



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP1918_2: Impermeabilizar con membranas bituminosas”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del "ECP1918_2: Impermeabilizar con membranas bituminosas".

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a:	Firma:
NIF:	
Nombre y apellidos del asesor/a:	Firma:
NIF:	



INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Cada **actividad profesional principal (APP)** se compone de **varias actividades profesionales secundarias (APS)**.

Lea atentamente cada APP y a continuación sus APS. En cada APS marque con una cruz el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de las APS. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

APP1: Preparar los equipos de trabajo, EPIs y medios de protección colectiva para la impermeabilización con membranas bituminosas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS1.1: Obtener información específica para preparar los equipos de trabajo, EPIs y medios de protección colectiva con los que se ejecutarán las membranas bituminosas.	☐	☐	☐	☐
APSS1.2: Escoger los equipos de trabajo (herramientas, máquinas, útiles, medios auxiliares) para cada actividad concreta, revisando su estado de conservación.	☐	☐	☐	☐
APS1.3: Preparar las máquinas (equipos de soldadura y fusión, clavadoras, taladros u otras) antes de su utilización, acoplando los elementos desmontables y los consumibles, y conectando la máquina a sus alimentaciones y depósitos.	☐	☐	☐	☐
APS1.4: Escoger los EPIs adecuados para cada actividad concreta, revisando su estado de conservación.	☐	☐	☐	☐
APS1.5: Aplicar operaciones de montaje y mantenimiento de andamios de borriquetas, torres de trabajo de altura reducida y escaleras de mano, para la impermeabilización mediante membranas bituminosas, bajo la dirección y supervisión de un superior o responsable.	☐	☐	☐	☐
APS1.6: Aplicar operaciones de montaje y mantenimiento de los medios de protección colectiva propios de la ejecución de la impermeabilización con membranas bituminosas, bajo la dirección y supervisión de un superior o responsable.	☐	☐	☐	☐
APS1.7: Aplicar operaciones de mantenimiento “de fin de jornada” a los equipos de trabajo y EPIs utilizados, de acuerdo a las instrucciones recibidas y a las recomendaciones de los fabricantes	☐	☐	☐	☐



APP2: Preparar los materiales para la impermeabilización con membrana bituminosa.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS2.1: Obtener información específica de los materiales y productos a preparar y colocar, en cuanto a procedimientos de manipulación, condiciones de acopio u otras.	☐	☐	☐	☐
APS2.2: Preparar las imprimaciones para su uso, identificando y escogiendo los componentes y mezclándolos, obteniendo las condiciones de homogeneidad requeridas.	☐	☐	☐	☐
APS2.3: Identificar y escoger los sumideros prefabricados a colocar, verificando su compatibilidad con los materiales de la membrana y con los que estén en contacto, y también que su configuración se adecúan a las necesidades de remate de la membrana.	☐	☐	☐	☐
APS2.4: Identificar y escoger las láminas y placas bituminosas a colocar entre las disponibles, verificando que tienen la constitución, armadura, acabado y espesor mínimo requerido, y que son del tipo indicado para el uso y ambiente propuesto, así como su compatibilidad con los materiales de las capas en contacto con la membrana.	☐	☐	☐	☐
APS2.5: Identificar y escoger las bandas y piezas de adherencia/refuerzo y terminación a colocar, entre las disponibles, verificando que tienen la constitución, armadura, acabado y espesor mínimo requerido, y que son del tipo indicado para el uso y ambiente propuesto, así como su compatibilidad con los materiales de las capas en contacto con la membrana.	☐	☐	☐	☐
APS2.6: Identificar y escoger los perfiles de remate, ristreles, chaflanes y otros elementos auxiliares para la colocación de la membrana, verificando su compatibilidad con los materiales de la membrana y con los que estén en contacto.	☐	☐	☐	☐
APS2.7: Transportar y acopiar los rollos de láminas bituminosas, las piezas especiales de revestimiento y las imprimaciones y restantes productos, de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes, revisando su estado de conservación.	☐	☐	☐	☐
APS2.8: Evacuar los residuos de los productos y mezclas utilizados, y los generados durante la limpieza de los equipos, optimizando el uso de disolventes y material de limpieza antes de desecharlos, y depositándolos en los contenedores indicados para cada tipo.	☐	☐	☐	☐



