

Estándar de competencias profesionales

Realizar el control en instalaciones de energía y servicios auxiliares

Familia Profesional **Química**
Nivel **2**
Código **ECP0322_2**
Estado **BOE**
Publicación **RD 522/2020**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Ensayar muestras "in situ" en instalaciones de energía y servicios auxiliares previa toma para verificar el estado y calidad de los parámetros de control establecidos atendiendo a normativa de calidad, de prevención de riesgos laborales y medioambiental.

IC1.1 El momento y la frecuencia para realizar la toma y ensayo de muestras se aplica según lo establecido en el plan de muestreo (momento, cantidad, procedimiento, entre otros) para asegurar la representatividad del ensayo.

IC1.2 La muestra se identifica, transporta y conserva según procedimientos (codificación, elección método de transporte, sistema de conservación como temperatura, entre otros) para preservar su trazabilidad.

IC1.3 Las características (exactitud, precisión, sensibilidad, entre otros) y propiedades químicas y fisicoquímicas de la muestra a ensayar se establecen según el material, sustancia o producto a analizar para obtener los datos descritos en los procedimientos.

IC1.4 Los reactivos y material se consumen en la cantidad establecida en los procedimientos en función del tipo de ensayo, para evitar la generación de residuos o material en exceso no reaccionado.

IC1.5 El instrumental y material seleccionado se utiliza con destreza y precisión para obtener resultados fiables, empleando los equipos de protección individual (EPIs).

IC1.6 Las medidas y resultados se comprueban con la precisión especificada en los procedimientos de trabajo para obtener datos fiables y representativos.

IC1.7 El control de calidad se aplica en el momento de la toma de muestras para reconocer contaminaciones cruzadas (evitando el contacto con sustancias ajenas, generalmente nocivas para la salud) o ambientales.

EC2 Medir las variables de proceso en instalaciones de energía y servicios auxiliares con los instrumentos y periodicidades establecidos, registrando los datos obtenidos en formatos normalizados atendiendo a criterios de calidad y de prevención de riesgos laborales.

IC2.1 Las medidas con intervención manual de las variables de proceso se realizan con los medios, precauciones, instrumental y procedimientos establecidos, según el plan y programa de control de calidad, para asegurar la representatividad de las mismas.

IC2.2 Los dispositivos de medida continua de variables de control se mantienen en funcionamiento dentro de los rangos establecidos para asegurar que la magnitud de medida de las variables de proceso están bajo control.

IC2.3 El valor de las variables de proceso, obtenidas aplicando controles o por medidas manuales o con intervención manual, se registra en los formatos normalizados y según los procedimientos, periodos y frecuencias establecidas para comprobaciones en el momento o posteriores.

IC2.4 Los datos de la evolución de las variables del proceso se registran y/o calculan en los formatos normalizados de acuerdo a los procedimientos para detectar tendencias o anomalías antes de que se produzcan en el proceso.

IC2.5 Las anomalías detectadas por desviación de las medidas de las variables obtenidas del control respecto a la situación del proceso, se comprueban de forma inmediata, contrastando los valores obtenidos con los establecidos en los planes y programas de calidad para confirmar las mismas.

IC2.6 Las anomalías, desviaciones o incidencias en los sistemas de control se solucionan o transmiten, según se haya establecido en los procedimientos con la diligencia y por los canales y procedimientos previstos para que todo el personal implicado actúe de forma coordinada.

EC3 Actuar sobre el proceso químico mediante instrumentos de control para alcanzar y mantener el régimen de operación en instalaciones de energía y servicios auxiliares, atendiendo a criterios de calidad.

