

Estándar de competencias profesionales

Mantener instalaciones receptoras y aparatos de gas

Familia Profesional	Energía y Agua
Nivel	2
Código	ECP1525_2
Estado	BOE
Publicación	RD 916/2024

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Ejecutar las operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones receptoras de gas, comunes o individuales, a partir de los procedimientos, periodicidad y especificaciones técnicas, así como la gestión de notificaciones de incidencias para un mantenimiento correctivo, empleando los medios informáticos que permitan administrar los recursos humanos, productivos y logísticos.
- IC1.1** Los tramos que comprenden la instalación receptora de gas se analizan de forma detallada, especificando sus componentes y las funciones que desarrollan, para detectar las operaciones de mantenimiento.
- IC1.2** Los elementos de las instalaciones a gas a mantener, tales como tuberías, uniones, soportes, llaves, reguladores, contadores, limitadores de presión y dispositivos de seguridad entre otros se inspeccionan visual y mecánicamente, para verificar su estado.
- IC1.3** Las instalaciones de gas se revisan, detectando las posibles anomalías o defectos provocadas por la presencia de corrosión, la falta de imprimación, de protección, fugas entre otros, utilizando los equipos para dicha detección, así como subsanación de las mismas.
- IC1.4** Las operaciones de mantenimiento preventivo efectuadas, las anomalías detectadas y la subsanación de las mismas, se registran, manual o telemáticamente especificando la operación, técnico que ha realizado el trabajo, equipo utilizado como detectores de fugas, análisis de combustión entre otros.

IC1.5 El entorno de trabajo se revisa, quedando limpio y ordenado, gestionando el material sobrante, los residuos y las emisiones generadas para evitar daños medioambientales.

EC2 Ejecutar las operaciones de mantenimiento preventivo de los aparatos de gas, verificando su estanqueidad y aptitud de uso en sus partes visibles y accesibles, siguiendo los procedimientos establecidos en la normativa aplicable sobre Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, y recomendaciones del fabricante.

IC2.1 Los aparatos a gas instalados (cocina, caldera mixta, calentador, entre otros), se identifican, de forma visual, analizando su funcionamiento y rendimiento, para planificar la sistemática y operativa del mantenimiento preventivo.

IC2.2 La prueba de estanquidad de los circuitos de agua y de gas de los aparatos se realiza, utilizando los equipos de pruebas de presión (mediante manómetro de escala adecuada o utilizando un detector de gas cuando la totalidad de la instalación o del tramo sea accesible) y detectores de fugas (mediante la aplicación de agua jabonosa, con detectores de gas, u otro método adecuado a tal fin), para verificar que la instalación no presenta deficiencias en cuanto al control de fugas.

IC2.3 Las posibles desviaciones y anomalías que puedan tener los aparatos se detectan, efectuando las operaciones que aseguren que no haya una mala combustión, utilizando los medidores de combustión, que nos da resultados (CO₂, O₂, CO, exceso aire entre otros), imprimiendo e interpretando el informe del análisis obtenido y subsanando las anomalías detectadas para asegurar su funcionamiento.

IC2.4 Los aparatos de cocción tales como cocinas, hornos, encimeras, entre otros se comprueban regulando la entrada de aire primario en el quemador, manualmente o a través del mecanismo para tal efecto hasta que la llama sea estable, así como la posición de mínimo caudal con los sistemas para ello (by-pass, chapa-tope, tornillo-tope entre otros) y procediendo al engrase de mandos y accesorios para asegurar la fiabilidad de su funcionamiento, teniendo en cuenta su rendimiento y potencia.

IC2.5 Los dispositivos (vigilancia de llama, seguridad positiva entre otros) de seguridad y protección de los aparatos de gas se comprueban que existen y que cumplen con su función, según las mediciones de los parámetros de combustión.

IC2.6 Las operaciones de mantenimiento preventivo efectuadas, las anomalías detectadas y la subsanación de las mismas, se registran manual o telemáticamente, especificando la operación, el técnico que ha realizado el trabajo y equipo utilizado entre otros, para tener un control de los trabajos realizados en las instalaciones y aparatos a gas.

