

# Estándar de competencias profesionales

## Ejecutar recrecidos planos para revestimiento en construcción

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Familia Profesional | <b>Edificación y Obra Civil</b> |
| Nivel               | <b>2</b>                        |
| Código              | <b>ECP1938_2</b>                |
| Estado              | <b>BOE</b>                      |
| Publicación         | <b>RD 1548/2011</b>             |

## Competencia profesional

### Elementos de la competencia

**EC1** Comprobar y acondicionar los espacios de trabajo, materiales y equipos necesarios, dentro de su ámbito de competencia, para lograr el rendimiento y calidad requeridos en los trabajos de recrecidos planos para revestimiento, cumpliendo las medidas de seguridad y salud establecidas.

**IC1.1** Las máquinas, herramientas y útiles disponibles se comprueba que son los adecuados para los trabajos de recrecido, seleccionando cuando proceda los necesarios según criterios establecidos de calidad, de seguridad y salud, y de optimización del rendimiento, y en particular se comprueba que:

- Las máquinas de proyección son las previstas para cada tipo de mezcla según las instrucciones del fabricante, evitando especialmente la utilización de máquinas de proyectar yeso en la proyección de morteros, para evitar una mezcla insuficiente de los componentes.
- Las reglas están derechas y no presentan deformaciones.

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

- IC1.3** Los medios auxiliares y de protección colectiva instalados por terceros, necesarios para la realización de los recorridos, se comprueba que se disponen en las ubicaciones necesarias para cumplir su función y que están operativos, detectando los defectos de instalación y mantenimiento, y evitando modificarlos sin la debida autorización.
- IC1.4** Las escaleras de mano se utilizan comprobando que los puntos de apoyo son estables, resistentes y no deslizantes, fijando los mecanismos de bloqueo para evitar la apertura o movimiento de sus partes, y evitando tanto transportar cargas pesadas/voluminosas como realizar tareas que dificulten el apoyo y disminuyan la estabilidad del trabajador.
- IC1.5** 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.
- IC1.6** Las medidas de seguridad y salud para la realización de los recorridos se recaban y se confirman, solicitando instrucciones -verbales y escritas- y confirmando su comprensión, consultando en caso necesario la documentación del fabricante de los equipos y las fichas de seguridad de los productos.
- IC1.7** Las contingencias detectadas en el tajo se resuelven dentro de su ámbito de competencia, y en su caso se comunican al superior o responsable con la prontitud necesaria para posibilitar su supervisión y resolución, especialmente las que comprometan la seguridad y salud del propio trabajador o a terceros, en particular en caso de huecos horizontales o verticales sin las protecciones colectivas instaladas.
- IC1.8** 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.
- IC1.9** 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, y en particular:
- Limpiando las mangueras de las máquinas de proyección tanto a la terminación de la jornada como tras paradas prolongadas en el tajo.
  - Registrando y comprobando el número de horas de utilización de las máquinas de proyección y bombeo, solicitando las revisiones cuando se cumplan los periodos recogidos en el manual del fabricante.
  - Acopiando los materiales a cubierto o protegidos de la lluvia, y sobre una base seca o elevada sobre la superficie del terreno.

**EC2** Realizar comprobaciones previas del soporte para proceder a la ejecución de los recrecidos con la calidad prevista, verificando el estado, características físicas y geometría del soporte y de los elementos adyacentes -equipamientos, carpinterías y otros-.

**IC2.1** Las condiciones de estabilidad, limpieza, saneado, cohesión, regularización y textura de los soportes, alcanzadas en los tratamientos previos, se comprueba y en su caso se pide confirmación de que son suficientes para el recrecido a ejecutar o las capas -y en particular los aislamientos- a colocar.

**IC2.2** Las condiciones de protección de los propios soportes -instalaciones, carpinterías u otros elementos del soporte- y del entorno -paños, elementos y equipamientos adyacentes-, se comprueba que permiten el desarrollo de los trabajos sin afectarlos.

