

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SOBRE CUBIERTAS:

ORIENTACIONES PARA EL
SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

insst

Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo

TÍTULO

Obras de construcción sobre cubiertas: orientaciones para el seguimiento de la actividad

Autor

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Elaborado por

Elena Limón García

Manuel Ángel Peiteado Peiteado

Fernando Sanz Albert

Edita

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid - Tel. 91 363 41 00 - Fax 91 363 43 27

www.insst.es

Composición

Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSST

Edición

Madrid, octubre 2024

NIPO (línea):

118-24-003-9

Hipervínculos

El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo, la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario de este, o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.

Agradecimientos

El INSST agradece a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS) por su colaboración en el marco del Plan de choque contra los accidentes mortales en el trabajo, impulsado en 2022 por el Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado

<http://cpage.mpr.gob.es>

Catálogo de publicaciones del INSST

<http://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones/>





ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS	5
2. CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES MORTALES	7
3. ASPECTOS PREVENTIVOS CRÍTICOS.....	11
4. FUENTES DE INFORMACIÓN	18



1. **ANTEDECENTES Y OBJETIVOS**

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SOBRE CUBIERTAS:
ORIENTACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

1.

Antecedentes y objetivos

La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2023-2027) —como marco de referencia que orienta el desarrollo de políticas públicas de prevención de riesgos laborales— recoge entre sus objetivos mejorar la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, y remarca la necesidad de poner el foco en las actividades que aglutinan el mayor porcentaje de accidentes de trabajo. Para dar cumplimiento al citado objetivo, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) se compromete a elaborar guías prácticas con el fin de mejorar la gestión de los riesgos en actividades peligrosas, teniendo en cuenta las formas de producción de los accidentes de trabajo.

Anteriormente, durante el año 2022, el Ministerio de Trabajo y Economía Social desarrolló un plan de choque contra los accidentes mortales en el trabajo basado en los datos de siniestralidad del periodo comprendido entre los años 2017 y 2019. El plan se concentró en aquellas actividades y sectores en los que se produjo el mayor número de accidentes mortales durante el referido periodo: actividad agraria; actividad pesquera; obras de construcción; recogida de residuos; y transporte de mercancías por carretera.

Para su logro, el Ministerio puso en marcha una serie de actuaciones entre las que se encontraban aquellas destinadas a una supervisión in situ de estas actividades. A fin de poder dar cumplimiento a esta línea de trabajo, el INSST trabajó conjuntamente con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS) para determinar aquellos aspectos críticos preventivos de cada una de las cinco actividades que debieran ser objeto de un seguimiento más específico. Para ello, ambos organismos elaboraron unos documentos internos de trabajo que, a modo de guías básicas, orientaban en la identificación de puntos críticos y, con ello, facilitaban el seguimiento sobre el terreno de cada una de las actividades.

El documento que se presenta a continuación está basado en aquellas guías internas y su objetivo general es proporcionar orientaciones que posibiliten la identificación de los principales aspectos preventivos que deberían estar bajo control para evitar los accidentes laborales mortales en cada una de las actividades señaladas.

En particular, los objetivos específicos perseguidos por este documento son los siguientes:

Caracterizar el accidente de trabajo mortal más usual dentro de la actividad de construcción.

Detallar los puntos críticos que, desde la perspectiva técnica, pueden tener una mayor influencia a la hora de desencadenar un accidente en esta actividad.

Es importante señalar que este documento incluye una serie de orientaciones generales que, en ningún caso, tienen carácter exhaustivo. Su fin es proporcionar una herramienta adicional para favorecer el seguimiento preventivo de la actividad laboral y, con ello, mejorar las condiciones de trabajo del personal. Por lo tanto, cada circunstancia deberá analizarse de forma particular a la hora de determinar cuáles son las características más relevantes que habrán de ser consideradas desde la perspectiva de la seguridad y salud en el trabajo.

The background image shows a construction site on a flat roof. In the foreground, there's a concrete parapet wall. Beyond it, the roof surface is covered with a grid of reinforcement bars (rebar) and concrete slabs. A large, cylindrical, metallic ventilation duct or pipe is mounted on a metal frame in the middle ground. In the far background, a line of trees and a clear sky are visible. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

2. **CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES MORTALES**

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SOBRE CUBIERTAS:
ORIENTACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

2.

Caracterización de los accidentes mortales

En los años 2020, 2021 y 2022 se produjeron un total de 738 caídas de altura, con consecuencias graves y mortales, en las actividades de construcción de edificios, actividades de construcción especializada e ingeniería civil, concentrándose mayoritariamente en las dos primeras. De estas, 92 resultaron fatales para la persona accidentada. Es, sin duda, el tipo de accidente laboral más preocupante en el sector de la construcción.