- IC3.1** Los instrumentos de control se preparan durante las paradas y puestas en marcha, ajustándolos en las consignas que correspondan a cada una de las secuencias de operaciones, para asegurar que se encuentran operacionales antes de su uso.
- IC3.2** El control de las variables que intervienen en el proceso químico se mantiene ajustando las consignas de los controles para obtener los valores establecidos hasta alcanzar el régimen de operación.
- IC3.3** Las operaciones con intervención manual se realizan en forma y condiciones descritas en los procedimientos para mantener el proceso en las condiciones establecidas.
- IC3.4** Las operaciones a realizar por terceros, se comunican según procedimientos (plazos, documentos, entre otros), para mantener el proceso en las condiciones establecidas atendiendo a criterios de trazabilidad.
- IC3.5** La instrumentación, sus principios de funcionamiento y su función en el control del proceso se describen de forma precisa en los manuales de operación para facilitar la utilización por parte del personal localizándose en puntos de fácil acceso.
- IC3.6** Las situaciones imprevistas en el proceso químico se comunican inmediatamente según protocolos establecidos para coordinar acciones que mantengan las condiciones de trabajo de equipos y área de trabajo.
- EC4** Informar del estado de equipos, área de trabajo, productos y materiales auxiliares registrando los datos o comunicando al superior responsable las situaciones imprevistas para su posible resolución o derivación para asegurar las condiciones de operación en instalaciones de energía y servicios auxiliares, atendiendo a criterios de calidad.
- IC4.1** El registro de horas de marcha, parada, incidencias, sucesos observados, se mantiene actualizado según la programación establecida para inventariar el trabajo y estados de los equipos con los que se trabaja.
- IC4.2** La información de la situación del área de trabajo y todos sus elementos, se pone al día por las vías y procedimientos disponibles según la periodicidad establecida para tener toda la documentación actualizada.
- IC4.3** Las actuaciones o medidas correctoras se informan o realizan con prontitud y diligencia, siguiendo protocolos para no generar incumplimientos o situaciones de riesgo en equipos y área de trabajo.
- IC4.4** Los productos, materiales auxiliares y otros elementos necesarios para el proceso de producción y distribución de energía y otros servicios auxiliares se suministran en cantidad, calidad y tiempo, y se controla el stock, realizando los avisos o pedidos con la antelación suficiente para evitar paradas por falta de productos a solicitud de los departamentos.

IC4.5 Los productos, materiales auxiliares, sus fichas de riesgo y procedimientos e instrucciones de manejo se localizan en el lugar establecido para su puesta a disposición e identificación del personal que va a usarlos.

EC5 Mantener los instrumentos y aparatos locales del sistema de control en condiciones de funcionamiento, siguiendo los procedimientos establecidos en instalaciones de energía y servicios auxiliares, atendiendo a criterios de calidad y de prevención de riesgos laborales.

IC5.1 Los instrumentos y aparatos locales del sistema de control se someten a los ajustes establecidos para el proceso químico, siguiendo las instrucciones y procedimientos establecidos para garantizar su funcionamiento.

IC5.2 Los instrumentos y aparatos locales del sistema de control se mantienen limpios y en estado de uso o funcionamiento, para evitar pérdidas de tiempo en el momento de su utilización.

IC5.3 El funcionamiento de los instrumentos y aparatos locales del sistema de control se comprueba con la frecuencia establecida y según los procedimientos normalizados para verificar el estado y precisión de las medidas.

IC5.4 Las anomalías se subsanan o se comunican con prontitud y diligencia para asegurar la continuidad del proceso.

IC5.5 El registro de incidencias se mantiene actualizado en los soportes predeterminados para asegurar la trazabilidad del proceso químico.

IC5.6 Las necesidades de mantenimiento de la instrumentación del sistema de control se detectan y se transmiten según procedimientos.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos e instrumentos de medida y ensayo (balanzas, termómetros, manómetros, caudalímetros, densímetros, pHmetros, voltímetros, amperímetros, calibres, entre otros), equipos y útiles de toma de muestra, sistemas de control (transmisores, convertidores, reguladores neumáticos o electrónicos,

sistemas digitales locales), elementos finales de control (convertidores, válvulas, actuadores, entre otros), analizadores automáticos, sistemas de registro manual o informatizados, herramientas y útiles auxiliares, sistemas de comunicación.

Información utilizada o generada

Manuales de calderas, hornos, intercambiadores, filtros, bombas, quemadores, turbinas de vapor, turbinas de gas, generadores eléctricos, sistemas de tratamiento de aguas residuales, análisis de aguas, análisis de combustibles, entre otros. Procedimientos de operación, puesta en marcha, parada y operaciones críticas; diagramas de tuberías e instrumentación; planos o esquemas de 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.