**IC2.3** La capacidad de absorción/succión del soporte se evalúa por chorreo de agua, observando el tiempo de desaparición del brillo y concluyendo la necesidad de tratar el soporte -humectar, sellar la superficie-.

**IC2.4** El control geométrico del soporte se efectúa sobre toda su amplitud, contemplando los siguientes aspectos:

- La longitud y anchura de los paños rectangulares, detectando dimensiones distintas en los lados opuestos.
- La perpendicularidad de los encuentros entre paños, detectando necesidad de escuadrarlos mediante el recrecido.
- La planeidad y aplomado de elementos constructivos verticales, valorando el grosor del recrecido y detectando la necesidad de aplicar más de una capa.
- La planeidad y el nivel de elementos constructivos horizontales, valorando el grosor del recrecido.
- La cota de entrega del alicatado-chapado definitivo, detectando insuficiencia en el grosor disponible para albergar el espesor total del recrecido, incluyendo las distintas capas que lo constituyan -recrecidos especiales-, y contando con el espesor del acabado final.
- La cota de entrega del solado definitivo, detectando insuficiencia en la altura disponible para albergar el espesor total del recrecido, incluyendo las distintas capas que lo constituyan -recrecidos especiales-, y contando con el espesor del acabado final.

**IC2.5** El control geométrico de los elementos que acompañan al soporte se efectúa siguiendo las indicaciones recibidas, y contemplando los siguientes aspectos:

- La ejecución y ubicación de las preinstalaciones, detectando ausencia de preinstalaciones de ejecución previa al recrecido o las ejecutadas fuera de sitio o que sobresalgan en superficie.

- La uniformidad y anchura en las entregas de la carpintería, así como su aplomado, nivel y perpendicularidad, detectando la necesidad de reubicar dichas entregas.
- La ubicación, niveles y en su caso aplomado de equipamiento y mobiliario fijo - especialmente platos de ducha, bañeras y cabinas de hidromasaje o saunas-, detectando la necesidad de reinstalarlas.
- La alineación de las juntas de movimiento estructurales existentes.

**IC2.6** Las juntas de movimiento estructurales se tratan limpiándolas y rellenándolas en toda su longitud y anchura, con los materiales compresibles que se han especificado.

**IC2.7** Las juntas de movimiento perimetrales e intermedias se ubican, confirmando su posición al superior o responsable, y se materializan fijando el material compresible que se ha especificado.

**EC3** Realizar comprobaciones previas de las mezclas a aplicar -pastas, morteros y hormigones- elaboradas y servidas por otros operarios, para proceder a la ejecución de los recrecidos con la calidad prevista, comprobando la composición y dosificación de las mismas.

**IC3.1** Las mezclas se comprueba, y en su caso se pide confirmación, que son las previstas en cuanto a composición, compatibilidad con los acabados a ejecutar y en caso de recrecidos especiales, con las capas de material aislante o impermeabilizante que los constituyen.

**IC3.2** La dosificación de las mezclas y en particular la relación agua/conglomerante se comprueba y en su caso se pide confirmación de que es la adecuada al tipo de recrecido a ejecutar, al soporte sobre el que se aplique y a las condiciones ambientales de humedad y temperatura y en el caso de puesta en obra mediante bombeo a las características de la máquina.

**IC3.3** Las mezclas preparadas para ser utilizadas en maestras y tientos, se comprueba que tienen la misma composición y dosificación o en su caso presentan retracción similar a los hormigones, morteros y pastas que en cada caso constituirán los recrecidos, con el fin de no provocar tensiones localizadas y posibles fisuras en los encuentros entre materiales.

**IC3.4** Las condiciones ambientales y la temperatura del soporte, existentes en el momento de aplicación del tendido o durante el secado posterior, se comprueba que son las adecuadas.

