

Estándar de competencias profesionales

Operar la generación de hidrógeno renovable

Familia Profesional	Energía y Agua
Nivel	3
Código	ECP2840_3
Estado	BOE
Publicación	RD 532/2025

Competencia profesional

Operar la generación de hidrógeno renovable, garantizando el suministro de electricidad y agua en planta, la operación del sistema de recirculación y purificación de agua, coordinando operaciones para el funcionamiento del electrolizador y la pila H_2/O_2 , así como del sistema de refrigeración, sistema de separación de oxígeno e hidrógeno y de los equipos de la fase de purificación del hidrógeno, supervisando toda la operación mediante interfaz del sistema de control y definiendo un plan de mantenimiento y un plan de seguridad a ejecutar para asegurar el desarrollo del proceso de generación de hidrógeno con criterios de fiabilidad, eficiencia energética y cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental y prevención de riesgos laborales, normativa de instalaciones eólicas y a los estándares de calidad.

Elementos de la competencia

EC1 Garantizar el funcionamiento de los equipos para la operación del suministro de electricidad y agua en planta de hidrógeno, asegurando el aporte cualitativo y cuantitativo de los mismos, mediante monitoreo del funcionamiento y revisiones periódicas.

IC1.1 Los programas de funcionamiento de los equipos se elaboran, empleando la información técnica proporcionada por los fabricantes de equipos e instalaciones de suministro de electricidad y agua en planta de hidrógeno.

IC1.2 Las tareas y procedimientos se definen, asegurando que están contenidas en el programa funcionamiento de los equipos y herramientas de la instalación de generación de hidrógeno, para su ejecución en términos de actuaciones previstas, permitiendo el funcionamiento de la misma en las condiciones de seguridad y disponibilidad.

- IC1.3** La calidad del agua se analiza, periódicamente comprobando que entra dentro de los parámetros de funcionamiento de la planta de tratamiento de agua/del purificador de agua.
- IC1.4** El depósito del almacenamiento de agua se comprueba, controlando los niveles máximo y mínimo mediante los sensores de nivel, asegurando que muestra un nivel mínimo para el funcionamiento del purificador.
- IC1.5** El caudal y la presión del agua de suministro se miden en continuo mediante los instrumentos (caudalímetro y sensores de presión), garantizando que entren dentro de los parámetros de funcionamiento de la planta de tratamiento de agua.
- IC1.6** Los parámetros de alimentación eléctrica y de tensión de corriente rectificada que alimenta los electrolizadores se comprueban a través de sensores, midiendo el voltaje y la intensidad eléctrica para verificar que se encuentran dentro del rango de funcionamiento de los mismos.
- IC1.7** La potencia eléctrica se verifica mediante sensor de potencia eléctrica para comprobar que se dispone de suficiente potencia para la operación de la planta de hidrógeno.
- IC1.8** La tasa de fallos de los equipos de suministro de electricidad y agua, la duración de las paradas de los mismos, así como la eficiencia de rendimientos, se analizan, en base a datos históricos de equipos similares para minimizarlos.
- IC1.9** Los elementos críticos (en base a los fallos que implican riesgo de parada) de los equipos, se valoran, en la elaboración de los programas de funcionamiento del suministro de electricidad y agua, para definir los puntos de atención preferentes.
- IC1.10** La información (histórico, árbol de fallos) se incluye en el informe técnico relativo al diagnóstico del fallo y/o avería para identificar los sistemas y elementos averiados o causantes del funcionamiento irregular, así como las acciones que hay que tomar para restituir la instalación, evaluar el coste de la intervención y evitar su repetición, aplicando los procedimientos definidos por el fabricante (procedimientos de arranque, procedimientos de pruebas, manual de O&M, entre otros) y experiencias previas similares.
- IC1.11** Los boletines analíticos con parámetros de agua y electricidad entre otros se archivan, siguiendo el procedimiento establecido por dirección de planta en el sistema de seguimiento analítico (procedimiento de operación, análisis de indicadores, entre otros).
- EC2** Garantizar la operación del sistema de recirculación de agua y de purificación de agua en planta de hidrógeno, de acuerdo con parámetros de integridad del agua requeridos según el tipo de celda electrolítica, tales como la conductividad o el TOC (Carbono Orgánico Total) entre otros, asegurando un suministro tanto en términos de eficiencia en la operación de la planta como en aprovechamiento eficiente del agua.
- IC2.1** Los indicadores de control de los parámetros de integridad del agua (tales como la conductividad o el TOC) requeridos en la recirculación y purificación de agua se evalúan, de

