24

Familia	DISTRIBUIDOR SUELO RADIANTE (01.12)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Distribuidor de entre 3 y 9 circuitos con colectores independientes en impulsión y retorno.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar la estanquidad y el funcionamiento de las válvulas termostáticas y reguladoras del distribuidor
- 02.- Verificar la ausencia de escapes de agua.
- 03.- Verificar el funcionamiento de los purgadores automáticos si existen.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Purgado y limpieza	Obligatorio	Semestral
---------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE UNIDADES TERMINALES AGUA AIRE

- 01.- Comprobar y revisar el estado de las conexiones.
- 02.- Comprobar el estado de los soportes y sujeciones.
- 03.- Purgar el distribuidor.
- 04.- Limpieza general.
- 05.- Comprobar la temperatura de los termómetros si existen.
- 06.- Comprobar el correcto funcionamiento de las llaves de corte.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	9

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (01.07.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Radiador vertical Marca: Runtal Modelo: HX-140

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar la estanquidad y el funcionamiento de las válvulas termostáticas de los radiadores.
- 02.- Verificar la ausencia de escapes de agua.
- 03.- Verificar el funcionamiento de los purgadores automáticos si existen.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Purgado y limpieza	Obligatorio	Semestral
---------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE UNIDADES TERMINALES AGUA AIRE

- 01.- Comprobar y revisar el estado de los radiadores.
- 02.- Comprobar el estado de los soportes y sujeciones.
- 03.- Purgar los radiadores.
- 04.- Limpieza general.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CIN / Cineteca	1
----------------	---

14**Compuerta de regulación**

Familia	REGULACIÓN (02.06.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Compuerta motorizada de regulación con servomotor.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Engrasar los ejes de las diferentes piezas mecánicas.
- 02.- Verificar que la posición del accionamiento mecánico es la correcta.
- 03.- Limpiar todos los componentes.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CIN / Cineteca	1
NAV 10 / Nave 10	32
NAV 16 / Nave 16	54
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	38

Familia	CORTAFUEGOS (11.17.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Compuerta cortafuegos con interruptor de final de carrera, fusible para actuar por temperatura y electroimán actuado por impulso eléctrico.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Engrasar los ejes de las diferentes piezas mecánicas.
- 02.- Verificar la estanquidad del sellado del cuerpo móvil de la compuerta en relación al marco.
- 03.- Verificar manualmente el funcionamiento del mecanismo de la compuerta.
- 04.- Limpiar el polvo del conjunto del disparador.
- 05.- Ajustar los tornillos y los pernos del mecanismo de leva.
- 06.- Comprobar la señalización correcta de la zona de fuego regulada por la compuerta.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	27
CIN / Cineteca	39
NAV 10 / Nave 10	18
NAV 16 / Nave 16	15

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (01.06.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	<p>Sistema VRV compuesto por:</p> <p>Unidades interiores:</p> <p>TIPO 1 Marca: Toshiba Modelo: MMD-AP0961H Consumo eléctrico: 1.260 W</p> <p>TIPO 2 Marca: Toshiba Modelo: MMD-AP0721H Consumo eléctrico: 1.200 W</p> <p>TIPO 3 Marca: Toshiba Modelo: MMD-AP0561BH Consumo eléctrico: 128 W</p> <p>TIPO 4 Marca: Sanyo Localización: Oficinas DiMad</p> <p>TIPO 5 Marca: Mitsubishi Localización: Oficinas Intermediae</p> <p>TIPO 6 Marca: Carrier Localización: Oficinas Nave 8b</p> <p>Unidades exteriores:</p> <p>TIPO 1 Marca: Toshiba Modelo: MMY-MAP1001HTS Consumo eléctrico: 11,98 A</p> <p>TIPO 2 Marca: Sanyo Gama: SPW Consumo eléctrico: 18,1 kW</p> <p>TIPO 3 Marca: Mitsubishi Gama: CityMulti Consumo eléctrico: 19,65 kW</p> <p>TIPO 4 Marca: Carrier Modelo: 38Y2M486 Consumo eléctrico: 2730 W</p>

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el correcto funcionamiento de las unidades interiores y exteriores observando: ruidos y vibraciones, humedades...
- 02.- Observar las posibles fugas de refrigerante.
- 03.- Comprobar la fluidez de los desagües: recogida en bandejas de condensación y posibles obstrucciones del tubo de drenaje.
- 04.- Comprobar que la rotación del ventilador se efectúa en el sentido de las agujas del reloj.
- 05.- Revisar la velocidad de rotación.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' FRIGORÍSTA

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE EQUIPOS AUTÓNOMOS

- 01.- Revisar y limpiar los filtros de aire.
- 02.- Limpiar a fondo las superficies de la unidad terminal.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Semestral
----------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE EQUIPOS AUTÓNOMOS

- 01.- Verificar la estanquidad de las baterías.
- 02.- Limpiar las baterías de evaporación y condensación.
- 03.- Verificar el estado de las fijaciones.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Realizar la limpieza general y verificar la estanquidad general.
- 06.- Inspeccionar los aparatos de maniobra y de seguridad.
- 07.- Verificar el funcionamiento y velocidades del ventilador.
- 08.- Comprobar las válvulas y los accesorios, comprobando el tarado de los elementos de seguridad.
- 09.- Revisar el estado del aislamiento térmico.
- 10.- Verificar el correcto funcionamiento de la bomba de los condensados.
- 11.- Revisar y limpiar la tubería de desagüe.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

45' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

DIMAD-INT / DiMad - Intermediae

Familia	ROTATIVOS (02.08.B.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Recuperador de Calor: TIPO 1 Recuperador de calor situado en bajocubierta de las Naves 17b y 17c. TIPO 2 Marca: Carrier Modelo: CADB-D08CHDP25F7 Consumo eléctrico: 0,355 kW Caudal min/max: 100/800 m3/h

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
---------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

01.- Limpiar a fondo el recuperador.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.
- 07.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones y limpieza	Ordinario	Trimestral
---------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

- 01.- Comprobar el estado de las correas.
- 02.- Engrasado del motor.
- 03.- Engrasado del eje del recuperador.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.
- 07.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Semestral
-------------------------	--------------------	------------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Revisar y limpiar los aparatos de recuperación de calor

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.

02.- Utilizar guantes aislantes.

03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

07.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

20' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	------------------	--------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

01.- Verificar el estado de corrosión.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.

02.- Utilizar guantes aislantes.

03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

07.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	4
NAV 8B / Nave 8B	3

Familia	PARTIDO (01.06.B.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Aparato autónomo split/multisplit compuesto por: Unidades interiores: Marca: Daikin Modelo: FBQ35B Unidades exteriores: Marca: Daikin Modelo: 4MXS8F Potencia consumida: 2,4 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el correcto funcionamiento de las unidades interiores y exteriores observando: ruidos y vibraciones, humedades...
- 02.- Observar las posibles fugas de refrigerante.
- 03.- Comprobar la fluidez de los desagües: recogida en bandejas de condensación y posibles obstrucciones del tubo de drenaje.
- 04.- Comprobar que la rotación del ventilador se efectúa en el sentido de las agujas del reloj.
- 05.- Revisar la velocidad de rotación.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' FRIGORÍSTA

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE EQUIPOS AUTÓNOMOS

- 01.- Revisar y limpiar los filtros de aire.
- 02.- Limpiar a fondo las superficies de la unidad terminal.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE EQUIPOS AUTÓNOMOS

- 01.- Verificar la estanquidad de las baterías.
- 02.- Limpiar las baterías de evaporación y condensación.
- 03.- Verificar el estado de las fijaciones.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Realizar la limpieza general y verificar la estanquidad general.
- 06.- Inspeccionar los aparatos de maniobra y de seguridad.
- 07.- Verificar el funcionamiento y velocidades del ventilador.
- 08.- Comprobar las válvulas y los accesorios, comprobando el tarado de los elementos de seguridad.
- 09.- Revisar el estado del aislamiento térmico.
- 10.- Verificar el correcto funcionamiento de la bomba de los condensados.
- 11.- Revisar y limpiar la tubería de desagüe.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

45' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades**CENT PR / Central de Producción****2****TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro****3**

Familia	DE BATERÍAS (02.09.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Cortina de aire: TIPO 1 Marca: Sodeca Modelo: VCZ-02-B-V-SM Caudal: 29.300 m3/h Potencia: 19 Kw Caudal: 828 l/s

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar y limpiar los filtros en caso necesario.
- 02.- Comprobar la ausencia de obstrucciones en la bandeja de condensados.
- 03.- Limpiar los conductos, el sifón y la bandeja de condensados.
- 04.- Verificar el funcionamiento general del equipo.
- 05.- Verificar el correcto funcionamiento de los ventiladores así como la inexistencia de ruidos extraños.
- 06.- Comprobar la actuación de los mandos de control.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

25' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Semestral
----------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE UNIDADES TERMINALES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

- 01.- Limpiar las rejillas.
- 02.- Verificar la ausencia de corrosión.
- 03.- Verificar el funcionamiento del motor: vibraciones, acoplamiento...
- 04.- Comprobar el estado de las conexiones eléctricas.
- 05.- Verificar el estado de las fijaciones.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

25' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN BATERÍAS DE INTERCAMBIO TÉRMICO

- 01.- Revisión visual y limpieza de las baterías comprobando que no haya fugas.
- 02.- Comprobar la circulación de las baterías purgando si fuera necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

5' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

NAV 16 / Nave 16

Familia	REJAS DE AIRE (02.05)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Elementos terminales de distribución de aire del sistema de climatización. Incluye los elementos de difusión y retorno del tipo lineales, rotacionales, toberas, etc.

Operaciones

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Limpiar las rejillas y las lamas.

02.- Comprobar por muestreo el caudal de aire y distribución en algunas rejillas y ajustar nuevamente las lamas si es necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

Tiempo previsto

4 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cinescopia	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

Familia	RESTO (01.03.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Torre de refrigeración híbrida abierta con ventiladores centrífugos: TIPO 1 Marca: Esindus Modelo: KSIM 1800 QK 300T-IB Potencia consumida: 90 kW TIPO 2 Marca: Esindus Modelo: GATIM 2HZ 110B Potencia consumida: 11 kW TIPO 3 Marca: Indumec Modelo: TC-222PFV C/A Potencia: 535 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Engrasar los cojinetes de los ventiladores y de los motores.
- 02.- Verificar la alineación del motoventilador. Estado y tensado de las correas.
- 03.- Contrastar y ajustar los termostatos de control de torres. Anotar temperatura y caudal.
- 04.- Medir la potencia absorbida por el conjunto motor-ventilador.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Caudal	m3/h
Temperatura entrada	°C
Temperatura salida	°C

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

01.- Drenar y limpiar la bandeja.

02.- Revisar la calidad físico-química y microbiológica del agua del sistema. Realizada por un laboratorio independiente y debidamente acreditado para el aislamiento de Legionella.

Determinar:

-Temperatura: Comprobar que está entre los límites de funcionamiento. En caso contrario verificar el funcionamiento de la torre.

-pH: Comprobar que está entre los límites establecidos en el tratamiento del agua. En caso contrario ajustar y/o reparar equipos de control de pH.

-Conductividad: Comprobar que está entre los límites establecidos en el tratamiento del agua. En caso contrario ajustar y/o reparar equipos de control de Conductividad.

-Sólidos totales en disolución: Comprobar que está entre los límites establecidos en el tratamiento del agua. En caso contrario instalar filtros.

-Turbidez: Comprobar que es inferior a 15 UNF. En caso contrario instalar filtros.

-Fe total: Comprobar que es inferior a 2mg/l. En caso contrario comprobar el correcto funcionamiento del tratamiento anticorrosión.

-Nivel de cloro o biocida utilizado: Según especificaciones del fabricante.

-Productos de corrosión: Comprobar que está entre los límites establecidos en el tratamiento del agua.

-Aerobios totales: Comprobar que es inferior a 10.000 UFC/ml. En caso contrario comprobar la eficacia de la dosis y tipo de biocida utilizado y realizar un muestreo de Legionella.

03.-Anotar tanto las operaciones realizadas como los parámetros medidos en el Registro de Mantenimiento.

SEGURIDAD Y SALUD

01.-Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

02.-Verificar que la máquina esta parada manualmente antes de manipularla.

03.-Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.-Utilizar cinturón de seguridad para trabajos a alturas superiores a 3m.

05.-Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.-Utilizar guantes aislantes.

Tiempo previsto

1 h 30' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Conductividad
 Consumo (Amperios)
 Nivel de cloro (ppm)
 pH del agua
 Productos de corrosión (%)
 Sólidos en disolución (%)
 Sólidos en suspensión (%)
 Turbidez

Determinación de Legionella	Obligatorio	Trimestral
------------------------------------	-------------	------------

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGUN REAL DECRETO 865/2003

Determinación de Legionella. Análisis realizado según la norma ISO 11731 Parte 1, 1998. Calidad del agua.

Detección y enumeración de Legionella.

Para la recogida de muestras para la determinación de Legionella, se tomará un litro de agua del depósito (en el punto más alejado del aporte) y del retorno, recogiendo posibles restos de suciedad e incrustaciones y midiendo y anotando la temperatura del agua y la cantidad de cloro libre en el Registro de Mantenimiento.

Acciones según el Recuento de Legionella.

Legionella:>100<1.000 UFC/l

Acción propuesta: Revisar el programa de mantenimiento y realizar las correcciones oportunas. Remuestreo a los 15 días.

Legionella:>1000<10000 UFC/l

Acción respuesta: Se revisará el programa de mantenimiento, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionella.

Limpieza y desinfección de acuerdo con el anexo 4b.

Confirmar el recuento, a los 15 días. Si esta muestra es menor de 100 UFC/l, tomar una nueva muestra al cabo de un mes. Si el resultado de la segunda muestra es < 100 UFC/l continuar con el mantenimiento previsto.

Si una de las dos muestras anteriores dan valores > 100 UFC/l, revisar el programa de mantenimiento e introducir las reformas estructurales necesarias. Si supera las 1.000 UFC/l, proceder a realizar una limpieza y desinfección.

Realizar una nueva toma de muestras a los 15 días.

Legionella:>10000 UFC/l

Acción respuesta: Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso. Limpiar y realizar un tratamiento de choque, antes de reiniciar el servicio. Realizar una nueva toma de muestras a los 15 días.

SEGURIDAD Y SALUD

01.-Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

8 h EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA

Revisión general	Obligatorio	Semestral
-------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de refrigeración.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar casco.

03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGUN REAL DECRETO 865/2003.

- 01.- Limpiar y/o substituir el relleno.
- 02.- Comprobar el correcto funcionamiento, buen estado de conservación y limpieza del Condensador, o en su defecto limpiarlo, repararlo y/o substituirlo.
- 03.- Limpiar y desinfectar todo el circuito según el Protocolo de Limpieza y Desinfección.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

Procedimiento para equipos que pueden cesar en su actividad, y en caso de utilizar cloro:

- 01.- Cloración del agua del sistema, al menos 5 ppm de cloro residual libre y adición de biodispersantes capaces de actuar sobre la biocapa y anticorrosivos compatibles con el cloro y el biodispersante, en cantidad adecuada, manteniendo un pH entre 7 y 8.
- 02.- Recircular el sistema durante tres horas, con los ventiladores desconectados y cuando sea posible con las aberturas cerradas para evitar la salida de aerosoles. Se medirá el nivel de cloro residual libre al menos cada hora reponiendo la cantidad perdida.
- 03.- Neutralizar el cloro, vaciar el sistema y aclarar con agua a presión.
- 04.- Realizar las operaciones de mantenimiento mecánico del equipo y reparar las averías detectadas.
- 05.- Limpiar a fondo las superficies del equipo con detergentes y agua a presión y aclarar.
- 06.- Introducir en el flujo de agua la cantidad de cloro suficiente para alcanzar 15 ppm de cloro residual libre, añadiendo anticorrosivos compatibles y en cantidad adecuada.
- 07.- Recircular el sistema, con los ventiladores desconectados durante dos horas, midiendo cada treinta minutos los niveles de cloro residual libre y reponiendo la cantidad perdida.
- 08.- Neutralizar el cloro nuevamente, vaciar y aclarar.
- 09.- Llenar de agua y añadir el desinfectante de mantenimiento. Cuando este desinfectante sea cloro, se mantendrán unos niveles de cloro residual libre de 2 ppm mediante un dispositivo en continuo, añadiendo anticorrosivo, compatible con el cloro, en cantidad adecuada.