**IC3.5** Los hormigones, morteros y pastas preparados, se comprueba que presentan las características en fresco requeridas, aspecto homogéneo, responden al volumen demandado y se entregan dentro del margen de tiempo precisado y sin superarse el tiempo máximo de utilización o vida útil.

**EC4** Realizar enfoscados maestreados con morteros de cemento o mixtos de cemento y cal sobre elementos constructivos no pisables, para revestir los paramentos y recibir todo tipo de acabados, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.

- IC4.1** Las superficies que van a recibir el enfoscado se presentan limpias y cohesionadas y la humedad de las mismas es la adecuada a las condiciones ambientales o a la absorción/succión de esa superficie controlada previamente, humectándolas en su caso.
- IC4.2** Los tientos para conformar las maestras se disponen a distancias no superiores a 1 m -salvo indicación en contrario- y su espesor alcanza la superficie final del recrecido.
- IC4.3** Las reglas/miras se colocan en aristas y rincones, aplomadas, escuadradas y recibidas.
- IC4.4** Las maestras se alinean, aploman y escuadran alcanzando el grosor de mortero marcado por los tientos, pero solo se emplean cuando se asegure que la composición de su mortero permita asegurar que no se producirán retracciones diferenciales, recurriendo en caso contrario a miras metálicas.
- IC4.5** El enfoscado se ejecuta, proyectando con medios manuales y/o mecánicos, alcanzando el espesor indicado por las maestras y respetando las juntas de movimiento -estructurales, intermedias y perimetrales-, así como las cajas y registros de instalaciones.
- IC4.6** La superficie enfoscada se rasea mediante regleado sobre las maestras, presentando la planeidad y aplomado requeridos, y los guardavivos se aploman y reciben correctamente en caso de ser necesarios para el acabado final.
- IC4.7** La superficie enfoscada se acaba mediante fratasado, presentando el aspecto y regularidad exigidas, excepto cuando pueda comprometer la adherencia de los morteros o adhesivos cementosos a disponer con posterioridad.
- IC4.8** Los riegos para evitar el secado prematuro se controlan para evitar daños posteriores del revestimiento sin producir deslavado.
- IC4.9** Los enfoscados de paños que se interrumpen a final de jornada se completan hasta la maestra más próxima, para continuar desde allí en la jornada siguiente, y el trabajo entre los tajos de jornadas sucesivas se retoma sin montar en la parte realizada y humedeciendo la maestra de inicio.
- IC4.10** Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de los enfoscados maestreados, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.
- EC5** Realizar guarnecidos maestreados con yeso sobre elementos constructivos no pisables, para revestir paramentos y/o recibir todo tipo de alicatados y chapados con adhesivo en capa fina o media, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.
- IC5.1** Los tientos para conformar las maestras se disponen a distancias no superiores a 1 m -salvo indicación en contrario- y su espesor alcanza la superficie final del recrecido.

