

Estándar de competencias profesionales

Verificar el acondicionamiento de instalaciones de proceso químico, de energía y auxiliares

Familia Profesional	Química
Nivel	3
Código	ECP0575_3
Estado	BOE
Publicación	Orden PCI/756/2019

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Supervisar la preparación de los equipos, máquinas y área de trabajo vinculados al proceso químico, de energía y servicios auxiliares, para ser acondicionados ya sean reparados o intervenidos, verificando las secuencias de operaciones establecidas en los correspondientes procedimientos atendiendo a criterios de calidad.
- IC1.1** Las informaciones de anomalías en el funcionamiento de los equipos y máquinas existentes en el área de trabajo vinculados al proceso químico de energía y servicios auxiliares se verifican detectando las necesidades de mantenimiento o reparación para ser comunicadas según el procedimiento establecido tales como registro e informe al superior responsable.
- IC1.2** Los planos, diagramas y esquemas que tratan de la disposición de equipos y máquinas, se interpretan teniendo en cuenta las secciones, escalas, símbolos, entre otros, para generar las órdenes de trabajo garantizando que el personal bajo su responsabilidad los identifica y comprende, al tiempo que se informa sobre la instalación cuando se precise.
- IC1.3** Los trabajos de preparación de los equipos, máquinas y área de trabajo vinculados al proceso químico de energía y servicios auxiliares se organizan según condiciones establecidas en los procedimientos (ordenación de procesos, intervención de tipología de maquinaria, higiene del área de trabajo) y permisos de trabajo (tiempo de ausencia de operarios en su puesto de trabajo).

- IC1.4** Los equipos, máquinas y áreas de trabajo vinculados al proceso químico de energía y servicios auxiliares se supervisan comprobando que se encuentran en las condiciones descritas en los procedimientos (ordenación de procesos, intervención de tipología de maquinaria, higiene del área de trabajo) para la ejecución de los trabajos de mantenimiento y con la identificación vinculada al tipo de intervención.
- IC1.5** Los trabajos de los operarios bajo su responsabilidad se supervisan comprobando que el trabajo realizado se ajusta a las instrucciones recibidas, los procedimientos de trabajo establecidos y las medidas de seguridad propias del oficio, del procedimiento, o requeridas por los permisos de trabajo.
- IC1.6** El funcionamiento de los equipos, máquinas y área de trabajo se supervisa garantizando la finalización de los trabajos de mantenimiento, y se da la conformidad, cuando la comprobación es positiva, o se hacen constar las deficiencias cuando es negativa, comunicando la nueva disconformidad e iniciando de nuevo el proceso.
- EC2** Analizar las anomalías de los equipos, máquinas y áreas de trabajo de proceso químico, de energía y servicios auxiliares, considerando tiempos de funcionamiento y de ejecución de trabajos, promoviendo mejoras para alcanzar los objetivos fijados en los procedimientos, atendiendo a criterios de calidad y riesgos laborales.
- IC2.1** Las anomalías en equipos, máquinas y áreas de trabajo, tales como componentes defectuosos, desgastados o dañados, se identifican, marcándolas, priorizándolas en función de su necesidad en el proceso químico, de energía y servicios auxiliares para organizar su reparación según el procedimiento establecido.
- IC2.2** Las anomalías y defectos en equipos, máquinas y áreas de trabajo se comunican inmediatamente al responsable técnico después de haber sido detectados, así como su posible incidencia en los planes de producción y costes.
- IC2.3** La reparación o corrección de las anomalías y defectos en equipos, máquinas y áreas de trabajo se vigila y promueve activamente para garantizar la continuidad del proceso químico, de energía y servicios auxiliares evitando tiempos de parada innecesarios.
- IC2.4** Las mejoras sobre posicionamiento de los equipos y máquinas se proponen al responsable técnico a fin de facilitar el transporte de materiales en el proceso, evitar etapas del mismo o mejorar el rendimiento siguiendo criterios de seguridad y protección para los trabajadores.
- IC2.5** Las modificaciones en los equipos y máquinas se proponen al responsable técnico a fin de facilitar las operaciones de mantenimiento, intervención o cambios de formatos siguiendo siempre los criterios de seguridad y protección para los trabajadores.
- IC2.6** Los equipos y máquinas asignados al área de trabajo se comprueban garantizando que están en condiciones de operación, supervisando la realización de las operaciones previstas en las fichas o programas de mantenimiento de los mismos.

EC3 Supervisar las operaciones de mantenimiento del área de trabajo en la que se desarrolla el proceso químico, de energía y servicios auxiliares, para ser reparada o intervenida, según normativa de riesgos laborales.

IC3.1 Las condiciones del área de trabajo se supervisan, garantizando la realización de los trabajos de mantenimiento, mediante los análisis de ambiente establecidos en los permisos de trabajo (explosividad, toxicidad, ambiente respirable).

IC3.2 La preparación y acondicionamiento del área de trabajo para la ejecución de los trabajos de mantenimiento, se comprueba asegurando la señalización, aislamiento eléctrico, aislamiento físico del área, aislamiento físico de la instalación, dotación de equipos de emergencia, establecimiento de los registros y planes de comprobación, medios de comunicación, disposición de personal auxiliar, u otras condiciones que establezcan los procedimientos o permisos de trabajo.

