

Estándar de competencias profesionales

Instalar mamparas y empanelados técnicos desmontables

Familia Profesional	Edificación y Obra Civil
Nivel	2
Código	ECP1925_2
Estado	BOE
Publicación	RD 1548/2011

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Comprobar y acondicionar los espacios de trabajo, materiales y equipos necesarios, dentro de su ámbito de competencia, para lograr el rendimiento y calidad requeridos en la instalación de mamparas y empanelados técnicos desmontables, cumpliendo las medidas de seguridad y salud establecidas.

IC1.1 Las máquinas, herramientas y útiles disponibles se comprueba que son los adecuados para las actividades a desarrollar durante la instalación de las mamparas y empanelados, seleccionando cuando proceda los necesarios según criterios de calidad, de seguridad y salud, y de optimización del rendimiento.

IC1.2 Los equipos de protección individual para las operaciones de instalación de las mamparas y empanelados se seleccionan de acuerdo a las indicaciones del superior o responsable y a los riesgos del tajo concreto, comprobando que disponen de marcado CE, que se adaptan a las necesidades de la actividad y que se encuentran en buen estado de conservación y dentro del período de vida útil, solicitando en su caso su sustitución.

IC1.3 Los medios auxiliares y de protección colectiva instalados por terceros, necesarios en los tajos de instalación de mamparas y empanelados o comunes con otros tajos, se comprueba que se disponen en las ubicaciones necesarias para cumplir su función y que están operativos, detectando los defectos de instalación y mantenimiento, y evitando modificarlos sin la debida autorización.

- IC1.4** Las escaleras de mano se utilizan comprobando que los puntos de apoyo son estables, resistentes y no deslizantes, fijando los mecanismos de bloqueo para evitar la apertura o movimiento de sus partes, y evitando tanto transportar cargas pesadas/voluminosas como realizar tareas que dificulten el apoyo y disminuyan la estabilidad del trabajador.
- IC1.5** Las medidas de seguridad y salud para las operaciones de instalación de las mamparas y empanelados, se recaban y se confirman, solicitando instrucciones -verbales y escritas- y confirmando su comprensión, consultando en caso necesario la documentación del fabricante de los equipos y las fichas de seguridad de los productos.
- IC1.6** Las contingencias detectadas en el tajo se resuelven dentro de su ámbito de competencia, y en su caso se comunican al superior o responsable con la prontitud necesaria para posibilitar su supervisión y resolución, especialmente las que comprometan la seguridad y salud del propio trabajador o a terceros, en particular ante huecos sin proteger.
- IC1.7** Las operaciones de corte mediante cortadoras circulares, radiales, de arco y sierras de calar se acometen comprobando que las máquinas disponen de las carcasas de protección y que el disco está en buenas condiciones de uso, realizando el corte sin someter el disco a una presión excesiva ni a sobreesfuerzos laterales o de torsión, sujetando el elemento a cortar y controlando su movilidad durante el corte.
- IC1.8** El aspecto y estado de conservación de los materiales -tableros o paneles, vidrios y perfilaría y otros- se comprueban antes de su colocación, detectando la presencia de manchas, erosiones, abolladuras, arañazos u otros, especialmente en la cara vista, valorando su sustitución o reparación.
- IC1.9** La evacuación de residuos se efectúa depositando los desechos en los contenedores indicados para cada tipo de residuo, de acuerdo a las fichas de seguridad de los productos.
- IC1.10** Las operaciones de mantenimiento de fin de jornada que se le asignen se aplican a los distintos equipos de trabajo utilizados, siguiendo las indicaciones recibidas y las instrucciones del fabricante.

EC2 Comprobar que el alcance de los trabajos que ha de realizar está definido de forma que permita la instalación de las mamparas y empanelados técnicos desmontables, en el tiempo previsto y con la calidad requerida, concretando la información relevante y consultando la no disponible al superior o responsable o en la documentación técnica específica.

- IC2.1** Las características y propiedades de los soportes resistentes -muros o tabiques, suelos y techos- se concretan: naturaleza de los materiales y su estructura -en el caso de suelos técnicos, falsos techos y particiones técnicas de otros sistemas-, condiciones geométricas, estado de conservación y condiciones de los contornos a proteger.

IC2.2 El tipo, calidades y dimensiones de los materiales y productos del sistema a colocar se concretan: paneles, perfiles, vidrios, aislamientos, elementos de fijación y de anclaje al soporte, herrajes de colgar y de seguridad, accesorios y otros elementos.