- IC5.2** Las reglas/miras se colocan en aristas y rincones, aplomadas, escuadradas y recibidas.
- IC5.3** Las maestras se alinean, aploman y escuadran alcanzando el grosor de pasta de yeso marcado por los tientos, pero solo se emplean cuando se asegure que la composición de su pasta permita asegurar que no se producirán retracciones diferenciales, recurriendo en caso contrario a miras metálicas.
- IC5.4** El guarnecido se ejecuta tendiendo manualmente o proyectando con medios mecánicos, alcanzando el espesor indicado por las maestras y respetando las juntas de movimiento -estructurales, intermedias y perimetrales-, así como los registros de instalaciones.
- IC5.5** La superficie tendida se rasea mediante regleado sobre las maestras, presentando la planeidad, aplomado, aspecto y regularidad requeridos.
- IC5.6** Los guarnecidos de paños que se interrumpen a final de jornada se completan hasta la maestra más próxima, para continuar desde allí en la jornada siguiente.
- IC5.7** El trabajo entre los tajos de jornadas sucesivas se retoma sin montar en la parte realizada.
- IC5.8** Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de los guarnecidos maestreados con yeso, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.
- EC6** Ejecutar recrecidos con mortero y hormigón sobre elementos constructivos pisables para realizar capas de nivelación y formación de pendientes, replanteando las referencias necesarias y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.
- IC6.1** Las referencias de alzado se marcan en paramentos y pilares a 1 metro por encima del suelo terminado, concordando con la referencia general de obra o en su caso tomando una única referencia a partir del corte de sierra de un precerco o nudillo.
- IC6.2** Los materiales de desolidarización previstos -áridos, mantas y otros- se disponen en el contacto con la base de hormigón de forjado o solera, ocupando toda la superficie a recrecer, para permitir movimientos diferenciales entre capas diferentes.
- IC6.3** Se dispone en su caso el mallazo de reparto de cargas, con los separadores necesarios para alzarla respecto al nivel del soporte o capa de apoyo, y ocupando toda la superficie a recrecer.
- IC6.4** Los tientos para conformar las maestras se disponen a distancias no superiores a 2 m -salvo indicación en contrario- y su espesor alcanza la superficie final del recrecido.
- IC6.5** Las maestras se alinean, nivelan y escuadran alcanzando el grosor de mortero u hormigón marcado por los tientos pero solo se emplean cuando se asegure que la composición de su mortero permita asegurar que no se producirán retracciones diferenciales, recurriendo en caso contrario a miras metálicas.

- IC6.6** El material de recrecido se vierte manualmente o mediante bombeo alcanzando el espesor indicado por las maestras y respetando las juntas de movimiento -estructurales, intermedias y perimetrales- así como los registros de instalaciones.
- IC6.7** La superficie se rasea mediante regleado sobre las maestras, presentando la planeidad y pendiente requeridos.
- IC6.8** La superficie se acaba mediante fratasado, presentando el aspecto y regularidad exigidas, excepto cuando pueda comprometer la adherencia de los morteros o adhesivos cementosos a disponer con posterioridad.
- IC6.9** El recrecido de una estancia no se interrumpen a final de jornada salvo caso excepcional, en cuyo caso se instala una junta de movimiento intermedia, para continuar desde allí en la jornada siguiente.
- IC6.10** Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de los recrecidos sobre elementos constructivos pisables, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.
- EC7** Realizar las capas de recrecido en cubiertas planas para obtener las capas de formación de pendientes, siguiendo el replanteo fijado por el superior o responsable, asegurando la evacuación del agua y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.
- IC7.1** El replanteo se realiza partiendo de las referencias previas fijadas por el superior o responsable, ajustándose a la documentación gráfica e indicaciones del mismo, recabando la información necesaria sobre dirección y pendiente de los planos, posición de limas y elementos de desagüe, comenzando por marcar un nivel de referencia indeleble sobre petos y elementos emergentes o pasantes.
- IC7.2** Las alineaciones sobre las que se ejecutan las limas, se marcan sobre la superficie de partida, preguntando y en su caso detectando la posición de las juntas estructurales e intermedias y marcándolas, y se pregunta la posición o bien se detectan las esperas de los elementos emergentes o pasantes y los elementos a colocar a posteriori -soportes para instalaciones y otros- que puedan interrumpir las escorrentías, replanteando los elementos necesarios - limas, canalones u otros- para el desvío del agua.
- IC7.3** Los cuarteles definidos y limitados por las limatesas y/o elementos verticales, se comprueba que disponen de punto de evacuación previsto.
- IC7.4** Los elementos que emergen de la cubierta, los desagües, los huecos y las juntas estructurales del edificio se protegen durante la ejecución de los trabajos permitiendo que mantengan su funcionalidad, y se crean las juntas perimetrales e intermedias donde se le haya indicado.

