

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones auxiliares previas al hormigonado

Familia Profesional **Edificación y Obra Civil**
Nivel **1**
Código **ECP0277_1**
Estado **BOE**
Publicación **RD 1022/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Operar con los equipos de trabajo tales como maquinaria, herramientas, utensilios, entre otros; equipos de protección individual y colectiva y medios auxiliares tales como andamios, apeos, cimbras, entre otros; para colaborar en operaciones previas al hormigonado, respetando las prescripciones técnicas del fabricante, cumpliendo las exigencias de la obra y el proyecto.
- IC1.1** Los equipos de trabajo (maquinaria, herramientas, utensilios, entre otros) medios auxiliares (andamios, apeos, cimbras, entre otros) y de protección individual se seleccionan para su colocación en el espacio de trabajo, atendiendo a las necesidades de las actividades previas al hormigonado, comprobando su estado de conservación y respetando las instrucciones de uso en cuanto a métodos de trabajo, normativa sobre prevención de riesgos laborales y operaciones de fin de jornada.
- IC1.2** Las contingencias detectadas en el tajo (consultas, imprevistos, incidencias, entre otros) se comunican con la prontitud que posibilite su supervisión y resolución, especialmente las que comprometan la seguridad y salud propia o a terceros.
- IC1.3** Los medios de protección colectiva (redes y mallas de seguridad perimetrales, protección temporal de bordes de forjado, protección de huecos, entre otros) se comprueban, garantizando que están operativos, detectando los defectos evidentes de instalación y mantenimiento, evitando modificarlos sin la autorización expresa y comunicando de inmediato la incidencia.

IC1.4 Las operaciones de mantenimiento de fin de jornada tales como limpieza del espacio de trabajo; limpieza, mantenimiento y recogida de maquinaria y herramienta; limpieza y recogida de equipos de protección individual; se aplican, respetando la normativa sobre protección medioambiental.

EC2 Realizar operaciones auxiliares de instalación y retirada de apeos y puntales, así como de montaje y mantenimiento de elementos de encofrado previos para el posterior hormigonado de forjados, losas y remates lineales, teniendo en cuenta las características mecánicas de cada uno de sus elementos y prescripciones técnicas del fabricante.

IC2.1 Los elementos de apeo (como puntales, durmientes, sopandas, riostras, entre otros) y de encofrado previos al hormigonado se acopian en zonas próximas donde se vaya a efectuar su preparación, siguiendo las siguientes pautas:

- Manteniendo el orden y limpieza del área de trabajo.
- Limitando la altura del material acopiado para evitar su desplazamiento, a ser posible acopiando en un plano horizontal y descansando sobre durmientes para su nivelación.
- Evitando los acopios junto a vaciados, excavaciones o bordes de forjado.
- Distribuyéndose en grupos para favorecer el rendimiento del montaje, de manera que no entorpezcan el espacio de trabajo.

IC2.2 Los puntales se colocan a distancia indicadas en los planos de ejecución del forjado sobre los durmientes, asegurando su completo apoyo sobre los mismos, evitando su colocación en bordes de forjado.

IC2.3 Las sopandas se colocan, asegurando el completo apoyo y contacto con los puntales, evitando el apoyo sobre el canto de la aleta del puntal, utilizando cuñas que garanticen el pleno contacto en toda la superficie cuando el encuentro entre puntal y losa sea un plano inclinado.

IC2.4 Los productos desencofrantes se aplican en capas continuas y uniformes sobre los elementos del encofrado, asegurándose de que estén previamente limpios y secos.

IC2.5 Los apeos y puntales se retiran, siguiendo la secuencia que respeta la natural deformación de la estructura al entrar en carga (en los forjados unidireccionales desde el centro del vano hacia los extremos, y en voladizos desde el vuelo hacia el arranque) y los plazos indicados por la dirección facultativa para cada uno de los componentes, cuando el hormigón haya alcanzado la resistencia suficiente, evitando desapuntalar de forma súbita, aflojando progresivamente de manera gradual los puntales, hasta su total pérdida de carga.

IC2.6 Los elementos de encofrados se limpian con cepillos, paletas, chorros de agua a alta presión, entre otros, eliminando todo resto de cemento.

EC3 Realizar operaciones auxiliares de montaje de nervios prefabricados y armaduras preelaboradas para el posterior hormigonado de forjados, losas y remates lineales, teniendo en cuenta las características mecánicas de cada uno de sus elementos y prescripciones técnicas del fabricante.

IC3.1 Las viguetas se colocan, siguiendo la disposición de los planos y alcanzado el rendimiento indicados, quedando distanciadas de forma que los elementos de entrevigado queden encajados entre ellas, intentando que el replanteo de las viguetas se corresponda con el de plantas inferiores para facilitar el paso de conducciones verticales entre forjados.

IC3.2 Las jaulas y mallazos de armadura preelaborada se colocan, siguiendo la disposición y rendimiento indicados en los planos, no sufriendo deformaciones remanentes en su transporte.

IC3.3 Los separadores y distanciadores de armaduras se colocan sobre la barra más exterior del armado, respetando clases, cantidades y distancias indicadas, asegurando el recubrimiento de la armadura, evitando el uso de materiales de obra (ladrillos, piedras, entre otros) a estos efectos.

EC4 Realizar operaciones auxiliares de colocación de elementos de entrevigado tales como bovedillas y casetones, para el posterior hormigonado de forjados y losas, teniendo en cuenta las características mecánicas de cada uno de sus elementos y prescripciones técnicas del fabricante.

IC4.1 Los elementos de entrevigado se acopian en el espacio de la obra de manera que se facilite su posterior colocación, siendo distribuidos paletizados, apoyados sobre tablones para repartir el peso y sin superar la sobrecarga indicada.

IC4.2 Los elementos de entrevigado se colocan, cuidando juntas y ensambles, sustituyendo piezas deterioradas, y colocando parapastas junto a las vigas en los forjados unidireccionales.

IC4.3 Los elementos de entrevigado recuperables se disponen, reproduciendo la trama definida y aplicando previamente al hormigonado, sobre su superficie, el producto desencofrante con el procedimiento y la cuantía indicados en las prescripciones técnicas del fabricante.

IC4.4 Los pasatubos y huecos para instalaciones se sitúan en los puntos indicados, nunca atravesando vigas o elementos estructurales, comprobando que han sido tapados para impedir ser rellenados de hormigón durante el hormigonado.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Ayudantes encofradores

Medios de producción

Niveles, plumadas y cintas métricas. Viguetas, semiviguetas, paneles, bovedillas, casetones y piezas de entrevigado perdido o recuperable. Armaduras preelaboradas, separadores y distanciadores de armaduras. Herramientas de montaje y apriete de componentes de encofrados modulares: martillo de encofrador, tenazas rusas, palanca pata de cabra. Puntales, bridas, sopandas, largueros, tornapuntas y riostras para apeo de forjados y losas. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

Información utilizada o generada

Normativa sobre protección medioambiental y sobre prevención de riesgos laborales (plan de seguridad y salud en el trabajo, evaluaciones de riesgos). Normas internas de trabajo (partes de trabajo, partes de incidencias, partes de pedido y recepción de materiales, Instrucciones verbales y escritas de jefe de equipo). Normas externas de trabajo (recomendaciones técnicas de fabricantes de productos, etiquetados, manuales de usuario, fichas técnicas y de seguridad de operación de máquinas suministrados por fabricantes).