Las piezas desmontables serán limpiadas a fondo sumergidas en una solución que contenga 15 ppm de cloro residual libre, durante veinte minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o de difícil acceso se pulverizarán con la misma solución durante el mismo tiempo. En caso de equipos, que por sus dimensiones o diseño no admitan la pulverización, la limpieza y desinfección se realizará mediante nebulización eléctrica, utilizando un desinfectante adecuado para este fin (la nebulización eléctrica no se puede realizar con cloro).

Procedimiento tanto para el relleno de la balsa como para el resto de componentes, de torres de refrigeración industriales de 'tiro inducido' y flujo de aire cruzado o en contracorriente, sin posibilidad de parada:

- 01.- Ajustar el pH entre 7 y 8, para mejorar la acción del ácido hipocloroso (HClO).
- 02.- Añadir hipoclorito sódico (NaClO) en cantidad suficiente para mantener en el agua de la balsa una concentración máxima residual de cloro libre de 5 ppm.
- 03.- Añadir la cantidad adecuada de biodispersante para que actúe sobre la biocapa y permita el ataque del cloro en su interior, así como un inhibidor de la corrosión, específico para cada sistema.
- 04.- Recircular por espacio de cuatro horas manteniendo los niveles de cloro residual libre. Se realizarán determinaciones del mismo cada hora, para asegurar el contenido de cloro residual previsto.
- 05.- Una vez finalizada la operación de limpieza, se renovará la totalidad del agua del circuito abriendo la purga al máximo posible y manteniendo el nivel de la balsa.
- 06.- Normalización de las condiciones de operación, durante este período con el fin de eliminar la biocapa que pudiera permanecer en los intercambiadores y zonas muertas o de baja velocidad del circuito, se mantendrá una concentración de cloro residual libre entre 1-2 ppm y la cantidad adecuada de biodispersante, durante veinte horas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.
- 03.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 04.- Utilizar mascarilla con filtro contra partículas, gases y vapores.
- 05.- Utilizar traje completo resistente a agentes químicos con protección de la cabeza, guantes, botas y gafas.

Tiempo previsto

3 h MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar los depósitos de purga.
- 02.- Verificar la estanquidad.
- 03.- Contrastar y ajustar los termómetros y manómetros.
- 04.- Inspeccionar el estado de la pintura.
- 05.- Inspeccionar el estado de corrosión de todos los elementos.
- 06.- Verificar el estado de los amortiguadores y nivelación de la torre.
- 07.- Comprobar el estado de los contactores y protecciones de los motores.
- 08.- Revisar y limpiar las duchas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

- 01.- Controlar el buen estado de conservación y limpieza del separador de gotas, o en su defecto limpiarlo, repararlo y/o sustituirlo.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.
- 07.- Utilizar mascarilla con filtro contra partículas, gases y vapores.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	6
INST EXT / Instalaciones Exterior	1

22**Red conductos y accesorios climatización**

Familia	CHAPA GALVANIZADA (02.04.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Red de conductos de chapa galvanizada para instalación de ventilación. Incluidos accesorios.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Revisar por muestreo los tramos visibles de conductos y fijaciones.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN RITE, UNE 100030 Y CTE

01.- Inspeccionar el estado del aislamiento.

02.- Verificar la estanqueidad inspeccionando las juntas y las conexiones.

03.- Verificar la inexistencia de vibraciones.

04.- Comprobar, ajustar y regular los caudales.

05.- Limpiar los tramos de conducto que presenten suciedad.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

Tiempo previsto3 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobación periódica	Obligatorio	Quinquenal
-------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN SEGÚN CTE:

01.- Verificar la estanqueidad inspeccionando las juntas y las conexiones.

Tiempo previsto4 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN**Unidades**

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

Familia	POTENCIA EQUIPO > 1000 kW (01.01.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Planta enfriadora de agua de condensación por agua de compresor centrífugo: TIPO 1 Marca: Trane Modelo: CVGF1000C Potencia Frigorífica: 2.999.85 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar el funcionamiento de los interruptores de flujo.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar casco.

03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE FRIGORÍSTA

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar casco.

03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobaciones periódiques	Obligatorio	Mensual
-----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: MEDIDAS EN MÁQUINAS FRIGORÍFICAS

- 01.- Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del evaporador.
- 02.- Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del condensador.
- 03.- Pérdida de presión en el evaporador.
- 04.- Pérdida de presión en el condensador.
- 05.- Temperatura y presión de evaporación.
- 06.- Temperatura y presión de condensación.
- 07.- Potencia absorbida.
- 08.- Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima.
- 09.- CEE o COP instantáneo
- 10.- Caudal de agua en el evaporador.
- 11.- Caudal de agua en el condensador.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Parámetros Lectura

Consumos eléctricos (A)
Pérdida presión condensador (MPa)
Pérdida presión evaporador (MPa)
Presión de condensación (MPa)
Presión de evaporación (MPa)
T. fluido ext. entrada cond. (°C)
T. fluido ext. entrada evap. (°C)
T. fluido ext. salida cond. (°C)
T. fluido ext. salida evap. (°C)
Temperatura condensación (°C)
Temperatura evaporación (°C)

Verificaciones y ajustes	Obligatorio	Semestral
---------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Comprobar la estanquidad de las válvulas de interceptación.
- 02.- Revisar y limpiar los filtros de agua.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Verificaciones y ajustes	Ordinario	Semestral
---------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar y ajustar válvulas automáticas.
- 02.- Verificar y ajustar los programadores.
- 03.- Verificar y ajustar termómetros y manómetros.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Comprobar los anclajes.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE FRIGORÍSTA

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Limpiar los condensadores.
- 02.- Limpiar los evaporadores.
- 03.- Revisar el estado del aislamiento térmico.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

2 h 15' EMPRESA ESPECIALISTA PLANTA ENFRIADORA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	4
--	----------

24**Red tuberías y accesorios climatización**

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (04.01.C.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Red de tuberías para instalación de climatización. Incluye valvulería, válvulas de regulación, purgadores, sondas de temperatura y sondas de presión.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: COMPROBACIÓN DE NIVELES DE AGUA EN CIRCUITOS

01.- Inspeccionar visualmente la ausencia de fugas en prensas, racores y juntas.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

03.- En caso de utilizar Plataforma elevadora, seguir con las normas para Prevención de Riesgos en la utilización de Plataformas elevadoras.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Verificaciones	Ordinario	Semestral
-----------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

03.- En caso de utilizar Plataforma elevadora, seguir con las normas para Prevención de Riesgos en la utilización de Plataformas elevadoras.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones	Obligatorio	Semestral
-----------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: RED DE TUBERÍAS

01.- Comprobar la estanquidad de válvulas de interceptación.

02.- Revisar y limpiar los filtros de agua.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

03.- En caso de utilizar Plataforma elevadora, seguir con las normas para Prevención de Riesgos en la utilización de Plataformas elevadoras.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones (apretar bridas y juntas).
- 02.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.
- 03.- Limpiar el tendido de las tuberías.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Verificar la ausencia de condensación.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 03.- En caso de utilizar Plataforma elevadora, seguir con las normas para Prevención de Riesgos en la utilización de Plataformas elevadoras.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: RED DE TUBERÍAS

- 01.- Inspeccionar los tramos visibles de fugas de la red de tuberías, comprobar la estanquidad de los circuitos de distribución.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 03.- En caso de utilizar Plataforma elevadora, seguir con las normas para Prevención de Riesgos en la utilización de Plataformas elevadoras.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
GAL / Galería	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

Familia	POTENCIA EQUIPO > 1000 kW (01.04.C.B.C)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Caldera para combustible gasóleo/gas: TIPO 1 Marca: Vitomax Modelo: 100 LW Potencia: 2.300 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Limpieza del quemador de la caldera.
- 02.- Comprobación de estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.
- 03.- Comprobación y tarado de elementos de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: MEDIDAS EN CALDERAS

- 01.- Temperatura o presión del fluido portador en la entrada y salida.
- 02.- Temperatura ambiente de la sala de máquinas.
- 03.- Temperatura de los gases de combustión.
- 04.- Contenido de CO y CO2 en los productos de combustión.
- 05.- Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos.
- 06.- Comprobación del tiro de la caja de humos de la caldera.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Parámetros Lectura

Contenido CO (%)
Índice de opacidad (ppM)
T. agua entrada (°C)
T. agua salida (°C)
T. gases de combustión (°C)
T. sala de máquinas (°C)
Tiro caja de humos

Revisión general	Obligatorio	Semestral
-------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Limpiar el circuito de humos de calderas.
- 02.- Limpieza de conductos de humos y chimenea.
- 03.- Comprobación material refractario.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA ESPECIALISTA CALDERAS

Verificaciones y limpieza	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Contraste de termómetros y manómetros.
- 02.- Estado general de la caldera.
- 03.- Verificar funcionamiento de rampa de gas.
- 04.- Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	3
--	----------

Familia	POTENCIA EQUIPO 70 - 1000 kW (01.01.B.A)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Planta enfriadora de agua de condensación por agua de compresor: TIPO 1 Marca: Trane Modelo: RTWB 214 Potencia Frigorífica: 423,74 kW TIPO 2 Enfriadora condensada por aire Marca: Trane Modelo: 36118-1 Potencia: - kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar el funcionamiento de los interruptores de flujo.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar casco.

03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE FRIGORÍSTA

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar casco.

03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.

05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: MEDIDAS EN MÁQUINAS FRIGORÍFICAS

- 01.- Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del evaporador.
- 02.- Temperatura del fluido exterior en la entrada y la salida del condensador.
- 03.- Pérdida de presión en el evaporador.
- 04.- Pérdida de presión en el condensador.
- 05.- Temperatura y presión de evaporación.
- 06.- Temperatura y presión de condensación.
- 07.- Potencia absorbida.
- 08.- Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima.
- 09.- CEE o COP instantáneo
- 10.- Caudal de agua en el evaporador.
- 11.- Caudal de agua en el condensador.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Parámetros Lectura

Consumos eléctricos (A)
Pérdida presión condensador (MPa)
Pérdida presión evaporador (MPa)
Presión de condensación (MPa)
Presión de evaporación (MPa)
T. fluido ext. entrada cond. (°C)
T. fluido ext. entrada evap (°C)
T. fluido ext. salida cond (°C)
T. fluido ext. salida evap. (°C)
Temperatura condensación (°C)
Temperatura evaporación (°C)

Verificaciones y ajustes	Obligatorio	Semestral
---------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Comprobar la estanquidad de las válvulas de interceptación.
- 02.- Revisar y limpiar los filtros de agua.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Verificaciones y ajustes	Ordinario	Semestral
---------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar y ajustar válvulas automáticas.
- 02.- Verificar y ajustar los programadores.
- 03.- Verificar y ajustar termómetros y manómetros.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Comprobar los anclajes.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE FRIGORÍSTA

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Limpiar los condensadores.
- 02.- Limpiar los evaporadores.
- 03.- Revisar el estado del aislamiento térmico.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar casco.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

2 h 15' EMPRESA ESPECIALISTA PLANTA ENFRIADORA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
INST EXT / Instalaciones Exterior	1
INST EXT / Instalaciones Exterior	1

Familia	POTENCIA EQUIPO 70- 1000 kW (01.04.C.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Caldera presurizada realizada en acero de alta calidad: TIPO 1 Marca: Vitoplex Modelo: 200 Potencia: 440 kW TIPO 2 Marca: Roca Modelo: CPA 400 Potencia: 465 kW TIPO 3 Caldera Nave 10 Marca: - Modelo: - Potencia: -

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
---------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Limpieza del quemador de la caldera.
- 02.- Comprobación de estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.
- 03.- Comprobación y tarado de elementos de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: MEDIDAS EN CALDERAS

- 01.- Temperatura o presión del fluido portador en la entrada y salida.
- 02.- Temperatura ambiente de la sala de máquinas.
- 03.- Temperatura de los gases de combustión.
- 04.- Contenido de CO y CO2 en los productos de combustión.
- 05.- Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos.
- 06.- Comprobación del tiro de la caja de humos de la caldera.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Parámetros Lectura

Contenido CO (%)
Índice de opacidad (ppM)
T. agua entrada (°C)
T. agua salida (°C)
T. gases de combustión (°C)
T. sala de máquinas (°C)
Tiro caja de humos

Revisión general	Obligatorio	Semestral
-------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Limpiar el circuito de humos de calderas.
- 02.- Limpieza de conductos de humos y chimenea.
- 03.- Comprobación material refractario.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA ESPECIALISTA CALDERAS

Verificaciones y limpieza	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Contraste de termómetros y manómetros.
- 02.- Estado general de la caldera.
- 03.- Verificar funcionamiento de rampa de gas.
- 04.- Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
INST EXT / Instalaciones Exterior	1

Familia	RESTO (04.05.B.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Depósito acumulador: TIPO 1 Marca: Cordivari Volumen: 500 l

Operaciones

Limpieza	Obligatorio	Semanal
-----------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGUN REAL DECRETO 865/2003

01.- Realizar la purga del fondo de los acumuladores.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Anotar la presión del circuito.

02.- Verificar la inexistencia de fugas de agua.

03.- Purgar los puntos altos de la instalación.

04.- Verificar el funcionamiento del desagüe de la válvula de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN SISTEMA DE PREPARACIÓN DE ACS

01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.

02.- Verificar el sistema de llenado de agua del depósito.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.- Purga de válvulas de drenaje de las tuberías.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Inspección y limpieza	Obligatorio	Trimestral
------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

01.- Revisar el estado general de limpieza y conservación y limpiar en caso necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Determinación de Legionela	Obligatorio	Anual
-----------------------------------	-------------	-------

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.- Determinar la Legionella en el agua del sistema. Análisis realizado por un laboratorio independiente y debidamente inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Pública de la Comunidad Autónoma y según la norma ISO 11731 Parte 1, 1998.

Para la recogida de muestras para la determinación de Legionella, se tomará un litro de agua de cada acumulador, preferiblemente de la parte baja del depósito, recogiendo, si existieran, materiales sedimentados. Medir temperatura del agua y cantidad de cloro libre y anotar en el Registro de Mantenimiento.

Acciones según el Recuento de Legionella:

Legionella: >1.000 UFC/l

Acción propuesta: Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso. Limpiar y realizar un tratamiento de choque de acuerdo con el Protocolo de limpieza y Desinfección en Caso de Brote de Legionelosis, antes de reiniciar el servicio. Y realizar una nueva toma de muestras a los 15 días.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.

02.- Comprobar la presión en frío.

03.- Comprobar la presión del agua en el circuito en frío.

04.- Comprobar las presiones a pleno rendimiento.

05.- Verificar el funcionamiento de los purgadores automáticos.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.-Limpiar y desinfectar todo el circuito según protocolo de Limpieza y desinfección.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

01.-En el caso de la desinfección química con cloro, el procedimiento a seguir será el siguiente:

01.1.-Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30°C y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1-2 mg/l y mantener durante 3 o 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar en el depósito 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.

01.2.-Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.

01.3.-Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.

01.4.-Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales. Si es necesaria la recloración, esta se realizará por medio de dosificadores automáticos.

02.-En el caso de la desinfección térmica, el procedimiento a seguir será el siguiente:

02.1.-Vaciar el sistema, y si fuera necesario, limpiar a fondo las paredes de los depósitos acumuladores, realizar las operaciones necesarias y aclarar con agua limpia.

02.2.-Llenar el depósito acumulador y elevar la temperatura del agua hasta 70°C y mantener al menos 2 horas. posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial. Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60°C.

02.3.-Vaciar el depósito acumulador y volver a llenarlo para su funcionamiento habitual.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

05.-Utilizar mascarilla con filtro contra partículas, gases y vapores.

06.-Utilizar traje completo resistente a agentes químicos con protección de la cabeza, guantes, botas y gafas.