APP3: Comprobar el estado de los soportes (capas de formación de pendientes, aislamientos u otras) para la impermeabilización con membranas bituminosas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS3.1: Comprobar que las condiciones del soporte – estabilidad, limpieza, saneado, cohesión, regularización, temperatura, humedad u otras- permiten iniciar la puesta en obra, detectando la necesidad de corregirlas y proponiendo los tratamientos correspondientes.	☐	☐	☐	☐
APS3.2: Comprobar los faldones de la capa de formación de pendientes en cuanto a planeidad, pendientes mínimas, ubicación y tratamiento de juntas intermedias y perimetrales, confirmando que los cuarteles definidos y limitados por las limatesas y/o elementos verticales disponen de punto de evacuación previsto.	☐	☐	☐	☐
APS3.3: Comprobar la resistencia de los faldones, petos y otros elementos sobre los que deban ejecutarse anclajes.	☐	☐	☐	☐
APS3.4: Comprobar que los elementos emergentes y pasantes en cubiertas, presentan la preparación y condiciones exigidas al soporte base, y en el caso de que se interponen en la escorrentía, verificando que se han dispuesto los elementos necesarios para el desvío del agua, tales como limas o canalones.	☐	☐	☐	☐
APS3.5: Comprobar que el espacio disponible en torno a los elementos singulares permite ejecutar las entregas.	☐	☐	☐	☐
APS3.6: Comprobar que el umbral de los accesos y aberturas en paramentos, se sitúa a la altura mínima indicada sobre el nivel definitivo de la cubierta, y que las entregas con los elementos verticales a realizar con retranqueo presentan la profundidad y altura del cajado suficiente para recibir la entrega de la impermeabilización y la protección prevista -rodapié u otra-.	☐	☐	☐	☐
APS3.7: Comprobar que las entregas de los faldones con los elementos de desagüe presentan rebaje para evitar retenciones de agua, y que los sumideros horizontales o gárgolas son de sección rectangular.	☐	☐	☐	☐
APS3.8: Comprobar que las juntas estructurales y del soporte base presentan la anchura y geometría adecuadas, con bordes romos.	☐	☐	☐	☐
APS3.9: Comprobar que los canalones a impermeabilizar respetan las condiciones geométricas mínimas establecidas de pendiente, anchura, y de separación entre las paredes del canalón y el borde del sumidero.	☐	☐	☐	☐
APS3.10: Comprobar que los petos disponen de los rebosaderos previstos, que vierten a fachadas desde las que el vertido de agua resulta visible, y que están situados a la mitad de la cota que alcanza la impermeabilización del peto.	☐	☐	☐	☐
APS3.11: Obtener confirmación de que las condiciones meteorológicas, existentes y previstas durante el secado posterior, permiten la puesta en obra de las distintas capas.	☐	☐	☐	☐



