

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN,
AGUA CALIENTE SANITARIA Y AIRE ACONDICIONADO DEL
C.A. EL CABRIL

CO-CB-24-135**

Clave: A32-ES-CB-0748

Páginas: 37

INDICE

1. OBJETO
2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES
3. ALCANCE
4. MODALIDAD DE LOS TRABAJOS
5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO
6. MANTENIMIENTO CORRECTIVO
7. EJECUCIÓN DEL TRABAJO
8. PERSONAL
9. MEDIOS MATERIALES
10. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
11. SEGURIDAD FÍSICA
12. EMERGENCIAS
13. MEDIO AMBIENTE
14. GARANTÍA DE CALIDAD

ANEXO-I. LISTADO DE EQUIPOS. TABLA DE APLICABILIDAD. GAMAS DE MANTENIMIENTO

ANEXO-II. TABLA DE APLICABILIDAD. GAMAS DE MANTENIMIENTO

ANEXO-III. REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONA

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 2
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

1 OBJETO

El presente documento tiene por objeto definir los requisitos técnicos necesarios de los servicios de mantenimiento de las instalaciones de calefacción, agua caliente sanitaria y aire acondicionado del C.A. El Cabril.

2 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones del C.A. del Cabril están compuestas de diversos edificios, adaptados cada uno de ellos a usos específicos, no habiendo por tanto un único recinto que concentre la totalidad de las instalaciones o equipos, sino que los mismos se distribuyen por toda la extensión del Centro de Almacenamiento.

El elevado número de elementos dispersos, la propia naturaleza de estos, y la capital importancia que tienen en orden a la consecución de las condiciones ambientales que garanticen el correcto desempeño de las actividades del C.A. El Cabril, exige que el mantenimiento de estas estructuras sea asumido por una empresa que garantice un tratamiento integral, tanto preventivo como correctivo, de forma que pueda asegurarse el continuo funcionamiento de las instalaciones objeto del contrato.

En el Anexo 1 se adjunta la relación no exhaustiva de los equipos existentes, que quedarían incluidos en el servicio. Si durante la vigencia del presente contrato se produjesen modificaciones de los equipos existentes, o incremento de equipos en alguna zona, el mantenimiento de estos deberá ser asumido por la empresa adjudicataria sin coste para Enresa.

3 ALCANCE

Los trabajos a realizar por la empresa contratista serán los necesarios para el correcto mantenimiento de las instalaciones incluidas en el contrato, con el fin de asegurar su estado óptimo desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección del medioambiente.

Todas las operaciones de mantenimiento objeto de este contrato estarán sujetas a las normas y recomendaciones vigentes para cada tipo de instalación de que se trate.

4 MODALIDAD DE LOS TRABAJOS

Los trabajos objeto del presente contrato se clasifican, por su contenido y mecánica operativa, en la modalidad de mantenimiento correctivo y preventivo planificado o preventivo.

La coexistencia de los dos tipos de mantenimiento tiene como objeto que los equipos instalados tengan un funcionamiento operativo sin interrupción durante todos los días del año.

5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El Mantenimiento Preventivo se realizará a partir de una planificación anual realizada por ENRESA.

El mantenimiento se realizará de acuerdo con procedimientos del contratista, que serán presentados para ser aprobados por Enresa, en un plazo inferior a 15 días naturales desde la formalización del

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 3
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

contrato. Dichas gamas de ejecución de los trabajos de mantenimiento preventivo, incluirán al menos las actuaciones indicadas en el Anexo II de cada instalación y aquellas otras que, no estándolo, sean obligatorias según el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, incluso en el caso de que durante el periodo de vigencia del contrato se produzcan modificaciones en la normativa que supongan variaciones respecto del mantenimiento obligatorio de las instalaciones objeto de este contrato, a cada uno de los equipos relacionados en el anexo I de este pliego técnico.

La empresa contratista será la única responsable de la buena ejecución de los trabajos de mantenimiento.

Los gastos derivados de los desplazamientos a El Cabril y las correspondientes estancias no darán lugar a ninguna facturación adicional, correrán por cuenta del contratista.

El contratista realizará las tareas de mantenimiento adaptándose al horario de apertura de la instalación, que es el que a continuación se señala:

- Lunes a viernes de 07:10 h. a 14:40 h, este horario podrá ser ampliado hasta las 19:00 horas para solucionar averías sobrevenidas.

Si durante la visita periódica de mantenimiento preventivo se detectara alguna avería o anomalía en los equipos incluidos en el alcance del contrato que puedan ser solventadas sin modificar el programainicial de mantenimiento preventivo, se considerará dentro del alcance de éste y se procederá a sureparación de forma inmediata.

Las fechas concretas de las visitas se acordarán entre ambas partes. En caso de discrepancia, ENRESA impondrá la fecha comunicándola con una antelación mínima de 24 horas.

6 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

La resolución de fallos y problemas deberá ser en menos de 2 días laborables.

En el caso de que se requiera un componente no disponible en el almacén, este plazo de 2 días laborables comenzará a contar desde la comunicación al contratista de la disponibilidad del componente.

Se estima 360 horas para solucionar las averías sobrevenidas.

Los gastos derivados de los desplazamientos a El Cabril y las correspondientes estancias no darán lugar a ninguna facturación adicional, correrán por cuenta del contratista.

7 EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Los trabajos se realizarán en coordinación con el Servicio de Mantenimiento del C.A. El Cabril en las Instalaciones de Enresa en el C.A. El Cabril cuya ubicación es la siguiente:

C.A. El Cabril. Sierra Albarrana s/n
Carretera A 447; Km 18, Fuente Obejuna
14740 – Hornachuelos (Córdoba)

El contratista en la prestación de los servicios, además de sus propios procedimientos, cumplirá

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 4
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

todas las normas establecidas por Enresa, especialmente las relativas a descargos, protección radiológica y acceso a las diferentes zonas.

El personal que realice sus actividades en el C.A. El Cabril será profesionalmente expuesto a las radiaciones ionizantes.

El contratista tratará directamente con el Técnico del Servicio de Mantenimiento de ENRESA todos los trabajos y detalles inherentes a la ejecución del contrato. Para ello, el contratista deberá designar

un coordinador técnico o responsable del servicio con los debidos conocimientos de la actividad objeto del contrato, con poderes para adoptar soluciones siempre que sea necesario y que será el interlocutor con el responsable encargado del servicio de ENRESA.

Personal del Servicio de Mantenimiento de Enresa entregará, al personal del contratista, un modelo de orden de trabajo que deberá ser devuelta una vez cumplimentada y firmada tras cada una de las revisiones de mantenimiento preventivo o correctivo efectuadas. Asimismo, el personal del contratista deberá entregar la ficha técnica debidamente cumplimentada.

Toda aquella información o documentación derivada de la actuación del personal de la empresa contratista en las instalaciones de ENRESA, será considerada como propiedad de ésta y no podrá ser, en consecuencia, facilitada a ninguna tercera persona o entidad sin consentimiento expreso de ENRESA.