Asimismo, de acuerdo con el informe [Trabajos temporales en altura](#) —elaborado por el Grupo de Trabajo Construcción de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST)—, de 2014 a 2018, se investigaron 965 accidentes laborales graves y mortales por caída de altura en el sector de la construcción según datos aportados por las 17 Comunidades Autónomas y por las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla. De la información contenida en la citada publicación se extrae que el 42 % de los accidentes mortales por caídas de altura se produjeron desde una cubierta o tejado. En la figura 1 —obtenida de los datos recogidos en el informe anteriormente referido— se observa la distribución de los accidentes por caída de altura analizados en el seno del Grupo de Trabajo Construcción (GT Construcción), destacando claramente las caídas desde cubiertas si nos centramos en aquellos con consecuencias mortales.

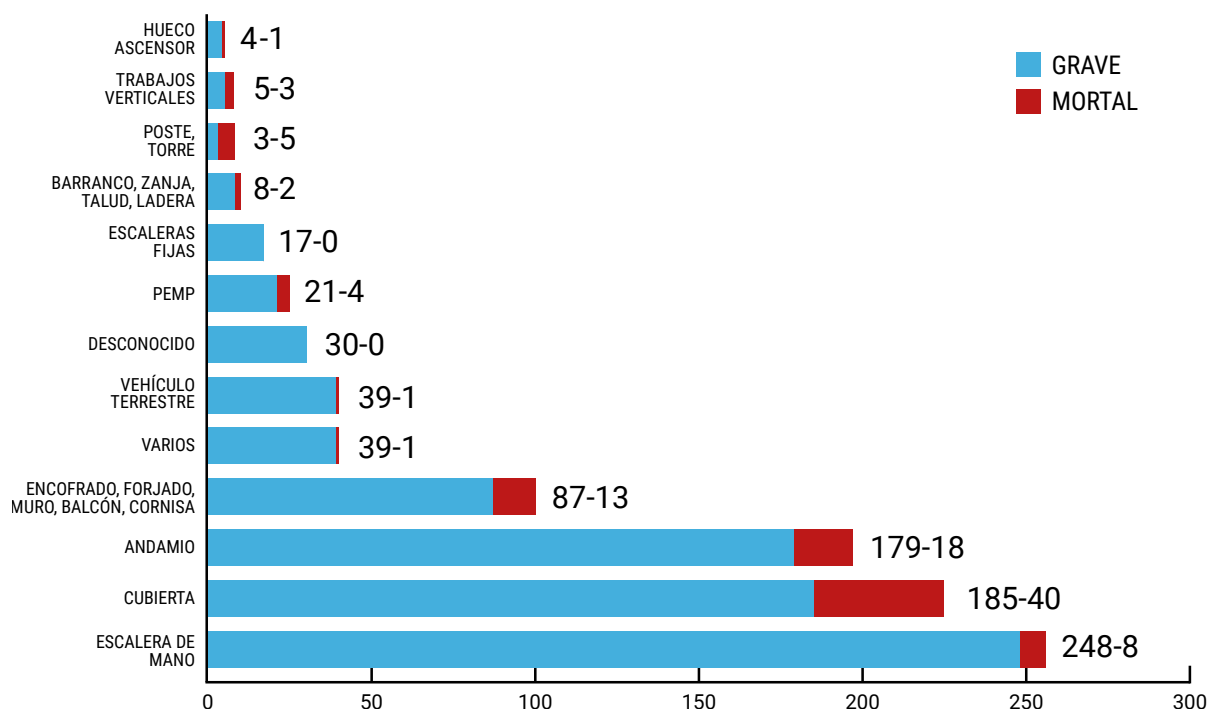


Figura 1

Distribución de los accidentes de trabajo debidos a caídas de altura en el sector de la construcción analizados según su gravedad y el elemento o equipo desde el que se produjeron (2014-2018). Fuente: informe Trabajos temporales en altura, publicado por el Grupo de Trabajo Construcción (CNSST).

Considerando lo señalado anteriormente, el presente documento se centra en facilitar recomendaciones para prevenir los accidentes por caída desde una cubierta que se repiten con más frecuencia.

Con el fin de caracterizar los accidentes objeto de este documento, se aporta información descriptiva sobre las circunstancias asociadas con mayor frecuencia a las caídas desde cubiertas

con consecuencias mortales sufridas por personas trabajadoras pertenecientes a empresas del sector construcción (CNAE 41, 42 y 43)¹, extraída del informe *Trabajos Temporales en Altura*.

Tamaño de empresa

Más del 80 % de estos accidentes tiene lugar en empresas de menos de 50 personas trabajadoras, produciéndose en un 52 % de los casos en empresas de menos de 10 integrantes.

