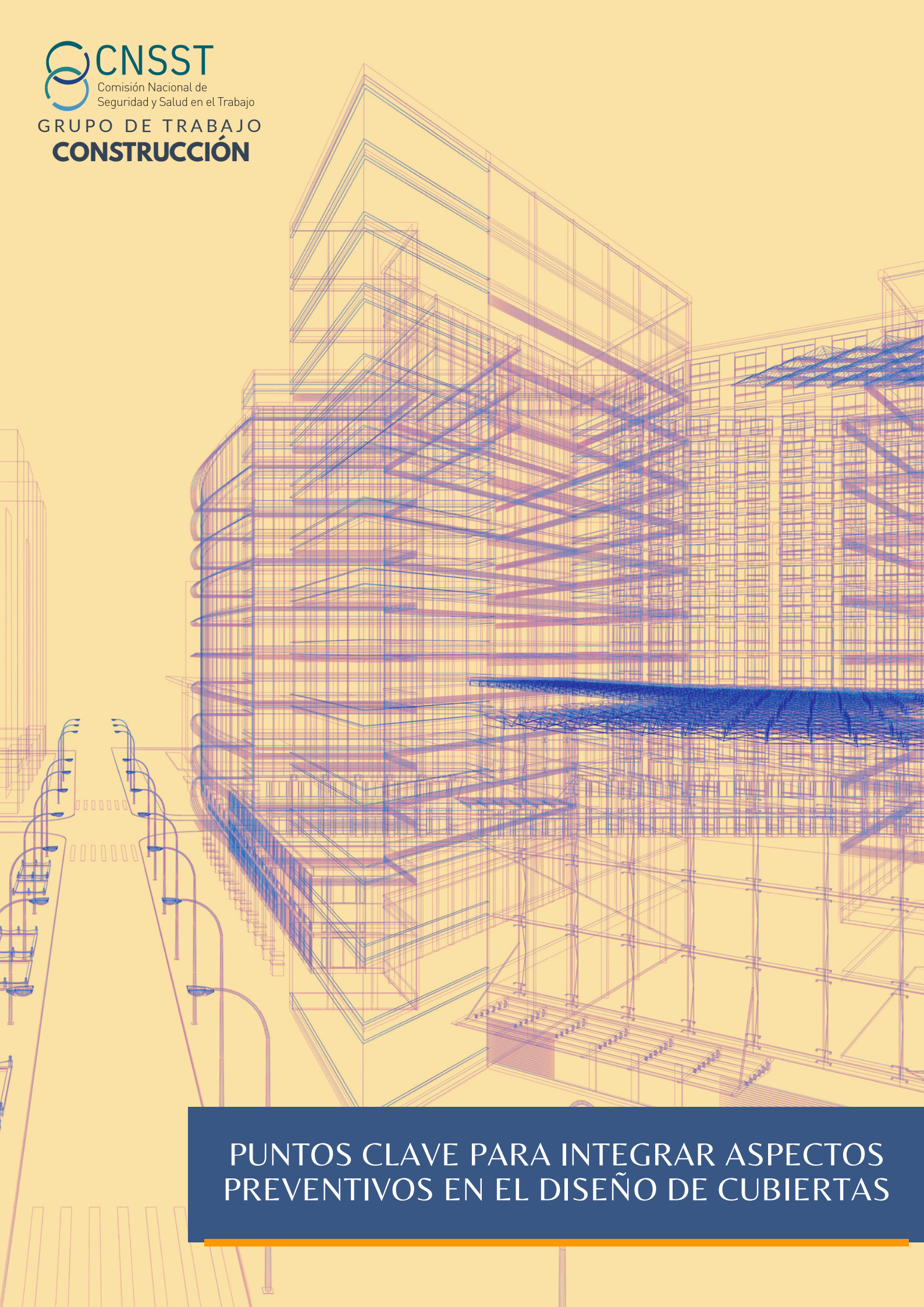
CNSST
Comisión Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo

GRUPO DE TRABAJO
**CONSTRUCCIÓN**



# PUNTOS CLAVE PARA INTEGRAR ASPECTOS PREVENTIVOS EN EL DISEÑO DE CUBIERTAS

# PUNTOS CLAVE PARA INTEGRAR ASPECTOS PREVENTIVOS EN EL DISEÑO DE CUBIERTAS[1]

Los datos de accidentes laborales por caídas desde cubiertas son muy alarmantes: cada semana, al menos una persona sufre un accidente de estas características[2], con consecuencias graves o mortales, solo en el sector de la construcción.

Estas caídas tienen un denominador común: se producen desde cubiertas desde las que el trabajo no es seguro. Quienes proyectan los edificios tienen en gran medida la capacidad de eliminar este riesgo de caída de altura, ya que son los que definen las características de las cubiertas. Por lo tanto, sus decisiones tienen una gran repercusión en la seguridad y salud laboral de las personas que posteriormente realizan cualquier actuación en estos emplazamientos.