IC2.7 El entorno de trabajo se revisa, quedando limpio y ordenado, gestionando el material sobrante, los residuos y las emisiones generadas para evitar daños medioambientales.

EC3 Reparar las instalaciones receptoras y aparatos de gas, diagnosticando el tipo y alcance de la avería detectada para asegurar las condiciones de seguridad, el funcionamiento y el rendimiento de los mismos.

IC3.1 Las anomalías detectadas, clasificadas y registradas, en las instalaciones receptoras y los aparatos de gas, durante las operaciones de mantenimiento preventivo que no se hayan podido resolver, y dificulten o impidan el funcionamiento de los mismos, se reparan en el menor tiempo posible, utilizando los equipos y materiales a tal fin para asegurar el funcionamiento de la instalación y/o aparato.

IC3.2 El suministro de gas o funcionamiento del aparato se interrumpen, cerrando la llave pertinente, en el proceso de reparación de las anomalías detectadas en el mantenimiento preventivo para evitar riesgos.

IC3.3 Las averías que pudieran surgir en las instalaciones y aparatos de gas, fuera del mantenimiento preventivo, tales como fuga en la instalación o en la conexión de aparato, entre otros se diagnostican, reparándolas, utilizando las técnicas, medios y procedimientos, para optimizar su rendimiento y funcionamiento, tomando medidas para realizar las tareas de mantenimiento correctivo de forma eficaz y eficiente.

IC3.4 Las operaciones que se considere necesario registrar, tales como puntos de detección de fugas, daños en determinados elementos, sustitución de los mismos entre otros se recogen en los informes de forma manual o telemática para agilizar reparaciones posteriores.

IC3.5 El entorno de trabajo se deja libre de obstáculos y limpio después de las operaciones realizadas, gestionando el material sobrante, los residuos y las emisiones para evitar daños medioambientales.

EC4 Comprobar el funcionamiento de las instalaciones receptoras y aparatos de gas reparados, verificando que no presentan defectos, tales como pérdidas de presión, combustión entre otros, y así garantizar su operatividad, cumplimentando y, en su caso, tramitando, la documentación, así como informando y asesorando al usuario.

IC4.1 Las anomalías y daños reparados se revisan de forma visual, tomando las medidas de los parámetros como medición del CO ambiente, volumen y ventilación en los locales, entre otros para verificar que el funcionamiento de las instalaciones receptoras y aparatos de gas no supone riesgos en su utilización.

IC4.2 Los parámetros de las instalaciones receptoras de gas y aparatos se verifican, asegurando que se encuentran dentro de los límites: valores de rendimiento energético, medidas obtenidas tras la realización de análisis de combustión en conductos y de CO ambiente, tiro de las salidas de los productos de la combustión, entre otros para asegurar su funcionamiento.

- IC4.3** Los dispositivos de seguridad de las instalaciones y aparatos se comprueban con los medios, equipos y procedimientos: de medición de parámetros, de comprobación de combustión, de estanqueidad entre otros, para asegurar su funcionamiento, y evitar riesgos en su utilización y cuidar la vida útil de los mismos.
- IC4.4** Los informes de mantenimiento preventivo y correctivo adecuados a las actuaciones realizadas sobre instalaciones y aparatos, se cumplimentan y, en su caso, tramitan, de forma manual o telemática, para controlar los trabajos realizados y facilitar reparaciones y operaciones de mantenimiento futuras.
- IC4.5** El entorno de trabajo se deja libre de obstáculos y limpio después de las operaciones realizadas, gestionando el material sobrante, los residuos y las emisiones generadas para el cuidado medioambiental y de la seguridad y salud de las personas.
- IC4.6** El usuario se asesora, asegurando la prestación de la atención e información, para tener conocimiento del funcionamiento de la instalación receptora de gas, incluyendo los aparatos, y así realizar un mantenimiento y uso de los mismos.
- EC5** Actuar según los planes de seguridad de la empresa, aplicando medidas correctivas, así como promover comportamientos seguros en el mantenimiento de instalaciones receptoras y aparatos de gas.
- IC5.1** Los riesgos:
- De caídas de personas y objetos, exposición a temperaturas ambientales extremas y otros relacionados con el área de trabajo generalmente ubicada en sótanos, garajes, patios, azoteas y en la propia calle se tienen en cuenta comunicándolo, en su caso, a la persona responsable del plan de seguridad en dicho proceso para su evaluación.
 - En la utilización de andamios, plataformas elevadoras, escaleras de mano y otros relacionados con los medios auxiliares se identifican, con arreglo a la prevención de riesgos laborales comunicándolo, en su caso, a la persona responsable del plan de seguridad en dicho proceso para su evaluación.
 - Derivados de la utilización de herramientas manuales, eléctricas y equipos de soldadura, así como los derivados de la exposición a sustancias nocivas o tóxicas, explosiones e incendios se identifican, evaluándolos para adoptar las medidas de protección adecuadas a cada situación.
- IC5.2** Los riesgos identificados y las propuestas de medidas preventivas aportadas por los trabajadores se recopilan mediante la participación en reuniones, encuestas y otros procedimientos, para transmitirlos a la persona responsable mediante las vías establecidas.
- IC5.3** Los riesgos de deflagración derivados de las pruebas de estanqueidad y el purgado de las instalaciones, así como los derivados de la localización y control de fugas se previenen,

