

Estándar de competencias profesionales

Verificar estructuras aeronáuticas en el proceso de fabricación y mantenimiento

Familia Profesional **Fabricación Mecánica**
Nivel **3**
Código **ECP2778_3**
Estado **BOE**
Publicación **RD 914/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Comprobar dimensiones, daños en estructuras (interno o externo) y uniones aeronáuticas (elemental, elemental equipada, semiconjunto, conjunto equipado, gran conjunto o avión), para garantizar el cumplimiento de los procedimientos y especificaciones establecidos por la empresa o clientela, certificando el conformado y funcionalidad del conjunto.

IC1.1 La información técnica de montaje de las estructuras de aeronaves descritas en el proyecto de ejecución, interpretándose en la lengua oficial o idioma extranjero, y las características o requerimientos técnicos de las estructuras aeronáuticas (dimensiones, formas, tolerancias, entre otros) se verifica, interpretando planos de fabricación, para garantizar el acabado final.

IC1.2 Las áreas de trabajo de las secciones de fabricación y mantenimiento de estructuras aeronáuticas, se verifican, garantizando las condiciones descritas en el manual de taller (seguridad, limpieza, orden, entre otros).

IC1.3 Los elementos a unir se trasladan a la zona de montaje o ensamblaje, comprobando los medios de transporte (puente grúa, carretillas elevadoras, carros de transporte, entre otros), garantizando las medidas de seguridad descritas en el proyecto de fabricación.

IC1.4 Los elementos a ensamblar se colocan en los útiles o gradas de montaje, verificando su posición, atendiendo a los planos de montaje y, garantizando el orden de los procesos de producción (fijación, conformado y pruebas).

IC1.5 El ajuste de los elementos de la estructura aeronáutica se verifica, garantizando las medidas y tolerancias descritas en el manual de fabricación, eliminando el material sobrante o suplementando con materiales sólidos o líquidos.

IC1.6 Los elementos de la de la estructura aeronáutica se comprueban, aseverando la fijación temporal, utilizando uniones desmontables (pinzas, tornillos, entre otros), garantizando su inmovilización durante el proceso de taladrado y unión.

EC2 Comprobar el estado de los elementos o equipos a unir, los útiles de unión (remaches, tuercas, tornillos, arandelas y pines), y las herramientas (plegadora, remachadora, atornilladores, entre otros) para garantizar la producción de la estructura aeronáutica, atendiendo a las especificaciones técnicas de utillaje del proyecto de fabricación.

IC2.1 Los útiles (crimpadoras, alicates, remachadoras, entre otros) y elementos de unión (remaches, tuercas, tornillos, arandelas, pines, entre otros) utilizados en el proceso de fabricación y mantenimiento de la estructura aeronáutica se verifican, comprobando la información en su etiquetado (fecha de calibración, fabricación, medidas, entre otros).

IC2.2 Los útiles utilizados en la fabricación y mantenimiento de estructuras aeronáuticas, se comprueban, garantizando la limpieza, controles de calidad y revisiones, verificando el etiquetado de calibración y última revisión.

IC2.3 Los elementos de unión (remaches, tuercas, tornillos, arandelas, pines), se comprueban en sus ubicaciones, garantizando la limpieza y orden hasta su uso.

EC3 Comprobar dimensiones y daños en estructuras a unir (elemental, elemental equipada, semiconjunto, conjunto equipado, gran conjunto o avión), para garantizar la funcionalidad del elemento aeronáutico, atendiendo a las especificaciones técnicas de defectos del proyecto de fabricación.

IC3.1 Los consumibles (sellantes, pinturas y lubricantes) utilizados en la operación de ensamblaje se verifican, comprobando la información en su etiquetado (fecha de caducidad, fabricación y temperatura de uso).

IC3.2 Los útiles de trabajo (espátulas, pistola, brochas, rodillos, y encapsuladores) utilizados en el proceso de fabricación y mantenimiento de las estructuras aeronáuticas, se mantienen, verificando el estado de limpieza y conservación para asegurar su funcionalidad.

IC3.3 Las dimensiones estructurales se verifican, garantizando las medidas, holguras y tolerancias descritas en el manual del fabricante, para aseverar la rigidez y funcionalidad del conjunto de la estructura aeronáutica.

IC3.4 Los daños encontrados en la estructura de la aeronave se comprueban, verificando el alcance del siniestro, evaluando los desperfectos para discriminar las necesidades del servicio de reparación o sustitución.

EC4 Verificar elementales, elementales equipadas, semiconjuntos, conjuntos equipados, grandes conjuntos o avión completo, tras el proceso productivo realizado de ensamblaje o montaje, para garantizar el cumplimiento de los procedimientos y especificaciones establecidos por cada empresa o clientela, asegurando la funcionalidad del conjunto de la estructura aeronáutica.

IC4.1 Las superficies y contornos aerodinámicos de la estructura aeronáutica, se comprueban, utilizando herramientas de medida y control (calibre, reloj comparador, entre otros), asegurando las medidas y tolerancias descritas en el proyecto de fabricación.

IC4.2 Los datos de las mediciones realizadas en la estructura aeronáutica, se registran en los sistemas informáticos de control y gestión, verificando que las mediciones son la exigidas en el proyecto de fabricación.

IC4.3 La situación de las cabezas de los elementos de unión (remaches, tornillos, entre otros), se comprueban, utilizando calibres y galgas (guioneras, calibres medidores de altura, entre otros), garantizando el cumplimiento las normas aerodinámicas aplicables al proyecto de fabricación o mantenimiento de la estructura aeronáutica.

EC5 Comprobar el estado de orden y almacenaje de herramientas, documentación, elementos de unión y consumibles utilizados en la fabricación y mantenimiento de las estructuras aeronáuticas, para garantizar su funcionamiento y especificaciones establecidos por cada empresa o clientela, aseverando el final de la producción.

IC5.1 Las elementales o elementos de unión no utilizadas o sobrantes en el proceso de verificación de estructuras aeronáuticas, se almacenan en las ubicaciones originales, garantizando su estado de conservación (limpieza, mantenimiento, engrase, entre otros), registrando su número de referencia y alojamiento en la etiqueta descriptiva.

IC5.2 La documentación de un solo uso en la fabricación de estructuras aeronáuticas, se destruye al acabar el proceso productivo, atendiendo a la normativa de protección de datos exigible en el proceso de ejecución.

IC5.3 Los consumibles se desechan en las ubicaciones autorizadas, siguiendo el protocolo medioambiental descrito por la empresa referente a la fabricación y mantenimiento de estructuras aeronáuticas.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Instrumentos de metrología dimensional (galgas, calibres, micrómetros, reglas), espejo, linterna manual o frontal, uso de luz focalizada o difusa, equipos de protección individual (EPI) y documentación aplicable, lupas de aumento.

Información utilizada o generada

Instrucción de Trabajo (IT), Instrucción de Verificación (IV), normativa de prevención FOD (daños por objetos extraños), orden de fabricación, Normativa sobre prevención de riesgos laborales sobre la seguridad y salud de los trabajadores ante los riesgos derivados trabajo, normativa relacionada con la prevención y control Integrado de la Contaminación (IPPC). Normativa de protección medio ambiental.