8 PERSONAL

Cualquier cambio en el personal adscrito al contrato deberá ser comunicado a Enresa. El personal adscrito al servicio deberá cumplir, en todo momento, con los requisitos exigidos en los Pliegos. Enresa se reserva el derecho de verificar por los medios de evaluación que estime oportunos en el momento de su incorporación y/o a lo largo del desarrollo del contrato si el personal adscrito al servicio cumple las condiciones solicitadas, obligándose la empresa contratista a relevar a los trabajadores no reúnen los requisitos especificados en el Pliego.

9 MEDIOS MATERIALES

9.1 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El contratista deberá dotar a su personal en las visitas programadas y no programadas de las siguientes herramientas: bomba de vacío, detector de fugas de gas refrigerante, recuperador de gas refrigerante, equipo de soldadura, así como los equipos de medida, multímetro, pinza amperimétrica, analizador de gases y bomba opacimétrica de uso manual, para la verificación de los parámetros y características que definan el estado y funcionamiento de las instalaciones incluidas en el mantenimiento y así como todas las herramientas necesarias.

El contratista deberá dotar a su personal de medios auxiliares, escaleras y andamios. Las herramientas, equipos y medios auxiliares deben ajustarse a la normativa vigente. Los equipos de medida han de estar calibrados.

9.2 MATERIALES

En el caso de que sean necesarios repuestos o materiales el contratista deberá presupuestarlos, y en caso de aprobación del presupuesto se emitirá un pedido formal con cargo a la partida de repuestos de este contrato.

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 5
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

10 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Es objetivo de Enresa dar estricto cumplimiento de las exigencias sobre Seguridad y Salud, que establece la Legislación Española a través de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, en cualquier tipo de trabajo o servicio que se efectúe en sus instalaciones o del que sea receptor. En cumplimiento de dicha norma y del Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de dicha Ley en materia de coordinación de actividades empresariales, así como de cualquier otra normativa vigente en materia de Seguridad y Salud, el contratista afirma y garantiza que deberá, con carácter previo al inicio de los trabajos:

- o Cumplir con las disposiciones generales de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (y su modificación por la Ley 54/2003) y cuantas reglamentaciones en materia de seguridad y salud que le sean de aplicación o aun sin ser legalmente exigibles, aconseje la prudencia para evitar que se produzcan accidentes.
- o Haber realizado la evaluación inicial de riesgos específica de las actividades objeto del presente contrato, elaborando la correspondiente planificación de medidas de prevención y protección que se adoptarán para los riesgos identificados. Si Enresa lo considerase necesario, un técnico del Servicio de Prevención del contratista deberá visitar la instalación y recoger toda la información necesaria para poder elaborar dicho documento.
- o Haber formado e informado a sus trabajadores de los riesgos detectados, así como haber adoptado las medidas necesarias encaminadas a evitar los riesgos derivados de sus actividades propias. El contratista será el único responsable en materia de Seguridad y Salud de su personal, dotándole de todos los equipos de trabajo y elementos de protección individual que puedan ser precisos para el desarrollo de las actividades contratadas.
- o Entregar a Enresa la información sobre los riesgos que, debido a la ejecución del contrato, sus actividades pueden generar, tanto para sus trabajadores, para terceros o en sus instalaciones. Por su parte, Enresa hará entrega al contratista de la información acerca de los riesgos generales, medidas de emergencia e instrucciones de seguridad que puedan ser aplicables en las instalaciones donde vayan a prestar el servicio, así como sobre su Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Es responsabilidad del contratista la entrega de dicha información a sus trabajadores. El contratista, en el caso de haber sido autorizado expresamente por Enresa para subcontratar los servicios acordados en el marco del proyecto, es responsable de trasladar a las empresas subcontratistas la información que Enresa le transmita en materia de coordinación de actividades empresariales, así como que dichas empresas acrediten, en la forma que Enresa le indique, el cumplimiento de sus obligaciones preventivas.

Los trabajadores del contratista o de sus subcontratistas no están autorizados para la utilización de equipos de trabajo o productos propiedad de Enresa, salvo que reciban autorización previa y por escrito.

En caso de detectar comportamientos negligentes o incumplimientos reiterados en materia de Prevención de Riesgos Laborales, Enresa solicitará al contratista que los trabajadores causantes de los mismos reciban nueva formación acorde con las desviaciones observadas. Dicha formación deberá ser presencial e impartida por un técnico del Servicio de Prevención de la empresa. No obstante, si la naturaleza de dichas desviaciones lo hiciera necesario, la formación deberá ser impartida por una entidad formativa especializada (trabajos en altura, montaje de andamios, utilización de maquinaria pesada...). Si, a pesar de la adopción de acciones formativas correctivas, continúan observándose deficiencias, Enresa requerirá al contratista que, en el ejercicio de sus facultades empresariales y de su poder de dirección, no asigne y retire a los trabajadores causantes de las mismas de la ejecución de los trabajos objeto del

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 6
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

contrato. En consecuencia, y en aras de evitar las malas prácticas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, Enresa no permitirá el acceso de estos trabajadores a la instalación.

Coordinación de actividades empresariales

Para aquellos trabajos, servicios o suministros encargados, en los que no resulte de aplicación el Real Decreto 1627/1997, se deberán atender las siguientes obligaciones por parte del contratista:

- o Además de acreditar la modalidad adoptada para organizar la prevención de riesgos laborales en su empresa, el contratista se compromete a comunicar a Enresa cualquier modificación que se produzca, durante el plazo de vigencia del contrato, de lo relativo a lo que se ha indicado al respecto de su organización preventiva.
- o El contratista indicará el procedimiento asistencial para atender a sus posibles accidentados, indicando Mutua de accidentes de trabajo, clínica, médico, etc., donde serán atendidos en caso necesario.
- o El contratista, como contratista principal y responsable de todo el personal que utilice para la ejecución de las actuaciones encargadas en virtud del contrato, responderá ante las Autoridades, Organismos y Tribunales de la correcta aplicación de la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- o Todo el personal del contratista, como en su caso el personal de las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos, deberá utilizar el equipo de protección personal adecuado y específico para el trabajo a realizar, cumpliendo las normas aplicables.
- o La maquinaria, instalaciones y elementos de trabajo general aportados por el contratista, y en su caso el personal de las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos, deberán cumplir los requisitos exigidos, tanto por la normativa vigente, como por la específica que Enresa pudiera aplicar en sus centros de trabajo, garantizando que las citadas máquinas e instalaciones, así como el personal para su operación y mantenimiento, cumplen lo exigido en el Real Decreto 1215/1997 y normativa concordante.
- o El contratista garantiza que cumple con la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales y, de forma específica, con las obligaciones relativas a: la realización de la evaluación de los riesgos laborales; el cumplimiento del deber de información, consulta y participación de los trabajadores; el cumplimiento de los deberes de formación de los trabajadores en materia de prevención; el cumplimiento de las obligaciones impuestas en materia de vigilancia de la salud y el cumplimiento del deber de documentación.
- o El contratista aportará, además de la documentación indicada en el apartado anterior, la relación de los trabajadores que prestarán servicios en las instalaciones de Enresa.
- o El contratista garantiza que ha obtenido -o que lo obtendrá con anterioridad a la comunicación de la relación de trabajadores a Enresa, así como de sus modificaciones y nuevas incorporaciones- el consentimiento de todos y cada uno de los trabajadores concernidos y que dicho consentimiento ha sido expreso en el caso de las personas que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, para comunicar sus datos a Enresa con la finalidad de que ésta pueda cumplir las obligaciones que el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, impone al empresario principal o titular del centro de trabajo en el supuesto de concurrencia de trabajadores de diversas empresas en un centro de trabajo.
- o Si el contenido la documentación aportada o la información indicada se viera modificada durante la duración del presente contrato, el contratista se compromete a entregarla nuevamente a Enresa.