- IC7.5** Las limatesas se sitúan sobre las juntas de movimiento y sobre las referencias marcadas, comprobando que la separación entre limatesas no supera la máxima establecida -orientativamente 15 m o menor en función de las características mecánicas de la membrana-, materializándolas mediante maestras -de ladrillo, mortero u otros-.
- IC7.6** Las capas de formación de pendientes se ejecutan sobre el soporte resistente o elemento compatible y adecuado, raseando mediante regleado sobre las maestras, y presentan la regularidad superficial, planeidad y pendientes requeridas -orientativamente con pendiente mínima 1%-, y en particular un espesor mínimo -orientativamente mayor de 2 cm- en función de su uso, que unido a su composición le permita resistir las acciones mecánicas a las que se someta la cubierta.
- IC7.7** Las entregas de los faldones con los elementos de desagüe se ejecutan mediante rebaje para evitar retenciones de agua, y las entregas con los elementos verticales se conforman en caso necesario realizando con la mezcla de recrecido escocías y chaflanes de las dimensiones que se le hayan indicado.
- IC7.8** Los canalones a impermeabilizar se conforman mediante rebaje en limahoyas, cumpliendo las condiciones geométricas establecidas: pendiente mínima -orientativamente 1%-, la anchura mínima y separación mínima entre las paredes del canalón y el borde del sumidero.
- IC7.9** Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de capas de formación de pendientes en cubiertas, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.
- EC8** Realizar capas de recrecido pisables flotantes sobre aislamientos de compresibilidad media y en sistemas de calefacción tipo suelo radiante, para revestir mediante aplicaciones continuas y/o recibir todo tipo de solados con adhesivo en capa fina o media, colocando el material aislante, cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.
- IC8.1** Los materiales compresibles que constituyen los aislamientos acústico y/o térmico y las capas de separación, se pide confirmación de que son los especificados en el Proyecto, y en su caso los contemplados en memorias técnicas o instrucciones de la dirección facultativa, tanto en sus características como grosor y condiciones de instalación.
- IC8.2** El replanteo de aislamientos en planchas o rollos se ajusta asegurando la optimización del material y con un aparejo que simplifique la colocación de las bandas de protección.
- IC8.3** Los cortes y agujeros en bordes y elementos salientes -pilares, instalaciones y otros- se ajustan y ejecutan.
- IC8.4** Las juntas entre paneles y/o rollos de material grueso como sus entregas perimetrales y a elementos salientes se resuelven mediante bandas de sellado que las cubran y protejan en su totalidad.



- IC8.5** Las juntas entre bandas de materiales de bajo grosor servidos en rollo se resuelven mediante solapes de suficiente anchura, y sus entregas perimetrales y a elementos salientes se resuelven remontando por encima del nivel del suelo acabado, protegiéndolas en su totalidad.
- IC8.6** Las juntas de movimiento estructurales se descubren en toda su longitud y anchura, y se tratan limpiándolas y rellenándolas con los materiales compresibles o juntas prefabricadas que se han especificado.
- IC8.7** Las juntas de movimiento perimetrales no protegidas mediante solapes o bandas se detectan, y se materializan, fijando el material compresible del fondo o las juntas prefabricadas que se han especificado.
- IC8.8** Las juntas de movimiento intermedias se ubican, confirmando su posición al superior o responsable, y se materializan, fijando el material compresible del fondo de junta o las juntas prefabricadas que se han especificado.
- IC8.9** Los sistemas de calefacción de suelo radiante se continúan, una vez realizada y comprobada la instalación, disponiendo una capa de separación y en su caso un mallazo de reparto de cargas, con los separadores necesarios para alzarla respecto al nivel del soporte o capa de apoyo, ocupando en ambos casos toda la superficie a recrecer.
- IC8.10** La solera flotante se ejecuta y entrega como los recrecidos normales sobre elementos pisables, y presenta la regularidad superficial, planeidad y nivel requeridos.
- IC8.11** Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de recrecidos pisables, se cumplen de acuerdo con los criterios establecidos de prevención de riesgos laborales y las instrucciones específicas para la obra que se está ejecutando.
- EC9** Realizar enfoscados maestreados reforzados sobre soportes prefabricados o aislamientos térmicos/acústicos de media compresibilidad para recibir alicatados y chapados, colocando los materiales necesarios con el fin de crear capas de aislamiento y cumpliendo las condiciones de calidad y de seguridad y salud establecidas.
- IC9.1** Los materiales compresibles que constituyen los aislamientos acústico y/o térmico y los sistemas de fijación mecánica o adherencia, se pide confirmación de que son los especificados en el Proyecto y en su caso los contemplados en memorias técnicas o instrucciones de la dirección facultativa, tanto en sus características como grosor y condiciones de instalación.
- IC9.2** El replanteo de aislamientos en planchas se ajusta asegurando la optimización del material y con un aparejo que simplifique la colocación de las bandas de protección.
- IC9.3** Los materiales aislantes se disponen y fijan al paramento soporte mediante adhesivos o sistemas mecánicos que no constituyan puentes térmicos.

