

ANEXO I

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: OPERACIONES BÁSICAS DE REVESTIMIENTOS LIGEROS Y TÉCNICOS EN CONSTRUCCIÓN.

Código: EOCJ0311

Familia profesional: Edificación y Obra Civil.

Área profesional: Colocación y montaje.

Nivel de cualificación profesional: 1

Cualificación profesional de referencia:

EOC578_1: Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción.
(RD 1548/2011, de 31 de octubre)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.

UC0871_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.

UC1902_1: Instalar pavimentos ligeros con apoyo continuo.

UC1903_1: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado.

Competencia general:

Realizar la instalación de pavimentos ligeros y colaborar en la instalación de sistemas de placa de yeso laminado –PYL– en edificación, y realizar labores auxiliares en tajos de obra, siguiendo las instrucciones técnicas recibidas y las prescripciones establecidas en materia de seguridad y salud.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad en el área de producción, como trabajador autónomo o asalariado, en pequeñas, medianas y grandes empresas privadas, bajo la dirección y supervisión de un jefe de equipo.

Sectores productivos:

Sector de la construcción, principalmente en edificación de nueva planta y rehabilitación.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

7240.1028 Colocadores de pavimentos ligeros, en general.

7240.1017 Colocadores de moqueta.

9602.1013 Peones de la construcción de edificios.

Peón especializado.

Operario de acabados.

Ayudante de instalador de placa de yeso laminado.

Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

Acreditar la formación en materia de prevención de riesgos laborales a través de la Tarjeta Profesional de la Construcción –según se prevé tanto en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción y en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, que la desarrolla, como en el vigente Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción–, o por las vías alternativas que contemple la legislación que le sea de aplicación.

Duración de la formación asociada: 310 horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF0276_1: (Transversal) Labores auxiliares de obra. (50 horas)

MF0871_1: (Transversal) Tratamiento de soportes para revestimiento en construcción. (100 horas)

- UF0302: Proceso y preparación de equipos y medios en trabajos de albañilería. (40 horas)

- UF0643: Preparación de soportes para revestir. (60 horas)

MF1902_1: (Transversal) Pavimentos ligeros con apoyo continuo. (40 horas)

MF1903_1: (Transversal) Labores básicas en instalación de placa de yeso laminado. (80 horas)

MP0487: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción (40 horas)

Vinculación con capacitaciones profesionales:

La superación con evaluación positiva de la formación en materia de prevención de riesgos laborales establecida en el presente Real Decreto de certificado de profesionalidad de «Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción», garantiza el nivel de conocimientos necesarios para la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción, de acuerdo con lo previsto tanto en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción y en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, que la desarrolla, como en el vigente Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**Unidad de competencia 1**

Denominación: REALIZAR TRABAJOS AUXILIARES EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Nivel: 1

Código: UC0276_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Operar correctamente con los equipos de trabajo necesarios (herramientas, útiles, equipos de protección individual y medios auxiliares) para lograr el rendimiento y calidad requeridos, observando las medidas de seguridad establecidas y realizando las operaciones de fin de jornada.

CR1.1 Las herramientas, útiles, equipos de protección individual y medios auxiliares que se seleccionan son los adecuados para la actividad a desarrollar.

CR1.2 Las medidas de seguridad que se adoptan son las recibidas mediante órdenes verbales y/o escritas.

CR1.3 Las operaciones de mantenimiento de fin de jornada se aplican correctamente a los distintos equipos de trabajo utilizados.

RP2: Manipular y transportar cargas para abastecer y ordenar tajos y acopios, siguiendo instrucciones y respetando las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR2.1 La elevación y el descenso de cargas con medios manuales se realizan utilizando las palmas de las manos, flexionando las rodillas, manteniendo la espalda erguida y aproximando la carga al cuerpo.

CR2.2 La distribución de materiales se efectúa siguiendo itinerarios establecidos, respetando la señalización de obra y evitando el entorpecimiento de otros trabajos.

CR2.3 Los acopios de materiales se realizan respetando disposición y altura máxima indicadas por el fabricante y calzando correctamente aquellos materiales que lo precisen.

CR2.4 Los suministros que se entregan a pie de tajo cumplen las características, cantidades y plazos solicitados.

CR2.5 Las indicaciones a operadores de maquinaria de elevación y transporte son claras y suficientemente precisas, y se realizan manteniéndose fuera del radio de acción de la carga.

CR2.6 Las eslingas, cintas, cadenas y otros accesorios de sujeción son los especificados para la carga a izar y transportar, se sujetan en los puntos indicados, de forma suficientemente segura y accionando los mecanismos de bloqueo en ganchos y estrobos.

CR2.7 Las operaciones de elevación de materiales con maquinillos y elevadores se realizan siguiendo los procedimientos, rendimientos y medidas de seguridad indicados.

CR2.8 Las operaciones de transporte de materiales con motovolquetes se realizan siguiendo los procedimientos, rendimientos y medidas de seguridad indicados.

RP3: Acondicionar los tajos para mejorar rendimientos y evitar riesgos en la obra, retirando los residuos de obra, colaborando en la instalación y mantenimiento de medios auxiliares y de seguridad colectiva, siguiendo instrucciones y respetando las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR3.1 La limpieza de los tajos se efectúa observando la frecuencia establecida y depositando los desechos y escombros en los contenedores indicados para cada tipo de residuo.

CR3.2 Los objetos y residuos que puedan causar lesiones se retiran de inmediato, especialmente aquellos que presenten vértices o aristas vivas, invadan vías de circulación o caigan sobre redes contra caída de operarios.

CR3.3 Los medios auxiliares solicitados (escaleras, andamios, plataformas móviles) se montan, mantienen y desmontan siguiendo las instrucciones recibidas en cuanto a modo, disposición, plazo y condiciones de seguridad.

CR3.4 Los elementos de medios de protección colectiva (redes, barandillas, protecciones de huecos) se montan, mantienen y desmontan siguiendo las instrucciones recibidas en cuanto a modo, disposición, plazo y condiciones de seguridad.

CR3.5 Las operaciones de mantenimiento en cerramiento y señalización de obra se realizan según instrucciones, e impiden accesos distintos a los especificados y permiten la adecuada visibilidad de las señales.

RP4: Realizar ayudas a oficios para preparar y completar los tajos correspondientes, operando correctamente con maquinaria ligera, observando las medidas de seguridad establecidas y realizando las operaciones de fin de jornada.

CR4.1 Las operaciones de corte de materiales con cortadoras e ingletadoras se realizan siguiendo los procedimientos, rendimientos y medidas de seguridad indicados.

CR4.2 Las operaciones de demolición parcial con martillos rompedores se realizan siguiendo los procedimientos, rendimientos y medidas de seguridad indicados.

CR4.3 Las operaciones de roza y perforación con rozadoras y taladros se realizan siguiendo los procedimientos, rendimientos y medidas de seguridad indicados.

CR4.4 La apertura de rozas se completa en su caso con la colocación de tubos para cables y con el relleno de la misma, utilizando los materiales y procedimientos indicados.

CR4.5 Las operaciones de compactación de tierras con bandejas y pisones vibrantes se realizan siguiendo los procedimientos, rendimientos y medidas de seguridad indicados.

CR4.6 La maquinaria eléctrica que se utiliza presenta, en correcto estado, clavijas de conexión, aislamientos de cables y carcasas protectoras.

CR4.7 Las operaciones de mantenimiento de fin de jornada se aplican correctamente a la maquinaria ligera utilizada.

RP5: Excavar con medios manuales, perfilar y refinar fondos y laterales de zanjas y pozos para cimentaciones superficiales y redes de servicios, siguiendo las instrucciones recibidas y respetando las condiciones de seguridad establecidas.

CR5.1 Las incidencias producidas durante la excavación se transmiten al superior o responsable, demandando las instrucciones oportunas para su resolución.

CR5.2 Las zanjas y pozos que se excavan presentan las dimensiones en planta ajustadas a las guías de replanteo y la profundidad indicada respecto al nivel de referencia.

CR5.3 Los fondos del vaciado se limpian y nivelan según instrucciones, mediante refino de superficie.

CR5.4 Las paredes del vaciado de las zanjas y pozos se excavan, de forma que, presentan las condiciones indicadas de perfilado.

Contexto profesional

Medios de producción

Niveles, plumadas, escuadras y cintas métricas. Palas, picos, azadas, carretillas, tenazas, alicates, cortafríos, martillos y mazas. Cepillos, cubos, espuestas y contenedores. Eslingas, cables, cintas, estrobos, ganchos y otros accesorios para izado y transporte de cargas. Maquinillos y elevadores de cargas, motovolquetes, cortadoras e ingletadoras, martillos rompedores, rozadoras y taladros, bandejas y pisones vibrantes (ranas). Pastas y morteros para relleno de rozas. Tubos protectores de cableados. Materiales de construcción. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

Productos y resultados

Acondicionamiento de tajos. Abastecimiento de tajos. Mantenimiento y limpieza de tajos. Labores auxiliares a oficios.

Información utilizada o generada

Partes de trabajo, partes de incidencias, partes de pedido y recepción de materiales. Manuales de operación de máquinas ligeras suministrados por fabricantes. Instrucciones verbales y escritas de jefe de equipo. Señalización de obra.

Unidad de competencia 2

Denominación: SANEAR Y REGULARIZAR SOPORTES PARA REVESTIMIENTO EN CONSTRUCCIÓN.

Nivel: 1

Código: UC0871_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Operar correctamente con los equipos de trabajo necesarios (máquinas, herramientas, útiles, equipos de protección individual y medios auxiliares) para lograr el rendimiento y calidad requeridos, observando las medidas de seguridad establecidas y realizando las operaciones de fin de jornada.

CR1.1 Los materiales, máquinas, herramientas, útiles, equipos de protección individual y medios auxiliares que se seleccionan, son los adecuados para la actividad a desarrollar.

CR1.2 Las medidas de seguridad que se adoptan, son las recibidas mediante órdenes verbales y/o escritas.

CR1.3 Las operaciones de mantenimiento de fin de jornada se aplican correctamente a los distintos equipos de trabajo utilizados.

CR1.4 Los andamios de borriquetas y plataformas fijas se instalan, cumpliendo las condiciones de seguridad establecidas en cuanto a anchura, estabilidad, inmovilización de la base, separación del paramento sobre el que se trabaja y necesidad de protección perimetral.

CR1.5 La evacuación de residuos se efectúa, depositando los desechos en los contenedores indicados para cada tipo de residuo.

RP2: Preparar superficies y bordes para obtener las condiciones de saneamiento y limpieza requeridas, garantizando la protección de las superficies y elementos próximos y respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CR2.1 Las manchas producidas por productos grasos, mohos, humedades, eflorescencias salinas y partículas depositadas en las superficies, se detectan y eliminan hasta obtener las condiciones de limpieza requeridas.

CR2.2 Los restos de pinturas, pegamentos y papeles se detectan y eliminan correctamente mediante decapado, cepillado, chorreado u otras técnicas adecuadas a la naturaleza de los productos y soportes hasta obtener las condiciones de limpieza requeridas.

CR2.3 Las concentraciones de óxidos, herrumbres y calaminas se detectan y eliminan correctamente, sin afectar a cordones de soldadura de estructuras metálicas y procediendo a una limpieza final de la superficie.

CR2.4 La adherencia de las piezas de revestimientos rígidos existentes que constituyan el soporte de nuevos revestimientos se comprueban, extrayendo las inestables y nivelando el hueco remanente con una pieza similar o mediante relleno.

CR2.5 Los elementos no desmontables que limiten las superficies a revestir y las cajas de registros, se protegen con material de enmascaramiento que permita su fácil supresión y que evite contacto con los elementos protegidos.

CR2.6 Los elementos fácilmente reposicionables (tapajuntas, rodapiés u otros) que interfieran en las labores de aplicación de pinturas se desmontan, sin daño y se vuelven a montar en su estado inicial al finalizar los trabajos de revestimiento.

CR2.7 Los espacios cercanos al soporte se limpian y/o aspiran, asegurando que la pintura no entre en contacto con partículas extrañas.

RP3: Preparar superficies para obtener las condiciones de regularidad y adherencia requeridas, garantizando el agarre de los revestimientos y respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CR3.1 Las crestas y rebabas adheridas, así como las irregularidades puntuales se detectan, se pican, raspan o lijan y se retocan, hasta obtener las condiciones de planeidad requeridas en el soporte.

CR3.2 Las fisuras, grietas, quedades y/o discontinuidades del soporte se detectan y cubren con los medios adecuados, respetando las juntas estructurales, hasta obtener las condiciones de regularidad requeridas en el soporte.

CR3.3 La capa de nivelación en suelos interiores se realiza con el material indicado, alcanzando el espesor, horizontalidad y planeidad requeridos, cubriendo el espacio precisado y respetando las juntas (estructurales, perimetrales y otras) en toda su longitud y anchura.

CR3.4 Se ejecutan las entregas a elementos singulares y a otros elementos constructivos cuando lo disponga el jefe de equipo, y siguiendo las instrucciones del mismo.

CR3.5 La adherencia sobre el soporte se comprueba y/o asegura disponiendo materiales o tratamientos de agarre adecuados, respetando las juntas estructurales.

CR3.6 Los guardavivos se aploman y reciben correctamente.

Contexto profesional

Medios de producción

Paletas, niveles, plomadas, escuadras y cintas métricas. Talochas, llanas, reglas, fratases. Macetas, punteros, cinceles, mazas de goma. Rasquetas, rascadores, espátulas, lijas, cepillos de limpieza. Decapantes. Productos detergentes, hidrófugos y fungicidas, masillas y productos de plastecido, desincrustantes. Máquinas de chorreo. Hidrolimpiadoras. Accesorios de máquinas, depósitos y compresores. Mallas, vendas adhesivas. Cobertores, trapos, cortadores, cintas adhesivas. Gavetas, espuestas, cubos, cuezos, artesas, pastera. Morteros y pastas preparados. Morteros y pastas autonivelantes. Guardavivos. Arcos de sierra. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

Productos y resultados

Tratamientos de limpieza, saneado, chorreo (aire, agua, mixto agua-abrasivo), decapado, nivelado, y enmascaramiento de soportes para acabados. Tratamientos de regularización: raspado, lijado, plastecido, vendado, colocación de guardavivos. Tratamientos de adherencia: picado, mallas, salpicados de lechada ó mortero de cemento. Preparado de superficies de yeso, ladrillo, mortero, hormigón y metálicas para revestimiento.

Información utilizada o generada

Croquis de obra, relacionados con revestimientos y pinturas. Partes de trabajo, partes de incidencias, partes de pedido y recepción de materiales. Recomendaciones técnicas de fabricantes de productos. Instrucciones verbales y escritas de jefe de equipo. Manuales de operación de máquinas suministrados por fabricantes. Señalización de obra.

Unidad de Competencia 3

Denominación: INSTALAR PAVIMENTOS LIGEROS CON APOYO CONTINUO.

Nivel: 1

Código: UC1902_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: 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 pavimentos ligeros con apoyo continuo, cumpliendo las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR1.1 Las máquinas, herramientas y útiles disponibles se comprueba que son los adecuados para las actividades de instalación de pavimentos ligeros de apoyo continuo, seleccionando cuando proceda los necesarios según criterios establecidos de calidad, de seguridad y salud, y de optimización del rendimiento, y aplicándoles las operaciones de mantenimiento de fin de jornada que se le asignen siguiendo las indicaciones recibidas y las instrucciones del fabricante.

CR1.2 Los equipos de protección individual 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.

CR1.3 Los medios auxiliares y de protección colectiva instalados por terceros, necesarios en los tajos de pavimentación 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.

CR1.4 Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de los pavimentos, se recaban y se confirman, solicitando instrucciones verbales y/o escritas y confirmando su comprensión, consultando en caso necesario la documentación del fabricante de los equipos.

CR1.5 La manipulación –descarga, acopio, almacenamiento de envases y preparación– de los adhesivos, imprimaciones e impermeabilizaciones líquidas, se realiza respetando las instrucciones del fabricante y las indicaciones de las fichas de seguridad de los productos.

CR1.6 Las operaciones de corte mediante mesas de corte o sierras de calar se desarrollan en las siguientes condiciones:

- Comprobando que las máquinas disponen de los elementos de protección y que el disco/hoja está en buenas condiciones de uso.
- Realizando el corte sin someter el disco/hoja a una presión excesiva ni a sobre esfuerzos laterales o de torsión, sujetando el elemento a cortar y controlando su movilidad durante el corte.
- Evitando utilizar la tronzadora con piezas pequeñas, realizando preferentemente los remates con la pieza fija empleando la sierra de calar.

CR1.7 Las contingencias detectadas en el tajo, y especialmente las relacionadas con los riesgos laborales, 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, teniendo en cuenta la influencia de las actividades que concurren y las necesidades de ventilación para el uso de productos químicos.

CR1.8 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.

RP2: Confirmar el alcance de los trabajos que ha de realizar, consultando la información necesaria al superior o responsable, para permitir la instalación de pavimentos ligeros de apoyo continuo, en el tiempo previsto y con la calidad y seguridad requeridas.

CR2.1 La estructura de pavimentos flotantes a obtener se concreta, realizando las consultas pertinentes y precisando la naturaleza, características y orden de colocación de los diferentes elementos y capas que lo forman en la solución a colocar: soporte –solera de mortero sobre forjado–, instalaciones alojadas en el soporte, capa de nivelación, barrera contra el paso de vapor –laminar o líquida–, aislamiento –térmico, acústico y antiestático–, capa decorativa o pavimento propiamente dicho.

CR2.2 La estructura de pavimentos pegados a obtener se concreta, realizando las consultas pertinentes y precisando la naturaleza, características y orden de colocación de los diferentes elementos y capas que lo forman en la solución a colocar: soporte, instalaciones alojadas en el soporte, capa de nivelación, capa decorativa o pavimento propiamente dicho.

CR2.3 El tipo y calidades de los materiales, así como los productos del sistema a colocar se concretan, realizando las consultas pertinentes a los superiores, precisando:

- Losetas, rollos o lamas: tipos y medidas geométricas, así como estratos de las lamas de laminados.
- Piezas especiales: tapajuntas, rodapiés, cantoneras y otros.
- Aislamientos térmicos, –y los acústicos y antiestáticos, cuando los térmicos no funcionen como tales–: tipos y medidas geométricas.
- Barrera de vapor: tipos –líquidas/laminares– y rendimientos de aplicación/medidas.
- Adhesivos: tipos recomendados por el fabricante.
- Ubicación y tipo de barreras anti-suciedad encajadas.

CR2.4 El tipo y calidades de los distintos materiales del sistema a colocar, así como de los adhesivos, se pide confirmación de su compatibilidad con el soporte, con el uso –cuartos húmedos, cuartos de instalaciones, equipamientos educativos o sanitarios, u otros,– y con las instalaciones alojadas en el soporte, y en particular con las de climatización –suelos radiantes y refrigerantes, conducciones u otras–.

CR2.5 Las especificaciones de instalación se concretan, realizando las consultas pertinentes y precisando:

- El orden de los trabajos y sistema de colocación: pegado o flotante.
- Las direcciones y diseño de colocación –considerando no sólo las formas sino también los efectos decorativos de las piezas/rollos–.
- Uniones entre piezas –losetas, rollos o lamas–: enganches de encaje mecánico –clic–, machihembrado, biselados u otros.
- Imprimaciones de adherencia a aplicar sobre el soporte y técnica de aplicación del adhesivo: encolado simple sobre el soporte o doble.
- Separación máxima de las juntas de dilatación del pavimento y tratamiento de juntas del soporte.
- Tratamiento de encuentros: cambios de plano, encuentros con otros elementos constructivos, cercos, instalaciones u otros materiales.
- Tratamientos de limpieza y protección para evitar su deterioro hasta la entrega.

CR2.6 La cantidad de material necesario –y en particular las losetas, lamas o rollos– se calcula utilizando como datos de partida la superficie neta a pavimentar y las dimensiones del material, considerando un porcentaje añadido que contemple el desecho por corte, manipulación o por continuidad de los motivos decorativos.

CR2.7 Los tiempos de instalación se concretan en rendimientos y plazos para cada unidad de obra, consultando para que se ajusten al plan de obra o a las condiciones del encargo.

RP3: Realizar comprobaciones previas del soporte y de los materiales, consultando la información necesaria al superior o responsable, para proceder a la instalación de los pavimentos previstos, confirmando el estado y las características físicas y geometría del soporte y los elementos adyacentes, y seleccionando las direcciones de colocación y los cortes a efectuar.

CR3.1 Las condiciones de secado, estabilidad, limpieza, saneado y cohesión del soporte, alcanzadas en los tratamientos previos, se comprueba y en caso necesario, se pide confirmación de que son suficientes para el pavimento a instalar.

CR3.2 El control geométrico del soporte se efectúa sobre toda su amplitud, comprobando los siguientes aspectos:

- La longitud y anchura de los suelos rectangulares, detectando si hay elementos constructivos con desviaciones de paralelismo o perpendicularidad entre sí.
- La planitud, horizontalidad y nivel del soporte, detectando la necesidad de corregirlos mediante pastas/morteros autonivelantes o recrecidos.
- La cota final del pavimento definitivo, comprobando que la altura disponible sea suficiente para albergar el espesor total del material de pavimento y en su caso de las restantes capas.
- La ubicación de las juntas de movimiento –estructurales y de retracción de las soleras– existentes.

CR3.3 Los soportes con instalaciones alojadas –en especial climatización por suelo radiante–, se pide confirmación de que han superado las pruebas de funcionamiento a realizar por el instalador autorizado.

CR3.4 La barrera contra el paso de vapor se comprueba y en caso necesario, se pide confirmación de que se ha instalado, en aquellos casos en que se juzgue necesario: forjados que limitan con el terreno, con plantas no calefactadas, sobre pasajes u otros.

CR3.5 Las capas de aislamiento y barreras contra el paso de vapor instaladas por otros operarios, se comprueba y en caso necesario, se pide confirmación de que recubren completamente el soporte y con continuidad, y que se han respetado las juntas del soporte.

CR3.6 La calidad, integridad y uniformidad de las losetas, rollos o lamas se comprueba, controlando su aspecto en cuanto a los tonos de color, detectando faltas de homogeneidad, consultando la necesidad de su devolución.

CR3.7 El orden de colocación de las losetas/rollos/lamas se establece, seleccionando tanto las direcciones de colocación como los paramentos desde los que se arranca o contra los que se remata, y también los cortes necesarios, respetando las siguientes condiciones:

- Ajustándose a los espacios previstos, teniendo en cuenta los límites con otros pavimentos ya instalados, los bordes de vanos, contornos de equipamientos y mobiliario fijo, y los efectos decorativos –orlas y otros– a obtener.
- Optimizando el material y minimizar el número de cortes, evitando tener que realizar cortes de tiras estrechas, o en la colocación a cartabón de pequeños triángulos.
- Ubicando los cortes donde tengan menos visibilidad o vayan a ser cubiertos posteriormente –por mobiliario u otros–.
- Recabando en su caso la aprobación de las propuestas por el cliente.

CR3.8 La ubicación de las juntas del pavimento se determina coincidiendo con las juntas estructurales y perimetrales, y si resulta necesario establecer más,

ubicándolas preferentemente en pasos entre puertas y en pasillos o donde vayan a quedar cubiertas por equipamientos.

CR3.9 Las juntas de movimiento estructurales y propias de las soleras, se tratan cuando así se le exija, limpiándolas y rellenándolas en toda su longitud y anchura con los materiales flexibles indicados.

RP4: Colocar capas complementarias del sistema de pavimentación –imprimaciones de adherencia, barreras contra el paso de vapor líquidas o laminares, capas de aislamiento y auxiliares– para permitir la instalación del pavimento propiamente dicho –capa decorativa–, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR4.1 Las distintas capas se colocan en las siguientes condiciones:

- Comprobando que las condiciones ambientales y del soporte –temperatura y humedad– existentes durante la colocación se comprueba que permiten el desarrollo de los trabajos.
- Respetando el orden establecido, y en particular colocando la barrera contra el paso de vapor bajo el aislamiento.
- Comprobando y en caso necesario solicitando confirmación de la compatibilidad de sus materiales con los de capas adyacentes.
- Obteniendo la continuidad de las capas en toda la extensión del soporte, realizando los solapos especificados para el tipo de material.

CR4.2 Las imprimaciones al soporte necesarias para mejorar la adherencia u obtener la barrera contra el paso de vapor se realizan en las siguientes condiciones:

- Confirmando que la cohesión y limpieza, superficiales del soporte son las adecuadas para recibir el tratamiento y para su posterior curado.
- Comprobando que el grado de secado alcanzado en las aplicaciones realizadas con anterioridad permite una nueva aplicación, y verificando el cumplimiento de los plazos mínimos y máximos indicados.
- Distribuyendo homogéneamente los productos con el rendimiento mínimo recomendado por el fabricante.
- Remontando las entregas perimetrales hasta alcanzar la altura de solape necesaria.
- Respetando la vida útil de los productos a aplicar.

CR4.3 La barrera contra el paso de vapor mediante láminas sintéticas se dispone cuando así se le indique, remontando en los paramentos laterales según la altura mínima indicada, o en su caso hasta la altura prevista del rodapié, comprobando visualmente que no se ha punzonado o desgarrado.

CR4.4 Las medidas de seguridad y salud para la colocación de las capas complementarias del sistema de pavimento, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP5: Colocar los materiales ligeros en rollos o losetas –resilientes, textiles, corcho y bambú– e incluso en lamas, mediante sistema pegado, para completar la solución de pavimento prevista, siguiendo las instrucciones recibidas del superior o responsable y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR5.1 Las condiciones ambientales y del soporte –temperatura y humedad– existentes durante la colocación se comprueba que permiten el desarrollo de los trabajos.

CR5.2 Las mezclas que se obtienen en la preparación de los adhesivos, presentan la debida homogeneidad, responden a la cantidad demandada y se aplican dentro del margen de tiempo abierto aconsejado por el fabricante.

CR5.3 El adhesivo se dispone uniformemente sobre el soporte con los equipos y el rendimiento previsto, respetando su tiempo abierto y evitando aplicarlos por puntos, procediendo a continuación a posar las losetas o tiras de los rollos,

aplicando una capa de adhesivo en su dorso cuando se haya prescrito la técnica del doble encolado.

CR5.4 El trabajo de instalación se realiza, salvo indicación en contrario, abordando los contornos y paños más amplios en primer lugar, desde los arranques y según las direcciones previstas con anterioridad, y en el caso de huecos horizontales o espacios ocupados que no se solarán, marcando y ajustándose a líneas de referencia, evitando proceder rodeando a los mismos.

CR5.5 Las losetas se disponen contra la pieza adyacente a tope, o en bisel cuando ya vengan con los bordes conformados al efecto, obteniendo hileras de lados rectos y paralelos y respetando las indicaciones en cuanto a las uniones entre hileras –corridas o a matajunta–.

CR5.6 Las uniones a practicar con termosoldadores manuales se realizan comprobando que los bordes están limpios y secos, eliminando en caso necesario cualquier resto de adhesivo y suciedad que pueda interponerse en la unión, y rellenando el acanalamiento con el cordón fundido.

CR5.7 Las tiras de material en rollo se disponen contra la tira adyacente teniendo en cuenta la continuidad de los motivos decorativos, realizando un solape lateral y cortando –a tope o en bisel– ambos extremos en la misma operación, retirando el recorte y ajustando los bordes enfrentados.

CR5.8 Las superficies definitivas se repasan mediante rodillos de presión para asegurar la adherencia, obteniendo la planeidad y ausencia de cejas dentro de las tolerancias fijadas, y protegiéndolas hasta la entrega.

CR5.9 Las medidas de seguridad y salud para la puesta en obra de los pavimentos en rollos o losetas, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP6: Colocar los materiales ligeros en lamas –laminados, resilientes, textiles, corcho, madera y bambú–, losetas y paneles, mediante sistema flotante, para completar la solución de pavimento prevista, siguiendo las instrucciones recibidas del superior o responsable y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR6.1 Las condiciones ambientales de temperatura y humedad existentes durante la colocación se comprueba que permiten el desarrollo de los trabajos.

CR6.2 La colocación flotante de las lamas se realiza en las siguientes condiciones:

- Encajando y practicando el bloqueo de unión entre las lamas, en el caso de enganche de encaje mecánico – clic –, disponiendo adhesivo en el ensamblaje cuando así se le indique.
- Encajando las lamas en el sistema de machihembrado, habiendo dispuesto el adhesivo en uno de los bordes a unir.
- Obteniendo hileras de lados rectos y paralelos, respetando el decalaje mínimo entre lamas de hileras contiguas.
- Evitando la colocación en el perímetro de recortes de lamas de longitud y anchura menores de las especificadas.

CR6.3 El trabajo de instalación se realiza, salvo indicación en contrario, abordando los contornos y paños más amplios en primer lugar, desde los arranques y según las direcciones que se hayan previsto, ayudándose de cuñas para mantener la separación en las juntas perimetrales, y en el caso de huecos horizontales y espacios ocupados que no se solarán, marcando y ajustándose a líneas de referencia, evitando proceder rodeando a los mismos.

CR6.4 Las superficies definitivas se repasan mediante mazas específicas para asegurar la adherencia, obteniendo la planeidad y ausencia de cejas dentro de las tolerancias establecidas, y protegiéndolas hasta la entrega.

CR6.5 Las medidas de seguridad y salud para la puesta en obra de los pavimentos de lamas flotantes, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de

prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP7: Revestir escaleras con piezas ligeras –lamas, rollos y losetas– mediante sistema pegado, así como realizar remates, para completar la solución de pavimento prevista, siguiendo las instrucciones recibidas del superior o responsable y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR7.1 El acabado y tonalidades de los perfiles y piezas especiales se comprueba que se adecuan al pavimento instalado, y previsto en proyecto, verificando que sus dimensiones permiten ajustarse a las dimensiones de los puntos singulares.

CR7.2 Las juntas de dilatación –en su caso también las de transición– se resuelven colocando los perfiles específicos del sistema –tanto los de anclaje como los rodapiés– fijados a los de anclaje o directamente al soporte, comprueba que respetan la separación de junta prevista.

CR7.3 El rodapié se coloca una vez finalizado el pavimento de las estancias, siempre por encima de la junta de movimiento perimetral, sin contactar con el pavimento.

CR7.4 El revestimiento de escaleras se realiza, salvo indicación en contrario, en el siguiente orden:

- Abordando la escalera de arriba a abajo, realizando cortes al menos en los bordes externos de las pisas/huellas, disponiendo las cantoneras correspondientes.
- En el caso de lamas, colocando el revestimiento de las tabicas/contrahuellas después de la huella del peldaño inferior.
- Colocando los zanquines o el rodapié de escaleras una vez completado y transcurrido el tiempo de tránsito para los peldaños.

CR7.5 El revestimiento del rodapié y de las escaleras presenta las propiedades correspondientes –planeidad, nivelación y verticalidad, y ausencia de cejas– dentro de las tolerancias establecidas, asegurando la limpieza de las uniones entre piezas y en su caso de las superficies impregnadas accidentalmente con adhesivo, y evitando utilizar las escaleras antes del tiempo de tránsito recomendado.

CR7.6 Los felpudos y barreras anti-suciedad encajados en el pavimento se colocan en las ubicaciones reservadas durante la colocación del mismo, montando en su caso las piezas necesarias de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

CR7.7 Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de remates y puntos singulares, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

Contexto profesional

Medios de producción

Útiles e instrumentos de medición: flexómetros, niveles de burbuja, escuadra y falsa escuadra, reglas, miras, plomadas, bota de marcar. Herramienta manual: mazas de goma o fibra, espátulas lisas y dentadas, llanas lisas y dentadas, rodillos de aplicación, rodillos de presión, termosoldadores manuales, rasquetas. Herramientas de corte: mesas de corte/tronzadoras, sierras de calar, cuchillas. Termohigrómetros. Rollos y losetas de material resiliente –vinílicos, caucho, pvc, linóleo, u otros–, textil –fibras naturales o sintéticas– y corcho. Losetas y paneles premontados de parqué. Lamas de material resiliente, textil, corcho, madera, bambú y laminados. Adhesivos y disolventes. Aislamientos, láminas sintéticas e impermeabilizaciones líquidas para barreras de vapor, imprimaciones. Perfiles para juntas, cantoneras, rodapiés, zanquines. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

Productos y resultados

Comprobaciones previas a la ejecución: equipos y acondicionamiento del tajo, confirmación del alcance de los trabajos, condiciones del soporte y ambientales, materiales a disponer. Puesta en obra de pavimentos ligeros con apoyo continuo, pegados o flotantes sobre aislamientos y barreras contra el paso de vapor. Revestimiento de escaleras y colocación de rodapiés. Cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales y de las especificaciones de calidad.

Información utilizada o generada

Partes de trabajo, partes de incidencias, partes de pedido y recepción de materiales. Croquis de obra. Manuales y catálogos comerciales de materiales y productos: fichas técnicas, de seguridad de productos y recomendaciones técnicas, manuales de operación de máquinas ligeras suministrados por fabricantes. Señalización de obra. Evaluaciones de riesgos en el puesto de trabajo. Instrucciones verbales y escritas del jefe de equipo.

Unidad de competencia 4

Denominación: REALIZAR OPERACIONES BÁSICAS EN INSTALACIÓN DE PLACA DE YESO LAMINADO.

Nivel: 1

Código: UC1903_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: 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 las operaciones básicas de instalación de placa de yeso laminado – PYL–, cumpliendo las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR1.1 Las máquinas, herramientas y útiles disponibles se comprueba que son los adecuados para las operaciones básicas en instalación de PYL, empleando los indicados por el superior responsable de equipo y seleccionando cuando proceda los necesarios según criterios establecidos de calidad, de seguridad y salud y de optimización del rendimiento.

CR1.2 Los equipos de protección individual para las operaciones básicas en instalación de PYL 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.

CR1.3 Los medios auxiliares y de protección colectiva instalados por terceros, necesarios para operaciones básicas en instalación de PYL, 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.

CR1.4 Las contingencias detectadas en el tajo se resuelven dentro de su ámbito de competencia, o 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 en caso de huecos horizontales o verticales sin las protecciones colectivas instaladas.

CR1.5 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.

CR1.6 Los andamios de borriquetas y torres de trabajo de altura reducida se instalan cumpliendo las condiciones de seguridad establecidas en cuanto a anchura, estabilidad, inmovilización de la base, separación del paramento sobre el que se trabaja y necesidad de protección perimetral, cumpliendo en cualquier caso las prescripciones reglamentarias sobre los equipos de trabajo en trabajos temporales en altura.

CR1.7 Las especificaciones de ejecución se definen, consultando a los instaladores de PYL a los que se esté ayudando o al jefe de equipo, especialmente en lo relativo a la ejecución de trasdosados directos y semidirectos, concretando:

- Medidas de seguridad a adoptar, confirmando su comprensión, consultando en caso necesario la documentación del fabricante de los equipos y productos.
- Tipo y dosificación de pastas a preparar.
- Tipo y posición de los tornillos a utilizar.
- Tipo de perfiles a utilizar.
- Tipo y posición de los anclajes de los perfiles al soporte.
- Resolución de encuentros con vanos.
- Resolución de paños de altura mayor que las placas.
- Referencias de replanteo para las ayudas a instalaciones.

CR1.8 Las placas se transportan y acopian en las siguientes condiciones:

- Realizando el transporte manual de las placas en vertical, ayudándose de otro operario cuando sea necesario, evitando posicionarlas en horizontal para evitar su rotura.
- Acopiándolas en horizontal y a cubierto, y en lo posible evitando la exposición al sol, sobre calzos que no se distancien más de la separación máxima establecida.
- Comprobando el aspecto y estado de conservación de las placas antes de su colocación, detectando la presencia de manchas, eflorescencias, mohos, abolladuras, erosiones, desgarraduras, abolsamientos o despegado del papel, especialmente en la cara vista, y solicitando instrucciones sobre su sustitución o reparación.

CR1.9 El acopio y almacenamiento de las pastas en polvo y preparadas, se realiza siguiendo las condiciones de seguridad y salud indicadas y/o las recomendadas por el fabricante, almacenando los sobrantes bien tapados o cubiertos por una capa de agua cuando sea posible reutilizarlas.

CR1.10 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.

CR1.11 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.

RP2: Conformar materiales –placas base, especiales y transformados, perfiles y otros– y preparar pastas para permitir su puesta en obra, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR2.1 Las placas de yeso laminado se cortan por el lado visto, obteniendo en las piezas resultantes las dimensiones solicitadas o el ajuste a la ubicación indicada, y afinando los cortes mediante lijado o cepillado.

CR2.2 La perfilería metálica se corta obteniendo en las piezas resultantes las dimensiones solicitadas o el ajuste a la modulación requerida, o en su caso a las ubicaciones particulares necesarias –puertas, ventanas u otros elementos–, y definiendo una línea de corte regular.

CR2.3 Las bandas estancas para los perfiles inferiores u otros necesarios se colocan adhiriéndose a su superficie y excediendo en los bordes.

CR2.4 Las perforaciones necesarias para ajustarse a los mecanismos de instalaciones se realizan según su forma y tamaño, utilizando brocas de corona o serrucho de calar.

CR2.5 Las placas que necesitan curvarse se tienden sobre un camión con el radio de curvatura requerido, humedeciéndolas progresivamente hasta que se adapten al mismo.

CR2.6 Las pastas de yeso en polvo, tanto para su uso en juntas y acabados, como para material de agarre en trasdosados directos, se preparan utilizando medios manuales o mecánicos, y respetando las siguientes condiciones:

- Respetando la dosificación de agua que le han indicado y las especificaciones respecto al removido, a tiempo de reposo y a condiciones ambientales.
- Comprobando que las pastas para juntas a aplicar mediante máquina son de secado, evitando preparar por error pastas de fraguado.
- Obteniendo una pasta con la debida homogeneidad y en la cantidad demandada, y entregándola dentro del periodo de vida útil.

CR2.7 Las medidas de seguridad y salud para la realización del conformado de materiales, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP3: Revestir muros o tabiques con placa de yeso laminado por el sistema de trasdosados directos, fijando las placas al soporte mediante pastas de agarre, para obtener los revestimientos previstos, siguiendo instrucciones del jefe de equipo y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR3.1 El soporte se pide confirmación de que se han ejecutado las siguientes unidades previas:

- Instalaciones: conducciones, registros y tomas.
- Enlucido de techos, salvo en caso de falsos techos.
- Solados definitivos, excepto con pavimentos ligeros.
- Complementos previstos para cargas pesadas.

CR3.2 El nivel definitivo del paño es el replanteado por el superior o responsable, o bien se ajusta en función del mayor saliente del soporte o para escuadrarlo con los paños adyacentes, marcándolo sobre el suelo y el techo.

CR3.3 La pasta de agarre se dispone sobre el soporte sin superar el espesor máximo establecido, distribuyéndola:

- Por pelladas cuando las irregularidades no son excesivas.
- Cuando las irregularidades son algo mayores, optando por sucesivas pelladas intercalando tiras de placa que vayan de suelo a techo cuando sea posible.
- Distribuyendo las pelladas sin superar la separación máxima establecida, y resolviendo los bordes con una mayor cercanía de pelladas.

CR3.4 Las placas transformadas a colocar mediante pastas de agarre, se impriman previamente en la superficie aislante con pasta diluida, para mejorar su adherencia.

CR3.5 Las placas se colocan por la cara vista, comprobando que su espesor es el mínimo establecido según las especificaciones del trasdosado definido, y son del tipo indicado –placas base o transformados–.

CR3.6 Las placas se colocan a tope en el techo, y calzadas sobre una tira de placa en el suelo, pañeando con una regla hasta llevarlas al nivel replanteado, ajustando sus bordes con los de las placas adyacentes, evitando dejar una abertura excesiva que obligue a un tratamiento especial de la junta.

CR3.7 Los calzos se retiran una vez transcurrido el tiempo de fraguado necesario.

- CR3.8 Los puntos singulares se resuelven durante la colocación:
- Respetando las juntas estructurales e intermedias, cuya ubicación se le ha indicado.
 - Cuando la altura a revestir sea mayor que la de las placas, contrapeando con piezas superiores de distinto tamaño para romper la continuidad de la junta horizontal –salvo cuando dicha junta quede cubierta por un falso techo–.
 - Resolviendo el recercado de huecos por el sistema de bandera, con la amplitud mínima especificada, y cuando no sea posible mediante piezas de dintel que se ajusten al vano o lo excedan.
 - Evitando que las placas se apoyen sobre los cercos.
 - En rincones y esquinas, disponiendo las placas opuestas para permitir la colocación del guardavivo o cantonera.
 - Evitando colocar tiras de placa de escasa anchura, compensando con las adyacentes.
- CR3.9 La posición final de las placas respeta el replanteo que le han marcado – en suelo y techo–, y durante su colocación se obtiene su aplomado y su alineación con las placas adyacentes.
- CR3.10 Las medidas de seguridad y salud para el trasdosado directo de muros o tabiques, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP4: Revestir muros o tabiques con placa de yeso laminado por el sistema de trasdosados semidirectos, fijando las placas al soporte mediante perfilera auxiliar – maestras u omegas–, para obtener los revestimientos previstos, siguiendo instrucciones del jefe de equipo y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

- CR4.1 El soporte se pide confirmación de que se han ejecutado las siguientes unidades previas:
- Instalaciones: conducciones, registros y tomas.
 - Enlucido de techos, salvo en caso de falsos techos.
 - Solados definitivos, excepto con pavimentos ligeros.
 - Complementos previstos para cargas pesadas.
- CR4.2 Las maestras u omegas que se utilizan son los especificados, y se anclan al soporte en las siguientes condiciones:
- Respetando el replanteo que se le ha indicado.
 - Nivelándolos, suplementando si es necesario con cuñas metálicas o de madera.
 - Colocando maestras en vertical de suelo a techo, separadas según la modulación establecida.
 - Colocando perfiles testereros horizontales a nivel del suelo y techo, discontinuos e intercalados entre las maestras verticales, o bien continuos en los bordes superior e inferior de dichas maestras.
 - Ubicando los anclajes de las maestras respetando la separación máxima establecida, realizando cada anclaje doble, con fijaciones en cada una de las alas y ligeramente desfasadas entre sí.
 - Obteniendo una superficie plana con las maestras horizontales y verticales.
- CR4.3 Los puntos singulares se resuelven colocando los perfiles en las siguientes condiciones:
- Sin interrumpir la modulación de separación entre maestras verticales.
 - Colocando perfiles adicionales de refuerzo en dinteles y antepechos de vanos, ajustados a los precercos instalados por superior o responsable.
 - Colocando perfiles de refuerzo en los bordes de las juntas estructurales e intermedias que se le han indicado.

- En rincones y esquinas colocando perfiles adicionales de refuerzo, evitando colocar tiras de placa de escasa anchura, compensando con las adyacentes o en el arranque del paramento.
- Colocando las maestras suplementarias cuando la altura a revestir sea mayor que la de las placas.
- Disponiendo en su caso maestras de encuentro intercaladas con las del trasdosado para permitir el arranque de los tabiques con sistema PYL.

CR4.4 Las placas se colocan de modo sencillo o superpuestas, por la cara vista, en número necesario para alcanzar un espesor total que respete el mínimo especificado, y son del tipo indicado –placas base o transformados.

CR4.5 Las placas se colocan a tope en el techo, y calzadas en el suelo, ajustando su borde lateral con el de la placa adyacente, evitando dejar una abertura excesiva que obligue a un tratamiento especial de la junta.

CR4.6 Las placas se atornillan a los perfiles usando atornilladoras eléctricas, utilizando los tornillos específicos, y respetando las siguientes reglas de atornillado:

- Colocando los bordes laterales de las placas centrados sobre las maestras u omegas, asegurando que el atornillado se puede realizar sobre el alma del perfil, y procediendo al atornillado de dichos bordes y el de los bordes testeros sobre las maestras testeras en suelo y techo.
- Seleccionando tornillos de longitud tal que su punta, tras el atornillado, sobrepase el perfil al menos 1 cm.
- Introduciendo el tornillo en perpendicular a la placa hasta que su cabeza esté un poco rehundida, pero sin llegar a romper el papel.
- Distribuyendo los tornillos en horizontal y vertical sin exceder las separaciones máximas especificadas, siguiendo la modulación de atornillado marcada sobre la placa.
- Desfasando el atornillado en el borde de una placa respecto a los de las placas adyacentes.
- Separando el tornillo del borde de la placa al menos 1 cm en borde verticales y 1,5 cm en bordes horizontales, para evitar roturas.
- Ajustando el atornillado en el interior de la placa a la modulación de las maestras.

CR4.7 Los calzos se retiran tras el atornillado, y se procede en caso de sistemas múltiples a colocar las placas superpuestas, a matajuntas respecto a las placas inferiores, y atornillándolas al tresbolillo respecto a los tornillos de las placas inferiores, evitando que coincidan dos tornillos en la misma posición.

CR4.8 Los puntos singulares se resuelven colocando las placas en las siguientes condiciones:

- Respetando las juntas estructurales e intermedias.
- Cuando la altura a revestir sea mayor que la de las placas, rompiendo la continuidad de la junta horizontal entre bordes testeros de las placas – salvo cuando dicha junta quede cubierta por un falso techo–, contrapeando las placas con piezas superiores de distinto tamaño.
- Resolviendo el recercado de huecos por el sistema de bandera, con la amplitud mínima especificada, y cuando no sea posible mediante piezas de dintel que se ajusten al vano o lo excedan.
- Evitando que las placas se apoyen sobre los cercos.
- En rincones y esquinas, disponiendo las placas opuestas para permitir la colocación del guardavivo o cantonera.

CR4.9 Las juntas de las placas con bordes cuadrados se mantienen íntegras para su posterior tratamiento –a resolver mediante una anchura mayor–, evitando su biselado o escofinado manual.

CR4.10 Las medidas de seguridad y salud para el trasdosado semidirecto de muros o tabiques, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de

prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP5: Colocar el material aislante en sistemas PYL –trasdosados, tabiques y techos– para obtener los requerimientos exigidos respecto a comportamiento térmico y acústico, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR5.1 El ancho del rollo o plancha de material aislante en paramentos verticales se adapta a la modulación de los montantes o maestras, y el espesor del aislamiento coincide con la sección de los perfiles entre los que se intercala.

CR5.2 El aislamiento se ajusta al espacio disponible, cortando las planchas o los rollos de aislamiento –sin desenrollar o estirados–, obteniendo en las piezas resultantes las dimensiones solicitadas o el ajuste a la ubicación indicada.

CR5.3 El aislamiento se coloca intercalándose en la estructura metálica en paramentos verticales, o por encima de la misma en techos, colocando las distintas piezas sin solape pero a tope, evitando la apertura de puentes térmicos o acústicos.

CR5.4 Los aislamientos en techos se prolongan sobre los laterales de la cámara o plenum hasta alcanzar el forjado o hasta la altura que le indiquen.

CR5.5 Los aislamientos en más de una capa –en techos– se colocan a matajuntas respecto a los de las capas inferiores.

CR5.6 Las medidas de seguridad y salud para la colocación del material aislante en sistemas PYL –trasdosados, tabiques y techos–, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP6: Realizar tareas propias de los oficios de instalaciones como ayudas para completar las instalaciones correspondientes –electricidad, fontanería u otras–, colocando las cajas, mecanismos o abriendo los pasos que le han indicado en paramentos verticales y techos, siguiendo el replanteo que le han indicado y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

CR6.1 Los trabajos se acometen bajo solicitud del superior o responsable, siguiendo las referencias de replanteo efectuadas por el responsable de la instalación o de la obra:

- Verificando que se entienden las indicaciones y el significado de las referencias.
- Asegurando que existe espacio para las cajas o mecanismos, detectando los montantes o perfiles interpuestos mediante un imán u otro mecanismo para detección de acero.

CR6.2 Los cortes del perímetro de la caja/mecanismo/paso se realizan cuando se le ha requerido, ajustándolo al elemento a ubicar o al paso a abrir.

CR6.3 Las cajas se fijan mediante los sistemas propios del elemento, repasando si es preciso los bordes mediante pasta de agarre.

CR6.4 Las medidas de seguridad y salud para la ayuda a los oficios de instalaciones, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.

RP7: Realizar operaciones de reparación y manipulación de paños con sistemas PYL, para respetar las condiciones de calidad iniciales, evitando deterioros en los elementos del sistema.

CR7.1 Los anclajes para el cuelgue de cargas son del tipo adecuado al valor de las cargas a soportar, y al tipo de carga –en pared o en techo, fija o móvil–.

CR7.2 La carga total se reparte en el número de puntos de cuelgue necesarios que supongan cargas puntuales soportables por la placa.

CR7.3 Las cargas puntuales o excéntricas –armarios de cocina, cisternas u otras– que superen los valores de carga o excentricidad máxima se resuelven mediante anclaje en la estructura auxiliar, anclando directamente a muros o forjados superiores, o solicitando al superior o responsable la colocación de refuerzos.

CR7.4 Las cargas en techos se fijan en las siguientes condiciones:

- Directamente a la placa o bien a perfiles, según la magnitud de la carga, debiendo anclarla al forjado en caso de que su valor exceda del máximo establecido por el fabricante.
- Respetando la separación mínima a otros puntos de cuelgue.

CR7.5 Los desperfectos superficiales que afecten al papel y al exterior del alma de yeso, se reparan raspando con una cuchilla la parte dañada para eliminar los restos de papel suelto y el posible yeso dañado, rematando el trabajo aplicando con una espátula un emplastecedor normal.

CR7.6 Las medidas de seguridad y salud para la reparación y manipulación de paños con sistemas PYL, se respetan de acuerdo con las instrucciones recibidas.

Contexto profesional

Medios de producción

Placa base de yeso laminado –tipo A–. Placas especiales de yeso laminado: placa con capacidad de absorción de agua reducida –tipo H–, placa con la cohesión del alma mejorada a altas temperaturas –tipo F–, placas incombustibles –tipo MO–, de alta dureza –tipo AD–, placas perforadas con prestaciones acústicas, otros tipos. Transformados de placa de yeso laminado: con aislamiento térmico/acústico, con revestimientos laminares y otros tipos. Pastas de agarre, de juntas o de acabado, preparadas o en polvo. Perfiles metálicos: omegas o maestras, canales, montantes, angulares y específicos para techos. Material aislante para colocación exenta. Bandas estancas y acústicas. Anclajes y tacos para cuelgue de cargas sobre las placas, y para unión de perfiles a paramentos soportes. Tornillería: placa-metal, metal-metal. Útiles de transporte: empuñaduras de transporte, elevador de placas. Útiles de conformado: cuchilla retráctil, serrucho, sierra de calar, sierra de disco, tijeras de chapa, escofina, lijadora manual. Útiles de replanteo: flexómetro, cinta métrica, bota de marcar, escuadra, plomada, niveles de mano, de agua y láser. Útiles de aplicación de pastas de agarre: cubetas de caucho, llanas, paleta, espátula. Útiles de montaje: atornilladora, remachadora, pistola de clavos por impulsión, taladro percutor, martillo de lenteja, regla de pañear. Equipos de protección individual, medios de protección colectiva, medios auxiliares e instalaciones provisionales.

Productos y resultados

Abastecimiento de tajos. Preparación y conformado de materiales: placas, perfiles, aislamientos y pastas. Revestimiento de muros y tabiques por el sistema del trasdosado directo con pastas de agarre, o del trasdosado semidirecto mediante perfilera auxiliar no autoportante. Ayudas a instalaciones. Colocación de material aislante. Reparación de desperfectos superficiales. Cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales y de las especificaciones de calidad.

Información utilizada o generada

Partes de trabajo, partes de incidencias, partes de pedido y recepción de materiales. Fichas técnicas y de seguridad de productos utilizados. Manuales de operación de máquinas ligeras suministrados por fabricantes. Instrucciones verbales y escritas de jefe de equipo, superior o responsable. Evaluaciones de riesgos en el puesto de trabajo. Señalización de obra.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: LABORES AUXILIARES DE OBRA.

Código: MF0276_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.

Duración: 50 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir los riesgos laborales en obras de construcción, identificando criterios básicos de prevención, normas de uso correcto de equipos de trabajo y funciones de medios de protección colectiva, e interpretando correctamente la señalización de obra.

CE1.1 Identificar los riesgos laborales más frecuentes en obras de construcción, asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

CE1.2 Interpretar los índices de frecuencia e incidencia de la siniestralidad laboral totales y particulares del sector de la construcción.

CE1.3 Relacionar causas y consecuencias de accidentes en el sector de la construcción según sus clases: leves, graves, muy graves y mortales.

CE1.4 Enumerar las causas de accidentes mortales y muy graves acaecidos en el sector de la construcción durante el último periodo con estadísticas publicadas.

CE1.5 Identificar e interpretar correctamente la señalización de obras.

C2: Operar con los equipos de protección individual, útiles y herramientas asociados a las labores auxiliares de obra, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

CE2.1 Identificar herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

CE2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas.
- Seleccionar y utilizar correctamente las prendas y equipos de protección individual requeridos.
- Aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

C3: Reconocer, colaborar en la instalación y mantener los medios auxiliares y de protección colectiva más frecuentes en obras, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

CE3.1 Identificar la función y composición, y describir la utilización (instalación, comprobación, mantenimiento, retirada y almacenaje) de los medios auxiliares y de protección colectiva instalados en un tajo determinado.

CE3.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios auxiliares necesarios, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.

- Aplicar operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.
- CE3.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:
- Montar y desmontar medios de protección colectiva necesarios, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
 - Aplicar operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios de protección colectiva utilizados.
- C4: Manipular y transportar cargas, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo y condiciones de seguridad.
- CE4.1 Relacionar las formas de suministros habituales y los procesos de descarga, transporte y acopio recomendados para cada tipo de materiales de obra.
- CE4.2 Interpretar los partes de pedido y recepción de materiales, estimando correctamente el volumen y peso de una cantidad de material enunciada.
- CE4.3 Levantar cargas manualmente aplicando procedimientos para evitar lesiones por sobreesfuerzos.
- CE4.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, suministrar materiales y equipos cumpliendo los requisitos solicitados de tipo, cantidad, ubicación, disposición y plazo.
- CE4.5 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de desplazamiento de cargas, indicar al operador de maquinaria de elevación las maniobras requeridas, con la claridad y precisión necesaria y respetando las medidas de seguridad establecidas.
- C5: Operar con máquinas ligeras en labores de ayuda a oficios, respetando las instrucciones recibidas y las especificaciones de los manuales de operación en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.
- CE5.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar cortes de materiales cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, geometría y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.
- CE5.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar demoliciones parciales de elementos constructivos cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, superficie, fragmentación y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.
- CE5.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar rozas sobre elementos constructivos cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, geometría y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.
- CE5.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar compactaciones de rellenos de tierras cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, disposición y composición de tongadas del relleno y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.
- C6: Aplicar técnicas de excavación manual, refino y perfilado de tierras, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo y condiciones de seguridad.
- CE6.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:
- Excavar con medios manuales zanjas y pozos de dimensiones indicadas, respetando la planta replanteada y las profundidades respecto al nivel de referencia.
 - Nivelar los fondos de los vaciados mediante refino de superficie, siguiendo las instrucciones recibidas.
 - Perfilar los laterales de los vaciados mediante refino de talud, siguiendo las instrucciones recibidas.

Contenidos

1. Acondicionamiento de tajos.

- Limpieza, mantenimiento de tajos, evacuación de residuos.
- Instalación y retirada de medios auxiliares y de protección colectiva.
- Recomendaciones de descarga, transporte y depósito, códigos y símbolos.
- Transporte de cargas en obras:
 - Medios manuales.
 - Medios mecánicos.
- Elevación de cargas en obras:
 - Medios manuales.
 - Medios mecánicos.
- Equipos para el acondicionamiento de tajos:
 - Tipos y funciones.
 - Selección, comprobación y manejo.
- Equipos para abastecimiento de tajos:
 - Tipos y funciones.
 - Selección y comprobación.
 - Manejo, mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Medios auxiliares provisionales:
 - Mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Instalaciones provisionales de obra.
- Señalización de obras.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

2. Abastecimiento de tajos y acopios.

- Materiales:
 - Características y densidades.
 - Formas de suministro: granel, envasado y paletizado.
- Condiciones de acopio:
 - Resistencia del soporte.
 - Altura de apilado.
 - Factores ambientales.
- Equipos:
 - Tipos y funciones.
 - Selección y comprobación.
 - Manejo, mantenimiento, conservación y almacenamiento.

3. Operaciones de ayuda a oficios.

- Procesos y condiciones de ayudas con maquinaria ligera:
 - Corte de materiales con cortadoras e ingletadoras.
 - Demolición parcial de elementos con martillos rompedores.
 - Compactación de rellenos con pisonos y placas vibrantes.
 - Roza y perforación de elementos con rozadoras y taladros.
 - Colocación de tubos protectores de cables y relleno de rozas.
- Equipos:
 - Tipos y funciones.
 - Selección, comprobación.
 - Manejo, mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Riesgos laborales y ambientales, medidas de prevención.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

4. Operaciones de excavación, con medios manuales, de pozos y zanjas.

- Procesos y condiciones de ejecución de excavaciones:
 - Replanteos de, planta y profundidades.
 - Excavación con medios manuales.

- Perfilados y refinos de zanjas y pozos.
- Refinos de fondos horizontales y con pendientes.
- Perfilados de laterales.
- Puesta en obra de capas de hormigón de limpieza.
- Equipos:
 - Tipos y funciones.
 - Selección, comprobación.
 - Manejo, mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Riesgos laborales y ambientales, medidas de prevención.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

5. Seguridad básica en obras de construcción.

- Legislación relativa a prevención y a seguridad y salud en obras de construcción.
- Accidentes laborales: tipos, causas, efectos y estadísticas.
- Procedimientos de actuación y primeros auxilios en casos de accidente.
- Equipos de protección individual y colectiva. Tipos, normativa y criterios de utilización.
- Medidas de seguridad y prevención de riesgos en la utilización de equipos y herramientas de:
 - Manipulación de materiales.
 - Señalización y vallado de obras.
 - Instalaciones y equipos eléctricos.
 - Andamios, plataformas y escaleras.
 - Maquinillos, montacargas, grúas y cintas transportadoras.
 - Maquinaria ligera de obras.
 - Deslizamientos, desprendimientos y contenciones.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: TRATAMIENTO DE SOPORTES PARA REVESTIMIENTO EN CONSTRUCCIÓN.

Código: MF0871_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0871_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.

Duración: 100 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: PROCESO Y PREPARACIÓN DE EQUIPOS Y MEDIOS EN TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA.

Código: UF0302

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir los procesos de obras de albañilería, identificando los diversos tipos y precisando materiales y métodos de trabajo de estos tajos.

CE1.1 Interpretar correctamente el significado de términos técnicos utilizados en trabajos de albañilería.

CE1.2 Enumerar los tipos de trabajo de albañilería, según componentes y funciones.

CE1.3 Precisar método y secuencia de trabajos requeridos para levantar una determinada obra de albañilería para revestir sobre un replanteo definido.

CE1.4 Relacionar causas y efectos en los defectos de ejecución de obras de albañilería.

CE1.5 Identificar componentes, mezclas de agarre y aparejo indicados para una determinada obra de albañilería, describiendo la trabazón en encuentros y puntos singulares.

CE1.6 Describir los materiales, equipos y técnicas innovadores en obras de albañilería, valorando su repercusión en la unidad de competencia asociada al módulo formativo.

C2: Operar con equipos de protección individual, útiles, herramientas y máquinas, utilizados en el levantamiento de obras de albañilería respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

CE2.1 Identificar máquinas, herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

CE2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas.
- Seleccionar y utilizar correctamente las prendas y equipos de protección individual requeridos.
- Aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

CE2.3 Identificar los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de ejecución de obras de albañilería, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

C3: Instalar medios auxiliares y colaborar en la instalación de medios de protección colectiva asociados a la ejecución de obras de albañilería, respetando las instrucciones recibidas en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y operaciones de fin de jornada.

CE3.1 Identificar función, composición y utilización (instalación, comprobación, mantenimiento y retirada) de los medios auxiliares y de protección colectiva requeridos en la ejecución de obras de albañilería.

CE3.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios auxiliares necesarios para la ejecución de una determinada obra de albañilería, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.

CE3.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado:

- Montar y desmontar medios de protección colectiva necesarios para la ejecución una determinada obra de fábrica, actuando bajo supervisión y observando las instrucciones recibidas.
- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios auxiliares utilizados.

Contenidos

1. Trabajos elementales en las obras de albañilería.

- Conocimiento de los trabajos de albañilería:
 - Tipos de trabajos.
 - Composición de los elementos y función que desempeñan.
 - Conocimiento de los procesos constructivos y su desarrollo.
 - Conocimiento y aplicación de los términos técnicos usuales en la profesión.
 - Materiales a utilizar. Clasificación. Características y propiedades.
- Geometría elemental aplicada a obra:
 - Replanteos elementales.
 - Trazado de escuadras.
 - Disposición de plomos y niveles.
 - Determinación de planeidad.
 - Colocación de miras. Utilización de las mismas.

2. Empleo de útiles, herramientas y pequeña maquinaria.

- Conocimiento de útiles y herramientas de uso en obras de albañilería:
 - Características y propiedades de cada elemento.
 - Funciones apropiadas a cada útil o herramienta. Uso adecuado.
 - Comprobación del funcionamiento de los mismos.
 - Limpieza y mantenimiento.
 - Almacenaje.
 - Condiciones de seguridad a observar.
- Empleo de pequeña maquinaria en obras de albañilería:
 - Características y propiedades de cada máquina.
 - Funcionamiento. Comprobaciones a efectuar.
 - Trabajos a desarrollar con cada máquina. Condiciones apropiadas.
 - Limpieza y mantenimiento.
 - Almacenaje.
 - Medidas de prevención a tener en cuenta.

3. Prevención de riesgos laborales en trabajos de albañilería, técnicas y equipos.

- Técnicas preventivas específicas:
 - Riesgos laborales y ambientales de los trabajos de albañilería.
 - Aplicación del plan de seguridad y salud.
 - Evaluación elemental de riesgos.
 - Comprobación del lugar de trabajo y su entorno.
 - Interferencias entre actividades: actividades simultáneas o sucesivas.
- Derechos y obligaciones del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales.
- Equipos de protección individual:
 - Conocimiento de riesgos.
 - Cumplimiento de normas.
 - Tipos y función de los equipos. Uso adecuado.
- Equipos de protección colectiva:
 - Conocimiento de riesgos.
 - Normas básicas.
 - Tipos y función.
 - Montaje y desmontaje.
 - Limpieza y conservación.
 - Almacenaje.

- Medios auxiliares empleados en obras de albañilería:
 - Clases y características.
 - Adecuación y uso.
 - Montaje, revisión y desmontaje.
 - Almacenaje.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: PREPARACIÓN DE SOPORTES PARA REVESTIR.

Código: UF0643

Duración: 60 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y RP3.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de saneamiento y limpieza a diversos soportes sobre los que se aplicarán revestimientos, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE1.1 Describir las condiciones de seguridad necesarias para la ejecución de tratamientos de chorreo de agua o mixto.

CE1.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado:

- Aplicar un tratamiento de limpieza mediante chorreo con aire, raspado, cepillado y/o desengrasado, a elementos de mortero con manchas de aceites y grasas, siguiendo las instrucciones recibidas.
- Aplicar un tratamiento de limpieza mediante decapantes y raspado a paramentos pintados y/o empapelados, siguiendo las instrucciones recibidas.
- Aplicar un tratamiento de protección mediante enmascaramiento y/o cubrición de superficies en contacto o próximas con elementos a revestir, siguiendo las instrucciones recibidas.

C2: Aplicar técnicas de regularización y mejora de adherencia a diversos soportes sobre los que se aplicarán revestimientos, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE2.1 Describir las condiciones de ejecución, calidad y/o seguridad de un tajo dado.

CE2.2 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, aplicar un tratamiento de regularización mediante plastecidos y vendas a elementos de fábrica irregulares y degradados, siguiendo las instrucciones recibidas e identificando las juntas estructurales presentes:

- Aplicar un tratamiento de adherencia mediante picado, mallas y/o salpicado de cemento a paramentos lisos de hormigón, siguiendo las instrucciones recibidas.
- Ejecutar una capa de nivelación en suelos interiores.
- Disponer guardavivos en las aristas de elementos a revestir, siguiendo las instrucciones recibidas.

Contenidos

1. Saneamiento y limpieza de soportes para revestimiento.

- Tipos de soportes para revestimiento:
 - Por materiales que las forman.
 - Por su situación en la obra.

- Tipos de revestimientos: continuos, discontinuos, en láminas, pinturas.
- Estado y condiciones previas del soporte: humedad, limpieza, acabados preexistentes, contornos, instalaciones.
- Patología de los revestimientos: manchas, humedades, mohos, eflorescencias, óxidos, herrumbres, calaminas.
- Materiales para saneamiento y limpieza: tipos, funciones y propiedades.
- Equipos para saneamiento y limpieza de soportes para revestimiento:
 - Selección.
 - Comprobación y manejo.
- Ejecución de tratamientos de saneamiento: fungicidas, impermeabilizantes.
- Ejecución de tratamientos de limpieza: lavado, cepillado, raspado, lijado, chorreo de aire caliente, chorreo de agua, chorreo mixto agua-abrasivo, decapado.
- Ejecución de tratamiento de contornos: enmascaramiento, cubrición.
- Relaciones del saneamiento y limpieza de soportes con otros elementos y tajos de obra.
- Manipulación y tratamiento de residuos. Defectos de ejecución habituales: causas y efectos. Riesgos laborales y ambientales. Medidas de prevención.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en saneamiento y limpieza de soportes.
- Procesos y condiciones de seguridad que deben cumplirse en las operaciones de saneamiento y limpieza de soportes para revestimiento.
- Puesta en práctica de las medidas preventivas planificadas para ejecutar los trabajos, de saneamiento y limpieza de soportes para revestimiento, en condiciones de seguridad.

2. Tratamientos de regularización y adherencia de soportes para revestimiento.

- Estado y condiciones previas del soporte:
 - Continuidad.
 - Regularidad.
 - Planeidad.
 - Horizontalidad.
 - Rugosidad.
 - Acabados previos.
- Condiciones para la adherencia y agarre de las mezclas.
- Materiales para tratamientos de regularización y adherencia: tipos, funciones y propiedades.
- Equipos para regularización y adherencia de soportes para revestimiento:
 - Selección.
 - Comprobación y manejo.
- Ejecución de tratamientos de regularización:
 - Raspado.
 - Lijado.
 - Plastecido.
 - Vendado.
 - Nivelación de suelos.
 - Colocación de guardavivos.
- Ejecución de tratamientos de adherencia:
 - Picado.
 - Mallas.
 - Salpicados de lechada de cemento.
- Relaciones de regularización y adherencia de soportes con otros elementos y tajos de obra.
- Procesos y condiciones de manipulación y tratamiento de residuos. Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.

- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en regularización y adherencia de soportes.
- Procesos y condiciones de seguridad que deben cumplirse en las operaciones de tratamientos de regularización y adherencia de soportes para revestimiento.
- Puesta en práctica de las medidas preventivas planificadas para ejecutar los trabajos, de tratamientos de regularización y adherencia de soportes para revestimiento, en condiciones de seguridad.

Orientaciones metodológicas

Para acceder a la unidad formativa «Preparación de soportes para revestir», debe haberse superado la unidad formativa «Proceso y preparación de equipos y medios en trabajos de albañilería».

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: PAVIMENTOS LIGEROS CON APOYO CONTINUO.

Código: MF1902_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC1902_1: Instalar pavimentos ligeros con apoyo continuo.

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar los materiales y estructura de capas que constituyen los sistemas de pavimentos con piezas ligeras utilizados en edificación.

CE1.1 Relacionar los distintos tipos de materiales empleados en los pavimentos con piezas ligeras utilizados en edificación, diferenciando sus campos de aplicación y métodos de trabajo.

CE1.2 Enumerar las distintas instalaciones alojadas sobre el soporte de los pavimentos utilizados en edificación, describiendo cómo pueden afectar a los pavimentos con piezas ligeras e identificando los pasos que necesitan.

CE1.3 Describir la estructura de los pavimentos con piezas ligeras utilizados en edificación, identificando el orden de colocación y función de las siguientes capas –situadas sobre el soporte o alojadas en el mismo–:

- Barrera contra el paso de vapor.
- Capa o subestructura de nivelación.
- Aislamiento –térmico, acústico y antiestático, si están diferenciados–.
- Lámina decorativa o final.

CE1.4 Identificar a partir de muestras presentadas los materiales y formatos empleados en pavimentos ligeros: piezas, aislamientos y láminas.

CE1.5 Identificar las condiciones que hacen aconsejable la colocación de lamas mediante el sistema pegado frente al flotante.

C2: Describir los procesos de instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, describiendo las distintas fases y actividades a realizar, especificando los métodos de trabajo y las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas.

CE2.1 Describir las comprobaciones habituales a efectuar sobre las superficies entregadas para proceder a su pavimentación mediante piezas ligeras, precisando las medidas que se pueden adoptar en caso de detectar defectos en las mismas.

CE2.2 Describir la secuencia de trabajos en la ejecución de pavimentos ligeros continuos, precisando las necesidades de coordinación con otros oficios.

CE2.3 Describir como las condiciones ambientales y del soporte –temperatura y humedad– condicionan la instalación de los distintos materiales y capas que constituyen los pavimentos ligeros, describiendo las rectificaciones e intervenciones que se pueden realizar.

CE2.4 Identificar los puntos singulares en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, precisando como se resuelven.

CE2.5 Describir la influencia que tiene sobre el rendimiento el origen y dirección de colocación que se establezcan, precisando criterios habituales que se utilizan para elegirlos y para ubicar las juntas del pavimento.

CE2.6 Relacionar causas y efectos en los defectos de instalación habituales en pavimentos ligeros con apoyo continuo.

CE2.7 Identificar los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de pavimentos ligeros con apoyo continuo, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

C3: Mantener los medios auxiliares y de protección colectiva habituales en ejecución de pavimentos ligeros, realizando revisiones habituales, obteniendo, a partir de indicaciones, las condiciones de trabajo específicas y cumpliendo las condiciones de seguridad y salud establecidas.

CE3.1 Describir función, composición y utilización –instalación, comprobación, mantenimiento, retirada y almacenaje– de los medios auxiliares y de protección colectiva requeridos en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo.

CE3.2 Identificar los principales riesgos laborales que pueden darse en un determinado tajo de pavimentos ligeros, definido por esquemas o planos, proponiendo medidas de prevención y protección colectiva correspondientes y dibujándolas sobre el papel.

CE3.3 Comprobar el estado de los medios auxiliares y de protección colectiva instalados en la ejecución de un pavimento ligero con apoyo continuo, detectando defectos y disfunciones y aplicando las operaciones de mantenimiento necesarias.

C4: Aplicar técnicas de imprimación de soportes y colocación de barreras de vapor y aislamientos, por medios manuales, seleccionando los equipos que mejor se adapten a cada actividad y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales específicas.

CE4.1 Precisar el método y secuencia de trabajo para aplicar por medios manuales, imprimaciones o impermeabilización del soporte, así como para colocar las láminas de impermeabilización y rollos de aislamiento.

CE4.2 Describir la función de los tratamientos promotores de adherencia en los trabajos de instalación de pavimentos ligeros de apoyo continuo, precisando las condiciones de los soportes que los hacen necesarios.

CE4.3 Describir defectos habituales en la colocación de aislamientos y barreras contra el paso de vapor, en soportes para pavimentos ligeros con apoyo continuo, precisando donde aparecen y cómo se evitan los puentes térmico y acústico y las humedades.

CE4.4 Describir posibles incompatibilidades químicas entre impermeabilización y barrera de vapor con el aislamientos térmico, definiendo sus efectos y precisando su solución.

CE4.5 Realizar los trabajos necesarios en un soporte de pavimento ligero de apoyo continuo, que incluya tratamiento de juntas –movimiento, estructurales o de retracción– y colocación de barrera contra el paso de vapor y aislamiento:

- Identificando las fichas técnicas de los productos, y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Realizando las comprobaciones y seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Realizando el relleno de las juntas y aplicando el producto de imprimación en el soporte.
- Instalando la lámina contra el paso de vapor y el material de aislamiento.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

C5: Aplicar las técnicas de colocación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, tanto en losetas y rollos –pegados– como con lamas –flotantes–, y revestir escaleras, seleccionando los equipos que mejor se adapten a cada actividad y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales específicas.

CE5.1 Precisar los procedimientos y comprobaciones previas a efectuar en la colocación de las piezas –losetas, rollos y lamas–, identificando las distintas configuraciones de las uniones entre piezas según el material del pavimento.

CE5.2 Identificar los tipos de adhesivos utilizados en trabajos de pavimentos ligeros con apoyo continuo, describiendo los procesos de preparación así como las condiciones que determinan su tiempo abierto.

CE5.3 Precisar el tratamiento dado a las juntas perimetrales en la ejecución del rodapié, en función del tipo de pavimento, así como el procedimiento de colocación del mismo.

CE5.4 Describir el procedimiento de revestimiento de escaleras, precisando las diferencias entre los distintos materiales –rollos, lamas y losetas–.

CE5.5 Realizar sobre el croquis o plano de una vivienda completa con estancias que tengan defectos de paralelismo, la colocación de pavimentos ligeros con apoyo continuo:

- Seleccionar y expresar en el croquis los orígenes y direcciones de colocación.
- Seleccionar la ubicación de las juntas de movimiento intermedias según los criterios habituales –suponiendo un pavimento flotante–, señalizándolas sobre el plano o croquis acotado.
- Determinar la geometría de las piezas a cortar, precisando su número.
- Calcular los acopios necesarios para la ejecución del pavimento, con un grado de aproximación suficiente y teniendo en cuenta las mermas.

CE5.6 Instalar un pavimento flotante mediante lamas –preferentemente con enganches de encaje mecánico/clic– en un espacio que comprenda dos estancias conectadas entre sí y a un mismo pasillo, y que incluya un pilar en el centro de una de las estancias, un radiador con tubería al suelo, una barrera anti-suciedad encajada y la instalación del rodapié, en las siguientes condiciones:

- Solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos, comprobando o confirmando que las condiciones del soporte y la calidad y uniformidad de los materiales permiten la instalación.
- Realizando el control dimensional del soporte, seleccionando los puntos de origen y direcciones de colocación, y ubicando las juntas intermedias de dilatación, justificando las elecciones de las mismas.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Realizando en la instalación las juntas perimetrales y de dilatación del pavimento con sus perfiles correspondientes, así como los puntos singulares.

– Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

CE5.7 Realizar la pavimentación mediante losetas –preferentemente rectangulares y con decoración direccional– un espacio que comprenda dos estancias conectadas entre sí y a un mismo pasillo, y que incluya un pilar en el centro de una de las estancias, un radiador con tubería al suelo, una barrera anti-suciedad encajada y la instalación del rodapié, en las siguientes condiciones:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos, solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y que la calidad y uniformidad de los materiales es la adecuada.
- Realizando el control dimensional del soporte, seleccionando los puntos de origen y direcciones de colocación, y justificando la elección.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Preparando y extendiendo el adhesivo y colocando las losetas respetando el tiempo abierto del mismo, realizando el procedimiento de uniones entre piezas según lo especificado, preferentemente realizando cada uno de los tres espacios por un sistema de unión diferente –a tope, biselado y soldado–.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

CE5.8 Realizar la pavimentación con material en rollo pegado, pasillo de entrada a una vivienda que incluya al menos acceso a otras dos estancias ya pavimentadas, en las siguientes condiciones:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y la calidad y uniformidad de los materiales es adecuada.
- Realizando el control dimensional del soporte.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Preparando y extendiendo el adhesivo respetando el tiempo abierto del mismo y disponiendo las tiras de los rollos cortadas con la anchura necesaria, previa a la colocación de las mismas.

CE5.9 Realizar el revestimiento de una escalera con pavimentos ligeros pegados –laminas y rollos–, en un tramo recto de al menos seis peldaños, entregado a un paramento de forma que contemple la huella, la contrahuella y el zanquín:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y que la calidad y uniformidad de los materiales es la adecuada.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Preparando y extendiendo el adhesivo respetando el tiempo abierto del mismo y colocando las laminas en al menos tres peldaños con las uniones entre piezas especificadas, y el material en rollo en al menos otros tres

peldaños, realizando juntas entre peldaños e instalando las cantoneras, zanquines o rodapiés previstos.

Contenidos

1. Instalación de pavimentos ligeros. Sistema flotante.

- Estructura y características de pavimentos ligeros por piezas:
 - Capas y elementos alojados sobre el soporte de los pavimentos ligeros con apoyo continuo (instalaciones, barrera de vapor, aislamientos). Efectos sobre estos pavimentos.
 - Capa de nivelación.
 - Imprimaciones.
 - Tipos de piezas ligeras (losetas, rollos, lamas, parqué).
 - Sistemas de instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo: pegada o flotante.
 - Campos de aplicación.
 - Diferencias con la estructura de pavimentos con piezas rígidas.
- Puntos singulares en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, sistemas de resolución:
 - Juntas del soporte.
 - Juntas de movimiento de los pavimentos ligeros con apoyo continuo.
 - Encuentro con paramentos verticales.
 - Encuentro con instalaciones. Efectos posibles de las distintas instalaciones y sus conducciones sobre los pavimentos ligeros con apoyo continuo.
- Organización del tajo:
 - Relaciones con otros elementos y tajos de obra.
 - Fases del trabajo, secuencia de actividades y orden de ejecución.
 - Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
 - Acondicionamiento del tajo.
 - Condiciones de recepción, acopio y manipulación de materiales que componen el sistema.
 - Cálculo de acopios los elemento del sistema de pavimentos ligeros con apoyo continuo.
 - Replanteo y localización de puntos singulares (juntas, encuentros) de pavimento ligero con apoyo continuo.
- Técnicas manuales de aplicación de imprimaciones y barreras contra el paso de vapor con productos líquidos:
 - Imprimaciones o tratamientos promotores de adherencia (funciones y campos de aplicación, materiales).
 - Barrera contra el paso de vapor (función, casos en las que se recomienda su instalación, impermeabilizaciones líquidas).
 - Comprobaciones del soporte.
 - Rendimiento y número de capas de la aplicación.
 - Secado.
- Técnicas de colocación de capas complementarias en láminas y rollos:
 - Barrera contra el paso de vapor mediante láminas.
 - Aislamientos (funciones térmica, acústica y antiestática, materiales y formatos).
 - Solapes del material y encuentros con paramentos verticales.
- Técnicas de colocación de lamas flotantes: capas y composición de lamas (material resiliente –vinílicos, caucho, pvc, linóleo, u otros–, textil –fibras naturales o sintéticas–, corcho, madera, bambú y laminados).
 - Comprobaciones del soporte.
 - Distribución de lamas (elección de paramento de arranque).
 - Dirección de colocación.

- Posicionamiento de juntas de dilatación.
- Croquis de colocación.
- Ejecución de cortes.
- Uniones de enganche mecánico –clic–, uniones machihembradas y encoladas.
- Tratamiento de encuentros (juntas perimetrales y de dilatación, tapajuntas).
- Calidad final en pavimentos ligeros flotantes:
 - Planeidad y limpieza.
 - Defectos y soluciones.
- Equipos para instalación de pavimentos ligeros flotantes:
 - Tipos y funciones.
 - Selección, comprobación y manejo.
- Prevención de riesgos laborales en los trabajos de pavimentos ligeros flotantes:
 - Riesgos laborales y ambientales específicos.
 - Técnicas preventivas específicas.
 - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares.
 - Derechos y obligaciones del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo flotantes.

2 Instalación de pavimentos ligeros: sistema pegado y colocación de elementos complementarios.

- Utilización de los adhesivos empleados en pavimentos ligeros pegados:
 - Tipos y composición.
 - Control de humedad del soporte.
 - Procedimiento de aplicación (capa simple sobre el soporte, doble encolado).
 - Tiempo abierto.
 - Disolventes y limpieza.
 - Rendimiento y número de capas de la aplicación.
 - Secado.
- Técnicas de colocación de pavimentos ligeros en rollo:
 - Composición (material resiliente, textil y corcho).
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre tiras.
- Técnicas de colocación de pavimentos ligeros en losetas:
 - Composición (material resiliente, textil y corcho).
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre losetas (a tope, biseladas, mediante termosoldadura manual).
- Técnicas de revestimiento de peldaños con pavimentos ligeros pegados – rollos y lamas–.
- Técnicas de colocación de rodapiés y zanquines.
 - Materiales y formatos.
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre piezas (rectas y en ángulo, a tope o en bisel).
- Calidad final en pavimentos ligeros pegados:
 - Planeidad y limpieza.
 - Defectos y soluciones.
- Equipos para instalación de pavimentos ligeros pegados:
 - Tipos y funciones.
 - Selección, comprobación y manejo.

- Prevención de riesgos laborales en los trabajos de pavimentos ligeros pegados:
 - Riesgos laborales y ambientales específicos.
 - Técnicas preventivas específicas.
 - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares.
 - Derechos y obligaciones del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación en la instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo pegados.

MÓDULO FORMATIVO 4

Denominación: LABORES BÁSICAS EN INSTALACIÓN DE PLACA DE YESO LAMINADO.

Código: MF1903_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC1903_1: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado.

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar los elementos y piezas que constituyen los sistemas constructivos de placa de yeso laminado –PYL–, así como los elementos constructivos montados con los mismos.

CE1.1 Enumerar las distintas unidades constructivas de PYL utilizados en obras, precisando sus funciones.

CE1.2 Enumerar las distintas instalaciones alojadas en los sistemas PYL y que los afectan, relacionando los tipos de instalaciones con las cajas, mecanismos y pasos que precisan, describiendo donde se suelen ubicar.

CE1.3 Enumerar y precisar las diferencias entre los distintos sistemas de trasdosados, relacionando los materiales y elementos necesarios para montar cada tipo de trasdosado.

CE1.4 Enumerar y precisar las diferencias entre los distintos sistemas de tabiques, relacionando los distintos tipos de materiales y elementos necesarios para montar cada sistema.

CE1.5 Enumerar y precisar las diferencias entre los distintos sistemas de techos, relacionando los distintos tipos de materiales y elementos necesarios para montar cada sistema.

CE1.6 Enumerar los distintos tipos normalizados de placas en cuanto a dimensiones –espesor, ancho y largo–, y tipos de bordes, relacionando su campo de aplicación.

CE1.7 Enumerar las funciones que cumplen las placas que no son base –especiales y transformados–, precisando cómo se diferencian de las mismas en cuanto a composición y tratamiento del alma de yeso, del papel –placas especiales– y de la estructura de capas –transformados–.

CE1.8 Identificar el tipo de distintas placas presentadas en función de sus dimensiones, bordes o estructura de capas.

CE1.9 Identificar los distintos tipos de perfiles, tornillos y anclajes presentados, relacionando su uso.

CE1.10 Identificar los tipos de los siguientes materiales presentados, relacionando su uso:

- Pastas.
- Otros componentes –bandas estancas y cintas–.
- Cajas y mecanismos de instalaciones.

C2: Identificar las labores básicas y los trabajos que integran la instalación de sistemas de PYL, diferenciando las distintas fases y actividades a realizar, y precisando los métodos de trabajo.

CE2.1 Relacionar las distintas fases en los trabajos de instalación de sistemas de PYL, describiendo las tareas y los objetivos de las mismas, y las tareas desarrolladas coordinadamente por otros oficios.

CE2.2 Describir como se distribuyen y conforman los acopios de los elementos de sistemas de PYL.

CE2.3 Interpretar correctamente el significado de términos técnicos utilizados en trabajos de instalación de sistemas de PYL.

CE2.4 Describir métodos y secuencia de trabajo para montar un trasdosado directo –con pastas de agarre–, comparando con el montaje de los trasdosados semidirectos– con perfilera auxiliar–.

CE2.5 Precisar las condiciones exigibles a un soporte para instalar trasdosados directos o semidirectos, relativas tanto a sus propiedades como a la ejecución de las unidades previas afectadas –suelos, techos, instalaciones y otras–.

CE2.6 Describir las tareas de ayudas a instalaciones, precisando las indicaciones o referencias necesarias para realizarlas.

CE2.7 Precisar método de trabajo para colgar una carga de un sistema PYL, obteniendo el número y tipo de anclajes necesarios en función de las instrucciones del fabricante.

CE2.8 Relacionar causas y efectos de los defectos de ejecución habituales en los trabajos básicos de instalación de sistemas PYL: manipulación y acopio de materiales, preparación de pastas, manipulación de paños terminados, instalación de trasdosados directos y semidirectos.

CE2.9 Describir materiales, técnicas y equipos innovadores en los trabajos de instalación de PYL.

C3: Aplicar técnicas de instalación de los medios auxiliares y de protección colectiva habituales en instalación de sistemas PYL, colaborando en la instalación de los mismos y corrigiendo las deficiencias de los que se encuentre ya instalados, cumpliendo las medidas de seguridad y salud específicas.

CE3.1 Identificar los riesgos laborales y ambientales en los trabajos básicos de instalación de PYL, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

CE3.2 En un determinado tajo de instalación de sistemas PYL, identificar los riesgos laborales y ambientales y asociar las medidas de prevención y protecciones colectivas necesarias.

CE3.3 En una instalación de un elemento constructivo determinado en PYL, limitado estrictamente a los medios auxiliares y de protección colectiva que normativamente puede montar el trabajador –y en particular torres de trabajo móviles–:

- Montar y desmontar medios auxiliares necesarios, cumpliendo las instrucciones recibidas.
- Colaborar en la instalación y retirada de medios de protección colectiva necesarios, actuando bajo supervisión y cumpliendo las instrucciones recibidas.

- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de los medios auxiliares y de protección colectiva utilizados.

C4: Aplicar técnicas de manipulación de materiales en distintos trabajos relacionados con los sistemas PYL –montaje, ayudas a instalaciones, cuelgue de cargas y reparaciones superficiales–, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud específicas.

CE4.1 Realizar el conformado de materiales en los casos siguientes:

- Preparar las pastas de agarre, de juntas o acabado solicitadas siguiendo las instrucciones del fabricante y las indicaciones recibidas en cuanto a ajuste de agua.
- Curvar una placa base con un radio determinado.
- Realizar la reparación de un desperfecto superficial, cumpliendo las medidas de seguridad y salud y calidad establecidas.

CE4.2 Realizar las ayudas a instalaciones solicitadas, interpretando las indicaciones y referencias de replanteo recibidas, cumpliendo las medidas de seguridad y salud y de calidad establecidas.

CE4.3 Describir la diferencia entre las solicitaciones que una carga puntual y una carga excéntrica ejercen sobre un anclaje y sobre la placa a la que se ancla.

CE4.4 Realizar el cuelgue de diversas cargas, tanto en paredes como techos de PYL, determinando el número, posición y tipos de anclajes, cumpliendo las medidas de seguridad y salud y de calidad establecidas.

C5: Aplicar técnicas de instalación de trasdosados directos en PYL utilizando pastas de agarre, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud específicas.

CE5.1 Identificar las condiciones de instalación de trasdosados mediante pastas de agarre, precisando:

- Posición y separación de las pelladas de la pasta de agarre.
- Resolución de recrecidos mediante sucesivas pelladas.
- Juntas entre placas.
- Resolución de uniones en suelo y juntas en techo.
- Resolución de juntas de movimiento estructurales e intermedias.
- Trasdoso de altura mayor que el largo de las placas.
- Resolución de huecos, y en particular la solución en bandera.
- Resolución de esquinas y rincones.
- Condiciones de planeidad y aplomado a obtener.
- Medidas de prevención de riesgos laborales específicas.

CE5.2 Instalar un trasdosado directo mediante pasta de agarre, sobre un paramento de superficie irregular o descuadrada respecto a los paños laterales, en una estancia que incluya al menos una puerta, utilizando placa base cuya altura sea menor que la de la estancia simulando un paramento de gran altura:

- Solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos, comprobando que las condiciones del soporte permiten la colocación, y que el tipo y estado de conservación de las placas es el adecuado.
- Seleccionando y utilizando correctamente los equipos requeridos, y aplicando al finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados, cumpliendo las medidas de seguridad y salud establecidas durante su ejecución.
- Marcando el nivel definitivo para obtener la escuadra con las paredes adyacentes.
- Fijando las placas, resolviendo las juntas horizontales entre placas y el recercado de huecos.
- Realizando una junta de movimiento intermedia –propia del trasdosado–.
- Retirando las cuñas en el suelo tras el fraguado de la pasta de agarre, realizando las comprobaciones de planeidad y aplomado.

C6: Aplicar técnicas de instalación de trasdosados semidirectos en PYL utilizando perfilera auxiliar, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud específicas.

CE6.1 Identificar las condiciones de instalación de trasdosados semidirectos mediante perfilera auxiliar, precisando:

- Posición y separación de los perfiles auxiliares.
- Resolución de la nivelación mediante suplementado de perfiles.
- Juntas entre placas.
- Resolución de uniones en suelo y juntas en techo.
- Resolución de juntas de movimiento estructurales e intermedias.
- Trasdoso de altura mayores que el largo de las placas.
- Resolución de huecos, y en particular la solución en bandera.
- Resolución de esquinas y rincones.
- Condiciones de planeidad y aplomado a obtener.
- Medidas de prevención de riesgos laborales específicas.

CE6.2 Identificar las condiciones de anclaje de los perfiles al soporte, precisando:

- Tipo de anclaje en función del material soporte.
- Separaciones máximas entre anclajes.
- Ubicación del anclaje en el perfil.

CE6.3 Identificar las condiciones de colocación y atornillado de las placas a los perfiles, precisando:

- Separaciones máximas entre tornillos en horizontal y vertical.
- Longitud de los tornillos y profundidad de atornillado.
- Atornillado de bordes de placas: bordes a atornillar, separación de tornillos a bordes de placa.
- Colocación a matajuntas: sistemas múltiples –sección con más de una placa–, paramentos de gran altura.

CE6.4 Instalar un trasdosado semidirecto mediante perfilera, sobre un paramento de superficie irregular o descuadrada respecto a los paños laterales, en una estancia que incluya al menos una puerta, utilizando un sistema bicapa de placa base cuya altura sea menor que la de la estancia simulando un paramento de gran altura:

- Solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos, comprobando que las condiciones del soporte permiten la colocación, y que el tipo y estado de conservación de las placas es el adecuado.
- Seleccionando y utilizando correctamente los equipos requeridos, y aplicando al finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada los equipos utilizados, cumpliendo las medidas de seguridad y salud establecidas durante su ejecución.
- Marcando el nivel definitivo para obtener la escuadra con las paredes adyacentes.
- Fijando las placas, resolviendo las juntas horizontales entre placas y el recercado de huecos.
- Realizando una junta de movimiento intermedia –propia del trasdosado–.
- Realizando las comprobaciones de planeidad y aplomado.

C7: Aplicar técnicas de colocación de aislamientos en PYL utilizando materiales en plancha y rollo, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud específicas.

CE7.1 Reconocer a partir de muestras la naturaleza y formato comercial de materiales aislantes compatibles con los sistemas PYL.

CE7.2 Describir las condiciones de colocación de aislamientos en sistemas PYL, precisando las diferencias entre colocación en paramentos verticales y falsos techos.

CE7.3 Relacionar causas y efectos de los defectos habituales en los trabajos de colocación de aislamientos, precisando qué es un puente térmico o acústico.

CE7.4 En la instalación de un sistema PYL –trasdosado, tabique o falso techo–, realizar la colocación del aislamiento utilizando distintos materiales y formatos comerciales, seleccionando los espesores compatibles con la perfilería y cortándolos para su ajuste a las ubicaciones previstas, cumpliendo las medidas de seguridad y salud establecidas.

Contenidos

1. Instalación de PYL: materiales y sistemas.

- Unidades constructivas en PYL: trasdosados, tabiques, techos, soleras. Funciones.
- Instalaciones alojadas en sistemas PYL: tipos; cuartos de instalaciones; tomas, cajas y mecanismos.
- Sistemas de trasdosados: tipos; materiales y elementos.
- Sistemas de tabiques: tipos; materiales y elementos.
- Sistemas de techos: tipos; materiales y elementos.
- Placas de yeso laminado: composición y fabricación; dimensiones normalizadas; bordes; tipos: placas base, especiales y transformados; campos de aplicación.
- Perfilería: composición, tipos; usos.
- Elementos de techos: anclajes, suspensiones, cuelgues.
- Tornillería: tipos, usos, anclajes para cuelgue de cargas.
- Pastas: tipos; dosificación de agua; elaboración; tiempo de vida útil; fraguado.
- Materiales para aislamiento.
- Pasos, cajas y mecanismos a instalar sobre muros y tabiques: formatos comerciales, dimensiones estándar, criterios de ubicación.
- Transporte y acopio de materiales; evacuación de residuos; señalización de obras.
- Fases de los tajos de instalación: acondicionamiento y acopio, replanteo, fijación de perfilería, fijación de placa, tratamiento de juntas, ayudas a instalaciones; coordinación con el montaje de instalaciones por otros oficios.
- Materiales, sistemas, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

2. Operaciones básicas de manipulación en trabajos de PYL. Ayudas a instalaciones.

- Preparación y almacenamiento de pastas.
- Corte, perforación y curvado de placas.
- Corte de perfiles y materiales aislantes.
- Cuelgue de cargas: conceptos de carga puntual y carga excéntrica; determinación de número, ubicación y selección de elementos de anclaje.
- Reparaciones superficiales.
- Ayudas a instalaciones: referencias de replanteo; tipos de elementos o pasos a instalar; corte del perímetro; fijación de la caja o mecanismo; repaso.
- Equipos para manipulación de PYL y ayudas a instalaciones: selección en función del material y de la actividad a realizar, comprobación y manejo; mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Defectos de manipulación habituales: causas y efectos.
- Riesgos laborales y ambientales en operaciones básicas en trabajos de PYL. Técnicas preventivas específicas: equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares. Interferencias entre actividades: actividades simultáneas o sucesivas.

3. Operaciones de trasdosado directo con pasta de agarre.

- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Propiedades en fresco de las pastas de agarre.

- Desarrollo del replanteo: nivel definitivo del paño.
- Condiciones de aplicación de la pasta de agarre.
- Colocación de las placas: espesor mínimo de placa; uniones a suelo y techos; abertura de juntas entre placas.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones; huecos; paramentos de gran altura; juntas de movimiento, estructurales e intermedias.
- Calidad final: nivel, planeidad, aplomado, anchura de juntas entre placas.
- Defectos de instalación de trasdosados directos, causas y efectos.
- Equipos para instalación de trasdosados directos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo.
- Riesgos laborales y ambientales en operaciones de trasdosado directo con pasta de agarre. Técnicas preventivas específicas: equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares. Interferencias entre actividades: actividades simultáneas o sucesivas.

4. Operaciones de trasdosado semidirecto con perfilera auxiliar.

- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Desarrollo del replanteo: nivel definitivo del paño.
- Condiciones de fijación de perfiles.
- Colocación del aislamiento.
- Colocación de las placas: sistemas sencillos y múltiples, espesor mínimo del trasdosado, colocación a matajuntas entre capas sucesivas; uniones a suelo y techos; abertura de juntas entre placas.
- Condiciones de atornillado de placas.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones; huecos; paramentos de gran altura; juntas de movimiento, estructurales e intermedias; arranque de tabiques en PYL.
- Calidad final: nivel, planeidad, aplomado, anchura de juntas entre placas.
- Defectos de instalación de trasdosados semidirectos, causas y efectos.
- Equipos para instalación de trasdosados semidirectos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo.
- Riesgos laborales y ambientales en operaciones de trasdosado semidirecto con perfilera auxiliar. Técnicas preventivas específicas: equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares. Interferencias entre actividades: actividades simultáneas o sucesivas.

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE OPERACIONES BÁSICAS DE REVESTIMIENTOS LIGEROS Y TÉCNICOS EN CONSTRUCCIÓN

Código: MP0487

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Operar con máquinas ligeras en labores de ayuda a oficios, respetando las instrucciones recibidas y las especificaciones de los manuales de operación en cuanto a métodos de trabajo, condiciones de seguridad y salud y operaciones de fin de jornada.

CE1.1 Realizar cortes de materiales cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, geometría y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.

CE1.2 Realizar demoliciones parciales de elementos constructivos cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, superficie, fragmentación y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.

CE1.3 Realizar rozas sobre elementos constructivos cumpliendo los requisitos solicitados en cuanto a método, geometría y plazo, y respetando las indicaciones de los manuales de operación.

CE1.4 Realizar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

C2: Seleccionar, instalar y revisar los medios auxiliares habituales en ejecución de trabajos de albañilería y revestimientos ligeros, obteniendo las condiciones de trabajo indicadas y observando las condiciones de seguridad y salud establecidas.

CE2.1 Identificar función, composición y utilización (instalación, comprobación, mantenimiento, retirada y almacenaje) de los medios auxiliares requeridos para la ejecución de trabajos de albañilería y revestimientos ligeros.

CE2.2 Montar y desmontar los medios auxiliares necesarios para la ejecución de un determinado trasdosado de placa de yeso laminado, observando las instrucciones recibidas.

C3: Identificar, instalar y revisar los medios de protección colectiva habituales en trabajos de albañilería y revestimientos ligeros, observando las condiciones de seguridad establecidas.