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 7
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

Asimismo, se deberán observar las siguientes obligaciones **en materia de subcontratación**:

- Exigir a las empresas con las que pretenda subcontratar parte del encargo la entrega de la evaluación de riesgos específica de los trabajos a realizar, la planificación de la actividad preventiva, la acreditación que justifica el cumplimiento de las obligaciones en materia de vigilancia de la salud de sus trabajadores, la relación de trabajadores que participarán en la ejecución de la actuación encargada y acreditando haber sido instruidos, formados e informados en materia de Prevención de Riesgos Laborales, así como la relación de sustancias químicas a utilizar o emplear en la ejecución de esa actuación.
- El contratista deberá garantizar que el tercero subcontratado obtendrá el consentimiento de todos y cada uno de los trabajadores para comunicar sus datos con la finalidad de cumplir las obligaciones del Real Decreto 171/2004.
- Exigir a los trabajadores autónomos con los que haya subcontratado parte de la actuación encargada las acreditaciones que se correspondan y que permitan constatar que cumplen con la normativa de Prevención de Riesgos Laborales que les es de aplicación.
- Vigilar el cumplimiento de la normativa de Prevención de Riesgos Laborales por parte de los terceros subcontratados.

Otras obligaciones del contratista durante la ejecución de los trabajos en Enresa:

- Comunicar cuando se produzca un accidente de trabajo grave o muy grave de alguno de sus trabajadores o de sus subcontratadas en la instalación.
- Participar y hacer participar a los trabajadores que presten servicios en las instalaciones de Enresa en los simulacros de incendios o cualquier otra medida de entrenamiento que se adopte para la puesta en práctica y efectividad de las medidas de emergencia.
- Comunicar inmediatamente toda situación de emergencia susceptible de afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Tener en cuenta en su evaluación de riesgos y en su planificación preventiva las informaciones facilitadas.
- Coordinarse con el resto de empresas que presten servicios en las instalaciones de Enresa.
- Designar un responsable de seguridad del contrato.
- Asistir a las reuniones periódicas de coordinación a las que sea convocado.
- Facilitar aquella documentación en materia de Prevención de Riesgos Laborales que Enresa considere necesario: revisiones periódicas de Equipos de Protección Colectiva e Individual, cuadros de obra, maquinaria, procedimientos de izado de grandes piezas, certificación de anclajes para trabajos en altura, entre otras.
- Llevar a cabo un seguimiento del cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el contrato en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Para ello, el responsable de seguridad del contrato y un técnico del Servicio de Prevención del contratista deberán realizar visitas periódicas a la instalación (la frecuencia de las visitas dependerá del grado de cumplimiento de dichos requisitos, no superando en todo caso la de una visita mensual de cada uno de ellos).
- Hacer un uso adecuado de las instalaciones de higiene y bienestar cedidas temporalmente por Enresa. Esta cesión estará condicionada por la disponibilidad existente y la correcta utilización que el contratista haga de dichas instalaciones.

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 8
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

- o Dotar a sus trabajadores de todos los EPI no destinados a proteger contra el riesgo radiológico, incluyendo la ropa térmica.

11.- SEGURIDAD FÍSICA

El contratista deberá tener en cuenta las normas previstas para el control de accesos de personal y material al C.A. El Cabril, siendo responsable de que su personal conozca y obedezca los procedimientos e instrucciones que estén en vigor, así como de su comportamiento en el interior de la Instalación. Todo el personal será informado en el curso de acceso sobre las pautas generales a cumplir sobre la seguridad física de la instalación.

12.- EMERGENCIAS

El contratista será el responsable de que todo el personal a su cargo en el emplazamiento conozca y cumpla las normas a seguir en caso de emergencia y las misiones y obligaciones que se deriven del Plan de Emergencia Interior del C.A. El Cabril (A32-PE-EN-0001) vigente. Todo el personal será formado sobre dichas normas y actuaciones.

13.- MEDIO AMBIENTE

El contratista será responsable de que su personal conozca y aplique los procedimientos previstos en materia de protección del medio ambiente, en todas las actividades que realicen dentro de la Instalación. Se compromete, asimismo, a cumplir la legislación aplicable y a pedir cuanta información sea necesaria para dar cumplimiento a los requerimientos ambientales. Los procedimientos internos de Enresa que resulten de aplicación serán puestos a disposición del contratista en la reunión de lanzamiento de los trabajos.

El contratista será el responsable de gestionar todos los residuos que se generen en el desarrollo de las tareas que se realicen en zona convencional. En el caso de que las tareas se desarrollen en zona controlada, los residuos generados se gestionarán de acuerdo con lo recogido en los procedimientos internos del C.A. El Cabril correspondientes y a las indicaciones de los responsables del Servicio PRYMA.

14.- GARANTÍA DE CALIDAD

Los trabajos recogidos dentro del alcance del presente pliego técnico no están sometidos a Garantía de Calidad de Enresa.

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 9
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

ANEXO I

Nº	DENOMINACION	MARCA	MODELO	POTENCIA N
1	AUTONOMO/BOMBA CALOR	CIATESA	IN-80	19.9 KW
2	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 3300 PN	3.6 KW
3	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 2300 PN	2.45 KW
4	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 2300 PN	2.45 KW
5	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 2300 PN	2.45 KW
6	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 3300 PN	3.6 KW
7	AUTONOMO/BOMBA CALOR	CIATESA	IN-120	29.6 KW
8	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HFGI	1.6 KW
9	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	4000 PN	1.46 KW
10	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	3300 PN	1.22 KW
11	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	3300 PN	1.22 KW
12	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	3300 PN	1.22 KW
13	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HFGI	2 KW
14	SPLIT/BOMBA CALOR	ROCA SANYO		2.2 KW
15	SPLIT/BOMBA CALOR	ROCA SANYO		2.2 KW
16	AUTONOMO/BOMBA CALOR	I/CARRIER	SCAV 254B	80.6 KW
17	SPLIT/BOMBA CALOR	I/CARRIER	TS-12HHVO	2 KW
18	AUTONOMO/BOMBA CALOR	F-VA-AC01	SCAB 254B	80.6 KW
19	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HVI	2 KW
20	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HHVI	2 KW
21	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HHVI	2 KW
22	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HHVI	2 KW
23	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HHVI	2 KW
24	AUTONOMO/BOMBA CALOR	CIATESA	ISW-255	60.6 KW
25	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 4000 PN	1.45 KW
26	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 4000 PN	1.45 KW
27	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 3600 PN	1.22 KW
28	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 4000 PN	1.45 KW
29	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 2300 PN	0.814KW
30	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TS-12HGFI	1.6 KW
31	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 3300 PN	1.22 KW
32	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 4000 PN	1.45 KW
33	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 3300 PN	1.22 KW
34	AUTONOMO/BOMBA CALOR	CIATESA	IN 255	59.2 KW
35	AUTONOMO/BOMBA CALOR	CIATESA	IN 255	59.2 KW
36	AUTONOMO/BOMBA CALOR	CIATESA	IN 255	59.2 KW