- IC9.4** Las juntas entre paneles de material grueso como sus entregas perimetrales y a elementos salientes se resuelven mediante bandas de sellado que las cubran y protejan en su totalidad.
- IC9.5** Las juntas de movimiento estructurales se descubren en toda su longitud y anchura, y se tratan limpiándolas y rellenándolas con los materiales compresibles o juntas prefabricadas que se han especificado.
- IC9.6** Las juntas de movimiento perimetrales no protegidas mediante solapes o bandas se detectan y se materializan las juntas fijando el material compresible del fondo o las juntas prefabricadas que se han especificado.
- IC9.7** Las juntas de movimiento intermedias se ubican, confirmando su posición al superior o responsable, y se materializan fijando el material compresible del fondo de junta o las juntas prefabricadas que se han especificado.
- IC9.8** Se dispone salvo indicación en contrario una capa de enfoscado, un mallazo de refuerzo y una nueva capa de enfoscado, fijando el mallazo intermedio, que ha de ocupar toda la superficie a recrecer.
- IC9.9** Las capas de enfoscado maestreado y reforzado se ejecutan y entregan como los enfoscados normales sobre elementos no pisables, y presentan la regularidad superficial, planeidad y nivel requeridos.
- IC9.10** Las medidas de seguridad y salud para la ejecución de los enfoscados maestreados reforzados, 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

### Ámbito profesional

### Sectores productivos

#### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Enlucidor-Yesista

Revocador de construcción

Aplicador de revestimientos continuos de fachadas

Alicatador-solador

Marmolista de la construcción

Aplicador de monocapa

## Medios de producción

Paletas, niveles, plomadas, escuadras, flexómetros y cintas métricas. Miras y cordeles. Talochas, llanas, reglas, fratasas. Máquinas de proyección de morteros y pastas. Accesorios de máquinas, depósitos y compresores. Gavetas, espuelas, cubos, cuezos, artesas, pastera. Pastas, morteros y hormigones. Rollos de material para capas de separación y barreras de vapor. Materiales fonoaislantes de media compresibilidad y materiales termoaislantes de media y alta compresibilidad, servidos en rollo o láminas y en paneles. Material granular aislante. Materiales prefabricados para juntas de movimiento o juntas prefabricadas. Guardavivos. Canaletas y sumideros prefabricados. Mallas electrosoldadas de acero, cizallas, separadores y distanciadores. Mallazos de fibra de vidrio. Materiales sellantes. Equipos de protección individual, medios de protección colectiva, medios auxiliares, instalaciones provisionales.

## Información utilizada o generada

Planos y croquis de obra, relacionados con revestimientos continuos. Fichas técnicas y de seguridad de productos. Partes de trabajo, partes de incidencias, partes de pedido y recepción de materiales. Manuales de operación de máquinas suministrados por fabricantes. Instrucciones verbales y escritas del jefe de equipo, superior o responsable. Plan de seguridad y salud en el trabajo. Evaluaciones de riesgos en el puesto de trabajo. Señalización de obra.