Tipo de obra

Generalmente se trata de obras de reforma, conservación, mantenimiento o reparación de las cubiertas (impermeabilización, reparación de goteras, sustitución de chapas, retirada de fibrocemento, etc.), que no cuentan con un proyecto por no exigirse para la tramitación administrativa. Este tipo de obras presenta una serie de particularidades que tienen relevancia, directa o indirectamente, sobre la seguridad y salud laboral. Entre ellas, cabe destacar las siguientes:

- Son obras con un presupuesto bajo y de corto plazo de ejecución.
- Al tratarse de obras sin proyecto, no existe estudio de seguridad y salud (o, en su caso, estudio básico de seguridad y salud). Por tanto, no es exigible la redacción de un plan de seguridad y salud en el trabajo por parte del contratista, sin perjuicio de la preceptiva evaluación de riesgos laborales, planificación de la actividad preventiva, integración de la prevención de riesgos laborales y coordinación de actividades empresariales.
- Interviene únicamente una empresa o persona trabajadora por cuenta propia. Por ello, el promotor no tiene la obligación de designar coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, por lo que esta figura no está presente.
- Las características propias de la cubierta determinan el riesgo de caída al que pueden estar expuestos quienes desarrollen la obra (para más información al respecto, véase el epígrafe "Descripción del accidente").
- Estas obras corren a cuenta de un promotor no profesional². Es decir, son impulsadas por una persona (física o jurídica) que únicamente pretende mejorar el estado o prestaciones de la cubierta del edificio del que es titular, sin desarrollar la promoción de obras como una actividad económica o productiva. En este sentido, los promotores de estas obras pueden ser: titulares de centros de trabajo, Administración pública, comunidades de propietarios, particulares, etc.
- Deficiente evaluación de riesgos laborales y planificación de la actividad preventiva.
- Resulta frecuente que no se haya establecido un procedimiento de trabajo con la prevención integrada que contemple la ejecución segura de la actuación sobre la cubierta.
- Con carácter general, dado que las cubiertas y tejados no cuentan con los debidos accesos y protecciones, estas actividades implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores por lo que se deberá designar uno o varios recursos preventivos. En la práctica, esta figura no suele estar presente.

1 Esta información, de carácter cualitativo, se elabora a partir de los datos aportados por las CC.AA. y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla en el seno del Grupo de Trabajo Construcción, y corresponden al periodo 2014-2018. En todo caso, conviene tomar en consideración que este tipo de accidentes no son exclusivos del sector construcción, sino que en numerosos casos los sufren personas trabajadoras de empresas pertenecientes a otros sectores y, por tanto, con CNAE diferentes a los señalados.

2 Téngase en cuenta que el Real Decreto 1627/1997 no hace distinción entre los tipos de promotores, teniendo todos ellos las mismas obligaciones a efectos de dicha norma.

Descripción del accidente

Tal como se ilustra en la figura 2, estos accidentes se concentran principalmente en naves industriales y tienen lugar al subir o bajar de la cubierta o al transitar por ella. En este último caso, las caídas se producen por el borde de la cubierta o, lo más habitual, por la rotura de los elementos de cubrición o de elementos traslúcidos. En relación con esto, los tejados con elementos de cubrición frágiles (tales como el fibrocemento) o con lucernarios/claraboyas poco visibles (debido al paso del tiempo y/o la exposición a las inclemencias climáticas) son factores de riesgo muy frecuentes en este tipo de accidentes.

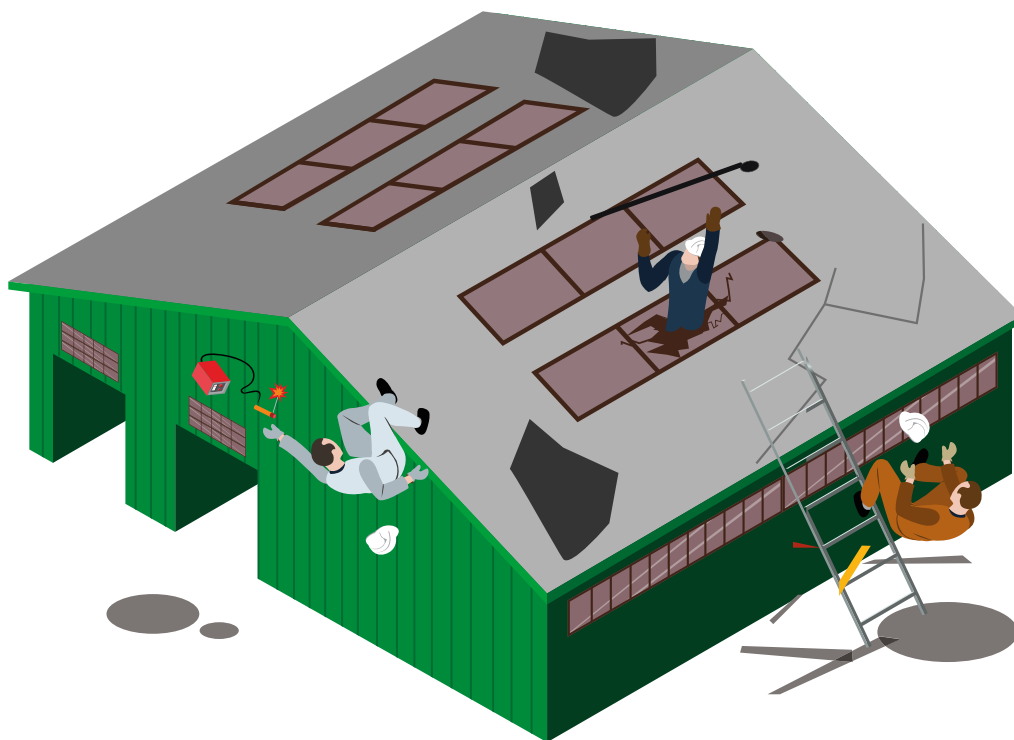


Figura 2

Accidentes más habituales por caída desde una cubierta.
Fuente: folleto [Trabajos en cubierta: lo importante es bajar con vida](#). INSST