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 10
--------------------------	----------------	------------------------	---------------

Nº	DENOMINACION	MARCA	MODELO	POTENCIA N
37	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 4000 PN	1.45 KW
38	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 4000 PN	1.45 KW
39	CONSOLA/BOMBA CALOR	FERROLI	PSF 4000 PN	1.45 KW
40	AUTONOMO SPLIT FRIO/CALOR	HIROSS	U 17	15.8 KW
41	AUTONOMO SPLIT FRIO/CALOR	HIROSS	U 17	15.8 KW
42	SPLIT/BOMBA CALOR	YVETV	KFRA-456W	1.75 KW
43	AUTONOMO/BOMBA CALOR	I/CARRIER	SCAV-74B	22.1 KW
44	UD. ENFRIADORA AGUA/AGUA SOLO FRIO	CARRIER	30 HR-195	577 KW
45	UD. ENFRIADORA AGUA/AGUA SOLO FRIO	CARRIER	30 HR-195	577 KW
46	AUTONOMO/BOMBA CALOR	I/CARRIER	SCAV-144B	39.5 KW
47	AUTONOMO SPLIT SOLO FRIO	PEGASUS DX A O	20 Z1 S4	20.5 KW
48	AUTONOMO SPLIT SOLO FRIO	PEGASUS DX A O	20 Z1 S4	20.5 KW
49	AUTONOMO SPLIT SOLO FRIO	PEGASUS DX A O	20 Z1 S4	20.5 KW
50	AUTONOMO/BOMBA CALOR	I/CARRIER	SCAV-144B	39.5 KW
51	SPLIT/BOMBA CALOR	I/CARRIER	CV028F/MCC28	8.5 KW
52	SPLIT/BOMBA CALOR	I/CARRIER	CV028F/MCC28	8.5 KW
53	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	38 GL 12	3.14 KW
54	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	38 GL 28	7.44 KW
55	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	38 GL 12	3.14 KW
56	SPLIT/BOMBA CALOR	TOTALINE	TSHA-70HMF1	5 KW
57	UD. ENFRIADORA AIRE/AGUA BOMBA DE CALOR	TRANE AUQUASTREAM	ECXAN900E	221 KW
58	SPLIT/BOMBA CALOR	MC QUAY	M4LC 050 CR	9.1 KW
59	SPLIT/BOMBA CALOR	MC QUAY	M4LC 040 CR	7.6 KW
60	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW
61	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW
62	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW
63	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW
64	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW
65	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 11
--------------------------	----------------	------------------------	---------------

Nº	DENOMINACION	MARCA	MODELO	POTENCIA N
66	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW
67	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR	S&P	ABS 228	2.57 KW
68	CONSOLA SPLIT/BOMBA CALOR.	S&P	ABS 318	3.61 KW
69	CLIMATIZADOR FRIO/CALOR	TERMOVEM	CL 2015/1	14.7 KW
70	CLIMATIZADOR FRIO/CALOR	TERMOVEM	CL 2015/1	14.7 KW
71	CLIMATIZADOR FRIO/CALOR	TERMOVEM	CL 20029/2	9.46 KW
72	FANCOOL FRIO CALOR	DAIKIN	A/A	33 KW
73	SPLIT/BOMBA CALOR	DAIKIN	FYY453CV1	5.5 KW
74	CONSOLA/BOMBA CALOR	INTERCLISA	ECM 17-D	5.075 KW
75	CONSOLA/BOMBA CALOR	INTERCLISA	ECM 28-D	8.5 KW
76	CONSOLA/BOMBA CALOR	INTERCLISA	ECM 25-D	7.25 KW
77	CONSOLA/BOMBA CALOR	INTERCLISA	ECM 25-D	7.25 KW
78	CONSOLA/BOMBA CALOR	INTERCLISA	ECM 09-D	2.57 KW
79	CONSOLA/BOMBA CALOR	INTERCLISA	ECM 25-D	7.25 KW
80	SPLIT/BOMBA CALOR	DAIKIN	RY71DY1	3.5 KW
81	SPLIT/BOMBA CALOR	DAIKIN	RY125DY1	4.2 KW
82	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	38 GL 28	7.4 KW
83	CONSOLA/BOMBA CALOR	CARRIER	38YE012N	1.77 KW
84	CONSOLA/BOMBA CALOR	INTERCLISA	ECM 09-D	2.57 KW
85	CALDERA	SADECA	EUROBLOCK 460	534 KW
86	CALDERA	SADECA	EUROBLOCK 460	534 KW
87	CALDERA ACS	SADECA	DOMINO	55 KW
88	CALDERA VAPOR	BABCOCK WANSON	VAPORAC R600	627 KW
89	CALDERA VAPOR	BABCOCK WANSON	VAPORAC R600	627 KW
90	CALDERA	ROCA	NTD130	151.2 KW
91	CALDERA	ROCA	R 20/20	25 KW
92	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
93	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
94	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
95	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
96	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
97	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 12
--------------------------	----------------	------------------------	---------------

Nº	DENOMINACION	MARCA	MODELO	POTENCIA N
98	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
99	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
100	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
101	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
102	SPLIT/BOMBA CALOR	CARRIER	42QHG012D8S	3,65 KW
103	AUTONOMO/BOMBA CALOR	PANASONIC	U-12ME2E8	8,47 KW
104	AUTONOMO/BOMBA CALOR	Mitsubishi Electric	MUFZKJ50VE	3,13 KW
105	AUTONOMO/BOMBA CALOR	Mitsubishi Electric	MUFZKJ50VE	3,13 KW
106	AUTONOMO/BOMBA CALOR	Mitsubishi Electric	MUFZKJ50VE	3,13 KW
107	AUTONOMO/BOMBA CALOR	Mitsubishi Electric	MUFZKJ50VE	3,13 KW

Clave: A32-ES-CB-0748	Revisión: 0	Fecha: octubre 2024	Página: 13
--------------------------	----------------	------------------------	---------------