En este sentido, la Directiva 92/57/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles (octava Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE), subraya que «más de la mitad de los accidentes de trabajo en las obras de construcción en la Comunidad está relacionada con decisiones arquitectónicas y/o de organización inadecuadas o con una mala planificación de las obras en su fase de proyecto».

[1] Las pautas recogidas en el presente documento servirán tanto para proyectos de obra nueva de edificios (naves industriales, viviendas unifamiliares, edificios de usos múltiples, etc.) como para proyectos de rehabilitación o de reforma que afecten a la cubierta de una edificación ya existente. En el contexto de este documento, debe entenderse el término proyecto conforme a la definición recogida en la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.

[2] Según datos de los informes Trabajos temporales en altura elaborados por el Subgrupo de trabajo Trabajos temporales en altura (Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo - CNSST) y publicados en 2023 y 2026 en el espacio de la CNSST dentro la web del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es por ello por lo que es importante recordar a los y las profesionales con competencia para proyectar edificaciones las obligaciones que les impone el 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, entre otros, en los artículos 5.6, 6.3 y 8, con el propósito de que integren los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud laboral en la elaboración del proyecto de obra y contemplen, asimismo, las previsiones y las informaciones útiles para efectuar cuando corresponda, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

En concreto, y en relación con las cubiertas[3], el proyecto deberá incluir los requisitos, dispositivos y sistemas necesarios relacionados con, entre otras, las siguientes cuestiones:

- el acceso,
- la resistencia de la cubierta y de sus componentes traslúcidos,
- las zonas de tránsito,
- la señalización de las zonas frágiles y
- los elementos indispensables para la instalación de las protecciones necesarias, priorizando las protecciones colectivas frente a las individuales.

También deberá incluir la información útil sobre la revisión y el mantenimiento de estos elementos, de forma que se permita que el personal especializado que deba llevar a cabo cualquier trabajo posterior pueda hacerlo en condiciones de seguridad, en especial en lo que respecta al acceso, permanencia o tránsito, valorando las alternativas más adecuadas en cada caso.

[3] Véanse los comentarios a los citados artículos recogidos en la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción.

Desde la óptica de la prevención de riesgos laborales, y en coherencia con los principios de la acción preventiva[4], los esfuerzos deberían centrarse en tratar de evitar los riesgos y en concebir cubiertas que, por su propio diseño, sean seguras para trabajar sobre ellas —lo que incluye tanto su construcción como las tareas y mantenimiento posteriores durante el resto de la vida del edificio— ya que es en esta etapa de diseño en la que el potencial para eliminar riesgos es máximo.

## ¿Cuándo se considera que una cubierta es segura?

Una cubierta segura[5], a efectos del presente documento, es aquella en la que se ha eliminado el riesgo de caída de altura, por lo que cualquier persona trabajadora por cuenta propia o ajena puede realizar tareas tales como instalación, reparación o mantenimiento, sin necesidad de disponer de medios de acceso distintos a los existentes, ni de adoptar medidas preventivas adicionales frente a dicho riesgo. Esto es, sería una cubierta que cuenta con accesos apropiados, está calculada para resistir la carga que estas actuaciones pueden implicar, cuenta con elementos traslúcidos que son resistentes o con las protecciones colectivas necesarias y se ha eliminado el riesgo de caída perimetral mediante protecciones colectivas o mediante soluciones de diseño que cumplan dicha función con la misma eficacia.

Puede haber ocasiones en las que no sea técnicamente posible concebir una cubierta completamente segura al no poderse eliminar el riesgo de caída de altura en su totalidad. Un ejemplo de lo anterior serían las cubiertas que tengan que diseñarse con pendientes tales que la disposición de protecciones colectivas pueda no ser suficiente y se deban instalar otros elementos como líneas de anclaje como medida complementaria. Es decir, serían cubiertas que cuentan con medidas de protección —cubiertas protegidas— y las personas trabajadoras que accedan deberán contar con formación específica para el uso, entre otros, de equipos de protección individual contra caídas de altura.

[4] Véase el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

[5] La consideración de cubierta segura debe entenderse para los casos en los que la persona trabajadora está situada en el plano de la cubierta. Si estuviera a una altura superior, se adoptarán medidas adicionales si fueran necesarias.

## ¿Cómo integrar los aspectos preventivos en el diseño de cubiertas?

Durante el proceso de diseño es fundamental analizar en qué medida las distintas alternativas constructivas marcarán las condiciones de trabajo de quienes vayan a ejecutar la obra y de quienes vayan a realizar posteriores labores sobre la cubierta, determinar qué riesgos pueden ser eliminados o minimizados a través del diseño y escoger, en consecuencia, la opción que conlleve mayores beneficios para la seguridad y salud.

En ocasiones, quedarán riesgos residuales —aquellos que no han podido eliminarse mediante una solución de diseño o constructiva— frente a los que habrá que instalar protecciones permanentes, anteponiendo siempre las de carácter colectivo a las de carácter individual.