Causas del accidente / carencias preventivas identificadas

Estos accidentes están asociados a diversas causas o carencias preventivas entre las que destacan:

- Ausencia de protecciones colectivas/individuales o mal estado o uso de estas.
- Selección y/o uso inadecuado de los equipos de trabajo temporales en altura para acceder a la cubierta.
- Insuficiente formación/información de las personas trabajadoras.
- Deficiente evaluación de riesgos laborales y planificación de la actividad preventiva.
- Ausencia de procedimientos de trabajo.
- Ausencia de recurso preventivo.³

3. ASPECTOS PREVENTIVOS CRÍTICOS

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SOBRE CUBIERTAS:
ORIENTACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD.



3.

Aspectos preventivos críticos

En este apartado se enumeran los aspectos preventivos críticos que, a tenor de los datos y del conocimiento en la materia, se consideran clave para garantizar la seguridad de las personas trabajadoras frente al riesgo de caída desde cubiertas, con el propósito de que se tengan en consideración antes de la realización de una obra sobre estos emplazamientos. Para su mejor comprensión, se han organizado de la siguiente manera:

- Se clasifican en cuatro apartados diferenciados, coincidentes con las etapas que, de forma general, se pueden establecer en la ejecución de una obra:

1. Etapa de diseño y contratación: dirigida al promotor de la obra y al proyectista, cuando dicha figura sea preceptiva. Está orientada a que se prevean los elementos e informaciones necesarias para que los trabajos posteriores sobre la cubierta de la construcción se puedan realizar en condiciones de seguridad (para más información, véase la acción prioritaria 3.5 del informe [Trabajos de reparación y mantenimiento en cubiertas](#) y el documento [Orientaciones para la integración de la prevención de riesgos laborales en el diseño de cubiertas](#), ambos elaborados por el GT Construcción de la CNSST.
2. Etapa de planificación y preparación del trabajo: dirigida a la empresa contratista. Abarca fundamentalmente aspectos documentales relacionados con la planificación y gestión de la seguridad y salud, como el plan de seguridad y salud en el trabajo/documento de gestión preventiva de la obra, la elección de equipos de trabajo, la formación e información de las personas trabajadoras, etc., de forma que se concreten qué tareas han de realizarse, quién y cómo las ejecutará, y cómo se actuará en caso de emergencia.

3. Etapa de ejecución y control: dirigida a la empresa contratista. Abarca aspectos relacionados con las propias condiciones del trabajo de forma que, cualquier deficiencia preventiva incrementa de manera directa la probabilidad de que se produzca un accidente laboral.

4. Etapa de finalización de los trabajos: dirigida a la empresa contratista y al promotor de la obra. El contratista trasladará al promotor de la obra toda la información y documentación referente al uso y mantenimiento de los elementos de la cubierta sobre los que ha intervenido, así como todo lo que resulte relevante para que las futuras actuaciones se puedan realizar de forma segura.

- Se incluye una mención al precepto normativo asociado con cada aspecto preventivo o, en su defecto, al apartado o apéndice de las guías técnicas u otros documentos del INSST correspondientes.
- Como información complementaria, en el apartado 4 de este documento se pueden encontrar referencias a las normas legales y técnicas aplicables a equipos de trabajo temporales en altura, protecciones frente al riesgo de caída de altura y otros elementos relevantes, así como publicaciones técnicas relativas a la seguridad y salud de los trabajos en cubiertas.

A continuación, se detallan las obligaciones legales que, preventivamente, tienen mayor relevancia³ para evitar caídas desde una cubierta, en el contexto de las obras de construcción, en cada una de las etapas del proceso constructivo.

3 Este documento únicamente recoge aquellas obligaciones relacionadas con los aspectos que resultan más críticos para prevenir caídas desde cubiertas. En ningún caso se puede considerar un listado exhaustivo de las obligaciones legales que deben cumplirse en estas actividades.



Diseño y contratación

Cuando una obra requiere la redacción de un proyecto, es importante que en este queden definidos los requisitos, dispositivos y sistemas necesarios para que los posteriores trabajos sobre la cubierta se puedan llevar a cabo de forma segura. Asimismo, lo establecido en el proyecto será tenido en cuenta por la empresa contratista para la planificación de la ejecución de la obra. En ausencia de proyecto, quien promueve la obra informará sobre las características de la cubierta para que puedan ser consideradas en la planificación segura del trabajo.