APP4: Preparar el soporte (cubierta plana, cubierta inclinada impermeabilizada, muro enterrado o suelo) para colocar la membrana bituminosa.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS4.1: Obtener información específica para preparar el soporte, relativa a materiales, procedimientos, secuencia de trabajo, medidas de prevención u otra.	☐	☐	☐	☐
APS4.2: Aplicar la imprimación sobre la capa o soporte sobre el que se coloca la membrana para asegurar su adherencia con esta, usando medios manuales –rodillos u otros-, en las ubicaciones requeridas por el tipo de sistema de fijación –adherido, semiadherido, fijado mecánicamente y “no adherido”-, en los bordes de los faldones y en los puntos singulares.	☐	☐	☐	☐
APS4.3: Colocar las piezas prefabricadas –escocias, chaflanes u otras- compatibles con la membrana, cuando el ángulo de las entregas con los paramentos verticales y los encuentros entre faldones presentan un ángulo que no es compatible con el tipo de lámina a emplear	☐	☐	☐	☐
APS4.4: Colocar bandas de adherencia/refuerzo en encuentros entre planos –limas, encuentros de faldones con paramentos verticales, coronación de muros y encuentros de muros con la cimentación-.	☐	☐	☐	☐
APS4.5: Colocar bandas de adherencia/refuerzo en encuentros con petos más bajos que la altura mínima establecida para la membrana, recubriendo toda la superficie vertical y la coronación del peto, hasta llegar a la arista exterior de la misma y descendiendo por el frente.	☐	☐	☐	☐
APS4.6: Colocar piezas y bandas de adherencia/refuerzo en esquinas y rincones, conformando las piezas para que encajen con la geometría de dichos puntos.	☐	☐	☐	☐
APS4.7: Colocar manguitos rígidos o flexibles en torno a los elementos pasantes, fijándolos al soporte.	☐	☐	☐	☐
APS4.8: Colocar piezas de refuerzo concéntricas en el encuentro de los faldones con sumideros y rebosaderos.	☐	☐	☐	☐
APS4.9: Preparar las juntas estructurales y juntas propias del soporte, colocando bandas de adherencia/refuerzo en los bordes, disponiendo bandas de refuerzo en forma de fuelle hacia su interior, y rellenando los fuelles con material de relleno –cordones u otros-.	☐	☐	☐	☐
APS4.10: Fijar las piezas y láminas de adherencia/refuerzo tanto al soporte como a las capas de la membrana, mediante soldadura por calor o fijación mecánica.	☐	☐	☐	☐



APP5: Colocar las láminas bituminosas que forman la membrana impermeabilizante –tanto monocapa como multicapa- en cubiertas planas y suelos, disponiéndolas y fijándolas según el sistema adoptado -sistema adherido, semiadherido, con fijación mecánica y sistema no adherido-.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS5.1: Obtener información específica para colocar las láminas bituminosas, relativa a materiales, sistemas de fijación, procedimientos, secuencia de trabajo, medidas de prevención u otra.	☐	☐	☐	☐
APS5.2: Colocar las láminas de los sistemas monocapa de acuerdo a la secuencia de colocación establecida, comenzando por la parte más baja del faldón y avanzando en hileras perpendiculares a la pendiente, realizando solapes de las anchuras especificadas, tanto transversales entre piezas de la misma hilera como longitudinales entre hileras sucesivas, además de con las bandas y piezas de adherencia/refuerzo en puntos singulares.	☐	☐	☐	☐
APS5.3: Colocar las láminas de los sistemas bicapa y multicapas, en la misma dirección y sentido que los de las capas precedentes, pero desfasando los solapes para que no coincidan.	☐	☐	☐	☐
APS5.4: Soldar las láminas, aplicando calor a las zonas imprimadas en el caso de la primera capa, y sobre toda la superficie de las capas precedentes en sistemas bicapa y multicapa.	☐	☐	☐	☐
APS5.5: Fijar mecánicamente las láminas en los sistemas correspondientes, de acuerdo a la densidad de fijaciones establecida para cada zona de la cubierta, disponiendo las fijaciones en la banda de solapo y cubriéndolas con la lámina superior del solapo, y cuando se requieran mas fijaciones ó no sea posible disponerlas sobre puntos intermedios de las laminas cubriéndolas con parches de lámina.	☐	☐	☐	☐

APP6: Colocar las láminas bituminosas que forman la membrana impermeabilizante en muros enterrados, adhiriéndolas y fijándolas mecánicamente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.1: Obtener información específica para colocar las láminas bituminosas y piezas de terminación en muros, relativa a materiales, sistemas de fijación, procedimientos, secuencia de trabajo, medidas de prevención u otra.	☐	☐	☐	☐