ANEXO II

Nº	CONCEPTO	Nº UDS.	FRECUENCIA
1.	- Caldera de gas propano Cumplimiento gama GM-GTC-07 Cumplimiento gama GM-GTC-03	1 1	mensual semestral
2.	- Climatizadores Cumplimiento gama GM-CLI-09	3	mensual
3.	- Fancoil Cumplimiento gama GM-FCO-01	10	bimensual
4.	- Caldera de vapor Cumplimiento gama GM-GTC-09 Cumplimiento gama GM-GTC-10 (limpieza y pintura depósitos de combustible)	2 2	mensual anual
5.	- Enfriadora de agua aire, bomba de calor Cumplimiento gama GM-EAA-01/03	1	mensual
6.	- Unidad enfriadora de agua aire Cumplimiento gama GM-EAA-03/04/01	2	5 visitas
7.	- Caldera de gasoil Cumplimiento gama GM-GTC-06 Cumplimiento gama GM-GTC-12 Cumplimiento gama GM-GTC-03	2 1 3	9 visitas mensual semestral
8.	- Acondicionador sistema bomba de calor Cumplimiento gama GM-ACO-05	4	cuatrimestral
9.	- Acondicionador sistema bomba de calor con correas y un compresor Cumplimiento gama GM-ACO-04	2	bimensual
10.	- Acondicionador sistema bomba de calor con correas y dos compresores Cumplimiento gama GM-ACO-03	8	bimensual
11.	- Acondicionador sistema bomba de calor sin correas y un compresor Cumplimiento gama GM-ACO-04	4	bimensual
12.	- Consolas bombas de calor Cumplimiento gama GM-ACO-06	60	anual
13.	- Mantenimiento y certificado de estación de gases	8	anual

	Nº DE GAMA	GM-GTC-10
	REV.:	HOJA 1 DE 1
	FRECUENCIA	1 AÑO

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Identificación.					
2. Deshollinamiento.					
3. Desincrustación del serpentín.					
4. Cambio de aceite a la bomba de agua.					
5. Comprobación material refractario del hogar.					

6. Generación de residuo convencional.	PRODUCIDO		TIPO		
	SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.	

Observaciones:

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS	CODIGO
-------------------------------------	---------------

		Nº DE GAMA		GM-CLI-09	
		REV.: 1		HOJA 1 DE 1	
		FRECUENCIA		1 MES	
LISTA DE COMPROBACION					
CODIGO DE EQUIPO:		Nº O.T.:			
COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Identificación.					
2. Inspección visual. - Estado exterior. - Ausencia de fugas. - Uniones flexibles					
3. Apriete de tornillería.					
4. Inspección de filtros. - Estado y limpieza.					Sustitución:
5. Inspección de baterías. - Ausencia de fugas. - Vaciado y limpieza de bandeja condensados.					
6. Inspección de poleas. - Estado de las poleas. - Alineación de las poleas.					
7. Inspección de correas. - Estado de las correas. - Tensión de las correas.					Sustitución:
8. Engrase de rodamientos si procede (caso de no ser estanco).					Tipo:
9. Prueba post-mantenimiento. 9.1 Temperatura soportes rodamientos - Lado polea. - Lado motor. 9.2 Ruidos y vibraciones.					° C: (max. 65 °C) ° C: (max. 65 °C)
10. Generación de residuo convencional.	PRODUCIDO		TIPO		
	SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.	
Observaciones					
EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS			CÓDIGO		

	Nº DE GAMA		GM-EAA-01		
	REV.:		HOJA 1 DE 1		
	FRECUENCIA		1 MES		
LISTA DE COMPROBACION					
CODIGO DE EQUIPO:			Nº O.T.:		
COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Identificación.					
2. Medidas / lecturas.					
- Comprobación de tensión.					V=
- Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador.					Tª: _____ °C
- Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador.					Tª: _____ °C
- Pérdida de presión en el evaporador.					Presión:
- Pérdida de presión en el condensador.					Presión:
- Temperatura y presión de evaporación.					Tª: _____ °C / Presión:
- Temperatura y presión de condensación.					Tª: _____ °C / Presión:
3. Comprobaciones.					
- Indicador de mezcla.					
- Nivel de aceite.					
- Temperatura de aceite de cárter.					Tª: _____ °C
- Rendimiento COP / EER					
- Fugas en circuito frigorífico					
- Funcionamiento correcto.					
4. Seguridad.					
- Comprobación valor disparo presostatos alta.					
- Comprobación valor disparo presostatos baja.					
5. Generación de residuo convencional.	PRODUCIDO		TIPO		
	SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.	
Observaciones:					
EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS			CODIGO		

	Nº DE GAMA	GM-GTC-06
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Identificación.					
2. Limpieza de quemador.					
3. Limpieza filtro bomba trasiego.					
4. Drenaje de la columna de mando.					
5. Limpieza y comprobación célula fotoeléctrica.					
6. Limpieza conjunto barra tobera.					
- Boquillas.					
- Copa mezcladora.					
- Disco mezclador.					
7. Limpieza cristal visor.					

8. Contraste y ajuste de:

Termostato de seguridad.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		↑ 95 °C ± 5%	

Termostato de trabajo.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		Invierno ↑ 80 °C / Verano ↑ 60 °C ± 5%	

Termostato 2ª llama.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		Invierno ↑ 75 °C / Verano ↑ 55 °C ± 5%	

Termostato salida de humos. (Temperatura máxima admisible: 240 °C ± 1%)

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		↑ 240 °C ± 1%	

Interruptor presión circuito primario.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1 mínima	ACTUACIÓN		↓ 1 Kg/cm ² ± 5%	
2 máxima	ACTUACIÓN		↑ 3 Kg/cm ² ± 5%	

Cumplen los criterios de aceptación ± % deseado: -----

	Nº DE GAMA	GM-GTC-06
	REV.: 5	HOJA 2 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

9. Análisis de combustión.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
% vol. CO ₂		-----	
% vol. O ₂		-----	
% vol. CO		< 0,1%	
Rendimiento		≥ 83	

10. Análisis agua alimentación.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
pH		6 ÷ 8 pH	

11. Otras mediciones.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	ACTUACIÓN S/N
Opacidad		≤ 2 Bacharach	-----
Depresión chimenea.		≤ 3 mmH ₂ O	
Tª sala calderas.		-----	
Tª salida humos.		≤ 240°C	
Tª fluido de salida.		≤ 95°C	
Tª fluido de retorno.		Dependiente de cargas	
Presión en el hogar.		≤ 40 mmH ₂ O	
Interruptor flujo mínimo.	-----	-----	
Tiro en caja de humos.			

12. Generación de residuo convencional.

PRODUCIDO		TIPO	
SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.

Observaciones:

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS

CÓDIGO

	Nº DE GAMA	GM-GTC-07
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Identificación.					
2. Tensión de alimentación.					
3. Comprobación estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.					
4. Limpieza de electroválvula.					
5. Limpieza sonda ionización y electrodo encendido.					
6. Comprobar fugas línea de gas y válvulas.					
7. Puesta en marcha quemador.					
8. Comprobar bloqueo fallo de llama.					
9. Revisión del vaso de expansión.					
10 Limpieza del quemador.					

