# BOLETÍN PREVENCIÓN Y BIENESTAR

## LUGARES DE TRABAJO CON RIESGO DE ALTURA



Los trabajos en cubiertas, claraboyas, ventanas y bordes presentan un alto riesgo de caída en altura y exigen medidas estrictas de protección colectiva e individual.

Para garantizar la seguridad en los trabajos sobre cubiertas, claraboyas, ventanas y bordes, la **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995)** de España establece como principio fundamental **anteponer siempre la protección colectiva a la individual**.

Además, existen otras normativas para lugares con riesgo de altura, como:

- **Real Decreto 486/1997:** Obliga a evaluar, señalizar y proteger de forma específica las zonas con cubiertas frágiles, lucernarios o materiales ligeros.
- **Código Técnico de la Edificación (CTE-DB-SUA):** Regula la seguridad de utilización **y la accesibilidad**. Exige que las claraboyas accesibles incorporen vidrio laminado de seguridad o protecciones perimetrales para evitar caídas directas al vacío.
- **Norma UNE-EN ISO 14122-3:** Define los requisitos técnicos para barandillas de seguridad (altura mínima de 1,10 metros, resistencia a cargas horizontales y la incorporación de rodapiés).
- **Norma UNE-EN 795:2012:** Regula las especificaciones técnicas que deben cumplir los dispositivos de anclaje y las líneas de vida para la protección individual.

Para intervenir en estas zonas de riesgo, se debe seguir estrictamente el orden de prioridad técnica:

1. Eliminar el riesgo (Trabajar desde el suelo o mediante plataformas elevadoras)
2. Protección colectiva (Barandillas, mallas en claraboyas, redes anticaídas)
3. Retención o restricción (Líneas de vida que impiden físicamente llegar al borde)
4. Anticaídas individual (Arnés conectado a un punto de anclaje para frenar el impacto)

# Medidas de protección

### 1. Protección en bordes y perímetros

- Las caídas desde bordes se mitigan principalmente con **barandillas perimetrales fijas o autoportantes** (que no dañan la impermeabilización de la cubierta). Existen distintos tipos de barandillas fijadas sobre vigas de madera (a) o metálicas (b) o aprovechando el sistema que fija las piezas que forman las cubiertas(c)

Si no es viable, se deben instalar **líneas de vida permanentes** (con marcado CE) a las que el operario se anclará mediante un arnés de seguridad.

### 2. Protección en claraboyas y lucernarios (Zonas frágiles)

Las claraboyas son el "peligro invisible" de los tejados, ya que acumulan suciedad y a menudo parecen sólidas, pero no resisten el peso humano. **Está estrictamente prohibido pisar sobre ellas**.

- **Mallas metálicas y rejillas:** Se fijan sobre la claraboya o directamente bajo el lucernario para evitar que el cuerpo caiga en caso de rotura del plástico o vidrio.
- **Cúpulas de protección:** Estructuras rígidas perimetrales o cubiertas temporales que impiden que el trabajador tropiece o camine sobre la superficie traslúcida.
- **Pasarelas de circulación:** En cubiertas ligeras o no transitables, el tránsito se debe realizar mediante pasarelas antideslizantes (ancho mínimo de 60 cm) para repartir el peso estructural.

### 3. Protección en ventanas y huecos de fachada

Para el mantenimiento o limpieza de ventanas con riesgo de caída hacia el exterior, se utilizan sistemas de **líneas de vida horizontales interiores**, rieles

de seguridad instalados en el dintel o sistemas de anclaje temporal de puerta/ventana (UNE-EN 795 Clase B).

**Limitaciones y prácticas prohibidas**

- **Condiciones climáticas:** Según la normativa técnica (como la NTP 448), se deben suspender inmediatamente los trabajos si hay lluvia intensa o vientos superiores a 50 km/h.
- **Trabajos en solitario:** Queda terminantemente prohibido realizar trabajos de riesgo en cubiertas sin supervisión. Se requiere la presencia mínima de **dos operarios** y la figura de un recurso preventivo.
- **Señalización:** Las cubiertas transitables sin protección perimetral obligan a señalizar una línea límite a **2 metros del borde**. No se debe cruzar esa franja sin un equipo anticaídas conectado.

Un **Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS)** o un **Plan de Seguridad y Salud (PSS)** adaptado a obras menores es el documento obligatorio que define cómo se protegerá a los trabajadores frente a los riesgos detectados.

Para trabajos en **cubiertas, claraboyas y bordes**, un plan de seguridad básico debe estructurarse en los siguientes bloques esenciales:

# Estructura de un Plan de Seguridad Básico

**1. Datos Generales de la Obra**

- **Identificación:** Nombre del promotor, contratista principal, subcontratas y coordinador de seguridad.
- **Ubicación:** Dirección exacta del edificio o instalación.
- **Objeto:** Descripción breve de la actividad (ej. *"Impermeabilización de cubierta y sustitución de claraboyas"*).

**2. Identificación de Riesgos Críticos**

- **Caídas a distinto nivel:** Por el perímetro de la cubierta, rotura de claraboyas o huecos de ventanas.
- **Caídas al mismo nivel:** Tropiezos con instalaciones (conductos de ventilación, tuberías), desniveles o superficies resbaladizas.
- **Condiciones climáticas extremas:** Golpes de calor, caídas por viento fuerte o resbalones por humedad/hielo.
- **Riesgo eléctrico:** Proximidad a líneas eléctricas aéreas o cableado en el tejado.

**3. Medidas Preventivas y Sistemas de Protección**

Debe especificarse el orden de instalación de los equipos en la obra:

- **Fase 1: Accesos seguros.** Definición de cómo suben los operarios y el material (escaleras interiores protegidas, andamios, torres de acceso o plataformas elevadoras).
- **Fase 2: Protección Colectiva.** Instalación previa de barandillas perimetrales, colocación de redes bajo lucernarios o pasarelas de reparto de carga sobre paneles frágiles.
- **Fase 3: Protección Individual.** Uso obligatorio de **arnés anticaídas**, cabo de anclaje con absorbedor de energía y casco con barbiquejo. Conexión obligatoria a líneas de vida homologadas.

**4. Normas de Obligado Cumplimiento en Cubiertas**

- **Prohibición de tránsito:** Nadie pisará claraboyas o placas de fibrocemento sin pasarelas de distribución.
- **Zona de exclusión:** Señalizar y balizar con cadena o cinta la franja de **2 metros desde el borde** si no hay barandillas instaladas.
- **Suspensión de trabajos:** Parada inmediata si el viento supera los **50 km/h** o si hay lluvia/helada.
- **Recurso Preventivo:** Presencia obligatoria y permanente de una persona designada para vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad durante los trabajos en altura.

**5. Plan de Emergencia y Evacuación (Procedimiento de Rescate)**

- **Protocolo PAS:** Proteger, Avisar, Socorrer.
- **Plan de rescate en altura:** Procedimiento claro para bajar a un trabajador que haya quedado suspendido del arnés (evitando el *síndrome del arnés* o trauma por suspensión). Debe detallarse si se usará una plataforma elevadora o sistemas de descenso manuales.
- **Teléfonos de emergencia:** Visibles en obra (112, mutua de accidentes, centro de salud más cercano).