acuerdo con los requerimientos del tipo de celda electrolítica y la información técnica recopilada, comprobando que cumplen el rango de funcionamiento del electrolizador para asegurar un suministro.

IC2.2 Los parámetros de integridad del agua se evalúan, identificándolos y desarrollando las pautas de operación sobre los elementos mecánicos, eléctricos y de control del sistema de recirculación y de purificación de agua, para minimizar los efectos negativos en la eficiencia y operatividad de los electrolizadores.

IC2.3 El caudal y la presión, así como la temperatura del agua de suministro a la pila **stack**, se miden en continuo, mediante los instrumentos, garantizando que entren dentro de los parámetros de funcionamiento de la planta de tratamiento de agua.

IC2.4 El nivel del depósito del agua purificada se verifica, asegurando que supera el mínimo requerido por el sistema de electrólisis.

IC2.5 Las pautas de operación se ejecutan, actuando sobre aquellos elementos mecánicos, eléctricos y de control que minimicen elevados niveles de conductividad o el TOC.

IC2.6 Los datos de caudales, alarmas y respuesta a las consignas obtenidos por la interfaz de control (Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), entre otros) se envían al centro de control, utilizando los medios de comunicación de la planta de hidrógeno.

IC2.7 Los datos recibidos por el centro de control, se almacenan, organizándolos para obtener los parámetros de calidad (KPIs), realizando los análisis comparativos a partir de experiencias concretas a lo largo del tiempo, así como la información técnica y administrativa de la planta de hidrógeno.

EC3 Coordinar las operaciones de los equipos y herramientas para el funcionamiento del electrolizador y de la pila **stack** de electrolisis en planta de hidrógeno, controlando la eficiencia para cumplir con los rendimientos y asegurar su operatividad.

IC3.1 La temperatura de funcionamiento del electrolizador se monitorea, mediante sensores de temperatura para comprobar que está dentro de las especificaciones del fabricante.

IC3.2 La pureza del hidrógeno del electrolizador se verifica, a través de un medidor de gas específico para hidrógeno, asegurando que cumpla con las especificaciones esperadas.

IC3.3 Los niveles de tensión de la pila **stack** se miden mediante sensores de tensión (voltímetros), comprobando que están dentro de los rangos de operación.

IC3.4 La evolución de los parámetros críticos de operación se controlan, de forma continua, comunicando cualquier desviación respecto a los valores normales de operación a las personas responsables de producción con el fin de asegurar una rápida respuesta y evitar posibles afecciones al proceso productivo.

IC3.5 Los registros de mediciones y observaciones se mantienen durante el funcionamiento, consignándolos cronológicamente en un archivo de seguimiento de proceso compartido con las personas responsables de producción de la instalación.

IC3.6 Los posibles incumplimientos de calidad se registran en libro de incidencias, analizándolos para determinar las causas del desvío.

IC3.7 Las medidas correctoras a realizar ante desviaciones entre los rangos de trabajo deseados y los obtenidos, se determinan, según alcance del desvío dando las instrucciones para su ejecución.