Tiempo previsto

3 h MECÁNICO

Unidades

NAV 10 / Nave 10

1

112**Elementos de campo**

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (06.01.A.B)
Instalación	CLIMATIZACIÓN (CLIM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Conjunto de electroválvulas, presostatos, sondas, etc. conectados al sistema de gestión de la instalación de climatización.

Operaciones

Revisión general	Obligatorio	Semestral
-------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL AUTOMÁTICO

01.- Verificar y ajustar, por muestreo, las sondas y elementos de campo.

02.- Verificar, por muestreo, el funcionamiento correcto de las válvulas de acuerdo con las señales de mando.

03.- Verificar y ajustar, por muestreo, los órganos de accionamiento de las válvulas motorizadas.

Tiempo previsto

2 h	EMPRESA HOMOLOGADA CLIMATIZACIÓN
-----	-------------------------------------

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
GAL / Galería	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

Familia	RACK (17.09.A)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	<p>Armario metálico para distribución de Datos. TIPO 1 Marca: RITTAL Dimensiones: 800 x 800 x 2000 mm TIPO 2 Marca: Optimus Ancho: 19" Fondo: 610 mm Altura: 1250 mm TIPO 3 Marca: Legrand Ancho: 19" TIPO 4 Marca: Systimax Ancho: 19"</p>

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el estado de conservación de los armarios, de los paneles de entrada de voz y de entrada de datos, y de los paneles de lugar de trabajo.

02.- Ordenación y etiquetaje de los elementos de interconexión de los paneles. (Si ya están etiquetados comprobar su veracidad)

Tiempo previsto

30' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 8B / Nave 8B	1

91**Toma voz/datos**

Familia	TOMAS (17.09.B)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Toma de voz/datos con conector RJ45

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el correcto estado.
- 02.- Verificar el estado de las fijaciones y conexiones.
- 03.- Comprobar por muestreo su funcionamiento.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

Familia	RACKS (17.01.C)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Rack de megafonía: TIPO 1 Rack compuesto por: - Controlador de red BOSCH - Amplificador BOSCH LBB 4401/00 TIPO 2 Chasis modular OPTIMUS PM-612/10

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar el estado de conservación de los armarios, así como las conexiones.
- 02.- Verificar la ordenación y etiquetaje de los elementos de interconexión de los paneles.
- 03.- Limpiar los equipos.
- 04.- Verificar el funcionamiento de los equipos.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1

Familia MICRÓFONOS (17.01.A) **Instalación**
COMUNICACIONES (COM)

Empresa Factor 100 Descripción Pupitre
microfónico: TIPO 1 Estación de llamada

BOSCH LBB 4430/00 con teclado BOSCH LBB 4432/00. TIPO 2 Pupitre microfónico con brazo orientable de 200 mm.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 01.-
Inspeccionar visualmente el estado de cada equipo. 02.-
Comprobar el funcionamiento de cada micrófono. 03.-
Limpiar los micrófonos. 04.- Inspeccionar el estado de
las conexiones.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de produccion	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1

98**Altavoz**

Familia	MICRÓFONOS (17.01.A)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Altavoces de techo o pared de distintas potencias y tipos (altavoz, caja acústica, proyector de sonido, etc.).

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar visualmente el estado de cada equipo.
- 02.- Comprobar el funcionamiento de cada micrófono.
- 03.- Limpiar los micrófonos.
- 04.- Inspeccionar el estado de las conexiones.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CIN / Cineteca	75
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	56
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	18
URB / Urbanización	23

99**Repartidor de telefonía**

Familia CENTRALITA (17.02.A)
Instalación COMUNICACIONES (COM)
Empresa
Factor 100
Descripción Repartidor de telefonía para 300 pares.
Marca: KRONE

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar cada unidad con un desinfectante común.
- 02.- Verificar el correcto funcionamiento de cada unidad.
- 03.- Comprobar la correcta fijación de cada unidad.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CIN / Cineteca

1

102**Armario distribución comunicaciones**

Familia	REGULADORES Y CONTROLADORES (06.02)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Armario de distribución para alojar regletas de conexión de TB+R

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección.
- 02.- Inspeccionar los cables interiores.
- 03.- Verificar la inexistencia de calentamientos y ruidos.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la puesta a tierra y la continuidad en todo el cuadro.
- 02.- Comprobar el estado de apriete de los bornes.
- 03.- Limpiar el interior del cuadro eléctrico.
- 04.- Inspeccionar el estado correcto de la pintura.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
NAV 16 / Nave 16	3
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

103**Amplificador TV y satélite**

Familia	AMPLIFICADORES DE C.A.T.V (17.05.D)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Amplificador de banda 47-862 MHz y 950-2.150 MHz. Marca: Televi Modelo: 5398

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpieza del equipo.
- 02.- Realizar inspección visual.
- 03.- Apriete de tuercas en caso necesario.
- 04.- Verificación del funcionamiento del equipo mediante el equipo receptor de la imagen.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
NAV 10 / Nave 10	1

104**Toma TV-FM/SAT**

Familia	PRESA TV/FM (17.05.E)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Toma de derivación de TV-FM/SAT con ancho de banda 5-2.150 MHz de 4 a 862 MHz y 5,5/5,7 dB a 2.150 MHz.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.-Verificad el correcto estado.
- 02.-Verificad el correcto estado de las fijaciones i las conexiones.
- 03.-Comprobad por mostreo su funcionamiento.

Tiempo previsto

30'' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	4
NAV 10 / Nave 10	6

Familia	ANTENA (17.05.A)
Instalación	COMUNICACIONES (COM)
Empresa	
Factor	100
Descripción	TIPO 1 Conjunto de captación de FM-DAB-UHF / TDT-SAT compuesto por antena FM omnidireccional, marca TELEVÉS TIPO 2 Conjunto de captación de satélite compuesto de una antena parabólica de 120 cm, marca TELEVÉS

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el estado correcto de las fijaciones.
- 02.- Inspeccionar las conexiones.
- 03.- Verificar la correcta orientación.
- 04.- Verificar el estado correcto del cableado.
- 05.- Realizar la limpieza general.
- 06.- Verificar la calidad de la señal.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
---------------------------------	---

Familia RACKS (17.01.C)

Instalación COMUNICACIONES (COM)

Empresa VARIAS

Factor 100

Descripción Puesto central para megafonía general para albergar los elementos de control de megafonía

Operaciones

Revisión general

Ordinario

Anual

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 01.- Inspeccionar el estado de conservación de los armarios, así como las conexiones. 02.- Verificar la ordenación y etiquetaje de los elementos de interconexión de los paneles. 03.- Limpiar los equipos. 04.- Verificar el funcionamiento de los equipos.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR/Central producciones

1

90**Contador gas natural**

Familia	GAS (05.01.B)
Instalación	COMBUSTIBLE (COMBST)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Contador industrial de turbina de gas natural para un caudal máximo de 1000 m³/h

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar el estado de limpieza.
- 02.- Verificar la correcta señalización.
- 03.- Verificar los precintos.
- 04.- Verificar la correcta ventilación.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades**CENT PR / Central de Producción****1**

92**Red de tuberías y accesorios gas natural**

Familia	GAS (04.01.D)
Instalación	COMBUSTIBLE (COMBST)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Red de tuberías y accesorios de la red de suministro de gas natural.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Realizar la limpieza de filtros y renovar en caso necesario.
- 02.- Verificar la estanquidad de las válvulas de corte y seguridad.
- 03.- Efectuar las anotaciones de control de consumo de combustible.
- 04.- Comprobar el cierre de las válvulas automáticas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto	Parámetros Lectura
30' MECÁNICO	Consumo

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar la presión del circuito de suministro.
- 02.- Comprobar la presión de utilización.
- 03.- Verificar la inexistencia de fugas en la red y el estado de las canalizaciones.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto	
30' MECÁNICO	

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisión y reglaje de los reguladores de presión de alta y de baja.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto	
10' AYUDANTE MECÁNICO	

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones.
- 02.- Realizar la limpieza general del tendido de tuberías.
- 03.- Verificar el estado de corrosión.
- 04.- Verificar la estanquidad de las válvulas de seguridad.
- 05.- Verificar los dispositivos automáticos de detección de fugas.
- 06.- Contraste y ajuste de manómetros y termómetros.
- 07.- Comprobación de la existencia de letreros y vigencia de los elementos contraincendios.
- 08.- Inspección del estado del aislamiento térmico.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto	
1 h 30' MECÁNICO	

Certificados de revisión

Obligatorio

Quinquenal

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 919/2006

01.- Revisiones periódicas y obtención de los certificados de revisión correspondientes.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

8 h

EIC GAS

Unidades**CENT PR / Central de Producción****1****NAV 10 / Nave 10****1**

94**Detector gas natural**

Familia	DETECTORES (11.01)
Instalación	COMBUSTIBLE (COMBST)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Sonda ambiente marca SIEMENS para la detección de gas natural.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspección visual de presencia de todos los elementos.
- 02.- Comprobar el funcionamiento de un elemento de cada zona.
- 03.- Limpiar los detectores situados en los locales de mayor polución.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

- 01.- Verificación integral de la instalación.
- 02.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

3' EMPRESA HOMOLOGADA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	12
NAV 10 / Nave 10	2

96**Sirena detección gas natural**

Familia	SIRENAS ALARMAS (11.04)
Instalación	COMBUSTIBLE (COMBST)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Sirena electrónica de alarma piezométrica de dos tonos marca SIEMENS.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar visualmente el estado de conservación de todos los elementos.

02.- Comprobar el funcionamiento de un elemento de cada zona.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Verificación integral de la instalación.

02.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

5' EMPRESA HOMOLOGADA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
--	----------

97**Central detección gas natural**

Familia	GAS (06.04.A)
Instalación	COMBUSTIBLE (COMBST)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Equipo de detección de gas natural marca SIEMENS. Central de detección de gas natural marca Comercial de Aplicaciones Electrónicas S.L.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Semestral
-------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Realizar una limpieza general.
- 02.- Comprobar el correcto funcionamiento del equipo provocando la alarma.
- 03.- Revisar el estado de las conexiones.
- 04.- Comprobar las sujeciones.
- 05.- Si dispone de panel de control verificar que no hay ninguna alarma.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
NAV 10 / Nave 10	1

100**Grupo de trasiego gasóleo**

Familia	GRUPOS DE PRESIÓN GASOLEO (03.05)
Instalación	COMBUSTIBLE (COMBST)
Empresa	
Factor	100
Descripción	TIPO 1 Grupo de trasiego de combustible entre el depósito y el grupo electrógeno, incluyendo dos bombas de 1 Cv de potencia. TIPO 2 Grupo de trasiego de combustible con doble bomba.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar visualmente la inexistencia de fugas entre el cuerpo y la tapa.
- 02.- Comprobar visualmente la inexistencia de fugas entre bridas o conexiones.
- 03.- Cambiar las juntas cada vez que se desmonten.
- 04.- Apretar la prensaestopa manualmente cuando las fugas sean excesivas.
- 05.- Comprobar las fugas por cierre mecánico.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina esté parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

Verificación periódica	Ordinario	Trimestral
-------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el calentamiento de los rodamientos.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina esté parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

10' MECÁNICO

Revisión semestral	Ordinario	Semestral
---------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el apriete de pernos en la unión motor/bancada, bomba/bancada, tapas/cuerpo, suplemento soporte/soporte, bridas/cuerpo.
- 02.- Verificar y alinear el acoplamiento entre bomba y motor cada vez que se desmonte.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina esté parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Realizar una revisión general completa de la bomba.
- 02.- Comprobar la pérdida de características funcionales.
- 03.- Comprobar el desgaste de engranes.
- 04.- Comprobar el desgaste del eje y rodamientos.
- 05.- Cambiar los tacos de goma del acoplamiento.
- 06.- Verificar el aislamiento del motor entre fases y entre fases y tierra.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina esté parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Revisión bianual	Ordinario	Bienal
-------------------------	-----------	--------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar manualmente el muelle de la válvula de alivio.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina esté parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	3
--	----------

101**Depósito acumulador gasóleo**

Familia	AÉREOS (04.07.A)
Instalación	COMBUSTIBLE (COMBST)
Empresa	
Factor	100
Descripción	TIPO 1 Depósito de combustible de acero de doble pared de 7.500 litros de capacidad. TIPO 2 Depósito de combustible adosado a cada grupo electrógeno con una capacidad de 1.000 litros.

Operaciones

Comprobaciones Periódicas	Ordinario	Anual
----------------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Realizar una limpieza general.
- 02.- Comprobar el nivel de gas-oil en los depósitos de suministro y el funcionamiento del equipo de medida.
- 03.- Comprobar el funcionamiento de las bombas de combustible.
- 04.- Verificar la purga de agua.
- 05.- Limpiar los filtros de las bombas.
- 06.- Comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de cierre rápido, de retención y de seguridad.
- 07.- Revisar las canalizaciones, limpiando y reparando los tramos en mal estado.
- 08.- Engrasar la moto-bomba del grupo de presión, limpiar el filtro y comprobar la estanquidad de las uniones.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Revisión general a realizar por una empresa mantenedora	Obligatorio	Quinquenal
--	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN IPE MI-IP03

- 01.- Verificar el estado general de la instalación y de todos sus elementos: cubas, cimentación de los tanques, cierres, drenajes, bombas, equipos, instalaciones auxiliares...
- 02.- Verificar, si hay, la puesta a tierra y la continuidad eléctrica de los conductos y el resto de elementos metálicos.
- 03.- Comprobar el correcto estado de surtidores, mangueras y equipos de trasiego.
- 04.- Comprobar el estado de las paredes y medición de espesores si se observa algún deterioro en el momento de la revisión.

Tiempo previsto

8 h MECÁNICO

Inspección Periódica	Obligatorio	Decenal
-----------------------------	-------------	---------

Inspección general de la instalación a realizar por un organismo de control autorizado.

Tiempo previsto

8 h EIC GASÓLEO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
--	----------

Familia	AGUA (05.01.A)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Turbina de chorro único o simple provista de emisor de impulsos, con calibre 30 mm para presión máxima de servicio de 16 bar. Turbina de chorro único o simple provista de emisor de impulsos, con calibre 20 mm para presión máxima de servicio de 20 bar.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspección visual de la ausencia de fugas en prensas, racores y juntas.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar los soportes y fijaciones.

02.- Limpieza general.

03.- Verificar el estado de corrosión.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
POZO / Pozo de Ataque	1

Familia	GRIFOS ACS (10.02.B)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Grifo mezclador de acero inoxidable para ACS. Tipos: monomando, temporizado, de bola, etc.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Semanal
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.- Abrir y dejar correr el agua de los grifos que no se utilizan normalmente durante 2 minutos.

Tiempo previsto

2' AYUDANTE MECÁNICO

Inspección y limpieza	Obligatorio	Mensual
------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.- Revisar el estado general de limpieza y conservación y limpiar en caso necesario.

02.- Comprobar que la temperatura en los grifos de agua caliente no es inferior a 50°C en una muestra representativa de elementos.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Determinación de Legionella	Obligatorio	Anual
------------------------------------	-------------	-------

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGUN REAL DECRETO 865/2003.

01.-Determinar la Legionella en el agua caliente, mediante análisis, los que deberán ser realizados en laboratorios acreditados para aislamiento de Legionella en agua o laboratorios que tengan implantado un sistema de control de calidad para este tipo de ensayos. Para la recogida de muestras para la determinación de Legionella, en la red de agua fría y caliente se tomarán muestras de agua de los puntos terminales de la red (duchas, grifos, lavamanos). En la red de agua caliente se deberán tomar muestras de la salida más cercana y de la más lejana al depósito, de la salida más cercana al punto de retorno y de otros puntos terminales considerados de interés. Se tomará un litro de agua, recogiendo primero una pequeña cantidad (unos 100 ml) para después rascar el grifo o ducha con una torunda que se incorporará en el mismo envase y recoger el resto de agua (hasta aproximadamente un litro) arrastrando los restos del rascado. Medir temperatura del agua y cantidad de cloro libre y anotar en el Registro de Mantenimiento.

SEGURIDAD Y SALUD

01.-Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

5' EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Comprobar que el cierre es total (ausencia de goteo).