- **Obra con proyecto:** en el proyecto de obra del edificio —y en su estudio de seguridad y salud o, en su caso, estudio básico de seguridad y salud—, ¿se han tenido en cuenta los requisitos, dispositivos y sistemas necesarios y adecuados para que los previsibles trabajos posteriores de reparación y mantenimiento llevados a cabo sobre la cubierta puedan ser realizados en condiciones de seguridad (accesos a la cubierta, resistencia de los elementos de cubrición, presencia de zonas frágiles o elementos traslúcidos, existencia de sistemas de protección colectiva e individual, etc.)?⁴
- **Obra sin proyecto:** ¿El promotor de la obra ha recabado la información sobre las características de la cubierta (accesos a la cubierta, resistencia de los elementos de cubrición, presencia de zonas frágiles o elementos traslúcidos, existencia de sistemas de protección colectiva e individual, etc.), así como los riesgos y medidas preventivas derivados tanto del entorno de la cubierta como de la posible concurrencia de empresas y trabajadores autónomos ajenos a la obra?⁵

Cuando sea preceptiva la elaboración del proyecto e intervengan varios proyectistas, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra⁶.

4 Artículos 5.6, 6.3 y 8 del Real Decreto 1627/1997; comentario incorporado en el apartado II Ámbito de aplicación de la Introducción del Documento Básico de Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA) comentado.

5 Artículos 7 y 8 del Real Decreto 171/2004.

6 Artículo 3 del Real Decreto 1627/1997.

Planificación y preparación del trabajo

Partiendo de la información facilitada por el promotor, y teniendo en cuenta las características de la actividad que se va a llevar a cabo, los trabajos en cubierta deben ser planificados estableciendo las medidas adecuadas para que puedan ejecutarse con seguridad, incluyendo las actuaciones en caso de emergencias. Desde la óptica preventiva, lo recomendable es que se plasme en un procedimiento de trabajo, por escrito, que describa de forma específica y clara, las medidas técnicas y organizativas necesarias que se van a adoptar en cada una de las etapas en que se va a desempeñar la actividad, aunando tanto los aspectos preventivos como los productivos. Por otra parte, para poder realizar la actividad conforme a lo planificado se contará con los recursos materiales establecidos —equipos de trabajo, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI)— conformes a la normativa aplicable y en perfecto estado de conservación, así como con los recursos humanos necesarios y adecuadamente formados e informados.

■ Obras con proyecto:

- ¿El contratista⁷ ha realizado el plan de seguridad y salud en el trabajo⁸ (PSST), considerando los riesgos propios de la cubierta, los de los equipos de trabajo utilizados y los de la actividad en sí misma?
- En el caso de que en la ejecución de la obra vayan a intervenir más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, ¿el promotor de la obra ha designado al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra?⁹
- El coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración de la obra o, en su caso, la dirección facultativa, ¿ha aprobado el PSST? Téngase en cuenta que en el caso de obras de la Administración pública dicha aprobación será realizada por aquella que haya adjudicado la obra¹⁰, con el correspondiente informe del coordinador.

■ Obras sin proyecto:

- ¿El contratista ha realizado la evaluación de riesgos laborales¹¹ y la planificación de la actividad preventiva para la obra sobre la cubierta considerando los riesgos propios de la cubierta, los de los equipos de trabajo utilizados y los de la actividad en sí misma? En las [Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción](#) (INSST), se recomienda la elaboración del Documento de Gestión Preventiva en Obra —DGPO— con el mismo objetivo y alcance que el PSST.
- En el caso de que en la ejecución de la obra vayan a intervenir más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, ¿el promotor de la obra ha designado al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra?¹²

7 Téngase en consideración lo recogido en el artículo 2.3 del Real Decreto 1627/1997 relativo al caso concreto en que la actividad contratada se refiera exclusivamente a la construcción o reparación que pueda contratar un cabeza de familia respecto de su vivienda.

8 Artículo 7 del Real Decreto 1627/1997; apéndice 4 de la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a las Obras de Construcción (INSST); Directrices Básicas para la Integración de la Prevención de Riesgos Laborales en Obras de Construcción (INSST).

9 Artículo 3.2 del Real Decreto 1627/1997.

10 Artículo 7.2 del Real Decreto 1627/1997

11 Capítulo II del Real Decreto 39/1997.

12 Artículo 3.2 del Real Decreto 1627/1997.

■ Obras con/sin proyecto:

