



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA “UC2753_3: Supervisar el mantenimiento de instalaciones térmicas”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la “UC2753_3: Supervisar el mantenimiento de instalaciones térmicas”.

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

| | |
|--|--------|
| Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF: | Firma: |
| Nombre y apellidos del asesor/a: NIF: | Firma: |

INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

| 1: Organizar las intervenciones para el mantenimiento preventivo y predictivo de instalaciones térmicas, utilizando el plan de mantenimiento y las situaciones de contingencia, así como recursos disponibles para reducir el mantenimiento correctivo e impacto medioambiental. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.1: Recibir la documentación de la puesta en marcha a través de la persona responsable, permitiendo conocer el rendimiento inicial de las instalaciones térmicas a fin de constatar su evolución y evaluar el mismo, mediante la medición de parámetros (consumos presiones, temperaturas, análisis de combustión y caudales de fluidos), así como las incidencias e intervenciones a fin de minimizar costes e impacto medioambiental. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2: Transmitir la documentación del plan de mantenimiento de las instalaciones térmicas, comunicándola a los trabajadores de manera eficaz e interactiva, permitiendo conocer la evolución de la instalación y sus incidencias. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3: Asignar las tareas y responsabilidades, conjugando las características de los medios disponibles con los conocimientos y habilidades de los trabajadores. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4: Transmitir las instrucciones, mediante órdenes de trabajo, asegurando que son suficientes y precisas, evitando errores en la interpretación y permitiendo a los trabajadores preparar los materiales y los equipos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.5: Minimizar las incidencias acaecidas durante el mantenimiento preventivo y predictivo de instalaciones térmicas, coordinando previamente las operaciones a realizar con la gestión de la producción y/o el servicio, así como cuidando los aspectos de seguridad laboral y medioambiental. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 1: Organizar las intervenciones para el mantenimiento preventivo y predictivo de instalaciones térmicas, utilizando el plan de mantenimiento y las situaciones de contingencia, así como recursos disponibles para reducir el mantenimiento correctivo e impacto medioambiental. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |
| 1.6: Revisar las órdenes de trabajo pendientes, así como las desviaciones del estado actual del mantenimiento de la instalación con respecto a la planificación, procediendo a la reasignación de tareas o ajustes de programación. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.7: Inspeccionar la eficiencia energética, revisando la instalación: generación, distribución y emisión, poniendo especial atención en el rendimiento de generadores, pérdidas energéticas y consumo registrados, respetando la emisión de gases, entre otros, con las periodicidades según tipo de instalación. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 2: Supervisar, realizando en su caso, el diagnóstico de fallos y/o averías de los sistemas de climatización, ventilación-extracción para localizar el elemento que provoca la avería, apoyándose en la documentación técnica y los protocolos de detección de averías y árboles de fallos. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.1: Analizar la documentación técnica, y otras fuentes de información disponibles (historial, AMFEC, programas informatizados de diagnosis o detección de averías, entre otros), a partir del acopio de los datos del estado actual de la máquina e informaciones existentes sobre la misma (partes de averías e incidencias, lectura de los indicadores, entre otros), para determinar el alcance de los fallos y/o averías y elaborar un plan de actuación. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.2: Llevar a cabo las pruebas funcionales, permitiendo verificar los síntomas recogidos y precisar el tipo de la disfunción, facilitando la identificación de la zona de los sistemas, equipos y/o partes implicadas donde se produce en fallo o avería y estableciendo posibles interacciones entre ellos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3: Elegir las herramientas y los instrumentos de medida de acuerdo al síntoma presentado y al sistema que hay que verificar, aplicando los procedimientos (preparación, conexiones, manejo de equipos, secuencia lógica de operaciones, seguridad, entre otros) en el tiempo establecido en los documentos técnicos y manuales del fabricante de los equipos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 2: Supervisar, realizando en su caso, el diagnóstico de fallos y/o averías de los sistemas de climatización, ventilación-extracción para localizar el elemento que provoca la avería, apoyándose en la documentación técnica y los protocolos de detección de averías y árboles de fallos. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.4: Localizar la posible fuente generadora de fallos de los sistemas (unidades de tratamiento del aire, enfriadora y producción de calor), según un proceso de causa - efecto, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos) las variables generadoras del fallo (consumos, variables termodinámicas de la curva descrita en el diagrama psicrométrico y estado de los sistemas de mezcla de aire, calentamiento y enfriamiento del aire y humectación, ruidos y vibraciones anormales, pérdida de fluidos, holguras, oscilaciones, estados de órganos móviles y cojinetes, datos suministrados por programas de autodiagnos, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.5: Localizar la posible fuente generadora de fallos de los sistemas de transporte, distribución y retorno del aire, sistemas de aspiración, extracción, de filtrado-limpieza del aire, fluidos térmicos y refrigerantes, según un proceso de causa - efectos, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos) las variables generadoras del fallo (presiones dinámicas y estáticas, pérdidas de carga, caudales, pureza del aire filtrado, variables termodinámicas del aire, velocidad de salida, ruidos y vibraciones anormales, pérdidas de presión, holguras, oscilaciones, estados de órganos móviles y cojinetes, datos suministrados por programas de autodiagnos, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.6: Localizar la posible fuente generadora de fallos de los sistemas eléctricos y de regulación y control, según un proceso de causa - efectos, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos), las variables generadoras del fallo (continuidad de los conductores, estado de las conexiones, aislamiento entre sí de circuitos y entre masas metálicas, estado de los sensores, detectores y aparellaje eléctrico, sintomatología presentada por los circuitos, datos suministrados por programas de autodiagnos, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.7: Diagnosticar los fallos en los sistemas automáticos y de comunicación, mediante el plan de actuación elaborado, que permite localizar con precisión el tipo (físico y/o lógico) y el bloque funcional o módulo (sensores, transmisores, elementos de control, actuadores, entre otros) donde se encuentra la avería. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.8: Emitir el informe técnico relativo al diagnóstico del fallo y/o avería realizado, con la precisión y contiene la información suficiente (histórico, árbol de fallos, AMFEC- causa-efecto) para identificar inequívocamente los sistemas y elementos averiados o causantes del funcionamiento irregular y las acciones que hay que tomar para la restitución del funcionamiento de la instalación, evaluar el coste de la intervención y evitar su repetición. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 3: Supervisar el diagnóstico de fallos y/o averías de sistemas de calefacción para localizar el elemento que provoca la misma, utilizando el método causa-efecto, la sectorización en partes de la instalación, y realizando las mediciones y comprobaciones apoyándose en la documentación técnica y los protocolos de detección de averías y árboles de fallos. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1: Analizar la documentación técnica, y otras fuentes de información disponibles (historial, AMFEC (Análisis de los Modos de Fallo, de sus Efectos y de su Criticidad), programas informatizados de diagnosis o detección de averías, entre otros), para determinar el alcance de los fallos y/o averías y elaborar un plan de actuación, a partir del acopio de los datos del estado actual de la instalación e informaciones existente sobre la misma (partes de averías e incidencias, lectura de los indicadores, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2: Verificar los síntomas recogidos y la precisión del tipo de disfunción, mediante pruebas funcionales, facilitando la identificación de la zona de los sistemas, equipos y/o partes implicadas donde se produce el fallo o avería y estableciendo posibles interacciones entre los diferentes sistemas (generadores, sistema de distribución, elementos terminales, circuitos de fluidos o refrigerante, instalaciones eléctricas auxiliares y dispositivos de regulación y control, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3: Elegir las herramientas y los instrumentos de medida (herramientas manuales, manómetros, termómetros, analizadores de los pdc, analizadores de refrigerantes, caudalímetros, anemómetros, higrómetros, pinzas amperimétricas, entre otros) de acuerdo al síntoma que se presente y con el sistema o equipo que hay que verificar, utilizándolas aplicando los procedimientos correspondientes (preparación, conexiones, manejo de equipos, secuencia lógica de operaciones, seguridad, entre otros) y en el tiempo establecido, en los documentos técnicos y manuales del fabricante de los equipos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.4: Localizar la posible fuente generadora de fallos de los sistemas de generación de calor, según un proceso de causa-efecto, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos) las variables generadoras del fallo (presiones y temperaturas, consumos, caudales, ruidos y vibraciones anormales, pérdidas, holguras, oscilaciones, estado de órganos móviles y cojinetes, datos suministrados por programas de autodiagnos, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.5: Localizar la posible fuente generadora de fallos de los elementos y equipos auxiliares (bombas, válvulas, entre otros), según un proceso de causa-efecto, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos) las variables generadoras del fallo (caudales, variables termodinámicas del fluido caloportador, ruidos y vibraciones anormales, pérdidas de presión, holguras, oscilaciones, estados de | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 3: Supervisar el diagnóstico de fallos y/o averías de sistemas de calefacción para localizar el elemento que provoca la misma, utilizando el método causa-efecto, la sectorización en partes de la instalación, y realizando las mediciones y comprobaciones apoyándose en la documentación técnica y los protocolos de detección de averías y árboles de fallos. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| órganos móviles y cojinetes, datos suministrados por programas de autodiagnóstico, entre otros). | | | | |
| 3.6: Localizar la posible fuente generadora de fallos de los sistemas eléctricos y de regulación y control, según un proceso de causa-efecto, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos) las distintas variables generadoras del fallo (continuidad de los conductores, estado de las conexiones, aislamiento entre sí de circuitos y entre masas metálicas, estado de los distintos sensores, detectores y aparellaje eléctrico, sintomatología presentada por los distintos circuitos, datos suministrados por programas de autodiagnóstico, entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.7: Diagnosticar los fallos en los sistemas automáticos y de comunicación, mediante el plan de actuación elaborado que permite localizar con precisión el tipo (físico y/o lógico) y el bloque funcional o módulo (sensores, transmisores, elementos de control, actuadores, entre otros) donde se encuentra la avería. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.8: Emitir el informe técnico relativo al diagnóstico del fallo y/o avería realizado, con la precisión y contiene la información suficiente (histórico, árbol de fallos, AMFEC- causa-efecto) para identificar los sistemas y elementos averiados o causantes del funcionamiento irregular y las acciones que hay que tomar para la restitución del funcionamiento óptimo de la instalación, evaluar el coste de la intervención y evitar su repetición. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 4: Supervisar, realizando en su caso, los procesos de reparación de sistemas de instalaciones térmicas, resolviendo las contingencias de carácter técnico, garantizando la fiabilidad del proceso y manteniendo la eficiencia de la instalación. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.1: Comprobar los materiales y equipos de repuesto (bombas, ventiladores, tuberías, válvulas compresoras, elementos de seguridad y de control, entre otros), las herramientas e instrumentos de medida utilizados para diagnosticar la avería (termómetros, manómetros, pinzas amperimétricas, entre otros) y los accesorios (tes, codos, abrazaderas, entre otros) empleados para realizar la reparación mediante examen visual, asegurando su idoneidad y seguridad. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 4: Supervisar, realizando en su caso, los procesos de reparación de sistemas de instalaciones térmicas, resolviendo las contingencias de carácter técnico, garantizando la fiabilidad del proceso y manteniendo la eficiencia de la instalación. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.2: Supervisar la reparación de sistemas de instalaciones térmicas, realizando pruebas de rendimiento, reparando en su caso, las contingencias con eficacia y prontitud, evitando anomalías y desviaciones. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.3: Practicar las reparaciones de los sistemas de instalaciones térmicas cuando la singularidad de la actividad del proceso así lo requiera, valorando y sopesando la futura viabilidad de los equipos a reparar para poder comparar otras opciones (sustitución por equipos más eficientes), en función de su coste económico. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.4: Comprobar las reparaciones de los sistemas de instalaciones térmicas al finalizar la intervención, así como la limpieza de la zona de trabajo y la gestión de residuos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.5: Analizar la avería, buscando y corrigiendo la causa que la produjo, para evitar su repetición, modificando si fuera preciso el plan de mantenimiento. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.6: Verificar la utilización de medios de protección, señalización de las zonas de trabajo y demás condiciones relativas a la prevención de riesgos laborales, así como el eficiente manipulado de sistemas con refrigerantes fluorados o combustibles (entre otros) que puedan dañar a personas, equipos y medio ambiente durante las operaciones de reparación. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.7: Supervisar la sustitución de elementos de gran envergadura de instalaciones térmicas de refrigeración, de calefacción y de ventilación, (ventiladores, compresores, evaporadores, motores eléctricos, bombas, generadores de, calor, entre otros), asegurando su idoneidad y seguridad. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 5: Realizar la puesta a punto de sistemas de climatización y/o ventilación-extracción después de la reparación para conseguir la funcionalidad eficiente del sistema, efectuando las comprobaciones estructurales y de estanqueidad en los diferentes circuitos, mediciones de los parámetros característicos y las modificaciones y ajustes en los elementos de regulación y el sistema de control. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.1: Realizar las pruebas de funcionamiento de los sistemas de climatización y/o ventilación extracción, dependiendo de la parte del sistema afectado por la reparación, atendiendo a las siguientes comprobaciones generales: - Comprobando la estanqueidad de los circuitos de fluidos térmicos y refrigerantes y de los conductos de distribución de aire. - Verificando la libre dilatación de tuberías y órganos a distintas temperaturas. - Comprobando el funcionamiento de las U.T.A. (Unidades de Tratamiento de Aire), Equipo enfriador, Equipo de calor, Bombas, Ventiladores y equipos en general. - Verificando el funcionamiento de elementos de regulación de aire (compuertas, equalizadores de flujo, entre otros). - Midiendo de los niveles de ruido y vibraciones de los elementos móviles de la instalación. - Verificando la funcionalidad de los desagües, bombas de achique. - Asegurando el funcionamiento de los elementos de seguridad y alarmas. - Midiendo los caudales de captación y arrastre de las campanas y cabinas. - Midiendo los caudales y velocidades de entrada de aire. - Verificando el funcionamiento de recuperadores de calor, filtros, baterías, entre otros. - Midiendo las temperaturas del aire, pérdidas de carga y velocidades de paso. - Comprobando la distribución del aire en los locales. - Verificando la calidad del aire del recinto donde opera el sistema y del aire expulsado a la atmósfera. - Comprobando la eficiencia energética de los componentes de la instalación. - Comprobando la seguridad eléctrica prescriptiva (cableado, medidas de resistencia a tierra y de los aislamientos, respuesta de los dispositivos de protección entre otros). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2: Ajustar los parámetros de regulación y control de los sistemas (temperatura del aire, caudal, velocidad, humedad relativa, presiones, entre otros), actuando sobre la programación de la centralita o PLC, atendiendo a los requerimientos para el funcionamiento de los ciclos de la instalación y teniendo en cuenta los valores (máx. y min.) especificados en la documentación técnica y las exigencias de ahorro energético. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.3: Recoger las modificaciones realizadas en el sistema de climatización y/o ventilación-extracción en los informes normalizados de puesta en servicio (en papel o sistemas electrónicos) de forma precisa y argumentando con claridad. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.4: Mantener actualizada la copia de seguridad de los programas de control, recogiendo las últimas mejoras y cambios realizados. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.5: Asegurar la conectividad de los sistemas y equipos de regulación y control de los sistemas de climatización y/o ventilación -extracción, utilizando | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 5: Realizar la puesta a punto de sistemas de climatización y/o ventilación-extracción después de la reparación para conseguir la funcionalidad eficiente del sistema, efectuando las comprobaciones estructurales y de estanqueidad en los diferentes circuitos, mediciones de los parámetros característicos y las modificaciones y ajustes en los elementos de regulación y el sistema de control. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| protocolos de comunicación estandarizados que aumentan el confort del usuario y optimizan el mantenimiento preventivo y predictivo. | | | | |
| 5.6: Redactar el informe de puesta en servicio de la instalación de climatización y/o ventilación-extracción, recibiendo la información prescrita de aceptación del sistema por parte de la persona responsable con la precisión y en el formato normalizado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.7: Aplicar los protocolos de manipulación de refrigerantes fluorados y residuos generados por los mismos de forma ordenada y metódica en todo el proceso de puesta a punto, atendiendo a las instrucciones marcadas en la normativa aplicable. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.8: Verificar la utilización de medios de protección, señalización de las zonas de trabajo y demás condiciones relativas a la prevención de riesgos laborales durante las operaciones de puesta en servicio de las instalaciones de climatización y/o ventilación-extracción. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 6: Realizar la puesta a punto de sistemas de calefacción después de la reparación para conseguir la funcionalidad eficiente del sistema, efectuando las comprobaciones estructurales y de estanqueidad en los circuitos, mediciones de los parámetros y las modificaciones y ajustes en los elementos de regulación y el sistema de control. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.1: Realizar las pruebas de funcionamiento de los sistemas de calefacción, dependiendo de la parte del sistema afectado por la reparación, atendiendo a las siguientes comprobaciones, mediciones y/o verificaciones generales: - Sistemas de expansión, drenaje, venteo y de protección a sobrepresión (válvulas de seguridad). - Prueba de presión, de estanqueidad y libre dilatación. - Funcionamiento de los sistemas de control de la instalación y de seguridad del generador de calor. - Parámetros de la combustión en el generador de calor. - Niveles de ruido y vibraciones en los componentes móviles de la instalación. - Funcionamiento del circuito de alimentación de combustible. - Prestaciones y eficiencia energéticas de los componentes de las instalaciones caloríficas. - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 6: Realizar la puesta a punto de sistemas de calefacción después de la reparación para conseguir la funcionabilidad eficiente del sistema, efectuando las comprobaciones estructurales y de estanqueidad en los circuitos, mediciones de los parámetros y las modificaciones y ajustes en los elementos de regulación y el sistema de control. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Seguridad eléctrica prescriptiva (cableado, medidas de resistencia a tierra y de los aislamientos, respuesta de los dispositivos de protección entre otros). | | | | |
| 6.2: Ajustar los parámetros de regulación y control de los sistemas (temperaturas de agua de calefacción y ACS, caudal, presiones, entre otros), actuando sobre la programación de la centralita o PLC atendiendo a los requerimientos para el funcionamiento de los ciclos de la instalación y teniendo en cuenta los valores (máx. y min.) especificados en la documentación técnica y las exigencias de ahorro energético. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.3: Recoger las modificaciones realizadas en sistemas de calefacción en los informes normalizados de puesta en servicio (en papel o sistemas electrónicos), de forma precisa y argumentando con claridad. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.4: Mantener actualizada la copia de seguridad de los programas de control, conforme los protocolos de actuación donde se recogen las mejoras y cambios realizados. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.5: Elaborar el informe de puesta en servicio del sistema de calefacción, recogiendo la información prescrita como la aceptación del sistema por parte de la persona responsable, con la precisión y en el formato normalizado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.6: Controlar los parámetros de control de emisiones de los generadores de calor por combustión (CO ₂ , CO, NO _x , O ₂ , SO _x , entre otros), posibles vertidos de combustibles y residuos, asegurando que se encuentran dentro de los parámetros especificados por los fabricantes y la normativa medioambiental. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 7: Adoptar, haciendo cumplir, las medidas sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas en las operaciones de mantenimiento y reparación de las instalaciones térmicas, garantizando la integridad de las personas, de los medios y su entorno. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 7: Adoptar, haciendo cumplir, las medidas sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas en las operaciones de mantenimiento y reparación de las instalaciones térmicas, garantizando la integridad de las personas, de los medios y su entorno. | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.1: Transmitir las instrucciones sobre los riesgos de la actividad a realizar, así como las medidas a adoptar y medios a utilizar, mediante adiestramiento, permitiendo conseguir el cumplimiento de las normas de seguridad contempladas en el plan. | | | | |
| 7.2: Seleccionar los equipos de seguridad individuales (guantes específicos y diferenciados para cada trabajo, calzado, ropa y pantallas de protección adecuados a la actividad a realizar, herramientas aisladas, aislamiento de la zona de trabajo, entre otros), en función de la actuación, garantizando su existencia y comprobando su funcionamiento. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.3: Paralizar el trabajo, cuando no se cumplen las medidas sobre prevención de riesgos laborales seguridad y/o medioambientales establecidas en la normativa o existe riesgo para las personas y/o bienes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.4: Realizar el auxilio correspondiente ante una posible lesión y/o evacuación, en el caso de accidente laboral, de la forma especificada en el plan de seguridad y en el menor tiempo posible. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.5: Analizar las causas que han provocado un accidente y/o incidente laboral o medioambiental, hablando con los afectados y recabando pistas de lo sucedido, tomándose las medidas correctivas para eliminar la situación de riesgo y se pone en conocimiento de todo el personal las causas que lo motivaron y la forma de cómo podría haberse evitado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.6: Vigilar la realización de los trabajos, asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas por la empresa y la incorporación de nuevas normas que permitan que el trabajo se ejecute de forma más segura. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.7: Actuar las situaciones de emergencia con arreglo a los procedimientos establecidos en el plan de emergencia de la empresa, utilizando equipos y medios (extintores, caminos de evacuación, BIES, señales de alarma, entre otros), evacuando los edificios e instalaciones, si fuera preciso, minimizando daños humanos y materiales. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |