

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	PREPARACIÓN DE TAJOS DE COBERTURA CON TEJAS Y PIZARRAS.	Duración	30
		Específica	
Código	UF2331		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área Profesional	Albañilería y acabados		
Certificado de profesionalidad	CUBIERTAS INCLINADAS	Nivel	2
Módulo formativo	Cubiertas de teja y pizarra.	Duración	160
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Construcción de cobertura con teja.	Duración	70
	Construcción de cobertura con pizarra.	Duración	60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2 y RP3.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar las distintas soluciones de tableros y coberturas de cubiertas inclinadas mediante tejas y pizarras, definiendo las distintas posibilidades de diseño asociadas a los materiales, y describiendo materiales a utilizar.

CE1.1 Identificar y explicar las funciones de las distintas capas que pueden integrar una cubierta inclinada –estructura, tablero y/o subestructura de apoyo, aislamiento, cobertura–, precisando las diferencias entre cubiertas planas e inclinadas.

CE1.2 Describir los sistemas de ventilación utilizados en cubiertas inclinadas, asociando su campo de aplicación.

CE1.3 Identificar distintos materiales y tipologías/formatos de tejas y pizarras, reconociendo muestras de materiales utilizados y asociando las ubicaciones dentro de la cubierta en las que se disponen.

CE1.4 Precisar la diferencia entre rastreles autoportantes y apoyados, y entre rastreles primarios y secundarios, identificando los tipos y materiales de rastreles utilizados para la subestructura de apoyo de la cobertura.

CE1.5 Identificar y explicar en qué sentido actúan, los factores que condicionan los siguientes parámetros en cubiertas inclinadas:

- Pendientes de los faldones.
- Solape de las piezas de cobertura.
- La fijación de piezas de cobertura.

CE1.6 Distinguir las dimensiones características a respetar en el diseño y ejecución de cubiertas inclinadas:

- Pendiente mínima/máxima de faldones según el material de cobertura: teja curva, mixta, plana, pizarra.
- Vuelo mínimo y máximo de las piezas de alero.
- Anchura mínima de limahoyas.
- Dimensiones y pendientes mínimas de canalones ocultos y vistos.
- Solapes de los complementos de estanqueidad en encuentros de faldones con paramentos verticales.

CE1.7 Identificar, en una sección acotada, las dimensiones y materiales que definen una solución de cubierta que utilice teja curva, enumerando otras soluciones habituales de cubierta –estructura, tablero y soporte de cobertura– que utilicen dichos materiales de cobertura.

CE1.8 Identificar, en una sección acotada, las dimensiones y materiales que definen una solución de cubierta que utilice teja plana o mixta, enumerando otras soluciones habituales de cubierta –estructura, tablero y soporte de cobertura– que utilicen dichos materiales de cobertura.

CE1.9 Identificar, en una sección acotada, las dimensiones y materiales que definen una solución de cubierta que utilice pizarra enumerando otras soluciones habituales de cubierta –estructura, tablero y soporte de cobertura– que utilicen dichos materiales de cobertura.

CE1.10 Explicar las condiciones que deben cumplir las fijaciones para los distintos materiales tanto de la cobertura como de su soporte, identificando los tipos de fijaciones asociados a los distintos materiales: perfiles y rastreles, tejas y pizarras.

CE1.11 Clasificar los aislamientos utilizados como capas complementarias en cubiertas inclinadas según su naturaleza y funciones.

C2: Describir el desarrollo de los trabajos de ejecución de la cobertura con tejas y pizarras, precisando el tratamiento de puntos singulares.

CE2.1 Explicar cuales son los puntos singulares en los trabajos de cubiertas inclinadas y su importancia.

CE2.2 Proponer mediante croquis las soluciones para los puntos singulares de una cobertura realizada en un material determinado: limas, aleros, bordes y encuentros laterales con paramentos, vanos y chimeneas, soportes de instalaciones.

CE2.3 Describir el procedimiento de ejecución de los siguientes elementos:

- Subestructura soporte de la cobertura.
- Capa de aislamiento.
- Tablero de placa bituminosa.
- Canalón visto.

CE2.4 Describir la secuencia genérica de trabajo en la ejecución de la cobertura con tejas y pizarras, precisando las diferencias entre los distintos materiales y soluciones.