- ¿Se ha valorado la posibilidad de ejecutar la obra sin necesidad de acceder a la cubierta?¹³
- ¿El contratista ha identificado en el PSST o en el DGPO aquellas situaciones que hacen preceptiva la presencia de recurso preventivo y de qué forma se llevará a cabo dicha presencia?¹⁴
- ¿Se ha tenido en cuenta el peso de las personas trabajadoras, sus herramientas y los materiales acopiados sobre la cubierta para que no se supere la resistencia de los elementos de cubrición, de forma que la estabilidad y solidez de estos elementos esté adecuadamente garantizada?
- En caso de realizarse operaciones en la proximidad o sobre superficies frágiles, ¿se han previsto plataformas o pasarelas adecuadas que repartan de forma adecuada el peso, de manera que se evite la rotura de estos elementos?
- ¿Se han seleccionado los equipos de trabajo adecuados a los trabajos a acometer, conforme a lo indicado en el PSST/DGPO, teniendo en cuenta las características de las personas que van a usarlos?
- Los equipos de trabajo seleccionados, ¿cumplen con las disposiciones legales o reglamentarias que les sean de aplicación?¹⁵
- Cuando no exista un acceso permanente y seguro a la cubierta, ¿el equipo de trabajo seleccionado para realizar el acceso/descenso es adecuado al uso previsto¹⁶ y así se recoge en el manual de instrucciones?
- ¿Se han previsto las protecciones colectivas¹⁷ adecuadas para que las personas trabajadoras puedan realizar los trabajos de forma segura y, en concreto, se encuentren protegidas frente al riesgo de caída en altura desde la cubierta, tanto debido a la caída del borde de la cubierta como, en su caso, por la rotura de los elementos de cubrición y elementos traslúcidos?¹⁸ ¿Las protecciones colectivas cumplen con la normativa vigente que les sea de aplicación?

13 Artículo 15 de la Ley 31/1995.

14 Artículo 32.bis de la Ley 31/1995; artículo 22.bis del Real Decreto 39/1997; Disposición adicional única del Real Decreto 1627/1997.

15 Artículo 225 y 226 de Título IV, Libro II, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción; artículo 3 del Real Decreto 1801/2003.

16 Apartado 4 del anexo II del Real Decreto 1215/1997.

17 Nota: se priorizarán las protecciones colectivas frente a las individuales, artículo 15.1 de la Ley 31/1995.

18 Artículo 8, 10 y anexo IV del Real Decreto 1627/1997; anexo I del Real Decreto 486/1997; Título IV, Libro II, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción; anexo II del Real Decreto 1215/1997.



- ¿Se han previsto los equipos de protección individual (EPI) adecuados para que las personas trabajadoras puedan realizar los trabajos de forma segura y, de manera especial, estén protegidas frente al riesgo de caída de altura desde la cubierta?¹⁹ ¿Se han seleccionado los EPI teniendo en cuenta las características de las personas trabajadoras?²⁰ ¿Los EPI cumplen con las disposiciones legales o reglamentarias que les sean de aplicación?
- ¿Se han previsto los medios materiales y humanos necesarios para el rescate y atención de personas en caso de emergencia y, de manera especial, cuando, produciéndose una caída en altura la persona trabajadora se encuentre suspendida de los sistemas de protección contra caídas?²¹
- ¿Las personas trabajadoras cuentan con la información sobre los riesgos y medidas preventivas aplicables durante los trabajos en la cubierta y con la formación suficiente y adecuada para realizar dichos trabajos?²²
- ¿Las personas trabajadoras resultan aptas para realizar los trabajos, con base en las conclusiones de la vigilancia de su estado de salud²³, habiéndose tenido en cuenta la realización de trabajos en altura?

Ejecución y Control

Los trabajos se realizarán conforme a lo establecido en los procedimientos de trabajo contenidos en el PSST/DGPO. Si se detectase alguna incidencia, se detendrán los trabajos hasta corregir esta circunstancia. Igualmente, si se observase que el procedimiento de trabajo definido no resulta seguro o no se puede llevar a cabo según lo previsto, se suspenderán los trabajos y se planteará nuevamente el procedimiento a seguir.

Con carácter general, se seguirán estas etapas: señalización y delimitación de la zona de trabajo, instalación de protecciones, acceso y desembarco a la cubierta, elevación y depósito del material, realización de los trabajos, retirada del material y de las protecciones, descenso de la cubierta y retirada de la señalización.

■ Obras con/sin proyecto:

- Durante la ejecución de aquellas actuaciones que requieren la presencia de un recurso preventivo²⁴ (identificadas en el PSST/DGPO), ¿esta figura está presente vigilando el cumplimiento de las actividades preventivas previstas y comprobando tanto su eficacia como su adecuación a los riesgos que se pretende prevenir?

19 Artículo 5 del Real Decreto 773/1997; anexo IV del Real Decreto 1627/1997; Título IV, Libro II, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción; Notas Técnicas de Prevención 774, 809 y 843.

20 Guía Técnica para la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual.

21 Artículos 14, 20 y 24 de la Ley 31/1995; artículo 234, Libro II, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

22 Artículos 18 y 19 de la Ley 31/1995; artículo 15 del Real Decreto 1627/1997; artículo 5 del Real Decreto 1215/1997; artículo 7 del Real Decreto 773/1997; Título III y artículos 215 y 226 del Título IV, Libro II, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

23 Artículo 22 de la Ley 31/1995; artículo 243 del Real Decreto Legislativo 8/2015; artículo 20, Libro I, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción; Nota Técnica de Prevención 959.