IC2.3 La estructura y ubicación del sistema se concreta, realizando las consultas pertinentes y precisando la información necesaria de acuerdo a las Instrucciones y Planos de montaje:

- El tipo de sistema en empanelados: sistemas autoportantes y semiportantes o arriostrados
- Las alineaciones de los perfiles perimetrales: rodapiés y rodatechos, perfiles de arranque en paramentos laterales y perfiles de esquina.
- La modulación de los perfiles intermedios, tanto verticales -maineles, pies derechos o montantes- como horizontales -riostros-, así como la orientación de sus secciones.
- La solución para los huecos: marcos, cámaras, cercos y embocaduras, simple o doble acristalamiento.

IC2.4 La resolución de puntos singulares e instalaciones especiales se concreta, realizando las consultas pertinentes y precisando la información necesaria para ejecutar los siguientes casos:

- Arranques de mamparas en muro de fachada con huecos.
- Revestimiento de esquinas, rincones, y elementos especiales, como pilares, paramentos irregulares, cajas de instalaciones, u otros.
- Anclaje a techo con interposición de vigas de cuelgue y canalizaciones.
- Huecos -puertas y ventanas interiores y exteriores, trampillas y registros-.
- Los procedimientos de refuerzo para cargas tanto concentradas como deslombadas, como radiadores, lavabos, mobiliario u otras.
- Instalaciones especiales -grandes alturas, paramentos curvos/poligonales, tabiques incompletos en vertical -tabique bajo-, tabiques armario u otros.
- Barreras acústicas en falsos techos y suelos técnicos.

IC2.5 Las especificaciones de ejecución se concretan, realizando las consultas pertinentes y en su caso se establecen de acuerdo a las condiciones de la obra, precisando el orden de los trabajos, condiciones de fijación entre perfiles y de los anclajes o arriostramientos al soporte -en caso necesario los procedimientos de anclaje directo a forjados, el tratamiento de juntas entre paneles, la instalación de las puertas y módulos de vidrio, y las condiciones de ejecución de repasos.

IC2.6 Las instalaciones que van alojadas en el sistema de mamparas y empanelados se concretan: sistemas alojados -luz, agua, calefacción, ICTs, otras-, así como ubicación de canalizaciones, tomas y registros.

IC2.7 Los tiempos de ejecución se concretan en rendimientos y plazos para cada unidad de obra, consultando y en su caso determinándolos para que se ajusten al plan de obra y a las condiciones del encargo.

EC3 Replantar las referencias necesarias para proceder a la instalación de mamparas y empanelados técnicos desmontables, ajustándose a las previsiones del proyecto y en el caso de rehabilitaciones, a la geometría real del soporte.

IC3.1 Las unidades previas se comprueba que se han finalizado: instalaciones, techos y solados definitivos -excepto los falsos techos y pavimentos ligeros-.

IC3.2 El replanteo se corresponde con los planos y croquis o con las instrucciones recibidas, y en su caso se ajusta al punto más saliente del soporte - en caso de soportes sin la debida planeidad-, a obtener la perpendicularidad con los paramentos adyacentes -en caso de paramentos descuadrados-, a las necesidades de anclaje y a las instalaciones existentes, recabando en caso necesario la aprobación de las propuestas por el superior o responsable.

IC3.3 El replanteo de las mamparas y de los empanelados autoportantes se materializa marcando las siguientes referencias:

- Tanto en suelo como en techo, la ubicación de los perfiles de rodapié/rodatecho, marcando sobre el rodapié los huecos de paso.
- La ubicación de los maineles, según la modulación establecida y los Planos de montaje, y en particular ajustándose a las esquinas y rincones, el recercado de huecos y la ubicación de cargas concentradas y desplomadas.
- La ubicación de los perfiles horizontales, considerando que las puertas de un mismo plano tengan sus marcos alineados en la misma horizontal.
- Comprobando que no se interfiere con los huecos previstos.

IC3.4 El replanteo de los perfiles rodapiés y rodatechos se realiza comprobando que se contempla adecuadamente el espesor total de la solución y que el plano exterior del panel se ajusta al nivel de paramento acabado establecido en los planos.