EC4 Verificar el funcionamiento del sistema de refrigeración del electrolizador (intercambiador calor, aereoenfriador) y del sistema de separación de oxígeno e hidrógeno y de los equipos de la fase de purificación del hidrógeno en planta de hidrógeno, según parámetros de operación tales como la temperatura de proceso, regulación de caudales, efectuando las operaciones planificadas para garantizar su operatividad.

IC4.1 Los parámetros de proceso a controlar, se definen determinándolos, siguiendo unos protocolos analíticos y calendarios fijados para los sistemas de refrigeración del electrolizador, del sistema de separación de oxígeno e hidrógeno y de los equipos de purificación del hidrógeno.

IC4.2 Los parámetros tales como el nivel y la presión del líquido refrigerante, así como la temperatura del mismo, se comprueban chequeando los valores registrados por los sensores de nivel, presión y temperatura en puntos del sistema de refrigeración del electrolizador, asegurando que están dentro de valores.

IC4.3 La temperatura de entrada y salida del hidrógeno se comprueba a través de los sensores de temperatura, verificando el funcionamiento del sistema.

IC4.4 La pureza del hidrógeno a la entrada y salida del purificador se comprueba a través de medidores de gas hidrógeno para verificar que cumple las especificaciones mínimas del sistema.

IC4.5 La presión de hidrógeno a la salida de la pila H_2/O_2 y en los puntos del electrolizador se verifican, comprobando que se encuentren en los rangos favorables de funcionamiento.

IC4.6 Los niveles de líquido en los tanques separadores se verifican continuamente para que siempre se encuentren en funcionamiento.

IC4.7 Los registros de mediciones y observaciones se mantienen durante el funcionamiento, consignándolos cronológicamente en un archivo de seguimiento de proceso compartido con las personas responsables de producción de la instalación.

IC4.8 Los posibles incumplimientos de calidad se registran en libro de incidencias, analizándolos para determinar las causas del desvío.

IC4.9 Las medidas correctoras a realizar ante desviaciones entre los rangos de trabajo deseados y los obtenidos, se determinan, dando las instrucciones para su ejecución.

IC4.10 Las técnicas de control de evolución de unos parámetros críticos de operación, se aplican de forma continua, comunicando cualquier desviación respecto a los valores normales de operación con el fin de asegurar una rápida respuesta y evitar posibles afecciones al proceso productivo.

EC5 Supervisar la operación de la planta de hidrógeno, mediante la interfaz proporcionada por el sistema de control para garantizar la operación eficiente y segura, controlando los parámetros fisicoquímicos a lo largo del proceso de generación de hidrógeno a fin de obtener información útil para la toma de decisiones operativas, respetando las frecuencias y metodologías analíticas establecidas por la empresa.

IC5.1 El funcionamiento y la operación de los equipos y materiales se evalúa, asegurando los flujos de trabajo, según el proyecto de ingeniería y la información técnica recopilada en la planta.

IC5.2 Los parámetros de funcionamiento de sistemas y equipos se chequean con la frecuencia y el detalle indicados en los procedimientos de monitorización durante la operación, para detectar anomalías de forma temprana y prevenir un funcionamiento inadecuado.

IC5.3 Las rondas de adquisición de datos, listas de chequeo y otras comprobaciones documentables se cumplimentan en los formatos dispuestos por la empresa, con las frecuencias o en los momentos de la operación indicados en los procedimientos internos de verificación del estado de los equipos.

IC5.4 Los avisos que aparezcan en la interfaz de control (Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), entre otros) se verifican, gestionándolas para comprobar que no existe ninguna situación anómala en el funcionamiento de la planta de hidrógeno.

IC5.5 Las alarmas señalizadas en la interfaz de control (Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), entre otros) se localizan, "in situ" en la planta, determinado su severidad e identificando su causa, subsanándola en el menor tiempo posible y verificando que la planta de hidrógeno ha tomado de forma automática las acciones programadas.