02.- Limpiar el filtro y verificar que el rayo de agua es finamente subdividido.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

01.- Comprobar la temperatura del agua en todos los grifos y duchas.

02.- Limpiar a fondo con un cepillo duro. Los elementos desmontables se sumergirán en una solución que contenga 20 ppm de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

Tiempo previsto

40' EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	10
CIN / Cineteca	21
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	9
NAV 10 / Nave 10	25
NAV 8B / Nave 8B	16
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	43

Familia	< 24 kW (01.08.A)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	<p>Termo electrico marca Junkers de acero esmaltado para producción de ACS con los siguientes características:</p> <p>TIPO 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad 25 l. - Potencia: 1400 W <p>TIPO 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad: 50 l. - Potencia: 1600 W <p>TIPO 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad 100 l. - Potencia 2000 W. <p>TIPO 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad 150 l. - Potencia 2200 W. <p>TIPO 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad 100 l. - Potencia 1.800 W. <p>TIPO 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad 50 l. - Potencia 1.600 W.

Operaciones

Inspección y limpieza	Obligatorio	Trimestral
------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN UNE 100-030

- 01.- Inspeccionar los depósitos y limpiarlos cuando haya sedimentos o productos de corrosión visibles.
- 02.- Calentar el agua de los depósitos que hayan quedado fuera de servicio durante algún tiempo hasta la temperatura de 70°C, y mantener esta temperatura durante dos horas como mínimo.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN UNE 100-030

- 01.- Limpiar los depósitos acumuladores.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

45' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar los órganos de cierre de las válvulas de seguridad.
- 02.- Desmontar y limpiar los depósitos acumuladores cuando las condiciones de transmisión sean deficientes.
- 03.- Realizar una revisión general del aislamiento del depósito.
- 04.- Verificar el estado de los soportes y las fijaciones.
- 05.- Comprobar la ausencia de incrustaciones.
- 06.- Verificar el estado de la protección anticorrosión.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Cuatrenal
-------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- 01.- Revisar los aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal < 24,4kW

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	4
NAV 10 / Nave 10	9
NAV 8B / Nave 8B	2
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	14

45**Lavabo**

Familia	LAVABOS (10.01.F)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Lavabo de porcelana vitrificada blanco. Lavabo de acero industrial.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar la estanquidad del desagüe.
- 02.- Verificar la ausencia de depósitos y residuos, limpiar el sifón si es necesario.
- 03.- Comprobar las soportaciones.
- 04.- Verificar la ausencia de goteo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	6
CIN / Cineteca	21
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	4
NAV 10 / Nave 10	16
NAV 16 / Nave 16	36
NAV 8B / Nave 8B	16
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	34

46**Urinario**

Familia	URINARIOS (10.01.C)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Urinario de porcelana vitrificada blanco. Urinario de acero industrial.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar la estanquidad del desagüe.
- 02.- Verificar la ausencia de depósitos y residuos, limpiar el sifón si es necesario.
- 03.- Comprobar las soportaciones.
- 04.- Verificar la ausencia de goteo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	5
NAV 16 / Nave 16	6
NAV 8B / Nave 8B	6
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	10

47**Inodoro**

Familia	MOCHILA (10.01.D.B)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Urinario de porcelana blanca vitrificada.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar la estanquidad del desagüe.
- 02.- Verificar la ausencia de depósitos y residuos, limpiar el sifón si es necesario.
- 03.- Comprobar las soportaciones.
- 04.- Verificar la ausencia de goteo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el correcto funcionamiento del mecanismo de descarga y llenado. Verificar que no existan fugas.

Tiempo previsto

2' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	4
CIN / Cineteca	18
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	8
NAV 10 / Nave 10	15
NAV 16 / Nave 16	15
POZO / Pozo de Ataque	2
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	21

48**Fregadero industrial cocina**

Familia	FREGADEROS (10.01.A)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Fregadero de acero industrial para cocina.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar la estanquidad del desagüe.
- 02.- Verificar la ausencia de depósitos y residuos, limpiar el sifón si es necesario.
- 03.- Comprobar las soportaciones.
- 04.- Verificar la ausencia de goteo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1

50**Contador de energía**

Familia	ENERGÉTICO (05.01.D)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Contador de calorías con caudalímetro incorporado marca Sedical.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el estado de conservación de la unidad.
- 02.- Verificar el funcionamiento y calibrar en caso necesario.
- 03.- Inspeccionar el estado de las juntas.

Tiempo previsto

15' ELECTRICISTA

Unidades

NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1

51**Secamanos**

Familia	SECAMANOS (10.03.A)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Secamanos eléctrico de acero inoxidable.

Operaciones

Verificación funcional	Ordinario	Mensual
-------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificad su correcto funcionamiento.
- 02.- Comprobad la inexistencia de elementos extraños en su interior que dificulten su giro.
- 03.- Realizad una limpieza general del equipo.
- 04.- Verifiqueu el bon estat de les connexions elèctriques

Tiempo previsto

4' AYUDANTE GENERAL

Comprovações generales	Ordinario	Semestral
-------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar el acabado superficial.
- 02.- Verificar la correcta sujeción a la pared.
- 03.- Comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos que incorpore el elemento.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE GENERAL

Unidades

CIN / Cineteca	10
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	4

Familia	PLATOS DE DUCHA (10.01.B)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Plato de ducha de porcelana vitrificada, marca Roca serie Malta.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar la estanquidad del desagüe.
- 02.- Verificar la ausencia de depósitos y residuos, limpiar el sifón si es necesario.
- 03.- Comprobar las soportaciones.
- 04.- Verificar la ausencia de goteo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	4
NAV 10 / Nave 10	9
NAV 16 / Nave 16	2
POZO / Pozo de Ataque	2
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	9

53**Vertedero**

Familia	VERTEDERO (10.01.E)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Vertedero de porcelana vitrificada de color blanco, marca Roca.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar la estanquidad del desagüe.
- 02.- Verificar la ausencia de depósitos y residuos, limpiar el sifón si es necesario.
- 03.- Comprobar las soportaciones.
- 04.- Verificar la ausencia de goteo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1

Familia	GRIFOS AFS (10.02.C)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Grifo mezclador de acero inoxidable para AFS. Tipos: monomando, temporizado, de bola, etc.

Operaciones

Inspeccion y limpieza	Obligatorio	Mensual
------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003
- Revisar el estado general de limpieza y conservación y limpiar en caso necesario.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprovar que el cierre es total (ausencia de goteo)
- 02.- Limpiar el filtro y verificar que el rayo de agua es finamente subdividido.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003
El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologa el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuestas de las Comunidades autónomas correspondientes.

- 01.- Comprovar la temperatura del agua en todos los grifos y duchas.
- 02.- Limpiar a fondo con un cepillo duro. Los elementos desmontables se sumergirán en una solución que contenga 20ppm de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

Tiempo previsto

40' EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	13
CIN / Cineteca	3
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	36
NAV 8B / Nave 8B	1

55**Fluxor**

Familia	FLUXORES (10.02.A)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Fluxor para urinario.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar que el tiempo de funcionamiento esté dentro del margen esperado.
- 02.- Comprobar que el cierre es total (ausencia de goteo).
- 03.- Limpiar el filtro y verificar que el flujo es finamente subdividido.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CIN / Cineteca	18
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	5
NAV 16 / Nave 16	6
NAV 8B / Nave 8B	6
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	10

Familia	GRUPOS DE PRESIÓN FONTANERÍA (03.03)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Grupo de presión marca WILO con variador de frecuencia compuesto por 6 bombas, con las siguientes características: - Caudal total. 13,7 l/s - Presión máxima de trabajo: 30 kPa - Potencia eléctrica: 16,5 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el estado del cuadro eléctrico comprobando la posición de los selectores y funcionamiento de los pilotos.
- 02.- Verificar el estado general del grupo comprobando la ausencia de fugas.
- 03.- Verificar y controlar la presión en los manómetros.
- 04.- Poner en funcionamiento a través de la tubería de pruebas retornando el agua al depósito y verificando el caudal.
- 05.- Mirar el nivel de agua del depósito.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar y engrasar todos los elementos móviles.
- 02.- Comprobar el tarado de los presostatos.
- 03.- Repasar los anclajes y reapretar si fuese necesario.
- 04.- Verificar la señalización y alarmas del cuadro eléctrico.
- 05.- Accionar todos los elementos de valvulería.
- 06.- Limpieza general del local y de los equipos.
- 07.- Verificar el consumo de energía.
- 08.- Verificar la estanquidad de las juntas.
- 09.- Verificar el correcto estado de los cojinetes.
- 10.- Comprobar el estado de los filtros.
- 11.- Comprobar el estado de oxidación y aplicar pintura si fuese necesario.
- 12.- Verificar el aislamiento del motor entre fases y entre fases y tierra.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción

Familia	DEPÓSITOS AGUA SANITARIA (04.03)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Déposito de reserva AFS construido en poliéster y fibra de vidrio reforzado de 5.000 litros.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la posición y actuación de las válvulas de llenado, aspiración y drenaje.
- 02.- Verificar el ajuste y funcionamiento de las sondas de nivel.
- 03.- Comprobar la ausencia de fugas y filtraciones.

Tiempo previsto

20' MECÁNICO

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

- 01.- Comprobar que la temperatura en los depósitos de agua fría de consumo humano no supera los 20°C.
- 02.- Comprobar los niveles de cloro residual libre o combinado en un número representativo de los puntos terminales, y si no se alcanzan los niveles mínimos (0,2 mg/l) se instalará una estación de cloración automática, dosificando sobre una recirculación del mismo, con un caudal del 20% del volumen del depósito.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

- 01.- Revisar el estado general de limpieza y conservación, y limpiar si fuese necesario.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

- 01.- Comprobar el estado general de conservación.
- 02.- Comprobar el hermetismo de la tapa del depósito.
- 03.- Vaciar, limpiar y comprobar el estado del interior del depósito.
- 04.- Limpiar y desinfectar todo el circuito según el Protocolo de Limpieza y Desinfección.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN SEGÚN DECRETO 865/2003

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

- 01.- En el caso de la desinfección química con cloro, el procedimiento a seguir será el siguiente:
 - 01.1.- Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30 °C y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1-2 mg/l y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.
 - 01.2.- Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.
 - 01.3.- Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.
 - 01.4.- Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales. Si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá para su funcionamiento habitual (0,2-1 mg/l de cloro residual libre). Si es necesaria la recloración, ésta se realizará por medio de dosificadores automáticos.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
- 02.- Utilizar mascarilla con filtro contra partículas, gases y vapores.
- 03.- Utilizar traje completo resistente a agentes químicos con protección de la cabeza, guantes, botas y gafas.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Unidades

Familia	MECÁNICOS (04.02.B.B)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Acumulador hidroneumático marca IBAIONDO de membrana recambiable de 1.000 litros de capacidad.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Anotar la presión del circuito de expansión.
- 02.- Verificar la inexistencia de fugas de agua.
- 03.- Purgar los puntos más altos de la instalación.
- 04.- Verificar el funcionamiento del desagüe de la válvula de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DEL VASO DE EXPANSIÓN

- 01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
- 02.- Verificar el sistema de llenado de agua del vaso de expansión.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
- 02.- Comprobar la presión en frío de la cámara de gas y rellenar si procede.
- 03.- Controlar la presión del agua en frío.
- 04.- Comprobar las presiones a pleno rendimiento.
- 05.- Verificar el funcionamiento de los purgadores automáticos.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

Unidades

61**Red de tuberías y accesorios fontanería**

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN < 70 kW (04.01.A.A)
Instalación	FONTANERÍA (FONT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Red de tuberías y accesorios perteneciente a la instalación de fontanería.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN UNE 100030

01.- Realizar la purga de las válvulas de drenaje.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Inspección y limpieza	Ordinario	Semestral
------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Comprobar la estanquidad de válvulas de interceptación.

02.- Revisar y limpiar los filtros de agua.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h 30' AYUDANTE MECÁNICO

Inspección y limpieza	Ordinario	Semestral
------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones (apretar bridas y juntas).

02.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.

03.- Limpiar el tendido de las tuberías.

04.- Verificar el estado de corrosión.

05.- Verificar la ausencia de condensación.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: COMPROBACIÓN DE NIVELES DE AGUA EN CIRCUITOS

01.- Inspeccionar visualmente la ausencia de fugas en prensas, racores y juntas.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: RED DE TUBERÍAS

01.- Inspeccionar los tramos visibles de fugas de la red de tuberías, comprobar la estanquidad de los circuitos de distribución.

02.- Revisar el correcto funcionamiento de la instalación.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
GAL / Galería	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
POZO / Pozo de Ataque	1

Familia	ENCAPSULADOS EN SECO (13.02.A)
Instalación	MEDIA TENSIÓN (MT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Transformador trifásico de distribución de tipo encapsulado en resinas y refrigeración natural, con las siguientes potencias: TIPO 1 - 2.000 kVA TIPO 2 - 1.000 kVA TIPO 3 - 630 kVA

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar visualmente el estado exterior del transformador.
- 02.- Verificar la temperatura de la sala en periodos de máximo consumo.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 03.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 04.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 05.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todo ellos.

Tiempo previsto

10' ELECTRICISTA

Parámetros Lectura

Temperatura sala (°C)

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar el transformador y el local con aire seco. La limpieza del transformador debe realizarse con aire seco a una presión inferior a 3Kg/cm².
- 02.- Verificar las fijaciones del conexionado.
- 03.- Eliminar el óxido en las partes metálicas, aplicando una capa de imprimación y una capa de esmalte.
- 04.- Verificar el funcionamiento del equipo detector de temperatura.
- 05.- Medir los aislamientos entre los devanados.
- 06.- Medir los aislamientos entre devanados y tierra.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 03.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 04.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 05.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todo ellos.

Tiempo previsto

3 h 15' EMPRESA ESPECIALISTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Parámetros Lectura

Medida aislamiento Alta-Baja (mega ohms)
Medida aislamiento Alta-Tierra (mega ohms)
Medida aislamiento Baja-Tierra (mega ohms)

Inspecciones reglamentarias	Obligatorio	Trienal
------------------------------------	-------------	---------

Inspección obligatoria a realizar por una entidad de Inspección y Control.

Tiempo previsto

8 h EIC ALTA TENSIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción	3
CIN / Cineteca	1
INST EXT / Instalaciones Exterior	2
INST EXT / Instalaciones Exterior	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	2

Familia	CELDAS DE PROTECCIÓN (13.01)
Instalación	MEDIA TENSIÓN (MT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Celdas para aparallaje bajo envolvente metálica individualizada marca ORMAZABAL o MERLIN GERIN. Se incluyen las celdas de entrada-salida, protección, medida y seccionamiento.

Operaciones

Revisión General	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

INTERRUPTOR

- 01.- Verificar la penetración, presión y simultaneidad de contactos.
- 02.- Comprobar los deterioramientos y desgastes en las piezas de más trabajo.
- 03.- Verificar aislamiento en los aisladores.
- 04.- Verificar las regulaciones de los mecanismos y varillas de transmisión para la desconexión y rearme por actuación de relés directos y fusibles.
- 05.- Comprobar el calibrado de los fusibles.
- 06.- Ejecutar varias maniobras de conexión y desconexión para verificar el funcionamiento.

SECCIONADOR

- 01.- Limpiar los aisladores y cuchillas.
- 02.- Lubricar los mecanismos.
- 03.- Verificar la penetración, presión y simultaneidad de contactos.
- 04.- Comprobar los deterioramientos y desgastes en las piezas de más trabajo.
- 05.- Verificar los aislamientos en los aisladores.
- 06.- Comprobar los enclavamientos.
- 07.- Ejecutar varias maniobras de conexión y desconexión para verificar el funcionamiento.