IC3.5 Los cortes en paneles para tomas y registros de instalaciones se marcan de acuerdo a los planos de instalación y en caso de elementos fijos a la ubicación real de los mismos, solicitando en caso necesario la intervención de los correspondientes operarios de instalaciones.

EC4 Instalar los sistemas de mamparas y empanelados técnicos desmontables, para obtener los revestimientos y particiones previstos, respetando los replanteos realizados con anterioridad y la configuración estructural indicada, y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

- IC4.1** Las fijaciones de elementos del sistema -perfiles, paneles y otros-, entre sí y al soporte, se realizan por los procedimientos -enganche/encaje, atornillado, clavado u otros- y con los elementos -tornillos, pletinas, grapas u otros- del tipo especificado para cada tipo de unión, y en el caso de los anclajes al soporte comprobando que la composición y propiedades de este permiten obtener anclajes resistentes.
- IC4.2** La estructura de perfiles se monta siguiendo el orden indicado y el replanteo marcado con anterioridad, disponiendo los perfiles previstos en sus ubicaciones correspondientes, y con las secciones correctamente orientadas.
- IC4.3** El arranque de mamparas sobre fachadas con huecos, muros cortina y en caso de arranque libre-cuando se realiza en las zonas medias de la estancia, sin anclarse a un paramento-, se ejecuta utilizando los perfiles o soluciones específicas en estos casos, y en particular prestando especial atención a los anclajes al soporte en los puntos disponibles.
- IC4.4** Los perfiles intermedios -verticales y horizontales- se colocan en las siguientes condiciones:
- Realizando los premontajes necesarios -pies niveladores, cabezales de enganche a rodetecho, empalmes, u otros-.
 - Fijando los maineles a los rodapiés y rodatechos en las ubicaciones replanteadas, correctamente aplomados y en su caso nivelados.
 - Disponiendo adyacentes y arriostrando entre sí los maineles donde sea necesario obtener una sección mayor, en caso de instalaciones especiales.
 - Fijando las riostras a los perfiles de arranque y maineles en las ubicaciones replanteadas, correctamente nivelados.
 - Instalando en su caso los marcos de huecos.
 - Obteniendo la configuración indicada en las Instrucciones y/o Planos de montaje, presentando una estructura con las condiciones de planeidad y aplomado dentro de las tolerancias exigidas.
- IC4.5** Los perfiles intermedios de empanelados semiportantes se arriostran al soporte respetando las ubicaciones y el procedimiento indicado, asegurando la unión del perfil al soporte.
- IC4.6** Los paneles/tableros se colocan en las siguientes condiciones:
- Confirmando antes de cerrar la mampara o empanelado, que se han montado y realizado las pruebas pertinentes a las instalaciones integradas en el mismo, y habiendo colocado los aislamientos previstos.
 - Habiendo previamente practicado los taladros para registros y tomas de instalaciones, y habiendo colocado los elementos de fijación así como los complementos para cargas pesadas previstos.
 - Ajustando, en caso de juntas a tope, su borde lateral con el del panel adyacente.

- Nivelando los paneles, en caso de borde -tanto inferior como superior- visto, para disponerlos en una misma horizontal.

- Completando el entorno de huecos mediante las piezas de dintel y antepecho especificadas.

IC4.7 Los pilares se revisten con los sistemas de empanelados -autoportantes y semiportantes-, respetando las modulaciones específicas de separación de los perfiles en función de las propias dimensiones de estos elementos y disponiendo los perfiles específicos en las esquinas, evitando en su caso dañar la protección pasiva contra el fuego.

IC4.8 Los paramentos de gran altura se resuelven utilizando los perfiles específicos y en su caso arriostrándolos entre sí o al soporte, obteniendo paños con la planeidad y aplomado dentro de las tolerancias especificadas, así como juntas entre paneles con la verticalidad y horizontalidad requeridos.

IC4.9 Los formatos curvos a resolver mediante polígonos aproximados se obtienen disponiendo los tramos y ángulos previstos, respetando en general las mismas condiciones que para las instalaciones de ángulos variables.

IC4.10 Las medidas de seguridad y salud para la instalación de las mamparas y empanelados, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y con las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

EC5 Instalar accesorios y otros elementos necesarios para completar la instalación de las mamparas y empanelados técnicos desmontables, respetando la configuración estructural indicada y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

IC5.1 Las hojas de vidrio se colocan aplomadas y fijadas a los marcos en las ubicaciones indicadas, disponiendo los junquillos y piezas específicas, y en el caso de hojas de suelo a techo se ajusta su nivelación hasta obtener la verticalidad de las juntas.

