

## OBJETO

Conocer las diferentes posibilidades de actuación en cuanto a la implantación de protecciones colectivas en cubiertas.

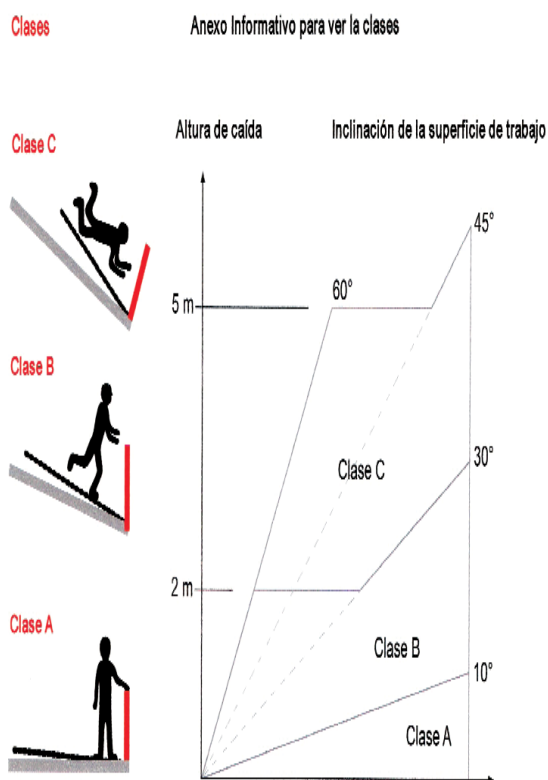
## CONTENIDO

Existe una gran disparidad en cuanto posibilidades de construcción de cubiertas pero todas ellas tienen un denominador común en cuanto a la implantación de protecciones colectivas: por un lado en cuanto a su formación estructural son el último elemento a colocar y por tanto no existe la posibilidad de apoyo para las protecciones en puntos superiores al plano de trabajo a cubrir y por otro los trabajos de acabado, fundamentalmente de estanqueidad, van a demandar el uso de varios sistemas en el tiempo para evitar las interferencias con los oficios de impermeabilización y acabados finales fundamentalmente.

En el caso de edificios de viviendas y para cubiertas horizontales el sistema a seguir será continuación del utilizado en las plantas inferiores (sistema V o sistema T) y la protección del perímetro en fase de estructura en principio puede ser la misma; sargentos en el entablado y red bajo forjado para su posterior hormigonado, cartuchos y balaustres a posteriori o sistema similar como los que ya existen en el mercado.

En el caso de estructura metálica se da una situación parecida; continuación de un sistema atenuante de caída V o T, la colocación de red sistema S o red bajo forjado según los casos y una protección de perímetro provisional hasta el hormigonado.

Antes de seguir hacia los edificios industriales, recordar que existe, de reciente aplicación, una nueva normativa EN 13374, de protecciones de borde, que va a marcar las disposiciones mínimas a cumplir clasificando las protecciones en función del grado de inclinación de la cubierta y la altura de caída.



Por tanto como norma general es muy importante en los casos de forjados con una inclinación mayor de 10° el tener claro que se trata de protecciones clase B o C y que estas deben asumir su condición y por tanto cumplir las especificaciones que marca la norma.

Actualmente ya existen en el mercado varios fabricantes que certifican las tres clases de barandillas A, B y C pudiendo elegir el sistema que más convenga.

**Protecciones especiales. Cubiertas**

2/3

En obras industriales, naves de almacenamiento, centros comerciales, etc., existen cubiertas de muchas tipologías pero en general independientemente de su inclinación se suelen realizar con elementos prefabricados de hormigón o perfiles metálicos como elementos estructurales y paneles tipo sándwich, chapas colaborantes, etc., como elementos de cubrición.

Para la protección horizontal de todos ellos la colocación de redes horizontales S se hace imprescindible.

La disposición de anclajes se hace en función del tipo de estructura existente.



Para cada obra se hace necesario un estudio previo del proceso de montaje de los diversos elementos atendiendo especialmente a las zonas de perímetro con sus acabados finales para conseguir implantar el modelo de protección más eficaz y que interfiera lo menos posible en el proceso constructivo.

En el caso de que la estructura perimetral permita los anclajes mecánicos la posibilidad de colocación de la protección de borde con piezas especiales, casquillos de soporte tanto verticales como en L, mordazas soporte horizontales, etc., se hace muy práctico.

Luego la composición de la barandilla en sí dependerá de la separación entre apoyos y la altura que se quiera darle pudiendo llevar barandillas metálicas o lo que es más común red U de protección anclada superior e inferior-



mente con cables de acero o elementos textiles, incluso aprovechando las posibilidades que nos da la estructura existente.

En el caso de estructura metálica o vigas prefabricadas en las que no se pueden anclar fijaciones mecánicas se han desarrollado varios sistemas de piezas de mordaza horizontal y soportes verticales para la protección de perímetros que van anclados al ala o parte inferior de la viga permitiendo regular un pequeño vuelo hacia el exterior.





El sistema se complementa con la colocación de red U incluso según los casos con elementos metálicos para conformar la barandilla definitiva.



Ya existen en el mercado variedad de sistemas certificados para estos fines que técnicamente cubren un amplio espectro de soluciones pero que su coste es aún más elevado con respecto a los sistemas más tradicionales por tanto se hace necesario un estudio en profundidad de las necesidades a cubrir para elegir el sistema más adecuado a las necesidades, teniendo claro la necesidad de seguir al pie de la letra las instrucciones del fabricante, paso imprescindible a la garantía del producto.