IC5.6 Las alarmas no subsanadas, no prioritarias, no identificadas, recurrentes o que puedan comprometer la seguridad o la producción se reportan, conforme a los procedimientos para la gestión de alarmas y en los formatos establecidos por la empresa para conocimiento interno (manual de O&M, procedimientos de operación, informes de datos (datalogs), entre otros).

IC5.7 Los datos de caudales, alarmas y respuesta a las consignas obtenidos por la interfaz de control (Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), entre otros) se envían al centro de control, utilizando los medios de comunicación en función de la ubicación de la planta de hidrógeno.

- IC5.8** Los consumos de la planta (particularmente, de agua y productos químicos) se almacenan en las hojas de registro prevista a tal efecto, reportándose a las personas responsables de los mismos para un tratamiento y análisis.
- IC5.9** Los datos recibidos por el centro de control, se almacenan, organizándolos para obtener los parámetros de calidad (KPIs), realizando los análisis comparativos a partir de experiencias concretas a lo largo del tiempo, así como la información técnica y administrativa de la planta de hidrógeno.
- IC5.10** Los informes de datos (datalogs) de la operación se generan, registrándolos para el posterior análisis del comportamiento de la planta de hidrógeno (degradación, eficiencia, entre otros).
- EC6** Elaborar, ejecutando en su caso, el Plan de mantenimiento, tanto preventivo, como predictivo y correctivo, para realizar las operaciones en equipos de planta de hidrógeno, llevando entre otros, esquema de principio de la instalación, procedimientos de puesta en marcha y de parada, operaciones anuales, bianuales, mensuales.
- IC6.1** Las actuaciones y operaciones de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a ejecutar se definen, dirigidas a salvaguardar los equipos y las instalaciones en caso de que las evaluaciones pertinentes así lo establezcan.
- IC6.2** Los recursos humanos y técnicos tanto propios como externos para dar cumplimiento al Plan de mantenimiento se definen, analizando los oficios, cualificación, formación, tareas, repuestos, herramientas, maquinaria y equipos de medida que lo garanticen y asegurando la inclusión de gamas y procedimientos de trabajo de los fabricantes y tecnólogos, así como gamas y procedimientos de los instaladores-mantenedores.
- IC6.3** El calendario de ejecución del Plan de mantenimiento definido, y que no requiera parada de planta, se realiza entregando los procedimientos de ejecución y de reporte de tarea herramientas, máquinas y equipos de medida acordes al trabajo a ejecutar, disponiendo de los permisos (de uso de maquinaria y de actuación en zonas de riesgo elevado, trabajos en caliente, trabajos con tensión, trabajos en altura entre otros), dándose por realizada una vez se entreguen el parte u orden de trabajo y modelo de informe cumplimentado, y siempre que durante su ejecución no se detecte ninguna anomalía que requiera la apertura de una orden de trabajo correctiva para una intervención rápida de emergencia, que permita su análisis posterior, en el que al menos deberán de identificarse:- Tareas ejecutadas.
- Valores de parámetros medidos (niveles, consumos, presiones, temperaturas, entre otros).
 - Anomalías o incidencias detectadas.
 - Firma y fecha de responsable de ejecución.