24 Artículo 32 bis de la Ley 31/1995; artículo 22 bis del Real Decreto 39/1997; disposición adicional única del Real Decreto 1627/1997; apéndice 1 de la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a las Obras de Construcción; Nota Técnica de Prevención 994.

- ¿Los recursos preventivos son suficientes en número y cuentan, como mínimo, con la formación preventiva correspondientes a las funciones de nivel básico²⁵? ¿Conocen el procedimiento de trabajo cuya ejecución van a vigilar?
- Antes de comenzar los trabajos, ¿se han revisado los procedimientos de trabajo, comprobando que es posible ceñirse a dichos procedimientos sin incidencias, o que no hay cambios en las condiciones de trabajo que requiera su revisión o modificación?²⁶
- ¿Las personas trabajadoras cuentan con los permisos y autorizaciones necesarios tanto para el acceso a zonas con materiales de cubrición que no ofrezcan una resistencia suficiente²⁷, como para la realización de los trabajos y para el uso de la maquinaria y los equipos de trabajo²⁸, y se registran por escrito?
- Los equipos de trabajo, cuando sea preciso, ¿se han instalado/montado y son empleados conforme a las recomendaciones de uso del manual de instrucciones del fabricante? ¿Se encuentran en adecuadas condiciones de conservación?²⁹
- Cuando no exista un acceso permanente y seguro a la cubierta, ¿el equipo de trabajo seleccionado para el acceso/descenso ha sido instalado/montado conforme a lo establecido por el fabricante, se encuentra en adecuadas condiciones de conservación y, en su caso, cuenta con las protecciones adecuadas?³⁰
- ¿Las protecciones colectivas se encuentran instaladas conforme al manual de instrucciones del fabricante?
- ¿Se ha verificado que, cuando sea preciso, los EPI se han instalado/montado y su uso se realiza conforme al manual de instrucciones del fabricante?
- ¿Se ha comprobado que las condiciones meteorológicas son adecuadas para realizar los trabajos sobre la cubierta?³¹

Finalización de los trabajos

■ Obras con/sin proyecto:

- ¿El contratista ha dado traslado al promotor de la información y documentación referente al uso y mantenimiento de los elementos de la cubierta sobre los que ha intervenido, así como de cualquier información que pueda resultar relevante para que las actuaciones futuras en la cubierta se realicen de forma segura?⁴.

25 Artículo 32 bis.4 de la Ley 31/1995; apéndice 1 de la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a las Obras de Construcción; artículo 145 del Título III, Libro II, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

26 Artículo 7.4 y artículo 9.2 del Real Decreto 1627/1997; apéndice IV de la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a las Obras de Construcción.

27 Artículo 2.b, de la Parte A del Anexo IV del Real Decreto 1627/1997; Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a las Obras de Construcción.

28 Artículos 32, 198 y 226 del Libro II del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción; Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Relativos a la Utilización de Equipos de Trabajo

29 Artículos 3 y 4 y anexo II del Real Decreto 1215/1997; anexo IV del Real Decreto 1627/1997; capítulo VI del Título IV, Libro II del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

30 Anexo II del Real Decreto 1215/1997; anexo IV del Real Decreto 1627/1997; anexo I del Real Decreto; 486/1997; Título IV, Libro II del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

31 Disposición adicional única del Real Decreto 486/1997; apartado 4, parte C del anexo IV del Real Decreto 1627/1997; artículo 74 bis, Libro I, del VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.



4. FUENTES DE INFORMACIÓN

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SOBRE CUBIERTAS:
ORIENTACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

4.

Fuentes de información

Normativa relacionada

■ Ámbito nacional

- [Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.](#)
- [Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.](#)
- [Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.](#)
- [Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.](#)
- [Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.](#)
- [Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.](#)
- [Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.](#)
- [Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.](#)
- [Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.](#)
- [Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.](#)
- [Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.](#)
- [Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.](#)

■ Ámbito europeo

- [Reglamento \(UE\) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.](#)
- [Reglamento \(UE\) 2023/988 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de mayo de 2023 relativo a la seguridad general de los productos, por el que se modifican el Reglamento \(UE\) nº 1025/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva \(UE\) 2020/1828 del Parlamento Europeo y del Consejo, y se derogan la Directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva 87/357/CEE del Consejo. \(Aplicable a partir del 13 de diciembre de 2024\)](#)
- [Reglamento \(UE\) 2023/1230 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2023, relativo a las máquinas, y por el que se derogan la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva 73/361/CEE del Consejo. \(Aplicable a partir del 20 de enero de 2027\)](#)

Normas técnicas

■ Generales aplicables a andamios

- [UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.](#)
- [UNE-EN 74-1:2022 Acoplamientos, espigas ajustables y placas base para andamios y cimbras. Parte 1 Acoplamientos para tubos. Requisitos y procedimientos de ensayo.](#)

■ Andamios de fachada

- [UNE-EN 12810-1:2005 Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1 Especificaciones de los productos.](#)
- [UNE-EN 12810-2:2005 Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2 Métodos particulares de diseño estructural.](#)
- [UNE-EN 12811-1:2005 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1 Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.](#)
- [UNE-EN 12811-2:2005 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2 Información sobre los materiales.](#)
- [UNE-EN 12811-3:2003 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3 Ensayo de carga.](#)
- [UNE-EN 12811-4:2015 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 4 Viseras de protección para andamios. Requisitos de comportamiento y diseño del producto.](#)