controlándolos en las operaciones de mantenimiento de instalaciones de gas para evitar incidentes y accidentes que causen afectación a las personas, los bienes y el medioambiente.

IC5.4 Los riesgos de intoxicación derivados de la propia medición de la combustión de los aparatos o bien derivados de la incorrecta combustión de un aparato transformado se previenen, controlándolos en las actuaciones de la propia puesta en servicio, inspección y revisión de instalaciones receptoras, así como en las de puesta en marcha y adecuación de aparatos a gas para evitar afectaciones de la salud de los usuarios en el uso diario y los instaladores en la fase de pruebas e inspecciones.

IC5.5 La información y las recomendaciones sobre seguridad laboral y prevención de riesgos se transmiten, a través de formación para fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en la acción preventiva, así como que el personal tenga competencia para actuar en acción correctiva.

IC5.6 Las actuaciones preventivas tales como orden, la limpieza, señalización y el mantenimiento general se fomentan, transmitiendo las pautas a seguir, informando sobre los beneficios a obtener y efectuando su seguimiento y control.

IC5.7 El plan de seguridad de la empresa se actúa:

- Aplicando las medidas correctivas y cumpliendo las normas del plan de seguridad en la puesta en servicio, inspección y revisión de instalaciones.

- Fomentando la colaboración de los trabajadores estableciendo los canales de comunicación entre ellos y la persona responsable del plan de seguridad para que cada trabajador sea parte activa desde su puesto de trabajo.

- Utilizando los equipos manuales de trabajo de acuerdo con la formación recibida y con las buenas prácticas, para evitar un desgaste prematuro de los mismos y daños en la salud de los trabajadores derivados de una inadecuada utilización.

- Seleccionando los equipos de medición, usándolos y manteniéndolos de acuerdo con las instrucciones del fabricante para asegurar que en todo momento estén listos para su uso y su medición sea verificable y reproducible.

- Realizando las pruebas de estanquidad según los procedimientos establecidos en la normativa aplicable (empleo de detectores de gas, agua jabonosa, medidores de columna de agua), haciendo especial hincapié en la ausencia de fugas, para garantizar que no suponen un riesgo para los usuarios y el medioambiente.

- Informando de las situaciones de fugas eventuales mediante procedimientos de actuación aconsejables, para minimizar la posibilidad de deflagración.

- Manteniendo las zonas de trabajo de su responsabilidad en condiciones de orden y limpieza para garantizar de los trabajos realizados.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Técnicos mantenedores de instalaciones y aparatos a gas

Medios de producción

Equipos de protección y seguridad Equipos y aparatos de medida, analizador de combustión, manómetros, detectores de fugas Herramientas de mano.

Información utilizada o generada

Proyectos, planos de conjunto y despiece; planos isométricos; esquemas; listado de piezas y componentes; especificaciones técnicas; catálogos; manuales de servicio y utilización; instrucciones de montaje y de funcionamiento. Reglamentación de aplicación. Documentación de mantenimiento de instalaciones receptoras y aparatos de gas. Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. Prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.