APP6: Colocar las láminas bituminosas que forman la membrana impermeabilizante en muros enterrados, adhiriéndolas y fijándolas mecánicamente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS6.2: Colocar las láminas de los sistema monocapa de acuerdo a la secuencia de colocación establecida, avanzando en hileras verticales y sentido ascendente desde el cimiento hacia la coronación del muro, realizando solapes de las anchuras especificadas, tanto transversales entre piezas de la misma hilera como longitudinales entre hileras sucesivas, además de con las bandas y piezas de adherencia/refuerzo en puntos singulares (arranque del muro, coronación, elementos pasantes u otros).	☐	☐	☐	☐
APS6.3: Colocar las láminas de los sistemas bicapa y multicapas, en la misma dirección y sentido que los de las capas precedentes, pero desfasando los solapes para que no coincidan.	☐	☐	☐	☐
APS6.4: Soldar las láminas, aplicando calor a las zonas imprimadas en el caso de la primera capa, y sobre toda la superficie de las capas precedentes en sistemas bicapa y multicapa.	☐	☐	☐	☐
APS6.5: Fijar mecánicamente las láminas vistas que superen la altura mínima establecida, de acuerdo a la densidad de fijaciones establecida para cada zona del muro, disponiendo las fijaciones en la banda de solapo y cubriéndolas con la lámina superior del solapo, y cuando se requieran mas fijaciones ó no sea posible disponerlas sobre puntos intermedios de las laminas cubriéndolas con parches de lámina.	☐	☐	☐	☐

APP7: Rematar las membranas bituminosas, disponiendo bandas y piezas de terminación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.1: Obtener información específica para la terminación de las membranas bituminosas en cubiertas planas, suelos y muros, relativa a materiales, procedimientos, secuencia de trabajo, medidas de prevención u otra.	☐	☐	☐	☐
APS7.2: Colocar bandas de terminación en torno a los elementos emergentes o pasantes, solapando con la membrana la anchura mínima requerida y en su caso alcanzando la altura mínima establecida por encima de la capa de terminación de la cubierta, realizando los sellados establecidos para evitar filtraciones.	☐	☐	☐	☐
APS7.3: Colocar bandas de terminación en encuentros con petos más bajos que la altura mínima establecida para la membrana, recubriendo toda la superficie vertical y la coronación del peto, hasta llegar a la arista exterior de la misma y descendiendo por el frente, formando un goterón en su extremo.	☐	☐	☐	☐



APP7: Rematar las membranas bituminosas, disponiendo bandas y piezas de terminación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS7.4: Colocar bandas de terminación sobre las membranas en juntas estructurales y juntas propias del soporte, cubriendo el material de relleno y adheridas a la membrana impermeable a ambos lados de la junta, alcanzando la anchura mínima especificada y con el mismo acabado que el de la membrana.	☐	☐	☐	☐
APS7.5: Colocar bandas de terminación sobre el tacón de la cimentación a partir de láminas del mismo tipo al utilizado para la impermeabilización del muro, ascendiendo por la impermeabilización del muro respetando el recubrimiento mínimo, centradas sobre el encuentro entre la cimentación y el arranque del muro, y adheridas en toda su superficie.	☐	☐	☐	☐
APS7.6: Colocar bandas de terminación sobre la coronación del muro a partir de láminas del mismo tipo al utilizado para la impermeabilización del muro, respetando el recubrimiento mínimo, adheridas en toda su superficie, descendiendo por la cara a impermeabilizar y sobrepasando a la banda de refuerzo superior.	☐	☐	☐	☐
APS7.7: Proteger –frente a filtraciones- mediante perfiles el borde superior de la banda de terminación, en los encuentros de faldones con paramentos verticales y en la parte superior de membranas vistas de muros, colocándolos uno a continuación del otro con la separación necesaria para permitir su dilatación, fijándolos sin exceder la separación de anclajes estipulada, y sellándolos con un material compatible con el perfil y el muro	☐	☐	☐	☐