IC5.2 Las barreras acústicas sobre falsos techos y bajo suelos técnicos se disponen en la vertical de las mamparas, mediante piezas de aislamiento ajustadas al hueco a cerrar, rodeando los soportes que se interpongan y cubriendo los posibles puentes con espumas u otros materiales de sellado.

IC5.3 Los registros se instalan habiendo dispuesto previamente los perfiles de recercado, fijando el marco de la trampilla e instalando en su caso la tapa - comprobando que funcionan los mecanismos de apertura y cierre-.

IC5.4 Los refuerzos para cargas puntuales y desplomadas -monitores/pantallas, aparatos de climatización, armarios colgados u otras- que superen los valores de carga y excentricidad máxima se resuelven adoptando las soluciones recomendadas por el fabricante, y en su caso optando por aumentar el número de perfiles o por utilizar perfiles de mayor inercia, utilizando en su caso las piezas de refuerzo específicas para arriostrar los perfiles entre sí o para anclar las cargas a los perfiles.

IC5.5 La instalación de puertas y ventanas se realiza en las siguientes condiciones:

- Comprobando que ya se han colocado todas las piezas de los marcos, e instalando las que falten, respetando la orientación prevista para la apertura de las puertas y ventanas.
- Disponiendo y ajustando los herrajes de colgar y seguridad, comprobando el funcionamiento de los mecanismos.
- Realizando el mecanizado necesario de las puertas y ventanas, para obtener el ajuste al marco y en su caso al nivel del pavimento, evitando dañar a las hojas durante el proceso.

IC5.6 Los tabiques armarios se instalan respetando las condiciones genéricas de instalación de mamparas, completando la instalación con los elementos accesorios previstos en las Instrucciones y Planos de montaje -como baldas, puertas, cajones u otros-, respetando las condiciones de nivelación y fijación y comprobando el funcionamiento de los mecanismos.

IC5.7 Los tratamientos de repaso se consultan con el superior o responsable, optando por la sustitución de las piezas cuando el resultado previsible de los mismos no sea aceptable, respetando los procedimientos de aplicación de los productos y obteniendo una terminación -de aspecto y textura- con la suficiente aproximación a la original.

IC5.8 Las medidas de seguridad y salud para la instalación de accesorios y elementos especiales, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y con las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Colocador de pavimentos ligeros, en general

Instalador de sistemas de mamparas y empanelados técnicos

Colocador de prefabricados ligeros en construcción

Medios de producción

Útiles de replanteo: flexómetro, hilo de atirantar, bota de marcar, escuadra, plomada, niveles de burbuja y láser. Útiles de montaje: atornilladora, taladro percutor, ventosas para vidrios. Útiles de conformado: sierra circular, cortadoras radiales y de arco, sierras de calar, cuchillas, martillo, maza de plástico, lijadoras y fresadoras eléctricas, formón. Termómetros e higrómetros de ambiente y de superficie.

Paneles/tableros de diversos materiales -aglomerado, yeso laminado, chapa, sándwich- y revestimiento - PVC, hoja de madera natural, estratificados u otros-. Perfiles de diversos materiales -acero, aluminio y otros- y sección. Vidrios de diversos tipos -laminados, templados, simples u otros- y acabados - transparente, traslúcido, con motivos decorativos u otros-. Aislamientos y bandas estancas y acústicas. Fijaciones, anclajes y herrajes. Accesorios y otros elementos: tapajuntas, cantoneras, junquillos, puertas, persianas u otros. Material para repasos. Equipos de protección individual, medios de protección colectiva, medios auxiliares, instalaciones provisionales.

Información utilizada o generada

Documentación de proyecto relacionada con los tajos a ejecutar, planes de calidad y otros. Planos y croquis de obra. Instrucciones y Planos de montaje de sistemas de mampara y empanelados técnicos desmontables. Partes de trabajo, partes de incidencias, partes de pedido y recepción de materiales. Manuales y catálogos comerciales de materiales y productos. Fichas técnicas de productos. Manuales de operación y mantenimiento de máquinas ligeras suministrados por fabricantes. Instrucciones verbales y escritas de jefe de equipo superior o responsable. Plan de seguridad y salud en el trabajo. Evaluaciones de riesgos en el puesto de trabajo. Señalización de obra.