- IC6.4** El calendario de ejecución del Plan de mantenimiento, que requiera parada de planta, se realiza, juntamente con producción, garantizándose la parada, inertización en su caso y arranque seguro de la planta una vez realizado el trabajo de mantenimiento.
- IC6.5** El Plan de mantenimiento se ejecuta con los recursos definidos, las gamas con sus procedimientos de trabajo y el calendario aprobado, mediante la inspección visual y registro de niveles e indicadores, chequeo de alarmas, limpieza de elementos, reaprietes, medida y registro de parámetros, toma de muestras para análisis, ensayos no destructivos y sustitución de consumibles y elementos de desgaste según su vida útil.
- IC6.6** Las herramientas, maquinaria y equipos de medida se mantienen en uso y calibrados, estableciendo un Plan específico de mantenimiento y calibración para tener en cuenta a la hora de prever recursos provisionales que eviten el retraso o demora en la ejecución del mantenimiento de planta.
- EC7** Gestionar el mantenimiento del sistema de tratamiento de agua de planta de hidrógeno y del sistema de recirculación de agua de acuerdo con especificaciones técnicas del electrolizador, planes de mantenimiento y protocolos de seguridad industrial.
- IC7.1** Los resultados de la ejecución del Plan de mantenimiento se analizan, a través de los datos recogidos en los informes de mantenimiento y sistemas de captación y recopilación de datos de funcionamiento en continuo mediante sistemas de Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), o valores y datos tomados durante las inspecciones y anotados, definiendo, planificando y ejecutando acciones encaminadas a corregir las incidencias detectadas y a verificar el motivo de la evolución anómala de la tendencia en los valores de los parámetros de control.
- IC7.2** Los elementos críticos del sistema de tratamiento y de recirculación de agua, cuyo fallo pueda generar una situación de emergencia o parada de planta, se identifican, elaborando un balance entre el tiempo de resolución de la incidencia y la fiabilidad de la actuación, estableciendo un Plan de contingencia, que minimice el coste de la parada, para concretar la medida más segura, fiable y viable en cada caso.
- IC7.3** Los fallos de equipos o elementos de seguridad que generen parada de planta o riesgos para las personas o instalaciones, estén o no dentro del Plan de contingencia, se analizan, estableciendo las causas del incidente y definiendo las medidas correctoras a implementar para evitarlas, así como el funcionamiento de Plan de contingencias, contando con modelo de informe a cumplimentar y equipo de trabajo para la mejora continua.
- IC7.4** Los servicios o subcontratas para ejecutar los mantenimientos correctivos planificados y planes de contingencias se seleccionan, evaluándolos periódicamente mediante protocolos de auditorías que certifiquen la cualificación de las personas responsables, recursos materiales y tiempos de respuestas.

EC8 Coordinar las operaciones de mantenimiento de equipos del electrolizador: pila o "stack" de electrólisis, equipos eléctricos y de control, sistema de refrigeración, equipos de la fase de separación de oxígeno e hidrógeno, así como sistema de purificación de hidrógeno de acuerdo con el Plan de mantenimiento, informe de fallas y protocolos de seguridad industrial.

IC8.1 La evaluación de la idoneidad del Plan de mantenimiento de equipos del electrolizador: pila "stack" de electrólisis, equipos eléctricos y de control, sistema de refrigeración, equipos de la fase de separación de oxígeno e hidrógeno, así como sistema de purificación de hidrógeno y su ejecución se analiza, según los parámetros de calidad establecidos para cada equipo o instalación:- Porcentaje de cumplimiento de trabajos planificados.

- Porcentaje de correctivo.
- Tiempo medio de reparación (T_e).
- Tiempo medio de respuesta (T_r).
- Tiempo medio entre fallos (T_f).
- Número de fallos con parada.
- Número total de Intervenciones.
- Número de fallos entre preventivos.
- Tiempo de operación (T_o).
- Tiempo de paro ajeno a mantenimiento (T_p).
- Disponibilidad= $T_o / (T_o + T_r + T_f + T_p)$.
- Coste de repuestos consumidos.
- Coste total de mantenimiento.
- Tiempo de desviación respecto al previsto para remodelar planes de mantenimiento y estrategias.

IC8.2 Las mejoras del Plan de mantenimiento de equipos del electrolizador: pila "stack" de electrólisis, equipos eléctricos y de control, sistema de refrigeración, equipos de la fase de separación de oxígeno e hidrógeno, así como sistema de purificación de hidrógeno se proponen, como solución a averías repetitivas, y a la falta de consecución de objetivos marcados para los parámetros de calidad (KPIs) del Plan de mantenimiento, a través de nuevas gamas, procedimientos y estrategias, así como modificaciones y rediseños: rediseñar para evitar fallo, reemplazarlo a un tiempo fijo antes de fallo, reemplazarlo durante una inspección antes de fallo o reemplazarlo tras el fallo.