■ Torres de acceso

- [UNE-EN 1004-1:2021 Torres de acceso y torres de trabajo móviles construidas con elementos prefabricados. Parte 1: Materiales, dimensiones, cargas de diseño y requisitos de seguridad y comportamiento.](#)
- [UNE-EN 1004-2:2022 Torres móviles de acceso y de trabajo construidas con elementos prefabricados. Parte 2: Reglas y directrices para la preparación de un manual de instrucciones.](#)

■ Plataformas sobre mástil

- [UNE-EN 1495:1998+A2:2010 Plataformas elevadoras. Plataformas de trabajo sobre mástil.](#)
- [UNE-EN 1495:1998+A2:2010 ERRATUM:2010 Plataformas elevadoras. Plataformas de trabajo sobre mástil.](#)

■ Plataformas suspendidas de nivel variable

- [UNE-EN 1808:2016 Requisitos de seguridad para plataformas suspendidas de nivel variable. Cálculo de diseño, criterios de estabilidad, construcción. Inspecciones y ensayos.](#)

■ Escaleras de mano

- [UNE-EN 131-1:2016+A1:2020 Escaleras. Parte 1: Terminología, tipos y dimensiones funcionales.](#)
- [UNE-EN 131-2:2010+A2:2017 Escaleras. Parte 2: Requisitos, ensayos y marcado.](#)
- [UNE-EN 131-3:2018 Escaleras. Parte 3: Marcado e información destinada al usuario.](#)
- [UNE-EN 131-4:2020 Escaleras. Parte 4: Escaleras articuladas con bisagras simples o múltiples.](#)
- [UNE-EN 131-6:2019 Escaleras. Parte 6: Escaleras telescópicas.](#)
- [UNE-EN 131-7:2013 Escaleras. Parte 7: Escaleras móviles con plataforma.](#)

■ Plataformas elevadoras móviles de personas (PEMP)

- [UNE-EN 280-1:2023 Plataformas elevadoras móviles de personal. Parte 1: Cálculos de diseño. Criterios de estabilidad. Construcción. Seguridad. Exámenes y ensayos.](#)
- [UNE-EN 280-2:2024 Plataformas elevadoras móviles de personal. Parte 2: Requisitos de seguridad adicionales para dispositivos de elevación de carga en la estructura de elevación extensible y en la plataforma de trabajo.](#)
- [UNE 58921:2017 Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal \(PEMP\).](#)
- [UNE 58923:2020 Plataformas elevadoras móviles de personal \(PEMP\). Formación del operador.](#)

■ Barandillas

- [UNE-EN 13374:2013+A1:2019 Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones del producto. Métodos de ensayo.](#)

■ Redes

- [UNE 81652:2013 Redes de Seguridad Bajo Forjado. Requisitos de Seguridad y Métodos de Ensayo.](#)
- [UNE-EN 1263-2:2016 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Redes de seguridad. Parte 2 Requisitos de seguridad para los límites de instalación.](#)
- [UNE-EN 1263-1:2018 Equipamiento para trabajos temporales de obra. Redes de seguridad. Parte 1 Requisitos de seguridad y métodos de ensayo.](#)

■ Pasarelas

- [UNE-EN 516:2006 Accesorios prefabricados para cubiertas. Instalaciones para acceso a tejados. Pasarelas, pasos y escaleras.](#)
- [UNE-EN ISO 14122-2:2017 Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanentes a máquinas. Parte 2 Plataformas de trabajo y pasarelas.](#)

■ Escalas

- [UNE-EN ISO 14122-3:2017 Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanentes a máquinas. Parte 3 Escaleras, escalas de escalones y guardacuerpos. Guardacuerpo es sinónimo de barandilla o barrera.](#)

Publicaciones del INSST

■ Guías técnicas

- [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.](#)
- [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo.](#)
- [Guía técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.](#)

■ Notas Técnicas de Prevención (NTP)

- [NTP 448 Trabajos sobre cubiertas de materiales ligeros.](#)
- [NTP 774 Sistemas anticaídas. Componentes y elementos.](#)
- [NTP 809 Descripción y elección de dispositivos de anclaje.](#)
- [NTP 843 Dispositivos de anclaje de clase C.](#)
- [NTP 959 La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales.](#)
- [NTP 994 El recurso preventivo.](#)

■ Otras publicaciones

- [Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción.](#)
- [Seguridad laboral en obras de construcción menores \(sin proyecto\)](#)
- [Trabajos en cubierta: lo importante es bajar con vida](#)

Publicaciones de otros organismos

- [Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad con comentarios \(DB-SUA C\).](#)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo



INSST_MITES_GOB



INSST



INSST



insst

www.insst.es

NIPO (en línea): 118-24-003-9



F. 117. 1. 24