DISYUNTOR

- 01.- Limpiar los bornes, cámaras, articulaciones y mecanismos.
- 02.- Lubricar los mecanismos.
- 03.- Medir la resistencia de contactos en relación al calentamiento experimental por efecto Joule.
- 04.- Comprobar el sincronismo de apertura y cierre de contactos.
- 05.- Medir la resistencia de aislamientos entre cámaras y contra masa.
- 06.- Comprobar los deterioramientos y desgastes en las piezas de más trabajo.
- 07.- Comprobar las regulaciones de los mecanismos de apertura y cierre.
- 08.- Comprobar la desconexión del disyuntor por la actuación de los relés indirectos.
- 09.- Ejecutar diversas maniobras de accionamiento manual para verificar su correcta actuación.
- 10.- Ejecutar diversas maniobras de accionamiento eléctrico a distancia para verificar la correcta actuación.

CABINA PREFABRICADA:

- 01.- Realizar la limpieza general de la cabina.
- 02.- Comprobar el estado de corrosión aplicando, si fuese necesario, a las zonas afectadas, pintura del tipo poliuretano catalizable.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 03.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 04.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 05.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todo ellos.

Tiempo previsto

8 h	EMPRESA ESPECIALISTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
-----	---

Unidades

CENT PR / Central de Producción	20
CIN / Cineteca	5

INST EXT / Instalaciones Exterior	6
INST EXT / Instalaciones Exterior	3
NAV 10 / Nave 10	4
NAV 16 / Nave 16	4

Familia	ACEITE (13.02.B)
Instalación	MEDIA TENSIÓN (MT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Transformador trifásico de distribución de tipo en aceite y refrigeración natural.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar visualmente el estado del exterior del transformador.
- 02.- Verificar la temperatura de la sala en periodos de máximo consumo.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 03.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 04.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 05.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todo ellos.

Tiempo previsto

10' ELECTRICISTA

Parámetros Lectura

Temperatura sala (°C)

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar el transformador y el local con aire seco. La limpieza del transformador debe realizarse con aire seco a una presión inferior a 3Kg/cm².
- 02.- Verificar las fijaciones del conexionado.
- 03.- Eliminar el óxido de las partes metálicas, aplicando una capa de imprimación y una capa de esmalte.
- 04.- Verificar el funcionamiento del equipo detector de temperatura.
- 05.- Medir los aislamientos entre los devanados.
- 06.- Medir los aislamientos entre devanados y tierra.
- 07.- Verificar el nivel de aislante.
- 08.- Medida de la rigidez dieléctrica del aceite.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 03.- No está permitido fumar en la sala del equipo.
- 04.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 05.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todo ellos.

Tiempo previsto

3 h 15' EMPRESA ESPECIALISTA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Parámetros Lectura

Medida aislamiento Alta-Baja (mega ohms)
Medida aislamiento Alta-Tierra (mega ohms)
Medida aislamiento Baja-Tierra (mega ohms)

Inspecciones reglamentarias	Obligatorio	Trienal
------------------------------------	-------------	---------

Inspección obligatoria a realizar por una entidad de Inspección y Control.

Tiempo previsto

8 h EIC ALTA TENSIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción

Familia	ELECTRICIDAD (05.01.C)
Instalación	MEDIA TENSIÓN (MT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Cuadro de contadores para el sistema de media tensión marca MERLIN GERIN que contiene: - Contador de energía triple tarifa trifásico. - Contador energía reactiva. - Reloj de conmutación. - Bloques de pruebas - Concentrador de impulsos.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar que los accesos estén libres de obstáculos.
- 02.- Inspeccionar el estado de limpieza.
- 03.- Verificar las conexiones y los terminales.
- 04.- Verificar los precintos.
- 05.- Comprobar que no haya humedades.
- 06.- Verificar la correcta ventilación y el desagüe del local.
- 07.- Comprobar que los dígitos de los contadores se corresponden con los últimos recibos.

Tiempo previsto

15' ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción

39**Retenedor Electromagnético**

Familia MADRID (11.05.01)
Instalación DETECCIÓN (PCI.DET)
Empresa
Factor 100
Descripción Retenedor electromagnético
 Marca: Notifier
 Modelo: EC1360

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Por muestreo:

- 01.- Verificar el correcto estado del elemento.
- 02.- Inspeccionar el estado de las conexiones.
- 03.- Inspeccionar el estado de las fijaciones.
- 04.- Realizar una prueba de falsa alarma.

Tiempo previsto

3' AYUDANTE ELECTRICISTA

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (de todos los elementos).

- 01.- 01.- Verificar el correcto estado del elemento.
- 02.- Inspeccionar el estado de las conexiones.
- 03.- Inspeccionar el estado de las fijaciones.
- 04.- Realizar una prueba de falsa alarma.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

POZO / Pozo de Ataque

2

Familia	DETECTORES (11.01)
Instalación	DETECCIÓN (PCI.DET)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Detector óptico / lineal de humos.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspección visual de presencia de todos los elementos.
- 02.- Comprobar el funcionamiento de un elemento de cada zona.
- 03.- Limpiar los detectores situados en los locales de mayor polución.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

- 01.- Verificación integral de la instalación.
- 02.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

3' EMPRESA HOMOLOGADA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	30
CIN / Cineteca	57
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	79
GAL / Galería	94
NAV 10 / Nave 10	75
NAV 16 / Nave 16	35
POZO / Pozo de Ataque	56
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	92

73**Detector óptico-térmico**

Familia	DETECTORES (11.01)
Instalación	DETECCIÓN (PCI.DET)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Detector óptico-térmico analógico

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspección visual de presencia de todos los elementos.
- 02.- Comprobar el funcionamiento de un elemento de cada zona.
- 03.- Limpiar los detectores situados en los locales de mayor polución.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

- 01.- Verificación integral de la instalación.
- 02.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

3' EMPRESA HOMOLOGADA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	6
CIN / Cineteca	2
NAV 16 / Nave 16	14
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

74**Pulsador alarma incendios**

Familia	PULSADORES DE ALARMA (11.03)
Instalación	DETECCIÓN (PCI.DET)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Pulsador manual de alarma con identificación individual

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)
 01.- Inspeccionar visualmente el estado de conservación de todos los elementos.
 02.- Comprobar el funcionamiento de un elemento de cada zona.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)
 01.- Verificación integral de la instalación.
 02.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

3' EMPRESA HOMOLOGADA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	15
CIN / Cineteca	16
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	18
GAL / Galería	14
NAV 10 / Nave 10	16
NAV 16 / Nave 16	10
POZO / Pozo de Ataque	5
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	9

Familia	CENTRALES DETECCIÓN (11.06)
Instalación	DETECCIÓN (PCI.DET)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Central de incendios analógica con varios lazos y varios puntos de identificación individual. Repetidor central de incendios.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Comprobar el funcionamiento de la instalación en cada fuente de suministro.
 02.- Sustituir pilotos, fusibles... defectuosos.
 03.- Limpiar las bornas de los acumuladores y reponer agua destilada en caso necesario.
 04.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Verificación integral de la instalación.
 02.- Limpiar el equipo de central y accesorios.
 03.- Verificar las uniones roscadas o soldadas.
 04.- Limpiar y reglar los relés.
 05.- Regular las tensiones y intensidades.
 06.- Verificar los equipos de transmisión de alarma.
 07.- Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.
 08.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
CIN / Cineteca	5
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
GAL / Galería	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
POZO / Pozo de Ataque	1

Familia	SIRENAS ALARMAS (11.04)
Instalación	DETECCIÓN (PCI.DET)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Sirena electrónica direccionable con tonos seleccionables en potencia acústica.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar visualmente el estado de conservación de todos los elementos.
02.- Comprobar el funcionamiento de un elemento de cada zona.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

- 01.- Verificación integral de la instalación.
02.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

5' EMPRESA HOMOLOGADA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	15
CIN / Cineteca	9
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	7
GAL / Galería	14
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	10
POZO / Pozo de Ataque	5
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	6

81**Sistema de detección por aspiración**

Familia	CO POR ASPIRACIÓN (06.04.C)
Instalación	DETECCIÓN (PCI.DET)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Sistema de aspiración de un tubo con display. Incorpora salida para tubería de detección, ventilador y detector de humos.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar el correcto funcionamiento.
- 02.- Verificar el caudal de aspiración de las bombas (No debe ser inferior a 4 l/min).
- 03.- Verificar el correcto estado de los filtros (cambiar en caso necesario).
- 04.- Calibrar la detección de CO.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Trienal
-------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Cambiar el sensor electroquímico.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CIN / Cineteca	4
-----------------------	----------

Familia	EQUIPOS MANGUERA (11.07)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Boca de incendios equipada en armario metálico. TIPO 1 - Diametro 45 mm TIPO 2 - Diametro 25 mm

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Comprobar la buena accesibilidad y señalización de los equipos.

02.- Comprobar por inspección de todos los componentes, procediendo a desplegar totalmente la manguera y accionar la boquilla.

03.- Comprobar, por lectura del manómetro la presión de servicio.

04.- Limpiar el conjunto y engrasar los cierres y bisagras de las puertas.

05.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Desmontar la manguera y realizar la prueba de ésta en un lugar adecuado.

02.- Verificar el correcto funcionamiento de las boquillas en diferentes posiciones y del sistema de cierre de la manguera.

03.- Comprobar la estanquidad de los racores, manguera y estado de las juntas.

04.- Comprobar la indicación del manómetro con otra referencia (patrón) conectado en el racor de la conexión de manguera.

05.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Prueba de presión	Obligatorio	Quinquenal
--------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Cada cinco años y por un mantenedor homologado las mangueras serán sometidas a una presión de prueba de 15Kg/cm². Se deberá anotar la fecha de la última revisión para su control.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	15
CIN / Cineteca	14
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	7
GAL / Galería	14
NAV 10 / Nave 10	17
NAV 16 / Nave 16	12
POZO / Pozo de Ataque	5

Familia	POLVO SECO (11.09.A)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Extintor portátil manual de polvo seco ABC de eficacia 21A-113B y 6Kg de capacidad

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Comprobar la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, precintos, inscripciones...

02.- Comprobar el estado de carga (peso y presión) del extintor, estado de las partes mecánicas (boca, válvulas...)

03.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar el estado de la fijación.

02.- Verificar la situación correcta de cada elemento.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

2' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Verificar el estado de carga (peso, presión).

02.- Comprobar la presión de impulsión del agente extintor.

03.- Verificar el estado de la boca, válvulas y todas las partes mecánicas.

04.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Consideraciones:

- En esta revisión no es necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo detección de anomalía. En caso de apertura, la empresa mantenedora indicara en el exterior del mismo que se ha realizado la apertura y revisión.
- Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora, presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y seguridad del extintor, o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

7' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Timbrado	Obligatorio	Quinquenal
-----------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- A partir de la fecha de timbrado del extintor cada CINCO AÑOS (y por tres veces como máximo) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios (Boletín Oficial del Estado nº 149 de 23 de Junio de 1982). Se deberá anotar la fecha de timbrado para su control.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	32
CIN / Cineteca	26
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	25
GAL / Galería	25
NAV 10 / Nave 10	27
NAV 16 / Nave 16	32
NAV 8B / Nave 8B	6
POZO / Pozo de Ataque	13
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	12

Familia	POLVO SECO (11.09.A)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Extintor portátil manual de anhídrido carbónico de eficacia 89B y 5Kg de capacidad

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Comprobar la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, precintos, inscripciones...

02.- Comprobar el estado de carga (peso y presión) del extintor, estado de las partes mecánicas (boca, válvulas...)

03.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar el estado de la fijación.

02.- Verificar la situación correcta de cada elemento.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

2' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Verificar el estado de carga (peso, presión).

02.- Comprobar la presión de impulsión del agente extintor.

03.- Verificar el estado de la boca, válvulas y todas las partes mecánicas.

04.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya hecho.

Consideraciones:

- En esta revisión no es necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo detección de anomalía. En caso de apertura, la empresa mantenedora indicara en el exterior del mismo que se ha realizado la apertura y revisión.
- Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora, presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y seguridad del extintor, o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

7' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Timbrado	Obligatorio	Quinquenal
-----------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- A partir de la fecha de timbrado del extintor cada CINCO AÑOS (y por tres veces como máximo) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios (Boletín Oficial del Estado nº 149 de 23 de Junio de 1982). Se deberá anotar la fecha de timbrado para su control.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	19
CIN / Cineteca	2
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	2
GAL / Galería	25
NAV 10 / Nave 10	7
NAV 16 / Nave 16	5
POZO / Pozo de Ataque	7
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	2

Familia	ROCIADORES (11.11.A)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Rociador pulverizador de respuesta normal (ampolla 5 mm) para montaje en montante o colgante

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Comprobar visualmente que las boquillas de los rociadores se encuentran en buen estado y libres de obstáculos para su buen funcionamiento.

02.- Comprobar el buen estado de todos los componentes del sistema.

03.- Realizar la limpieza general de todos los componentes.

04.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando los cambios de elementos defectuosos que se hayan realizado.

Tiempo previsto

1' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Realizar la comprobación integral según las instrucciones del fabricante.

02.- Verificar todos los componentes del sistema.

03.- Comprobar la red de cañerías y sus uniones.

04.- Probar la instalación en las condiciones de recepción.

05.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de los elementos defectuosos que se haya hecho.

Tiempo previsto

3' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	39
GAL / Galería	188
NAV 10 / Nave 10	262
NAV 16 / Nave 16	482
POZO / Pozo de Ataque	165

Familia	HIDRANTE (11.14)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Hidrante enterrado con tapa de fundición tipo normalizado para bomberos.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993

01.-Comprobar la accesibilidad en el entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.

02.-Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto.

03.-Sacar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racors.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Semestral
----------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993

01.-Engrasar la rosca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite.

02.-Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el correcto funcionamiento de la válvula principal y del sistema de drenaje.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

URB / Urbanización	25
---------------------------	----

67**Red de tuberías y accesorios rociadores**

Familia	RED (11.11.B)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Tubería de acero negro con soldadura. Varios diámetros nominales

Operaciones

Comprobaciones	Obligatorio	Semanal
-----------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN UNE EN 12845:2003

01.-Comprobar la presión de agua o aire de cada manómetro en instalaciones, colectores generales y depósitos de presión.

02.-Comprobar la posición correcta de todas las válvulas principales de cierre.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones	Obligatorio	Trimestral
-----------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN UNE EN 12845:2003

01.-Verificar la soportación de la instalación y reparar en caso necesario.

02.-Todas las válvulas de cierre que controlen el flujo de agua a los rociadores deberán ser maniobradas y a continuación fijadas firmemente en la posición correcta.

03.-Verificar el correcto funcionamiento del interruptor de flujo.

Tiempo previsto

8 h EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspección general en los tramos visibles de fugas en la red de tuberías.

02.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones.

03.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.

04.- Realizar la limpieza general del tendido de tuberías.

05.- Verificar el estado de corrosión.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Limpieza general	Obligatorio	Quinquenal
-------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.- Se realizará un limpieza de toda la instalación.

Tiempo previsto

8 h EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA LEGIONELLA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
GAL / Galería	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1

69**Red de tuberías y accesorios incendios**

Familia	INCENDIOS (04.01.E)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Tubería de acero negro con soldadura. Varios diámetros nominales

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspección general en los tramos visibles de fugas en la red de tuberías.
- 02.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones.
- 03.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.
- 04.- Realizar la limpieza general del tendido de tuberías.
- 05.- Verificar el estado de corrosión.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Limpieza general	Obligatorio	Quinquenal
-------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

- 01.- Se realizará un limpieza de toda la instalación.

Tiempo previsto8 h EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA**Unidades**

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

Familia	ROCIADORES (03.01.B)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Gupo de presión contraincendios perteneciente a la instalacion de rociadores. TIPO 1 Número de bombas: eléctrica+jockey. - Caudal total: 6,66 l/s - Presión máxima: 650 kPa - Potencia eléctrica: 19,9 kW TIPO 1 Número de bombas: eléctrica+eléctrica+jockey. - Caudal total: 32 l/s - Presión máxima: 500 kPa - Potencia eléctrica: 62 kW

Operaciones

Comprobaciones	Obligatorio	Semanal
----------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN UNE EN 12845:2003

01.-Se debe comprobar el nivel de combustible y lubricante de los motores diesel.

02.-Reducir la presión de agua en el dispositivo de arranque, simulando el arranque automático.