11. Contraste y ajuste de:

Termostato de seguridad.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		↑ 95 °C ± 5%	

Termostato de trabajo.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		INVIERNO ↑ 80°C VERANO ↑ 70°C ± 5%	

Termostato salida de humos. (Temperatura máxima admisible: 240 ± 1%)

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		↑ 240 ± 1%	

Cumplen los criterios de aceptación ± % deseado: _____

12. Análisis de combustión.

Variable	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
% vol. CO ₂		-----	
% vol. O ₂		-----	
% vol. CO		< 0,1%	
Rendimiento		≥ 80	

13. Análisis agua alimentación.

Variable	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
pH		6 ÷ 8	

	Nº DE GAMA	GM-GTC-07
	REV.:	HOJA 2 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

14. Otras mediciones.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	
Opacidad.		0 Bacharach	
Depresión chimenea.		≤ 3 mm H ₂ O	
Tª sala calderas.		-----	
Tª salida humos.		≤ 240 °C	
Tª fluido de salida.		≤ 95 °C	
Tª fluido de retorno.		Dependiente de cargas	
Presión en hogar.		≤ 19 mm H ₂ O	

15. Comprobación controles A.C.S.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	
Tª circuito primario.		80 ÷ 60 °C	
Tª circuito secundario		≥ 60 °C	

16. Generación de residuo convencional.

PRODUCIDO		TIPO	
SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.

Observaciones:

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS

CÓDIGO

	Nº DE GAMA	GM-GTC-09
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES
LISTA DE COMPROBACION		

CODIGO DE EQUIPO:	Nº O.T.:
--------------------------	-----------------

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Identificación.					
2. Bomba de agua.					
2.1 Comprobar nivel de aceite.					
2.2 Comprobación y apriete empaquetadura.					
2.3 Comprobación filtro de agua.					
3. Quemador.					
3.1 Limpieza de boquilla y filtro.					
3.2 Limpieza del difusor de aire.					
3.3 Limpieza de electrodos.					
3.4 Limpieza de filtros circuito combustible.					
3.5 Estanqueidad circuito combustible.					
3.6 Acoplamiento y alineación bomba combustible.					
4. Célula fotoeléctrica.					
4.1 Limpieza cristal porta-célula.					
4.2 Limpieza y comprobación de célula.					
5. Varios.					
5.1 Limpieza aletas ventilador.					
5.2 Comprobación de fugas por empaquetaduras.					
5.3 Comprobación estanqueidad de válvulas. Sustitución en caso necesario.					
6. Contraste y ajuste de:					
Termostato de vapor.					
CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO	
1	ACTUACIÓN		↑ 200 °C ± 5%		
Termostato de serpentín.					
CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO	
1	ACTUACIÓN		↑ 380 °C ± 5%		
Termostato salida de humos.					
CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO	
1	ACTUACIÓN		↑ 350 °C ± 1%		
Presostato seguridad.					
CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO	
1	ACTUACIÓN		↑ 10,5 Kg/cm ² ± 5%		

	Nº DE GAMA	GM-GTC-09
	REV.:	HOJA 2 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

Presostato trabajo.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	ACTUACIÓN	DEJADO
1	ACTUACIÓN		INVIERNO ↑ 7 kg/cm ² VERANO ↑ 5 kg/cm ² ± 5%	

Control modulante de presión.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		↑ 5 kg/cm ² ± 5%	

Cumplen los criterios de aceptación ±% deseado : _____

7. Análisis de combustión.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
% vol CO ₂		-----	
% vol. O ₂		-----	
% vol. CO		< 0.1%	
Rendimiento.		≥ 80%	

8. Otras mediciones.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	ACTUACIÓN S/N
Opacidad		≤ 2 Bacharach	-----

9. Generación de residuo convencional.

PRODUCIDO		TIPO	
SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.

Observaciones:

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS

CÓDIGO

	Nº DE GAMA	GM-GTC-12
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES
LISTA DE COMPROBACION		

CODIGO DE EQUIPO: _____ Nº O.T.: _____

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Identificación.					
2. Limpieza de quemador.					
3. Limpieza filtro bomba trasiego.					
4. Comprobar bloqueo fallo de llama.					
5. Limpieza y comprobación célula fotoeléctrica.					
6. Limpieza conjunto barra tobera.					
- Boquillas.					
- Copa mezcladora.					
- Disco mezclador.					
7. Limpieza cristal visor.					
8. Comprobar estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.					
9. Comprobación de vasos de expansión.					

10. Contraste y ajuste de:
Termostato de seguridad.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		↑ 95 °C ± 5%	

Termostato de trabajo.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		Invierno ↑ 80 °C / Verano ↑ 70 °C ± 5%	

Termostato salida de humos. (Temperatura máxima admisible: 240 °C ± 1%)

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1	ACTUACIÓN		↑ 240 °C ± 1%	

Interruptor presión circuito primario.

CONTACTO	VALOR	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
1 mínima	ACTUACIÓN		↓ 1 Kg/cm ² ± 5%	
2 máxima			↑ 3 Kg/cm ² ± 5%	

Cumplen los criterios de aceptación ± % deseado: _____

11. Análisis de combustión.

Variable	OBTENIDO	DESEADO	DEJADO
% vol. CO ₂		-----	
% vol. O ₂		-----	
% vol. CO		< 0,1 %	
Rendimiento		≥ 80	

	Nº DE GAMA	GM-GTC-12
	REV.:	HOJA 2 DE 2
	FRECUENCIA	1 MES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

12. Otras mediciones.

VARIABLE	OBTENIDO	DESEADO	ACTUACIÓN S/N
Opacidad		≤ 2 Bacharach	-----
Depresión chimenea.		≤ 3 mmH ₂ O	
Tª sala calderas.		-----	
Tª salida humos.		≤ 240°C	
Tª fluido de salida.		≤ 95°C	
Tª fluido de retorno.		Dependiente de cargas	
Presión en el hogar.		≤ 19 mmH ₂ O	
Interruptor flujo mínimo.	-----	-----	

12. Generación de residuo convencional.

PRODUCIDO		TIPO	
SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.

Observaciones:

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS

CODIGO

	Nº DE GAMA	GM-ACO-03
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	2 MESES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	

1. Identificación.

2. Cuerpo E.V.P. (evaporador).

- 2.1 Comprobación vibraciones turbina.
- 2.2 Comprobar limpieza evaporador.
- 2.3 Estado y tensado de correas.
- 2.4 Inspección conexiones eléctricas.
- 2.5 Comprobación ruidos y vibraciones rodamientos motor.
- 2.6 Consumo motor.
- 2.7 Temperatura aire de salida.
- 2.8 Temperatura aire de retorno.

				Amp.= A
				Tª= °C
				Tª= °C

3. Cuadro eléctrico (mando y control).

- 3.1 Limpieza y apriete de conexiones.
- 3.2 Inspección y ajuste de relés.
- 3.3 Comprobación control descarchado.