CE2.5 Describir la utilización de productos de impermeabilización en el tratamiento de los puntos singulares, precisando los tipos de productos utilizados, sus campos de aplicación, la preparación del soporte necesaria y el resto del procedimiento tipo de aplicación.

CE2.6 Describir las condiciones de acopio y manipulación en obra de los distintos materiales que constituyen el soporte y cobertura de cubiertas de teja y pizarra: perfiles metálicos y rastreles de madera, paneles de aislamiento, accesorios, piezas normales y especiales de teja y pizarra.

CE2.7 Describir los factores que influyen en la fijación de los aislamientos: número mínimo necesario de fijaciones mecánicas o rendimiento de los adhesivos en las fijaciones por adherencia.

CE2.8 Identificar los riesgos laborales y ambientales habituales en trabajos de ejecución de la cobertura de cubiertas inclinadas, valorando su gravedad y relacionando medidas y equipos de protección colectiva e individual asociados.

CE2.9 Relacionar causas de los defectos y disfunciones habituales en la ejecución de coberturas de teja y pizarra, valorando las posibles repercusiones y precisando soluciones en cada caso.

CE2.10 Describir los factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de cubiertas inclinadas.

C3: Instalar los medios auxiliares y de protección colectiva –propios de su competencia– habituales en los trabajos de cubiertas inclinadas, y revisar los que se encuentre ya instalados, cumpliendo las condiciones de seguridad y salud específicas.

CE3.1 Identificar en un determinado tajo de cubierta inclinada, los riesgos laborales y ambientales, y asociar las medidas de prevención y protecciones colectivas necesarias, dibujando mediante un croquis la ubicación de las mismas.

CE3.2 Identificar función, composición y utilización –instalación, comprobación, retirada y almacenaje– de los diferentes tipos de andamios o plataformas y elementos de protección colectiva para trabajos en altura de cubiertas, propios de su competencia.

CE3.3 Montar, comprobar y desmontar un andamio de borriquetas o una torre tubular de una altura.

CE3.4 Instalar y retirar los medios de protección colectiva necesarios, propios de su competencia, en la ejecución de una cubierta inclinada, comunicando las deficiencias detectadas y los resultados obtenidos.

Contenidos:

1. Soportes para cubiertas inclinadas.

- Tipos y funciones de capas de las cubiertas inclinadas:
 - Estructura resistente.
 - Subestructura de apoyo.
 - Tablero.
 - Aislamiento.
 - Elementos de cobertura.
 - Soluciones integradas.
- Sistemas de ventilación: Configuración, elementos y funciones.
- Soporte de la cobertura (no resistente).
 - Aislamiento ondulado.
 - Placa bituminosa.
 - Otros.
- Materiales de aislamiento:
 - Naturaleza y formatos.
 - Fijaciones.
 - Condiciones de los aislamientos proyectados.
- Placa bituminosa:
 - Naturaleza y formatos.
 - Fijaciones.
- Productos de impermeabilización:
 - Tipos.
 - Materiales.
 - Campos de aplicación.
 - Preparación de la superficie soporte.
 - Procedimiento de puesta en obra.
 - Aplicación en puntos singulares.
- Condiciones de los tableros y capas de soporte de la cobertura:
 - Geometría.
 - Estabilidad.

- Limpieza y cohesión.
- Elementos de instalaciones.
- Fijaciones del soporte tipos, propiedades.
- Rastres:
 - Tipos (primarios y secundarios, autoportantes y apoyados).
 - Materiales (perfiles metálicos, listones de madera, mortero).

2. Soluciones de puntos singulares.

- Aleros.
- Limas.
- Canales.
- Encuentros con paramentos verticales.
- Cambios de pendiente en los faldones.
- Huecos.
- Elementos pasantes.
- Instalaciones parámetros característicos, croquis.

3. Prevención de riesgos en los trabajos de cubiertas de teja y pizarra.

- Descripción y evaluación de los riesgos laborales.
- Técnicas preventivas específicas.
- Equipos de protección individual y medios de protecciones colectivas y auxiliares (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento).
- Interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas).
- Riesgos ambientales.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.