03.-Verificar y registrar la presión de arranque al arrancar la bomba.

04.-Comprobar la presión de aceite de los motores diesel así como el flujo de agua por los circuitos abiertos de refrigeración de las bombas.

05.-Hacer funcionar el motor durante 20 minutos, a continuación se debe parar el mototr y arrancar de nuevo con el botón de prueba de arranque manual inmediatamente después.

06.-Comprobar el nivel de agua del circuito primario de los sistemas de refrigeración del circuito cerrado.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Prueba de caudal	Obligatorio	Anual
------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN UNE EN 12845:2003

01.-Arrancar el grupo mediante la conexión de prueba en la impulsión de la bomba aguas abajo de la válvula de retención de la impulsión de la bomba, y se debe comprobar que da valores de presión y caudal que constan en la placa de características.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
POZO / Pozo de Ataque	1

82**Contador Agua PCI**

Familia	AGUA (05.01.A)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Contador de agua de la red de contraincendios, tipo turbina con un calibre de 100 o 150 mm.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspección visual de la ausencia de fugas en prensas, racores y juntas.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar los soportes y fijaciones.

02.- Limpieza general.

03.- Verificar el estado de corrosión.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
--	----------

POZO / Pozo de Ataque	1
------------------------------	----------

Familia	PUESTO DE CONTROL (11.11.C)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Puesto de control de rociadores para sistema húmedo, DN 150 mm. Compuesto por: - Válvula de alarma. - Trim FM/CE de accesorios. - Presostáto de alarma. - Cámara de retardo. - Gong de alarma.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:
01.- Verificar el estado general del equipo comprobando la ausencia de fugas.
02.- Verificar y controlar la presión en los manómetros.
03.- Comprobar que todas las válvulas están en su correcta posición.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones y ajustes	Ordinario	Trimestral
---------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:
01.- Revisar y engrasar todos los elementos móviles.
02.- Repasar los anclajes y reapretarlos si es necesario.
03.- Accionar todos los elementos de valvulería.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Verificaciones y ajustes	Obligatorio	Trimestral
---------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)
01.- Comprobar el buen estado de todos los componentes del sistema, en especial de la válvula de prueba.
02.- Comprobar los circuitos de señalización, alarmas ... y las indicaciones de control.
03.- Limpieza general de todos los componentes.
04.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

50' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)
01.- Comprobación integral según las instrucciones del fabricante.
02.- Verificar todos los componentes del sistema.
03.- Probar la instalación en condiciones de recepción.
04.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

01.- Verificar el estado de la superficie del asiento de la clapeta.

02.- Verificar el estado del anillo del asiento.

03.- Limpiar la cámara de retardo (filtro) y comprobar la inexistencia de obstrucciones en el conjunto de salida y drenaje.

04.- Comprobar el funcionamiento y limpiar la válvula unidireccional.

05.- Comprobar el estado de corrosión y repintar si es necesario.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN
DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
POZO / Pozo de Ataque	1

Familia	DEPÓSITO INCENDIOS (04.06)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Aljibe para la instalación de protección contra incendios. TIPO 1 Marca: UPOLSA

Operaciones

Revisión	Ordinario	Trimestral
-----------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la posición y actuación de las válvulas de llenado, aspiración y drenaje.
- 02.- Verificar el ajuste y funcionamiento de las sondas de nivel.
- 03.- Comprobar la ausencia de fugas y filtraciones.
- 04.- Comprobar el estado general de conservación.
- 05.- Comprobar el hermetismo de la tapa del depósito.

Tiempo previsto

2 h AYUDANTE MECÁNICO

Verificación	Obligatorio	Anual
---------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN UNE EN 12845:2003

- 01.-Se debe verificar el correcto funcionamiento de las válvulas de flotador.

Tiempo previsto

5' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Revisión estado de limpieza	Obligatorio	Triserial
------------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN UNE EN 12845:2003

- 01.-Revisar externamente, si es necesario, para detectar corrosión. En caso afirmativo volver a pintar.
- 02.-Revisar el estado de limpieza y limpiar si es necesario.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Quinquenal
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

- 01.- Vaciar, limpiar y comprobar el estado del interior del depósito.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Limpieza	Obligatorio	Decenal
-----------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN UNE EN 12845:2003

- 01.-Limpiar y inspeccionar internamente el depósito.

Tiempo previsto

4 h EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

INST EXT / Instalaciones Exterior	1
--	---

Familia	BIES (03.01.A)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Grupos de Presión de contra incendios, marca ITUR con las siguientes características: TIPO 1 Número de bombas: eléctrica+ eléctrica+jockey. - Caudal total: 33,3 l/s - Presión máxima: 450 kPa - Potencia eléctrica: 78,9 kW TIPO 2 Número de bombas: eléctrica+ eléctrica+jockey. - Caudal total: 88,8 l/s - Presión máxima: 750 kPa - Potencia eléctrica: 106,4 kW TIPO 2 Número de bombas: eléctrica+ eléctrica+jockey. - Caudal total: 6,66 l/s - Presión máxima: 550 kPa - Potencia eléctrica: 16,7 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semanal
---------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el estado del cuadro eléctrico comprobando la posición de los selectores y el funcionamiento de los pilotos.
- 02.- Verificar el estado general del grupo comprobando la ausencia de fugas.
- 03.- Verificar y controlar la presión en los manómetros.
- 04.- Ventilar la dependencia.
- 05.- Poner en funcionamiento a través de la tubería de pruebas retornando el agua al depósito y verificando el caudal.
- 06.- Mirar el nivel de agua del depósito.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Inspección y limpieza	Obligatorio	Trimestral
------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

- 01.- Comprobar el buen estado de todos los componentes del sistema.
- 02.- Comprobar el funcionamiento automático y manual de la instalación.
- 03.- Mantenimiento de acumuladores y limpieza de bornas.
- 04.- Verificación de niveles (combustible, agua, aceite,...)
- 05.- Verificación de accesibilidad a los elementos.
- 06.- Limpieza general de todos los componentes.
- 07.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

45' AYUDANTE MECÁNICO

Inspección y limpieza	Ordinario	Trimestral
------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar y engrasar todos los elementos móviles.
- 02.- Comprobar el tarado de los presostatos.
- 03.- Repasar los anclajes y tensarlos si procede.
- 04.- Accionar todos los elementos de las válvulas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

45' AYUDANTE MECÁNICO

Verificación de funcionamiento	Obligatorio	Semestral
---------------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

- 01.- Accionamiento y engrase de válvulas.
- 02.- Verificación y ajuste de prensaestopas.
- 03.- Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas.
- 04.- Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

- 01.- Comprobación integral según las instrucciones del fabricante.
- 02.- Limpieza de filtros y elementos de retención.
- 03.- Probar el estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 04.- Probar la instalación en las condiciones de recepción.
- 05.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN
DE INCENDIOS

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpieza general del local.
- 02.- Verificar la presión y carga del vaso de expansión.
- 03.- Verificar el consumo de energía.
- 04.- Verificar la estanquidad de las juntas.
- 05.- Verificar el correcto estado de los cojinetes.
- 06.- Verificar el estado correcto de los grifos.
- 07.- Comprobar el estado de los filtros.
- 08.- Comprobar el estado de oxidación y aplicar pintura si procede.
- 09.- Verificar el aislamiento del motor entre fases y entre fases y tierra.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

3 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	2
INST EXT / Instalaciones Exterior	1
POZO / Pozo de Ataque	1

86**Red tuberías y accesorios hidrantes**

Familia	INCENDIOS (04.01.E)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Tubería de acero negro con soldadura. Varios diámetros nominales

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspección general en los tramos visibles de fugas en la red de tuberías.
- 02.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones.
- 03.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.
- 04.- Realizar la limpieza general del tendido de tuberías.
- 05.- Verificar el estado de corrosión.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Limpieza general	Obligatorio	Quinquenal
-------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

- 01.- Se realizará un limpieza de toda la instalación.

Tiempo previsto8 h EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA**Unidades**

GAL / Galería	1
----------------------	----------

Familia	DE PISTÓN (04.12.B)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Compresor de aire exento de aceite de 1/3 CV de potencia, para mantenimiento de presión en la red de rociadores.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Revisar el sistema de descompresión.
- 02.- Limpiar el filtro.
- 03.- Limpiar la sala del equipo.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Semestral
-------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Cambiar el aceite.
- 02.- Desmontar por completo el equipo y revisar pistón, aros, boya,...

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 06.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h 30' MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
---------------------------------	---

113**Botella extinción automática**

Familia	SISTEMA EXTINCIÓN POR GAS (11.10.B)
Instalación	EXTINCIÓN (PCI.EXT)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Extinción automática por agente gaseoso HFC-125.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Trimestral
----------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)
 01.-Comprobar que las boquillas del agente extintor o los rociadores se encuentran en buen estado y libre de obstáculos para su funcionamiento.

02.- Comprobar el buen estado de los componentes del sistema.

03.- Comprobar el estado de carga y anotar la presión.

04.- Comprobar los circuitos y los elementos de señalización.

05.- Realizar la limpieza general de todos los componentes.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Control conexión de los fulminantes.

02.- Control uniones, flexibles y anclajes de botella.

03.- Control ficha de timbrado de la botella.

04.- Etiqueta de revisión, fecha y nombre.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión a realizar por mantenedor homologado	Obligatorio	Anual
--	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 1942/1993 (Actualizado por Orden de 16/4/1998)

01.- Realizar la comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instaladores.

02.- Verificar los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.

03.- Comprobar la carga del agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa de peso o presión).

04.- Comprobar el estado del agente extintor.

05.- Probar la instalación en las condiciones de recepción.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar el estado de las fijaciones.

02.- Comprobar el buen estado de los soportes y botella.

03.- Desconectar los fulminantes o electroválvulas para realizar pruebas y reconectar una vez finalizada la operación.

04.- Activar la detección y comprobar la actuación del sistema.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Unidades

CENT PR / Central de Producción

1

105**Puesto de control central**

Familia	ORDENADOR DE CONTROL (06.03)
Instalación	SISTEMA DE GESTIÓN (S GES)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Ordenador del puesto central y trabajo normal de petición de datos, recepción de alarmas, telemandos, etc.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

En el puesto de supervisión:

- Comprovar hardware (PC e impresora)
- Limpieza unidad de disquette
- Revisión configuración de alarmas y registros programados

Tiempo previsto

20' ELECTRÓNICO

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Anual
----------------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar el interior y exterior del equipo (pantalla, teclado, torre y mouse).
- 02.- Comprobar todas las conexiones entre los diferentes elementos.
- 03.- Comprobar las conexiones y cables eléctricos.
- 04.- Comprobar el funcionamiento de todos los elementos del equipo.
- 05.- Comprobar la tensión de alimentación.
- 06.- Realizar las comprobaciones y recomendaciones del proveedor del software.

Tiempo previsto1 h EMPRESA ESPECIALISTA SISTEMA
GESTIÓN**Unidades**

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1

106**Cuadro de control / subestación**

Familia	REGULADORES Y CONTROLADORES (06.02)
Instalación	SISTEMA DE GESTIÓN (S GES)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Cudaro de control con controladores, con comunicación BACnet/IP y WEB SERVER. TIPO 1 Marca: Konex TIPO 2 Marca SAUTER

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección.
- 02.- Inspeccionar los cables interiores.
- 03.- Verificar la inexistencia de calentamientos y ruidos.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar la puesta a tierra y la continuidad en todo el cuadro.
- 02.- Comprobar eL estado de apriete de los bornes.
- 03.- Limpiar el interior del cuadro eléctrico.
- 04.- Inspeccionar el estado correcto de la pintura.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE ELECTRICISTA

Unidades

CENT PR / Central de Producción	8
CIN / Cineteca	5
NAV 10 / Nave 10	4
NAV 16 / Nave 16	3

119**Sumidero**

Familia	SUMIDERO (09.02)
Instalación	SANEAMIENTO (SAN)
Empresa	
Factor	100
Descripción	- Sumidero sifónico de PVC registrable con tapa circular marca ACO - Sumidero sifónico de acero inoxidable con tapa de rejilla marca ACO. - Sumidero sifónico de fundición con rejilla y sifón marca ACO.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar el sumidero, examinando todos sus elementos.
02.- Efectuar prueba de evacuación, comprobando la no disminución del caudal.
03.- Comprobar la existencia de agua en el cierre hidráulico.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

120**Bomba achique aguas pluviales-fecales**

Familia	GRUPOS DE PRESIÓN AGUAS FECALES Y SANEAMIENTO (03.04)
Instalación	SANEAMIENTO (SAN)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Bomba sumergible para evacuación de aguas pluviales y aguas fecales. TIPO 1 Marca: Wilo Modelo: Drainlift M2 Potencia: 1,5 kW TIPO 2 Marca: Wilo Gama: Drain Potencia: 0,7 y 1,1 kW TIPO 3 Grupos del depósito del complejo 4 bombas de achique de 45 kW 1 bomba de achique de 5 kW TIPO 3 Estación de bombeo del pozo de ataque compuesta por dos bombas de una potencia total de 9,3 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Diario
----------------------------------	------------------	---------------

Revisión predictiva a través de la unidad de motorización y supervisión de los elementos de bombeo incluyendo la conexión vía GSM (MOVIL)

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	------------------	-------------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar que las actuaciones de los comandos son correctas.
- 02.- Simular las alarmas de nivel.
- 03.- Comprobar consumos de la bomba y su funcionamiento general.
- 04.- Limpiar, y en caso necesario, llenar de aceite la tapa sifónica.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Semestral
-------------------------	------------------	------------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 01.- Limpiar la bomba a fondo. 02.- Si la bomba se ha utilizado durante un largo periodo, reapretar adecuadamente la prensa que apreta la goma del cable. 03.- Inspeccionar visualmente el estado de todos los mecanismos de mando y protección. 04.- Comprobar el accionamiento mecánico de los contactores. 05.- Inspeccionar los cables interiores. 06.- Conectar todos los interruptores y verificar la inexistencia de calentamientos y ruidos. 07.- Verificar el aislamiento del motor entre fases y entre fases y tierra.

Seguir las instrucciones del manual del fabricante.

SEGURIDAD Y SALUD 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular. 02.- Utilizar guantes aislantes. 03.- Utilizar casco. 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas. 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	4
NAV 10 / Nave 10	1
POZO / Pozo de Ataque	2
URB / Urbanización	5

121**Red de Tuberías y Accesorios Saneamiento**

Familia	RED DE SANEAMIENTO (09.01)
Instalación	SANEAMIENTO (SAN)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Red de tuberías y accesorios de la red de pluviales y fecales.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Semestral
----------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE:

- 01.- Hacer una inspección visual de los elementos de registro.
- 02.- Verificar la estanqueidad de las tapas para evitar olores.
- 03.- Verificar que no haya obstrucciones a los conductos.
- 04.- Comprobar el estado de limpieza de la cubierta.
- 05.- Verificar la inexistencia de humedades en las proximidades de los recorridos de las tuberías.

Tiempo previsto

1 h MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE:

- 01.- Limpieza general de las arquetas.
- 02.- Limpiar con proyección de agua a presión los sumideros.
- 03.- Limpiar los registros críticos.

Tiempo previsto

2 h AYUDANTE MECÁNICO

Comprobación periódica	Obligatorio	Decenal
-------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE:

- 1.- Limpiar las arquetas de pie, de bajante y sifónicas o antes si hacen olor.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 10 / Nave 10	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
POZO / Pozo de Ataque	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1

124**Rejillas**

Familia	REJAS Y ACCESORIOS (09.03)
Instalación	SANEAMIENTO (SAN)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Reja lineal de fundición registrable marca ACO.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Limpieza de las rejillas, examinando todos sus elementos.

02.- Efectuar prueba de evacuación, comprobando la no disminución del caudal.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	1
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	1
NAV 16 / Nave 16	1
NAV 8B / Nave 8B	1
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	1
URB / Urbanización	1

110**Contacto magnético****Familia** CONTACTOS MAGNÉTICOS (12.01.A)**Descripción** Detector de**Instalación** SEGURIDAD (SEG) **Empresa** VARIAS

apertura de puerta por contacto magnético

Factor 100**Operaciones****Revisión general**

Ordinario

Anual

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 01.- Inspeccionar por muestreo el estado de las conexiones. 02.- Inspeccionar por muestreo el estado de las fijaciones. 03.- Realizar prueba de falsa alarma. 04.- Realizar prueba de apertura. 05.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	14
CIN / Cineteca	22
TEAT-CAF / Teatro - Café Teatro	4
URB / Urbanización	1

Familia	CÁMARAS (17.06.D)
Instalación	SEGURIDAD (SEG)
Empresa	VARIAS
Factor	100
Descripción	Sistema CCTV formado por cámaras fijas / domo

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral
----------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar el estado de las conexiones.
- 02.- Inspeccionar el estado de las fijaciones del soporte y cámara.
- 03.- Comprobar la señal de vídeo.
- 04.- Comprobar que la fecha de registro es la real.
- 05.- Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de rebobinado de cintas.
- 06.- Verificar el correcto estado del calefactor que evita que se empañe el cristal.
- 07.- Limpiar la óptica de cada cámara con un disolvente adecuado.
- 08.- Realizar la prueba de ajuste del iris. En caso de que éste sea automático cerrar totalmente el paso de luz a la óptica (tapar el objetivo con un elemento plano y opaco) durante unos 10 segundos, y verificar que al retirar el citado objeto en la cámara se produce una saturación momentánea de luz cogiendo luminosidad al cabo de unos segundos. Verificar la imagen obtenida en el monitor ajustando los controles si es necesario.
- 09.- Comprobar la orientación correcta.
- 10.- Verificar que la cámara no esté obstaculizada por ningún objeto que limite o reduzca su área de visión. (Seguir los pasos del manual operativo de mantenimiento del fabricante).

Tiempo previsto

20' ELECTRÓNICO

Unidades

CIN / Cineteca	10
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	3
URB / Urbanización	16

Familia CENTRALES DE DETECCIÓN Y ALARMA (12.03)

Descripción

Instalación SEGURIDAD (SEG) **Empresa** VARIAS

Central de seguridad con control y zonas programables

Factor 100

Operaciones

Comprobaciones periódicas

Ordinario

Trimestral

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 01.- Comprobar el funcionamiento de la instalación con cada fuente de suministro. 02.- Mantenimiento de los acumuladores: limpieza de bornes y reposición de agua destilada si es necesario. 03.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Revisión general

Obligatorio

Anual

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGUN REAL DECRETO 2364/1994 01.- Realizar la verificación integral de la instalación. 02.- Limpiar el equipo de la central y accesorios. 03.- Verificar las uniones roscadas o soldadas. 04.- Limpiar y reglar los relés. 05.- Regular tensiones e intensidades. 06.- Verificar los equipos de transmisión de alarma (sirenas, sistemas telefónicos...). 07.- Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico. 08.- Ha de quedar constancia de los resultados de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA SEGURIDAD

Unidades

CENT PR/Central de producción

2

Familia EQUIPAMIENTO (17.05.C)

Instalación SEGURIDAD (SEG)

Empresa

Factor 100

Descripción Grabador de vídeo digital de 16 entradas de cámara, 2 salidas de vídeo y 500 Gb.

Operaciones

Revisión general

Ordinario

Anual

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Limpiar el equipo. 02.- Verificar el funcionamiento. 03.- Comprobar las conexiones.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENTR PR/Central de producción

1

CIN/Cineteca

1

117**Detector de presencia antiintrusión**

Familia	BIVOLUMÉTRICOS (12.01.B.B)
Instalación	SEGURIDAD (SEG)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Detector bivolumétrico de infrarrojos pasivo de la instalacion de seguridad marca Honeywell.

Operaciones

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el estado de las conexiones.

02.- Inspeccionar el estado de las fijaciones.

03.- Comprobar el funcionamiento de cada elemento.

04.- Limpiar los detectores.

05.- Ha de quedar constancia del resultado de las verificaciones anotando el cambio de elementos defectuosos que se haya realizado.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción	4
CIN / Cineteca	20
DIMAD-INT / DiMad - Intermediae	24
URB / Urbanización	13

118**Puesto de control de seguridad**

Familia	ORDENADOR DE CONTROL (06.03)
Instalación	SEGURIDAD (SEG)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Ordenador del servidor de seguridad para el sistema de control de accesos y alarmas de seguridad de la cineteca.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Trimestral
----------------------------------	-----------	------------

En el puesto de supervisión:

- Comprovar hardware (PC e impresora)
- Limpieza unidad de disquette
- Revisión configuración de alarmas y registros programados

Tiempo previsto

20' ELECTRÓNICO

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Anual
----------------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar el interior y exterior del equipo (pantalla, teclado, torre y mouse).
- 02.- Comprobar todas las conexiones entre los diferentes elementos.
- 03.- Comprobar las conexiones y cables eléctricos.
- 04.- Comprobar el funcionamiento de todos los elementos del equipo.
- 05.- Comprobar la tensión de alimentación.
- 06.- Realizar las comprobaciones y recomendaciones del proveedor del software.

Tiempo previsto1 h EMPRESA ESPECIALISTA SISTEMA
GESTIÓN**Unidades**

CIN / Cineteca	1
-----------------------	----------

122**Monitor CCTV****Familia** MONITOR (17.06.A)**Instalación** SEGURIDAD (SEG)**Empresa****Factor** 100**Descripción** Monitor de 17" para el puesto de control CCTV.
Marca: Honeywell

Operaciones		
Comprobaciones periódicas	Ordinario	Semestral

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 01.- Inspeccionar visualmente el estado de cada equipo. 02.- Limpiar los equipos. 03.- Verificar: Contraste, brillo, sincronismos, conectores y resistencia de carga.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE ELECTRÓNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
01.- Inspeccionar el estado de las conexiones. 02.- Verificar el estado de las fijaciones.

Tiempo previsto

10' ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR/CENTRAL DE PRODUCCION	2
CIN/CINETECA	5

125**Control de cámaras CCTV****Familia** CONTROL CÁMARAS (17.06.C)**Descripción** Consola multifunción**Instalación** SEGURIDAD (SEG) **Empresa** Factor 100 retroiluminada con display LCD.**Operaciones****Revisión general**

Ordinario

Anual

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar visualmente el estado del equipo.

02.- Inspeccionar el estado de las conexiones. 03.-

Realizar una limpieza general. 04.- Comprobar el
correcto funcionamiento del equipo.**Tiempo previsto**

5' ELECTRÓNICO

Unidades

CENT PR/Central de produccion

1

CIN/Cineteca

1

Familia	TUBOS DE VACÍO (26.02.b)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Colector solar de vacío de alta tecnología, marca VIESSMANN modelo VITOSOL 200

Operaciones

Sobreproducción térmica solar	Obligatorio	Sobreproducción solar
--------------------------------------	-------------	-----------------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE

01.- En caso de producciones superiores al 110 % en algún mes del año o producciones del 100 % durante tres meses seguidos, se procederá de la siguiente manera, si hace falta:

- .- Tapar parcialmente el campo de captadores.
- .- Vaciar parcialmente el campo de captadores.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Plan de vigilancia	Obligatorio	Trimestral
---------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE:

Captadores:

- 01.- Limpiar con agua y productos adecuados los tubos.
- 02.- Substituir los tubos dañados en caso necesario.
- 03.- Substituir en el caso de observar deformaciones en las juntas.
- 04.- Comprobar que no existen fugas en las conexiones.
- 05.- Verificar que no existen puntos de corrosión ni degradaciones en la estructura.

Circuito secundario:

- 01.- Purgar el depósito acumulador, eliminando la presencia de fangos.

Circuito primario:

- 01.- Vaciar el aire del botellín mediante el purgador.
- 02.- Comprobar la presión del vaso de expansión.
- 03.- Comprobar el nivel del vaso de expansión.

Tiempo previsto

2 h AYUDANTE MECÁNICO

Plan de vigilancia	Obligatorio	Semestral
---------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE

Circuito secundario

- 01.-Comprobar que no existen fugas ni humedades.
- 02.-Purgar el sistema.

Circuito primario

- 01.- Verificar la inexistencia de fugas y humedades en las tuberías, aislamientos y sistema de llenado.

Tiempo previsto

30' AYUDANTE MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Semestral
-------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE

Sistema de captación

- 01.- Diferencias sobre original.
- 02.- Diferencias entre captadores.
- 03.- Condensaciones y suciedad.
- 04.- Fisuras y deformaciones en las juntas.
- 05.- Corrosión y deformaciones en el absorbedor, si hace falta.
- 06.- Deformaciones, oscilaciones y ventilación de la carcasa.
- 07.- Existencia de fugas en las conexiones.
- 08.- Degradación, indicios de corrosión y apretamiento de los tornillos de la estructura, si es necesario.

Circuito hidráulico.

- 01.- Inspección visual de la degradación, protección entre uniones y ausencia de humedades en el aislamiento térmico exterior.
- 02.- Vaciar el aire del botellín del purgador manual, si hace falta.
- 03.- Comprobar la presión del vaso de expansión cerrado, si hace falta.
- 04.- Comprobar el nivel del vaso de expansión abierto, si hace falta.
- 05.- Verificar el correcto funcionamiento del sistema de llenado.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE

Sistema de acumulación

- 01.- Detección de lodos en el fondo del depósito acumulador, si es necesario limpiar.
- 02.- Comprobación del estado del ánodo de sacrificio.
- 03.- Comprobación del buen funcionamiento del ánodo de corriente impresa.
- 04.- Comprobar la no existencia de humedad en el aislamiento.

Sistema de intercambio

- 01.- Control de funcionamiento, eficiencia del intercambiador de placas.
- 02.- Limpiar del intercambiador de placas.
- 03.- Control de funcionamiento, eficiencia del intercambiador de serpentín.
- 04.- Limpiar del intercambiador de serpentín.

Circuito hidráulico.

- 01.- Comprobar que los valores de la densidad y el pH del fluido refrigerante se encuentra dentro los parámetros recomendados por el fabricante.
- 02.- Inspección visual de la degradación, protección entre uniones y ausencia de humedades en el aislamiento térmico interior.
- 03.- Comprobar el correcto funcionamiento y limpieza del purgador automático, si hace falta.
- 04.- Verificar que no existen fugas en la bomba de circulación.
- 05.- Abrir y cerrar las válvulas de cortes para evitar agarrotamientos.
- 06.- Actuar sobre la válvula de seguridad.

Sistema eléctrico y de control.

- 01.- Verificar la estanqueidad del cuadro eléctrico.
- 02.- Verificar el correcto funcionamiento de los diferenciales y reapretar els bornes, si es necesario.
- 03.- Comprobar el correcto funcionamiento del termostato.
- 04.- Verificar el sistema de medida.

Sistema de energía auxiliar

- 01.-Control de funcionamiento del sistema auxiliar
- 02.- Control de funcionamiento de las sondas de temperatura.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN CTE:

01.- Efectuar una prueba de presión en el circuito hidráulico para a comprobar la estanqueidad del conjunto.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA
 CLIMATIZACIÓN

Unidades

Familia	MECÁNICOS (04.02.B.B)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Depósito de expansión cerrado de membrana recambiable marca Sedical de los siguientes tipos: TIPO 1 - Capacidad 200 litros. TIPO 2 - Capacidad 33 litros.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Anotar la presión del circuito de expansión.
- 02.- Verificar la inexistencia de fugas de agua.
- 03.- Purgar los puntos más altos de la instalación.
- 04.- Verificar el funcionamiento del desagüe de la válvula de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

20' AYUDANTE MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DEL VASO DE EXPANSIÓN

- 01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
- 02.- Verificar el sistema de llenado de agua del vaso de expansión.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
- 02.- Comprobar la presión en frío de la cámara de gas y rellenar si procede.
- 03.- Controlar la presión del agua en frío.
- 04.- Comprobar las presiones a pleno rendimiento.
- 05.- Verificar el funcionamiento de los purgadores automáticos.

SEGURIDAD Y SALUD (PARA DEPÓSITOS AUTOMÁTICOS)

- 01.- Utilizar guantes aislantes.
- 02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

Unidades

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (03.02.A.B)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Electrobomba centrífuga marca circuladora de rotor húmedo marca WILO, para el circuito de retorno de ACS con un caudal de 4 l/s y una presión diferencial de 800 kPa.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar que la bomba en funcionamiento es la que corresponde.
- 02.- Parar la bomba eléctricamente, cambiar el selector a bomba reserva y cerrar las válvulas de la bomba parada.
- 03.- Anotar las presiones de trabajo y comprobar que no excedan las de placa.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

10' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión diferencial (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN BOMBAS CON MEDIDA DE POTENCIA CONSUMIDA

- 01.- Revisar el cierre y reapretar en caso necesario.
- 02.- Verificar que los desagües de refrigeración y goteo no están obstruidos (para cierres de prensa estopa).
- 03.- Lubricar y engrasar los cojinetes y rodamientos.
- 04.- Comprobar y ajustar la alineación del grupo.
- 05.- Verificar el estado de los acoplamientos.
- 06.- Comprobar la ausencia de fugas en las juntas.
- 07.- Limpiar los filtros de aspiración y renovación en caso necesario.
- 08.- Anotar la intensidad por fase y comprobar con la nominal.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 06.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todos ellos.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Parámetros Lectura

Consumo eléctrico (A)

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Desmontar la tapa del ventilador y limpiar las aletas de ventilación.
- 02.- Inspeccionar las conexiones eléctricas, la conexión a tierra y el aislamiento del motor (entre fases y entre fase y tierra).
- 03.- Comprobar y ajustar el relé térmico.
- 04.- Inspeccionar el estado general, limpiar el motor y repintar en caso necesario.
- 05.- Comprobar las vibraciones y el estado de los anclajes.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

1 h 30' MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción

2

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (03.02.A.B)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	- Bomba centrífuga de rotor húmedo marca WILLO, para el circuito de primario de solar para un caudal de de 1 l/s y 350 kPa. - Bomba centrífuga de rotor seco marca Sedical, para el circuito secundario y recirculación solar, para un caudal de 1,2 l/s y una presión diferencial de 100 kPa.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar que la bomba en funcionamiento es la que corresponde.
- 02.- Parar la bomba eléctricamente, cambiar el selector a bomba reserva y cerrar las válvulas de la bomba parada.
- 03.- Anotar las presiones de trabajo y comprobar que no excedan las de placa.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

10' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión diferencial (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN BOMBAS CON MEDIDA DE POTENCIA CONSUMIDA

- 01.- Revisar el cierre y reapretar en caso necesario.
- 02.- Verificar que los desagües de refrigeración y goteo no están obstruidos (para cierres de prensa estopa).
- 03.- Lubricar y engrasar los cojinetes y rodamientos.
- 04.- Comprobar y ajustar la alineación del grupo.
- 05.- Verificar el estado de los acoplamientos.
- 06.- Comprobar la ausencia de fugas en las juntas.
- 07.- Limpiar los filtros de aspiración y renovación en caso necesario.
- 08.- Anotar la intensidad por fase y comprobar con la nominal.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar que estén conectadas todas las tomas de tierra.
- 06.- Antes de manipular cualquier elemento comprobar la desconexión total de todos ellos.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Parámetros Lectura

Consumo eléctrico (A)

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Desmontar la tapa del ventilador y limpiar las aletas de ventilación.
- 02.- Inspeccionar las conexiones eléctricas, la conexión a tierra y el aislamiento del motor (entre fases y entre fase y tierra).
- 03.- Comprobar y ajustar el relé térmico.
- 04.- Inspeccionar el estado general, limpiar el motor y repintar en caso necesario.
- 05.- Comprobar las vibraciones y el estado de los anclajes.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipular.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión antes de manipular con un comprobador de tensión.

Tiempo previsto

1 h 30' MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción

6

Familia	RESTO (04.05.B.B)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Depósito acumulador de ACS marca LAPESA, con las siguientes características TIPO 1 - Capacidad 2000 litros. TIPO 2 - Capacidad 2000 litros.

Operaciones

Limpieza	Obligatorio	Semanal
-----------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGUN REAL DECRETO 865/2003

01.- Realizar la purga del fondo de los acumuladores.