APP8: Replantear y colocar las placas bituminosas que forman la membrana impermeabilizante o su capa de protección en cubiertas inclinadas impermeabilizadas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS8.1: Obtener información específica para colocar las placas bituminosas, relativa a materiales, sistemas de fijación, procedimientos, secuencia de trabajo, medidas de prevención u otra.	☐	☐	☐	☐
APS8.2: Colocar las placas de acuerdo a la secuencia de colocación establecida, comenzando por la parte más baja del faldón con doble hilera superpuesta, avanzando en hileras perpendiculares a la pendiente del faldón, y realizando solapes de las anchuras especificadas, tanto transversales entre piezas de la misma hilera como longitudinales entre hileras sucesivas, además de con las bandas y piezas de adherencia/refuerzo en puntos singulares.	☐	☐	☐	☐



APP8: Replantear y colocar las placas bituminosas que forman la membrana impermeabilizante o su capa de protección en cubiertas inclinadas impermeabilizadas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS8.3: Fijar por adherencia las placas, la primera hilera en contacto con el soporte mediante un elemento compatible con los materiales que van a estar en contacto –capa de imprimación, mástico asfáltico o banda de adherencia/refuerzo- y el resto de placas de las sucesivas hileras mediante su propia banda de adherencia/refuerzo.	☐	☐	☐	☐
APS8.4: Fijar mecánicamente las placas en las zonas de solape, utilizando el tipo y número mínimo de fijaciones establecidas, disponiendo las fijaciones en la zona de separación entre faldillas de forma que queden ocultas al cubrirse con la faldilla de la hilera superior.	☐	☐	☐	☐
APS8.5: Replantear la posición de las hileras posteriores a la primera, en sentido paralelo a ella, repartiendo la distancia a cubrir entre un número entero de hiladas según el ancho de la faldilla correspondiente a la superficie expuesta.	☐	☐	☐	☐
APS8.6: Sellar el solapo entre las placas colocadas mediante soldadura por calor, adhesión con masillas o adhesivos de aplicación en frío, según especificaciones y compatibilidad entre los materiales de contacto	☐	☐	☐	☐

APP9: Desarrollar operaciones correspondientes a la prueba de estanqueidad de la membrana tras finalizar su instalación, tanto por partes como en el conjunto de la misma, bajo la dirección del superior o responsable de la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS9.1: Obtener información específica para desarrollar la prueba de estanqueidad de la membrana tras finalizar su instalación, relativa a procedimientos, secuencia de trabajo, duraciones, medidas de prevención u otra.	☐	☐	☐	☐
APS9.2: Delimitar sectores de la membrana para realizar pruebas de estanqueidad parciales, disponiendo límites provisionales de la misma.	☐	☐	☐	☐
APS9.3: Obturar los desagües de la cubierta antes de realizar la prueba de estanqueidad, mediante dispositivos que permitan la evacuación del agua en caso de que se rebase el nivel requerido de inundación por lluvias o aportaciones accidentales, y comprobando que están conectados a la bajante.	☐	☐	☐	☐
APS9.4: Inundar la cubierta en las zonas en que sea posible utilizar dicho método, hasta que alcance la altura requerida, manteniendo en todo caso el nivel del agua por debajo del punto más bajo alcanzado por la entrega de la membrana en los paramentos.	☐	☐	☐	☐



APP9: Desarrollar operaciones correspondientes a la prueba de estanqueidad de la membrana tras finalizar su instalación, tanto por partes como en el conjunto de la misma, bajo la dirección del superior o responsable de la obra.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
APS9.5: Regar las membranas cuando no sea aplicable el método de inundación, realizando el riego continuo de la superficie durante el periodo mínimo establecido para la prueba por riego.	☐	☐	☐	☐
APS9.6: Vigilar la aparición de humedades, fuertes filtraciones u otras incidencias que pudieran provocar la interrupción de la prueba, comunicándolo al superior o responsable con la debida premura.	☐	☐	☐	☐
APS9.7: Destapar los desagües de las pruebas de inundación una vez transcurrido el tiempo mínimo para la misma, o en su caso por cancelación anticipada, de modo progresivo para evitar que la evacuación del agua produzca daños en los sistemas de saneamiento por puesta en carga.	☐	☐	☐	☐