IC3.3 Las modificaciones que puedan optimizar el proceso químico y que se detecten durante la fase de mantenimiento del área de trabajo, se analizan para su aprobación, especialmente las relacionadas con productividad y seguridad.

IC3.4 Las situaciones anómalas o imprevistas vinculadas al proceso de mantenimiento del área de trabajo se supervisan, comunicando las incidencias al superior responsable, para adoptar las medidas correctivas atendiendo al nivel de responsabilidad atribuida.

IC3.5 Las acciones realizadas e incidencias que ocurran en el proceso de mantenimiento del área de trabajo se comunican a los departamentos implicados para dar respuesta de forma coordinada.

EC4 Supervisar las operaciones para poner en marcha el área de trabajo en la que se desarrolla el proceso químico, de energía y servicios auxiliares, siguiendo el procedimiento establecido atendiendo a la normativa de riesgos laborales y criterios de calidad.

IC4.1 Las condiciones del área de trabajo se adecuan según el tipo de trabajo a efectuar, verificando la disponibilidad de los equipos, aparatos, elementos, útiles e instrumentos vinculados al proceso químico.

IC4.2 Las pruebas en vacío, de estanqueidad, de humedad y otras pruebas previas a la puesta en marcha del área de trabajo en la que se desarrolla el proceso químico, se supervisan según el procedimiento establecido (temperatura, tiempos, personal implicados, entre otros) para garantizar las condiciones del proceso.

IC4.3 El estado del área de trabajo, en cuanto a orden, limpieza y seguridad, se comprueba previamente a su puesta en marcha para garantizar su uso.

- IC4.4** La instalación de los equipos y máquinas en el área de trabajo se verifica, en cuanto a calidad del montaje de la parte mecánica, eléctrica y de los elementos móviles, así como en relación con calidad del funcionamiento mediante ensayos previos, calibración y reglaje de los instrumentos de control.
- IC4.5** Las actuaciones realizadas para poner en marcha el área de trabajo en la que se desarrolla el proceso químico, de energía y servicios auxiliares se verifican asegurando que permiten que los equipos y máquinas se encuentren en las condiciones establecidas para su puesta en marcha (orden de proceso, colocación física, conexión, fijación de cronograma, entre otros).
- IC4.6** El estado y funcionamiento de los equipos y máquinas se supervisa y controla, realizando el seguimiento del proceso productivo para asegurar su rendimiento.

EC5 Supervisar el mantenimiento de los equipos y máquinas de proceso químico, de energía y servicios auxiliares siguiendo el plan establecido, conforme a las especificaciones atendiendo a criterios de calidad.

- IC5.1** Las operaciones de mantenimiento de los equipos y máquinas, periódicas o discontinuas, se supervisan comprobando que se realizan según el programa establecido (tiempos, antigüedad de los mismos, implicación en el proceso químico, entre otros).
- IC5.2** La verificación o calibración de los equipos o instrumentos de control, se supervisa comprobando que se realiza con la periodicidad establecida o tras una incidencia comunicando al responsable técnico su estado para garantizar el proceso químico.
- IC5.3** Las operaciones de limpieza, cambios de piezas, regeneración, engrase, purgas, revisiones reglamentarias, y otras, se supervisan comprobando que se realiza la periodicidad establecida o tras una incidencia comunicando al responsable técnico su estado para garantizar el proceso químico.
- IC5.4** Las operaciones de preparación de material auxiliar (desincrustantes, lubricantes, combustible, u otros), se planifican con anticipación para asegurar el éxito de la intervención de mantenimiento.
- IC5.5** Los documentos relativos al mantenimiento y conservación de equipos, máquinas y áreas de trabajo, se actualizan y registran según el procedimiento establecido para documentar la trazabilidad del proceso.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Sistemas de transporte de materia (cintas transportadoras, conductos, tuberías); sistemas de almacenamiento (depósitos, tanques, contenedores, silos, almacenes); equipos de proceso (reactores, depósitos, columnas de destilación, separadores, intercambiadores, torres de refrigeración, absorción de gases, bombas, turbinas y compresores); elementos de regulación y control (válvulas manuales, motorizadas o automáticas, reguladores, limitadores); sistemas de vacío; extrusores; sistemas de registro manual o informatizados; herramientas y útiles auxiliares; sistemas de comunicación; sistemas de control de procesos; instalaciones de producción de vapor y de cogeneración, tratamiento de aguas.

Información utilizada o generada

Manuales de calderas, hornos, intercambiadores, filtros, bombas, motores, molinos, cribas, quemadores, turbinas de vapor, turbinas de gas, generadores eléctricos, sistemas de tratamiento de aguas residuales, análisis de aguas, análisis de combustibles, y otros. Procedimientos de operación, puesta en marcha, parada y operaciones críticas; diagramas de tuberías e instrumentación; planos o esquemas de las máquinas y equipos; manuales y normas de seguridad; manuales, normas y procedimientos de calidad, ensayo y análisis; manuales, normas y procedimientos de medioambiente; plan de actuación en caso de emergencia; recomendaciones e instrucciones de uso de equipos de protección individual; ficha de riesgos del puesto de trabajo; convenio colectivo aplicable; impresos y formularios establecidos; manuales de uso de consolas o terminales informáticos; fichas de seguridad de materiales, productos y materias primas; planos de las instalaciones; procedimientos de trabajo de mantenimiento; normas de oficio de mantenimiento aplicables en el puesto, permisos de trabajo, partes de trabajo.