3.4 Comprobación ajuste termostato

Compresor 1

Compresor 2

Valor	Obtenido	Deseado	Dejado
		Invierno 19°C máx. / Verano 26°C mín. ± 1%	
ACTUACIÓN			
ACTUACIÓN			

3.5 Comprobación ajuste presostato HP/LP

Contacto HP

Contacto LP

Valor	Obtenido	Deseado	Dejado
ACTUACIÓN		345 Psi ± 5%	
ACTUACIÓN		50 Psi ± 5%	

Cumple los criterios de aceptación: -----

	Nº DE GAMA		GM-ACO-03
	REV.:		HOJA 2 DE 2
	FRECUENCIA		2 MESES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:

Nº O.T.:

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	

4. Cuerpo compresor.

- 4.1 Inspección placa bornes moto-compresor.
- 4.2 Inspección limpieza batería condensadora.
- 4.3 Comprobar el nivel de aceite compresor.
- 4.4 Comprobar estanqueidad circuito frigorífico.
- 4.5 Tensado de correas.
- 4.6 Inspección conexiones eléctricas.
- 4.7 Verificación rodamientos.
- 4.8 Consumo motor.

					Amp.= A

5. Condensador.

- 5.1 Comprobación estado y limpieza de batería.
- 5.2 Comprobación limpieza de filtros.
- 5.3 Comprobación temperatura salida de aire.
- 5.4 Comprobación temperatura retorno de aire.
- 5.5 Rendimiento COP / EER

					Tª= °C
					Tª= °C

6. Generación de residuo convencional.

PRODUCIDO		TIPO	
SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.

Observaciones.

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS

CODIGO

	Nº DE GAMA	GM-ACO-04
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	2 MESES
LISTA DE COMPROBACION		

CODIGO DE EQUIPO: _____ **Nº O.T.:** _____

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	

1. Identificación.

2. Cuerpo E.V.P. (evaporador).					
2.1 Comprobación vibraciones turbina.					
2.2 Comprobación ruidos y vibraciones rodamientos motor.					
2.3 Estado de filtros.					
2.4 Limpieza de filtros.					
2.5 Consumo motor.					Amp.= A
2.6 Temperatura aire de salida.					Tª= °C
2.7 Temperatura aire de retorno.					Tª= °C
2.8 Si aplica, estado de correas y sustitución si procede.					Sustitución:

3. Cuadro eléctrico (mando y control).					
3.1 Limpieza y apriete de conexiones.					
3.2 Comprobación control descargado.					

3.3 Comprobación ajuste termostato	Valor	Obtenido	Deseado		Dejado
			Invierno 19°C máx. / Verano 26°C mín.		
Compresor 1	ACTUACIÓN		± 1%		

Cumple los criterios de aceptación: ± 1%

4. Cuerpo compresor.					
4.1 Inspección placa bornes motocompresor.					
4.2 Comprobar estanqueidad circuito frigorífico.					
4.3 Inspección conexiones eléctricas.					
4.4 Verificación ruidos y vibraciones en rodamientos.					
4.5 Consumo motor.					Amp.=

	N° DE GAMA	GM-ACO-04
	REV.:	HOJA 2 DE 2
	FRECUENCIA	2 MESES

LISTA DE COMPROBACION

CODIGO DE EQUIPO:	N° O.T.:
--------------------------	-----------------

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
5. Condensador.					
5.1 Comprobación estado y limpieza de batería.					
5.2 Comprobación temperatura salida de aire.					T ^a = °C
5.3 Comprobación temperatura retorno de aire.					T ^r = °C

6. Generación de residuo convencional.	PRODUCIDO		TIPO	
	SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.

Observaciones.

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS	CODIGO
-------------------------------------	---------------

	Nº DE GAMA	GM-ACO-05
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	4 MESES
LISTA DE COMPROBACION		

CODIGO DE EQUIPO:	Nº O.T.:
--------------------------	-----------------

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	

1. Identificación.					
---------------------------	--	--	--	--	--

2. Cuerpo E.V.P. (evaporador).					
2.1 Comprobación vibraciones turbina.					
2.2 Comprobación ruidos rodamientos motor.					
2.3 Estado de filtros.					
2.4 Limpieza de filtros.					
2.5 Consumo motor.					Amp.= A
2.6 Temperatura aire de salida.					Tª= °C
2.7 Temperatura aire de retorno.					Tª= °C
2.8 Si aplica, estado de correas y sustitución si procede.					Sustitución:

3. Cuadro eléctrico (mando y control).					
3.1 Limpieza y apriete de conexiones.					
3.2 Comprobación control descarchado.					

3.3 Comprobación ajuste termostato	Valor	Obtenido	Deseado	Dejado
			Invierno 19°C máx. Verano 26°C mín.	
Compresor 1	ACTUACIÓN		± 1%	

Cumple los criterios de aceptación: ± 1%

4. Cuerpo compresor.					
4.1 Inspección placa bornes moto-compresor.					
4.2 Comprobar estanqueidad circuito frigorífico.					
4.3 Inspección conexiones eléctricas.					
4.4 Consumo moto-compresor.					Amp.=

	Nº DE GAMA	GM-EAA-03
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	6 MESES
LISTA DE COMPROBACION		

CODIGO DE EQUIPO: _____ **Nº O.T.:** _____

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Estado de limpieza y pintura exterior de la máquina.					
2. Inspección de corrosiones exteriores.					
3. Limpieza y apriete de conexiones de cuadro eléctrico.					
4. Limpieza de contactores (contactos y núcleo).					
5. Inspección y regulación de térmico.					
6. Tensión de suministro eléctrico entre fases.					
7. Reapriete de conexiones eléctricas de los compresores.					
8. Consumo de resistencia de cárter.					
9. Circulación de agua en el enfriador.					
10. Comprobación funcionamiento interruptores de flujo.					
11. Lectura manómetro agua fría entrada/salida.					
12. Lectura manómetro agua condensación entrada/salida.					
13. Temperatura agua fría entrada/salida.					
14. Temperatura fluido de condensación entrada/salida.					
15. Es necesario limpieza de condensador o batería exterior.					
16. Nivel aceite compresores.					
17. Consumo de compresores.					
18. Anomalía en temperatura de compresores (culata y motores).					
19. Presión de alta por circuito frigorífico.					
20. Presión de baja por circuito frigorífico.					
21. Temperatura línea líquido por circuito frigorífico.					
22. Temperatura aspiración por circuito frigorífico.					
23. Subenfriamiento por circuito frigorífico.					
24. Humedad en los visores.					
25. Ruido en compresores.					

	N° DE GAMA	GM-EAA-03
	REV.:	HOJA 2 DE 2
	FRECUENCIA	6 MESES

LISTA DE COMPROBACION	
------------------------------	--

CODIGO DE EQUIPO:	N° O.T.:
--------------------------	-----------------

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
26. Regulación de presostato de baja.					
27. Regulación de presostato de alta.					

COMPROBACION	PRODUCIDO		TIPO		OBSERVACIONES
	SI	NO	R.T.P.'S	R.S.U.	
	28. Generación de residuo convencional.				