- IC8.3** Los planes de contingencia para situaciones de emergencia se actualizan en base al cumplimiento de los parámetros de calidad (KPIs) y de los resultados de las auditorias de los servicios contratados para tal fin.
- IC8.4** La aplicación de los procedimientos definidos se asegura, mediante cursos de refresco y simulacros en los que interviene el personal de campo y servicios subcontratados en su caso, respeto a las medidas de seguridad, conocimiento en el uso de equipos de medida y maquinaria, y criterios para identificación de incidencias.
- EC9** Elaborar el Plan de prevención de riesgos laborales, implementando las medidas preventivas, que deban tomarse desde la sala de control o en campo, conforme a las evaluaciones dirigidas a salvaguardar la salud y seguridad de las personas, el medioambiente y las instalaciones.
- IC9.1** Las actuaciones y operaciones de seguridad a ejecutar se definen, dirigidas a salvaguardar la salud y seguridad de las personas, el medioambiente y las instalaciones, en caso de que las evaluaciones pertinentes así lo establezcan.
- IC9.2** Los parámetros de control del sistema de supervisión y adquisición de datos (SCADA) en los que se debe encontrar la instalación se establecen, verificándolos en coordinación con la persona responsable de la intervención para que un equipo o sistema quede dispuesto y en condición segura, pudiendo ser intervenido según el procedimiento bloqueo/etiquetado (LOTO) y permisos de trabajo.
- IC9.3** La formación de prácticas, simulacros y la difusión de las líneas maestras de los planes de emergencias se desarrollan, en colaboración con la persona responsable de la operativa de la planta y sobre prevención de riesgos laborales, utilizando los medios externos e internos disponibles y conforme a la periodicidad establecida en el Plan de Formación de la empresa.
- IC9.4** Las instrucciones y medidas preventivas derivadas de los riesgos de las plantas de hidrógeno: eléctricos, manipulación y almacenaje de productos, trabajos en altura, utilización de equipos de trabajo, incendios y explosiones, higiénicos (ruido, vibraciones, estrés térmico, entre otros), PVD (Pantalla Visualización de Datos) y contactos térmicos entre otros, se aplican en función de la actividad en la que se interviene, cumpliendo con los procedimientos de operación de la instalación contemplados en la evaluación de riesgos y otros documentos de planta (manuales, procedimientos entre otros).
- IC9.5** Los Equipos de Protección Individual (EPI) se utilizan, mantendrán y almacenarán de acuerdo con las instrucciones del fabricante, garantizando su funcionalidad.
- IC9.6** Las acciones de seguridad a implementar en la planta derivadas de los estudios de seguridad en materia de implementación de detectores, alarmas, y medidas de mitigación en general se recogen en el diseño de la planta, para conseguir una operación segura.

IC9.7 La señalización de seguridad correspondiente se coloca, bien visible en la planta de hidrógeno de forma que sea claramente identificable y entendible.

EC10 Efectuar, desde la sala de control o en planta, las operaciones para garantizar el desarrollo del proceso de generación de hidrógeno con criterios de fiabilidad, eficiencia energética y en condiciones de seguridad para las personas, medio ambiente e instalaciones, mediante los procedimientos establecidos por la empresa para la operación en planta (instrucciones operativas, órdenes de trabajo entre otros), monitorizando el desarrollo del proceso, así como el estado de los sistemas y equipos de planta.

IC10.1 Las instalaciones eléctricas de equipos mecánicos, sistemas de bombeo entre otros, se supervisan, comprobando que cumplen la normativa eléctrica de baja tensión y de comunicaciones entre plataformas.