CE3.1 Identificar función, composición y utilización (instalación, comprobación, mantenimiento y retirada) de los medios de protección colectiva requeridos para la ejecución de trabajos de albañilería y revestimientos ligeros.

CE3.2 Instalar, retirar y realizar pruebas reglamentarias de medios de protección colectiva necesarios para la ejecución de un determinado trasdosado de placa de yeso laminado, comunicando las deficiencias detectadas y los resultados obtenidos.

C4: Aplicar técnicas de saneado, regulación y protección de paramentos para revestir, tanto horizontales como verticales, resolviendo puntos singulares, en las condiciones de seguridad y calidad establecidas.

CE4.1 En un paramento para revestir, aplicar el tratamiento de saneado y limpieza más adecuado, así como la protección y/o cubrición de superficies en contacto o próximas con elementos a revestir.

CE4.2 En un paramento para revestir, aplicar un tratamiento de regularización mediante plastecidos y vendas a elementos de fábrica irregulares y degradados, siguiendo las instrucciones recibidas e identificando las juntas estructurales presentes.

CE4.3 Aplicar tratamientos de limpieza, enmascaramiento y regularización de un soporte para la ejecución de un empanelado técnico, siguiendo las instrucciones recibidas.

CE4.4 Ejecutar una capa de nivelación en un suelo interior para su revestimiento con un pavimento ligero, siguiendo las instrucciones recibidas.

C5: Aplicar técnicas de manipulación de materiales en distintos trabajos relacionados con los sistemas PYL –montaje, ayudas a instalaciones y cuelgue de cargas, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud específicas.

CE5.1 Preparar las pastas de agarre, de juntas o acabado solicitadas siguiendo las instrucciones del fabricante y las indicaciones recibidas en cuanto a ajuste de agua.

CE5.2 Realizar las ayudas a instalaciones solicitadas, interpretando las indicaciones y referencias de replanteo recibidas, cumpliendo las medidas de seguridad y salud y de calidad establecidas.

CE5.3 Realizar el cuelgue de diversas cargas, tanto en paredes como techos de PYL, cumpliendo las medidas de seguridad y salud y de calidad establecidas.

C6: Aplicar técnicas de instalación de trasdosados directos y semidirectos en PYL utilizando pastas de agarre o perfilera metálica, según el caso, cumpliendo las condiciones de calidad, y de seguridad y salud establecidas.

CE6.1 Instalar un trasdosado directo mediante pasta de agarre, sobre un paramento de superficie irregular o descuadrada respecto a los paños laterales, en una estancia que incluya al menos una puerta, utilizando placa base cuya altura sea menor que la de la estancia simulando un paramento de gran altura:

- Solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos, comprobando que las condiciones del soporte permiten la colocación, y que el tipo y estado de conservación de las placas es el adecuado.
- Seleccionando y utilizando correctamente los equipos requeridos, y aplicando al finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados, cumpliendo las medidas de calidad, y de seguridad y salud establecidas durante su ejecución.
- Marcando el nivel definitivo para obtener la escuadra con las paredes adyacentes.
- Fijando las placas, resolviendo las juntas horizontales entre placas y el recercado de huecos.
- Realizando una junta de movimiento intermedia –propia del trasdosado–.
- Retirando las cuñas en el suelo tras el fraguado de la pasta de agarre, realizando las comprobaciones de planeidad y aplomado.

CE6.2 Instalar un trasdosado semidirecto mediante perfilera, sobre un paramento de superficie irregular o descuadrada respecto a los paños laterales, en una estancia que incluya al menos una puerta, utilizando un sistema bicapa de placa base cuya altura sea menor que la de la estancia simulando un paramento de gran altura:

- Solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos, comprobando que las condiciones del soporte permiten la colocación, y que el tipo y estado de conservación de las placas es el adecuado.
- Seleccionando y utilizando correctamente los equipos requeridos, y aplicando al finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada los equipos utilizados, cumpliendo las medidas de calidad, y de seguridad y salud establecidas durante su ejecución.
- Marcando el nivel definitivo para obtener la escuadra con las paredes adyacentes.
- Fijando las placas, resolviendo las juntas horizontales entre placas y el recercado de huecos.
- Realizando una junta de movimiento intermedia –propia del trasdosado–.
- Realizando las comprobaciones de planeidad y aplomado.

C7: Instalar pavimentos ligeros en las condiciones exigidas en la documentación técnica según instrucciones de los mandos superiores:

CE7.1 Realizar la preparación del soporte para la recepción de los elementos de sistemas de pavimentos ligeros:

- Identificando las fichas técnicas de los productos, y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Realizando las comprobaciones y seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual

requeridos, justificando la elección de los mismos, y respetando durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.

- Realizando el relleno de las juntas y aplicando el producto de imprimación en el soporte.
- Instalando la lámina contra el paso de vapor y el material de aislamiento.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

CE7.2 Instalar un pavimento flotante mediante lamas –preferentemente con enganches de encaje mecánico/clic– y la instalación del rodapié, en las siguientes condiciones:

- Solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos, comprobando o confirmando que las condiciones del soporte y la calidad y uniformidad de los materiales permiten la instalación.
- Realizando el control dimensional del soporte, seleccionando los puntos de origen y direcciones de colocación, y la ubicando las juntas intermedias de dilatación, justificando las elecciones de las mismas.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y respetando durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Realizando en la instalación las juntas perimetrales y de dilatación del pavimento con sus perfiles correspondientes, así como los puntos singulares.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

CE7.3 Pavimentar mediante losetas y la instalación del rodapié, en las siguientes condiciones:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos, solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y que la calidad y uniformidad de los materiales es la adecuada.
- Realizando el control dimensional del soporte, seleccionando los puntos de origen y direcciones de colocación, y justificando la elección.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y respetando durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Preparando y extendiendo el adhesivo y colocando las losetas respetando el tiempo abierto del mismo, realizando el procedimiento de uniones entre piezas según lo especificado, preferentemente realizando cada uno de los tres espacios por un sistema de unión diferente –a tope, biselado y soldado–.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

CE7.4 Pavimentar con material en rollo pegado, en las siguientes condiciones:

- Identificando las fichas técnicas de los adhesivos y solicitando las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- Comprobando o confirmando que las condiciones del soporte permiten la colocación pegada, y la calidad y uniformidad de los materiales es adecuada.
- Realizando el control dimensional del soporte.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles, así como los equipos de protección individual requeridos, justificando la elección de los mismos, y respetando durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.

- Preparando y extendiendo el adhesivo respetando el tiempo abierto del mismo y disponiendo las tiras de los rollos cortadas con la anchura necesaria, previa a la colocación de las mismas.

C8: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE8.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE8.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE8.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE8.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE8.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE8.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Preparación de soportes para revestir.

- Materiales a emplear.
- Maquinaria, útiles y herramientas.
- Situación del elemento. Condiciones de ejecución.
- Uniones y puntos singulares.
- Remates.
- Tratamiento de juntas.

2. Ejecución de las operaciones básicas de manipulación de PYL.

- Preparación y almacenamiento de pastas.
- Corte, perforación y curvado de placas.
- Corte de perfiles y materiales aislantes.
- Cuelgue de cargas: conceptos de carga puntual y carga excéntrica; determinación de número, ubicación y selección de elementos de anclaje.
- Reparaciones superficiales.
- Ayudas a instalaciones: referencias de replanteo; tipos de elementos o pasos a instalar; corte del perímetro; fijación de la caja o mecanismo; repaso.
- Equipos para operaciones básicas de manipulación de PYL: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo

3. Ejecución de trasdosados directos y semidirectos.

- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Desarrollo del replanteo: nivel definitivo del paño.
- Colocación de las placas: espesor mínimo de placa; uniones a suelo y techos; abertura de juntas entre placas.
- Condiciones de fijación de perfiles.
- Colocación del aislamiento.
- Colocación de las placas: sistemas sencillos y múltiples, espesor mínimo del trasdosado, colocación a matajuntas entre capas sucesivas; uniones a suelo y techos; abertura de juntas entre placas.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones; huecos; paramentos de gran altura; juntas estructurales e intermedias.
- Equipos para instalación de trasdosados directos y semidirectos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo.

4. Ejecución de pavimentos ligeros.

- Técnicas manuales de aplicación de imprimaciones y barreras contra el paso de vapor con productos líquidos:
 - Imprimaciones o tratamientos promotores de adherencia (funciones y campos de aplicación, materiales).
 - Barrera contra el paso de vapor (función, casos en las que se recomienda su instalación, impermeabilizaciones líquidas).
 - Comprobaciones del soporte.
 - Rendimiento y número de capas de la aplicación.
 - Secado.
- Técnicas de colocación de capas complementarias en láminas y rollos:
 - Barrera contra el paso de vapor mediante láminas.
 - Aislamientos (funciones térmica, acústica y antiestática, materiales y formatos).
 - Solapes del material y encuentros con paramentos verticales.
- Técnicas de colocación de lamas flotantes: capas y composición de lamas (material resiliente –vinílicos, caucho, pvc, linóleo, u otros–, textil –fibras naturales o sintéticas–, corcho, madera, bambú y laminados).
 - Comprobaciones del soporte.
 - Distribución de lamas (elección de paramento de arranque).
 - Dirección de colocación.
 - Posicionamiento de juntas de dilatación.
 - Croquis de colocación.
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones de enganche mecánico –clic–, uniones machihembradas y encoladas.
 - Tratamiento de encuentros (juntas perimetrales y de dilatación, tapajuntas).
- Técnicas de colocación de pavimentos ligeros en rollo:
 - Composición (material resiliente, textil y corcho).
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre tiras.
- Técnicas de colocación de pavimentos ligeros en losetas:
 - Composición (material resiliente, textil y corcho).
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre losetas (a tope, biseladas, mediante termosoldadura manual).
- Técnicas de revestimiento de peldaños con pavimentos ligeros pegados –rollos y lamas–.
- Técnicas de colocación de rodapiés y zanquines.
 - Materiales y formatos.
 - Ejecución de cortes.
 - Uniones entre piezas (rectas y en ángulo, a tope o en bisel).

5. Seguridad básica en obras de construcción.

- Legislación relativa a prevención y a seguridad y salud en obras de construcción.
- Enfermedades y accidentes laborales: tipos, causas, efectos y estadísticas.
- Riesgos y medidas de prevención en tajos, máquinas, equipos y medios auxiliares.
- Procedimientos de actuación y primeros auxilios en casos de accidente.
- Equipos de protección individual. Tipos, normativa y criterios de utilización.
- Seguridad en herramientas, útiles y manipulación de materiales.
- Seguridad en señalización y vallado de obras.
- Seguridad en instalaciones y equipos eléctricos.
- Seguridad en utilización de andamios, plataformas y escaleras.

- Seguridad en operación de maquinillos, montacargas, grúas y cintas transportadoras.
- Seguridad en maquinaria ligera de obras.
- Seguridad en deslizamientos, desprendimientos y contenciones.

6. Integración y comunicación en el centro de trabajo.

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia de las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

| Módulos Formativos | Acreditación requerida | Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia | |
|--|--|--|------------------|
| | | Con acreditación | Sin acreditación |
| MF0276_1: Labores auxiliares de obra | <ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. • Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 de las áreas profesionales de Estructuras, Albañilería y acabados y Colocación y montaje de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. | 1 año | 3 años |
| MF0871_1: Tratamiento de soportes para revestimiento en construcción | <ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. • Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 de las áreas profesionales de Albañilería y acabados y de Colocación y montaje de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. | 1 año | 3 años |
| MF1902_1: Pavimentos ligeros con apoyo continuo | <ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. • Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 del área profesional de Colocación y montaje de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. | 1 año | 3 años |

| Módulos Formativos | Acreditación requerida | Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia | |
|--|--|--|------------------|
| | | Con acreditación | Sin acreditación |
| MF1903_1: Labores básicas en instalación de placa de yeso laminado | <ul style="list-style-type: none"> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y nivel 3 del área profesional de Colocación y montaje de la familia profesional de Edificación y Obra Civil. | 1 año | 3 años |

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

| Espacio Formativo | Superficie m ² 15 alumnos | Superficie m ² 25 alumnos |
|---|---|---|
| Aula polivalente. | 30 | 50 |
| Taller de construcción para operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos. | 150 | 200 |
| Terreno para albañilería y acabados. | 200 | 300 |

| Espacio Formativo | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---|----|----|----|----|
| Aula polivalente. | X | X | X | X |
| Taller de construcción para operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos. | X | X | X | X |
| Terreno para albañilería y acabados. | X | - | - | - |

| Espacio Formativo | Equipamiento |
|-------------------|---|
| Aula polivalente. | <ul style="list-style-type: none"> Equipos audiovisuales. PC, cañón con proyección e Internet. Software específico de la especialidad. Pizarras para escribir con rotulador. Rotafolios. Material de aula. Mesa y silla para formador. Mesas y sillas para alumnos. |

| Espacio Formativo | Equipamiento |
|---|--|
| Taller de construcción para operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos. | <ul style="list-style-type: none"> - Pizarra. - Mesa y silla para el formador. - Cabinas con esquinas, rincones y huecos. - Paramentos de al menos 4 m para trabajo en altura. - Medios y condiciones de iluminación y ventilación, tomas de agua. - Mesas de corte/tronzadoras, cortadoras radiales, sierras de calar y de arco e ingletadoras. - Rozadoras. - Termosoldadores manuales para losetas. - Termohigrómetros. - Atornilladora. - Taladro percutor. - Equipos de chorreo. Hidrolimpiadoras. - Escaleras de mano, traspaleta. - Taladradoras. - Martillo rompedor. - Bandeja vibradora. - Pisón vibrante. - Herramientas y útiles de instalación de revestimientos ligeros y técnicos. - Herramientas y útiles de instalación de sistemas PYL, falsos techos y para tratamiento de juntas. - Instrumentos y útiles de replanteo: niveles láser y otros. - Equipos de protección individual y medios de protección colectiva. - Medios auxiliares: andamios de borriquetas, torres de trabajo. |
| Terreno para albañilería y acabados | <ul style="list-style-type: none"> - Andamios. - Borriquetas. - Maquinillo elevador de cargas. - Hormigonera con 100 litros de capacidad. - Herramientas de albañilería. |

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.