Observaciones:

EQUIPOS DE MEDIDA UTILIZADOS	CODIGO
-------------------------------------	---------------

	Nº DE GAMA	GM-EAA-04
	REV.:	HOJA 1 DE 2
	FRECUENCIA	1 AÑO
LISTA DE COMPROBACION		

CODIGO DE EQUIPO:	Nº O.T.:
--------------------------	-----------------

COMPROBACION	REALIZADO		CORRECTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
1. Tensión de suministro eléctrico.					
2. Consumo instantáneo amperios.					
3. Comprobación enclavamientos bombas.					
4. Lectura manómetro entrada agua fría.					
5. Lectura manómetro salida agua fría.					
6. Lectura manómetro entrada agua condensación.					
7. Lectura manómetro salida agua condensación.					
8. Nivel de aceite visor compresores.					
9. Consumo resistencia cárter compresores.					
10. Presión de alta en compresores.					
11. Presión de baja en compresores.					
12. Carga de refrigerante (burbujas visor) en circuitos.					
13. Humedad en visores de circuito frigorífico.					
14. Consumos de compresores.					
15. Temperaturas de compresores.					
16. Temperatura agua entrada/salida.					
17. Temperatura fluido condensación entrada/salida.					
18. Ruido en compresores.					
19. Conmutación de secuencia de compresores.					
20. Comprobación termostato control agua.					
21. Comprobación termostato antihielo.					

REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL

ADJUDICACIÓN:		EMPRESA:		CENTRO / INSTALACIÓN:	
TRABAJO:				FECHA INICIO PREVISTA:	
				FECHA FIN PREVISTA:	

		AL INICIO DE LOS TRABAJOS	PERIODICAMENTE	AL CIERRE DE LOS TRABAJOS
EMPRESA	ADM	<input checked="" type="checkbox"/> Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Ficha Empresa Cumplimentada (*). <input checked="" type="checkbox"/> Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social. <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C. <input checked="" type="checkbox"/> Justificación Alta Seguridad Social de Trabajadores o Recibo de Autónomo. <input type="checkbox"/> Devolución firmada Declaración de Compromiso Ambiental. (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social (Semestral). (*) <input checked="" type="checkbox"/> Resumen Mensual de Personal en Obra (en su caso). (Mensual). (*) <input checked="" type="checkbox"/> Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social (Semestral) <input checked="" type="checkbox"/> Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C (Anual).	
	PRL (General)	<input type="checkbox"/> Devolución Firmada Carta de ENRESA con Información e Instrucciones sobre Riesgos Laborales, Obligaciones y medidas de emergencia de la Instalación. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto). <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva. <input checked="" type="checkbox"/> Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil. <input checked="" type="checkbox"/> Plan de Prevención Específico de la Actividad Contratada. <input type="checkbox"/> Documentación relativa a la Maquinaria y Medios Auxiliares (marcado CE, adecuación RD.1215/97, manual de instrucciones del fabricante, manto., etc.).	<input checked="" type="checkbox"/> Revisión de las Evaluaciones de Riesgos y Medidas Preventivas derivadas de éstos (en su caso). <input checked="" type="checkbox"/> Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto) (Anual). <input checked="" type="checkbox"/> Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil (Anual)	
	PRL (Obras y Construcción)	<input type="checkbox"/> Libro de Subcontratación debidamente actualizado. <input type="checkbox"/> Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). <input type="checkbox"/> Designación Recurso Preventivo por parte del Contratista Principal y Acta de Designación de Encargado de Seguridad por parte de Subcontratistas. <input type="checkbox"/> Plan de Seguridad y Salud (incluye Evaluación Riesgos). (Obras con Proyecto) <input type="checkbox"/> Anexos al Plan de Seguridad y Salud. (Obras con Proyecto) <input type="checkbox"/> Plan de Medidas Preventivas. (Obras sin Proyecto) <input type="checkbox"/> Adhesión al Plan Marco de PRL del Promotor. (*) <input type="checkbox"/> Apertura del Centro de Trabajo. <input type="checkbox"/> Solicitud Subcontratación trabajos y documentación aplicable en caso de Aceptación de la misma y actas de Adhesión al Plan de Seguridad y Salud / Plan de Medidas Preventivas de las Subcontratas y trabajadores Autónomos. (Obras con/sin Proyecto siempre que exista Subcontratación).	<input type="checkbox"/> Actualización del Libro de Subcontratación. <input type="checkbox"/> Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). (Triannual).	<input type="checkbox"/> Copia Libro de Subcontratación.
	PR	<input checked="" type="checkbox"/> Registro de Empresas Externas del CSN.		
TRABAJADOR	VS	<input checked="" type="checkbox"/> Copia del último Reconocimiento Médico en vigor (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE).	<input checked="" type="checkbox"/> Reconocimiento Médico en vigor (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE). (Anual)	
	ADM	<input checked="" type="checkbox"/> Documento de Reconocimiento en materia de Protección de Datos y Consentimiento Informado de ENRESA. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Ficha Colaborador Cumplimentada. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Presentación del N.I.F. / N.I.E. / Pasaporte Extranjero.	<input checked="" type="checkbox"/> Registros de alta/baja médica que se produzcan durante el servicio. (Mensual) (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Comunicación Baja Trabajador.
	PRL	<input checked="" type="checkbox"/> Registro Entrega de EPIs firmados por el Trabajador (en su caso). <input checked="" type="checkbox"/> Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el Trabajador. <input checked="" type="checkbox"/> Formación acreditada en PRL. <input type="checkbox"/> Formación PRL para trabajos sujetos a Plan de Seguridad y Salud.(2) (J.Cabrera) <input checked="" type="checkbox"/> Formación de manejo Maquinaria de Transporte, Elevación (carretilla, puente grúa, P.E.M.P), Montaje de Andamios, Trabajos en Altura. (en su caso) <input checked="" type="checkbox"/> Autorización firmada por la Empresa y el Trabajador de uso de Maquinaria, Herramientas y Medios Auxiliares.	<input checked="" type="checkbox"/> Registro Entrega de EPI firmados por el Trabajador (en su caso). (Anual).	
	PR	<input checked="" type="checkbox"/> Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). <input checked="" type="checkbox"/> Acreditación de Formación Básica en P.R.	<input checked="" type="checkbox"/> Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). (Triannual). <input checked="" type="checkbox"/> Acreditación de Formación Básica en P.R. (Bianual).	<input checked="" type="checkbox"/> Carné Radiológico Cumplimentado.

ABREV: A DM: Administrativos PRL: Prevención de Riesgos Laborales PR: Protección Radiológica VS: Vigilancia Salud TE: Trabajador Expuesto

NOTAS: 1.- Los impresos marcados con (*) serán facilitados por ENRESA.

2.- Para Recursos Preventivos: Formación Nivel Básico de Prevención en Construcción (60 horas) y 6 horas específicas por Oficio. /

Resto Trabajadores: Nivel Inicial (8 horas) y Segundo Ciclo de Formación (20 horas: 14 troncales y 6 específicas por Oficio)