IC10.2 Los ensamblajes y conexiones de los tramos se supervisan, comprobando su alineación, apriete y estanqueidad, garantizando las condiciones operativas según las especificaciones del fabricante (manuales de instalación, hojas de datos, esquemas de conexionado, entre otros).

IC10.3 El funcionamiento de los elementos de control y regulación del proceso de alimentación en la interfaz de control (Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), entre otros) se supervisa, según el programa y el proyecto de ingeniería, garantizando la operación del conjunto de la instalación de hidrógeno.

IC10.4 Los indicadores generales, para seguir y evaluar el funcionamiento de la instalación de hidrógeno, se presentan de acuerdo con las prácticas comunes en el sector: control de flujos de proceso de las líneas hidráulicas (sistemas de bombeo, separación, recirculación, entre otros), gases (generación de gases, composición, purificación, entre otros), y eléctrica y/o neumática (equipos, válvulas, entre otros), supervisando las horas de funcionamiento real, horas de parada y cálculo de disponibilidad.

EC11 Garantizar un nivel de comunicación, tanto en cantidad, como en calidad, entre el equipo de la sala de control y el equipo de campo y, también, entre turnos sucesivos, para asegurar el desarrollo de aquellas tareas que requieran la colaboración control-campo o una continuidad en el tiempo, conforme han sido diseñadas y evitando que se produzcan malas interpretaciones o errores.

IC11.1 La transmisión de información entre los técnicos responsables de la operación remota y el personal de campo se establece, coordinándola con puntualidad, concisión, eficacia y rigor, reportando todas las acciones que se hacen, en tiempo a la sala de control.

- IC11.2** Las incertidumbres detectadas o los incidentes en la planta de hidrógeno, previamente identificados, se investigan, mediante análisis del origen de la situación, y asegurando que cualquier información sea transmitida al equipo entrante.
- IC11.3** Los sucesivos equipos de turno en la sala de control de la planta de hidrógeno se relevan de forma presencial, en el lugar indicado y empleando el tiempo para que toda incidencia, anomalía o información se transmita con claridad y rigor, según el protocolo de comunicaciones internas establecido.
- IC11.4** El registro de datos (datalog) de operación, y la información relativa al estado de la planta de hidrógeno, así como el histórico de eventos acaecidos tras un período de ausencia (vacaciones, regreso tras descanso de turno, baja por enfermedad, entre otros) se mantienen accesibles a los operadores, a través de los libros de relevo (físicos o virtuales) existentes en sala de control o por medio del encargado de turno para que no se pierda la trazabilidad en la operación de la planta.
- IC11.5** El contenido de los informes de incidencias generados se verifica, garantizando que la información sea compartida con el equipo de operación de la planta de hidrógeno en su integridad.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de producción dedicada a la operación de generación de hidrógeno renovable, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de cualquier tamaño, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de personal técnico superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores productivos

Se ubica en el sector de Energía y Agua, en el subsector de Energías renovables.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Técnicos de operación de planta de generación hidrógeno renovable

Medios de producción

Estándares de calidad. Sistemas de supervisión del proceso y monitorización continua de equipos Interfaz de control (Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA), entre otros). Salas de control. Sistemas de gestión de la operación: sistema de adquisición de datos, almacenamiento de históricos y análisis de datos. Equipos y sistemas de comunicación y transporte. Listas de verificación. Gráficos de tendencias.

Información utilizada o generada

Normas internas de trabajo. Sistemas de gestión de la operación: procedimientos de arranque, operación y parada. Libros de relevo/instrucciones. Planes de producción. Planes de formación. Sistemas de gestión documental: elaboración de procedimientos. No conformidades. Manuales equipos y plantas. Planos (P&ID, PFD, , despieces, entre otros). Documentación para generar: Informes de operación/producción durante el turno. Informes de eventos acaecidos durante el turno. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental. Especificaciones técnicas. Especificaciones técnicas de fabricantes, parámetros de operación y protocolos de seguridad industrial.