Tiempo previsto

5' AYUDANTE MECÁNICO

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Anotar la presión del circuito.

02.- Verificar la inexistencia de fugas de agua.

03.- Purgar los puntos altos de la instalación.

04.- Verificar el funcionamiento del desagüe de la válvula de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' AYUDANTE MECÁNICO

Parámetros Lectura

Presión (MPa)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN SISTEMA DE PREPARACIÓN DE ACS

01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.

02.- Verificar el sistema de llenado de agua del depósito.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.- Purga de válvulas de drenaje de las tuberías.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Inspección y limpieza	Obligatorio	Trimestral
------------------------------	-------------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

01.- Revisar el estado general de limpieza y conservación y limpiar en caso necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10' AYUDANTE MECÁNICO

Determinación de Legionela	Obligatorio	Anual
-----------------------------------	-------------	-------

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.- Determinar la Legionella en el agua del sistema. Análisis realizado por un laboratorio independiente y debidamente inscrito en el registro de Laboratorios de Salud Pública de la Comunidad Autónoma y según la norma ISO 11731 Parte 1, 1998.

Para la recogida de muestras para la determinación de Legionella, se tomará un litro de agua de cada acumulador, preferiblemente de la parte baja del depósito, recogiendo, si existieran, materiales sedimentados. Medir temperatura del agua y cantidad de cloro libre y anotar en el Registro de Mantenimiento.

Acciones según el Recuento de Legionella:

Legionella: >1.000 UFC/l

Acción propuesta: Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso. Limpiar y realizar un tratamiento de choque de acuerdo con el Protocolo de limpieza y Desinfección en Caso de Brote de Legionelosis, antes de reiniciar el servicio. Y realizar una nueva toma de muestras a los 15 días.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar mascarilla autofiltrante contra partículas.

Tiempo previsto

2 h EMPRESA EXTERNA HOMOLOGADA
LEGIONELLA

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Verificar el funcionamiento de la válvula de seguridad.

02.- Comprobar la presión en frío.

03.- Comprobar la presión del agua en el circuito en frío.

04.- Comprobar las presiones a pleno rendimiento.

05.- Verificar el funcionamiento de los purgadores automáticos.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' MECÁNICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN REAL DECRETO 865/2003

01.-Limpiar y desinfectar todo el circuito según protocolo de Limpieza y desinfección.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El personal dedicado a efectuar estas operaciones deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el ministerio de Sanidad y Consumo a propuesta de las Comunidades Autónomas correspondientes.

01.-En el caso de la desinfección química con cloro, el procedimiento a seguir será el siguiente:

01.1.-Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30°C y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1-2 mg/l y mantener durante 3 o 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar en el depósito 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.

01.2.-Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.

01.3.-Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.

01.4.-Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales. Si es necesaria la recloración, esta se realizará por medio de dosificadores automáticos.

02.-En el caso de la desinfección térmica, el procedimiento a seguir será el siguiente:

02.1.-Vaciar el sistema, y si fuera necesario, limpiar a fondo las paredes de los depósitos acumuladores, realizar las operaciones necesarias y aclarar con agua limpia.

02.2.-Llenar el depósito acumulador y elevar la temperatura del agua hasta 70°C y mantener al menos 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial. Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60°C.

02.3.-Vaciar el depósito acumulador y volver a llenarlo para su funcionamiento habitual.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar guantes aislantes.

02.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

03.- Uso obligatorio de botas dieléctricas.

04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

05.-Utilizar mascarilla con filtro contra partículas, gases y vapores.

06.-Utilizar traje completo resistente a agentes químicos con protección de la cabeza, guantes, botas y gafas.

Tiempo previsto

3 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción

6

Familia	PLACAS (01.10.B.A)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Intercambiador de calor de placas marca Sedical y potencia calorífica de 148,7 kW

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Comprobar la temperatura de utilización del intercambiador.

02.- Tomar nota de las temperaturas de entrada y salida del primario y secundario, verificando el salto térmico.

Tiempo previsto

15' MECÁNICO

Parámetros Lectura

Temperatura entrada primario (°C)

Temperatura entrada secundario (°C)

Temperatura salida primario (°C)

Temperatura salida secundario (°C)

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Comprobar la inexistencia de fugas.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión anual	Ordinario	Anual
-----------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Comprobar la ausencia de corrosiones.

Tiempo previsto

40' MECÁNICO

Revisión general	Ordinario	Anual
-------------------------	-----------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Revisar las juntas.

02.- Si los valores de transmisión se han reducido, proceder a la limpieza de los circuitos primario y secundario. Esta limpieza se deberá de hacer en función del tipo de sedimento o incrustación existente.

Tiempo previsto

45' MECÁNICO

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

01.- Revisar aislamiento térmico.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (02.11.B)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Aerotermino para agua caliente del circuito primario de energía solar de 81,3 kW de potencia.

Operaciones

Verificaciones y limpieza	Obligatorio	Semestral
----------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN DE UNIDADES TERMINALES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

01. - Verificad el sistema de regulación.
02. - Verificad los inversores invierno-verano (si hay).
03. - Verificad el funcionamiento general.
04. - Engrasad las piezas móviles.
05. - Limpiad las rejillas.
06. - Verificad la ausencia de corrosión.
07. - Tomar consumos del ventilador.
08. - Limpiar las aletas del ventilador.
- 09.- Realizar la limpieza exterior y revisión general de las baterías y comprobar la ausencia de pérdidas.

SEGURIDAD Y SALUD

01. - Verificad que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
02. - Utilizad guantes aislantes.
03. - Utilizad herramientas aislantes cuando trabajáis con tensión.
04. - Utilizad cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
05. - Uso obligatorio de botas dieléctricas.
06. - Comprobad la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

15' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: REVISIÓN BATERÍAS DE INTERCAMBIO TÉRMICO

- 01.- Revisión visual y limpieza de las baterías comprobando que no haya fugas.
- 02.- Comprobar la circulación de las baterías purgando si fuera necesario.

SEGURIDAD Y SALUD

01. - Verificad que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
02. - Utilizad guantes aislantes.
03. - Utilizad herramientas aislantes cuando trabajáis con tensión.
04. - Utilizad cinturón de seguridad para alturas superiores a 3 metros.
05. - Uso obligatorio de botas dieléctricas.
06. - Comprobad la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

5' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Unidades

CENT PR / Central de Producción

Familia	POTENCIA INSTALACIÓN > 70 kW (04.01.A.B)
Instalación	SOLAR (SOL)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Red de tuberías y accesorios de la instalación solar térmica.

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: COMPROBACIÓN DE NIVELES DE AGUA EN CIRCUITOS

01.- Inspeccionar visualmente la ausencia de fugas en prensas, racores y juntas.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEGÚN UNE 100030

01.- Realizar la purga de las válvulas de drenaje.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Inspección y limpieza	Ordinario	Semestral
------------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

01.- Inspeccionar el funcionamiento de las válvulas en general.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h AYUDANTE MECÁNICO

Inspección y limpieza	Obligatorio	Semestral
------------------------------	-------------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: RED DE TUBERÍAS

01.- Comprobar la estanquidad de válvulas de interceptación.

02.- Revisar y limpiar los filtros de agua.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h 30' EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

Limpieza y desinfección	Obligatorio	Anual
--------------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RITE IT 3: RED DE TUBERÍAS

01.- Inspeccionar los tramos visibles de fugas de la red de tuberías, comprobar la estanquidad de los circuitos de distribución.

02.- Revisar el correcto funcionamiento de la instalación.

SEGURIDAD Y SALUD

01.- Utilizar casco.

02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA
CLIMATIZACIÓN

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar los soportes y las fijaciones (apretar bridas y juntas).
- 02.- Comprobar el estado de los elementos de protección y/o acabado.
- 03.- Limpiar el tendido de las tuberías.
- 04.- Verificar el estado de corrosión.
- 05.- Verificar la ausencia de condensación.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Utilizar casco.
- 02.- Utilizar cinturón de seguridad para alturas superiores a los 3 metros.

Tiempo previsto

2 h MECÁNICO

Unidades

CENT PR / Central de Producción

1

Familia	ELÉCTRICAS (20.02.A)
Instalación	TRANSPORTE (T)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Plataforma elevadora de mercancías para 500 Kg, 4m de recorrido y 2 paradas

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Ordinario	Mensual
----------------------------------	-----------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Comprobar ruidos en la subida.
- 02.- Comprobar la nivelación de la plataforma con el suelo.
- 03.- Inspeccionar el estado del pavimento de la plataforma.
- 04.- Comprobar los cables y enclavamientos.
- 05.- Rellenar los engrasadores de las poleas.
- 06.- Inspeccionar los contactos eléctricos.
- 07.- Inspeccionar el correcto funcionamiento de pulsadores e indicadores.
- 08.- Comprobar el funcionamiento de los interruptores magnéticos.
- 09.- Inspeccionar la polea del regulador.
- 10.- Comprobar el nivel de aceite del motor.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

1 h EMPRESA HOMOLOGADA APARATOS ELEVADORES

Inspecciones periódicas	Ordinario	Trimestral
--------------------------------	-----------	------------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Inspeccionar las guías de la plataforma.
- 02.- Inspeccionar el final de recorrido.
- 03.- Inspeccionar el estado de los amortiguadores.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

25' EMPRESA HOMOLOGADA APARATOS ELEVADORES

Revisión y limpieza	Ordinario	Semestral
----------------------------	-----------	-----------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- 01.- Limpiar el foso.
- 02.- Limpiar la placa de maniobra.
- 03.- Revisar el funcionamiento y limpiar el motor.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 04.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30' EMPRESA HOMOLOGADA APARATOS ELEVADORES

Unidades

Familia	ELÉCTRICOS (20.01.A)
Instalación	TRANSPORTE (T)
Empresa	
Factor	100
Descripción	Ascensor eléctrico de pasajeros de las siguientes características: TIPO 1 - Dimensiones: 2,05X1.70X2,22 m - Carga: hasta 21 pers. y 1.600 Kg TIPO 2 Carga nominal: 450 Kg

Operaciones

Comprobaciones periódicas	Obligatorio	Mensual
----------------------------------	-------------	---------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RAE

- 01.- Comprobar las funciones de mando y protección.
- 02.- Comprobar el arranque, paro y nivelación.
- 03.- Comprobar la apertura y cierre de las puertas.
- 04.- Limpieza de la cabina.
- 05.- Controlar nivel de aceite del motor, máquina y soporte lateral. Rellenar si es necesario.
- 06.- Controlar estado de ferodos y tambor de frenos. Ajustar o reemplazar si es necesario.
- 07.- Verificar el funcionamiento de las luces de la cabina y de la sala de máquinas.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

30´	EMPRESA HOMOLOGADA APARATOS ELEVADORES
-----	--

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RAE

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN LA CABINA

- 01.- Verificar el funcionamiento del patín fotocelular.
- 02.- Verificar el funcionamiento del ventilador.
- 03.- Verificar el estado de los componentes de la cabina.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL TECHO DE LA CABINA

- 01.- Limpieza del techo de la cabina.
- 02.- Limpieza de los carriles de la puerta de los pisos.
- 03.- Comprobar la puerta de los pisos.
- 04.- Verificar visualmente el estado de los cables de arrastre de las puertas.
- 05.- Verificar visualmente el estado de las poleas de suspensión.
- 06.- Comprobar las cerraduras y tornillos de las puertas de los pisos.
- 07.- Verificar el estado de las guías de las puertas de los pisos.
- 08.- Engrase de las guías.
- 09.- Comprobar la tensión de los cables y del punto de anclaje.
- 10.- Verificar el funcionamiento de la cinta seleccionadora.
- 11.- Verificar el estado de las ruedas superiores.
- 12.- Verificar el funcionamiento correcto del paracaídas.
- 13.- Verificar el estado de los cables del limitador.
- 14.- Limpieza del hueco, las guías y las fijaciones.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN CADA PISO

- 01.- Limpieza del umbral de las puertas de los pisos.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN ÚLTIMA PARADA

- 01.- Verificar el estado de la puerta de la cabina.
- 02.- Verificar el funcionamiento del operador y sus contactos.
- 03.- Limpieza de los carriles de la puerta de la cabina.
- 04.- Verificar visualmente el estado de las poleas de suspensión.
- 05.- Verificar el funcionamiento del contacto de la puerta de la cabina.
- 06.- Verificar visualmente el estado del cable de arrastre.
- 07.- Verificar el estado de las guías de las puertas de la cabina.
- 08.- Verificar el funcionamiento de la leva mecánica o autoleva.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EL FOSO

- 01.- Limpieza del foso y debajo cabina.
- 02.- Verificar el estado del pesacargas.
- 03.- Verificar el estado de las ruedas interiores.
- 04.- Verificar el alargamiento de los cables y medida de reserva.
- 05.- Verificar el estado del limitador de tensión.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO SALA DE MAQUINAS

- 01.- Limpieza de la sala de máquinas.
- 02.- Verificar el estado de la escobilla, del portaescobilla y del colector.
- 03.- Verificar el estado del filtro de la máquina, del motor y de los desviadores.
- 04.- Verificar el estado de la franquicia axial y radial del aparato tractor.
- 05.- Verificar el estado de los cables de tracción: adherencia y deslizamiento.
- 06.- Verificar el funcionamiento de los frenos.
- 07.- Verificar el estado de final de recorrido.
- 08.- Limpieza del cuadro.
- 09.- Verificar el funcionamiento de los relés, contactores y temporizadores.
- 10.- Verificar el funcionamiento de los fusibles de maniobra.
- 11.- Revisar el apriete de la conexión a la fuerza.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.

05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

10 h EMPRESA HOMOLOGADA APARATOS
ELEVADORES

Revisión general	Obligatorio	Anual
-------------------------	-------------	-------

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SEGÚN RAE

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL TECHO DE LA CABINA

- 01.- Verificar visualmente el estado de las fijaciones.
- 02.- Verificar el estado de las fijaciones de las parte superior de la cabina.
- 03.- Verificar el funcionamiento de los mecanismos de seguridad.
- 04.- Verificar el aislamiento correcto del estribo de la cabina.
- 05.- Verificar el estado del cordón de maniobra.
- 06.- Verificar el estado de los faldones y del zócalo de la cabina.
- 07.- Verificar el estado de las ruedas del tascón y del contrapeso.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN CADA PISO

- 01.- Verificar el estado de las botoneras y de los indicadores luminosos y de posición.
- 02.- Limpieza del umbral de la cabina.
- 03.- Verificar el estado de las puertas de emergencia.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL FOSO

- 01.- Verificar el funcionamiento de los mecanismos de seguridad.
- 02.- Verificar el estado de aislamiento del estribo de la cabina.
- 03.- Verificar el estado de los amortiguadores.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN SALA DE MAQUINAS

- 01.- Comprobar el nivel del aceite del grupo tractor.
- 02.- Verificar el funcionamiento del selector.
- 03.- Verificar el funcionamiento de los relés más importantes.
- 04.- Verificar el funcionamiento de las protecciones del motor y del generador.
- 05.- Verificar el estado del aislamiento de la bancada.
- 06.- Desacoplar y ajustar el selector.
- 07.- Verificar el funcionamiento de la maniobra.
- 08.- Limpieza de los limitadores.
- 09.- Verificar el estado de la conexión de servicio de los interruptores y de los fusibles de fuerza.
- 10.- Verificar el estado de los tornillos en general.

SEGURIDAD Y SALUD

- 01.- Verificar que la máquina está parada manualmente antes de manipularla.
- 02.- Utilizar guantes aislantes.
- 03.- Utilizar casco.
- 04.- Utilizar herramientas aislantes al trabajar con tensión.
- 05.- Comprobar la ausencia de tensión con un comprobador de tensión antes de manipular el equipo.

Tiempo previsto

12 h EMPRESA HOMOLOGADA APARATOS
ELEVADORES

Inspecciones reglamentarias	Obligatorio	Bienal
------------------------------------	-------------	--------

Inspección obligatoria a realizar por una entidad de Inspección y Control.

Tiempo previsto

8 h EIC APARATOS ELEVADORES

Unidades

CENT PR / Central de Producción	1
CIN / Cineteca	2