Téngase en cuenta que la geometría de la cubierta y sus características técnicas y constructivas condicionarán tanto los riesgos potenciales a los que podrían verse expuestos quienes desempeñen, en un futuro, actividades sobre ella, como las posibles soluciones y sistemas eficaces para evitarlos o controlarlos, en su caso. En la medida de lo posible, se tratará de proyectar edificios con cubiertas seguras en los términos definidos anteriormente.

El diseño de cubiertas integrando requisitos preventivos es un proceso de análisis cuyo resultado final queda plasmado en el proyecto. En concreto, quedarán definidas las características técnicas de las protecciones colectivas e individuales y del resto de elementos constructivos, incluidos los accesos, que se hayan dispuesto para que los trabajos que se efectúen posteriormente sobre la cubierta (reparación, mantenimiento, etc.) se puedan llevar a cabo con seguridad. De igual manera, se recogerán las necesidades de revisión y mantenimiento de la propia cubierta y de cada uno de estos elementos, y se trasladará esta información, mediante el libro del edifico — de acuerdo con lo previsto en el Código Técnico de la Edificación—, al usuario final.

**A continuación, se recogen los aspectos clave que deberán tenerse en cuenta cuando se diseñe una cubierta.**

## Resistencia:

Para evitar caídas de altura por rotura de las cubiertas, estas deben calcularse para soportar la carga adicional que previsiblemente pueden acarrear los trabajos posteriores de instalación, reparación o mantenimiento (por ejemplo, el peso de operarios/as, acopio de materiales o equipos de trabajo), entre otros. Si se incluyen elementos traslúcidos, claraboyas o similares, se seleccionarán, salvo causa justificada en el proyecto, aquellos que sean capaces de resistir el citado peso.

En aquellos casos en que no se haya eliminado el riesgo de caída por rotura, porque la resistencia de la cubierta o de sus elementos no sea suficiente, se contemplarán en el proyecto las protecciones necesarias para garantizar que la permanencia y tránsito por la cubierta se efectúen con seguridad, dando siempre prioridad a las de carácter colectivo. Por ejemplo, si la resistencia de los elementos traslúcidos puede comprometer la seguridad de los trabajos posteriores, se incluirán sistemas de protección como rejillas, redes, etc.

## Pendiente[6]:

La pendiente condiciona los riesgos potenciales y, por tanto, habrá de ser tenida en consideración para determinar las soluciones de diseño o sistemas de protección que resulten más eficaces con objeto de evitar o controlar el riesgo de caída por el borde. Por ejemplo, en cubiertas planas o con pendientes suaves puede eliminarse dicho riesgo protegiendo el perímetro mediante protecciones colectivas definitivas o soluciones de diseño con igual eficacia (como petos de altura igual o mayor a 1,1 metros).

[6] La geometría de la cubierta influye en los riesgos potenciales asociados a los trabajos posteriores que se efectúen sobre la misma y en la selección de los sistemas adecuados para su eliminación y/o control. En este documento únicamente se aborda la pendiente, pero en edificios con cubiertas menos estándares se analizará de forma específica para prever en el proyecto los dispositivos y protecciones más adecuados en cada caso.

Si la pendiente es igual o superior al 16% el impacto del choque de una persona contra una protección de borde (por ejemplo: barandillas, petos, etc.) podría ser importante y se deberían seleccionar aquellas protecciones diseñadas para absorber esta energía o complementarlas con la instalación de otros dispositivos que controlen el riesgo de deslizamiento y, por tanto, eviten el posible impacto de una persona contra las protecciones. Especialmente en cubiertas inclinadas, es fundamental que el material de la cubierta tenga propiedades antideslizantes[7].

Asimismo, cuanto mayor sea la pendiente mayor será la dificultad para circular sobre ella, por lo que sería recomendable incorporar elementos que faciliten el tránsito. Para ello, se identificarán previamente las zonas de la cubierta que previsiblemente serán más frecuentadas (por ejemplo: por la presencia de instalaciones que requerirán mantenimiento periódico o canalones que necesitarán ser limpiados) y se incluirán los sistemas que permitan el tránsito desde el punto de acceso a la cubierta hasta las citadas zonas, tanto en la dimensión horizontal (pasillos técnicos, plataformas o pasarelas), como en la vertical (escalones, escaleras de peldaños o ganchos) combinados con barandillas y, si no fuera posible, con líneas de vida o puntos de anclaje. Además, para el resto de las zonas se definirán en el proyecto los dispositivos adecuados de anclaje (puntos de anclaje, líneas de vida…), incluyendo sus características, número y localización.

## Acceso:

La falta de accesos seguros genera un riesgo importante de caída de altura. Dicho riesgo puede ser eliminado o minimizado en la fase de proyecto incorporando elementos que permitan desembarcar en la cubierta en condiciones de seguridad. Siempre que sea posible se debe prever el acceso por el interior del edificio mediante escaleras. Si no, se incluirá en el diseño la instalación de escaleras exteriores o escalas. En todo caso, se deberán prever elementos que impidan el acceso de personal no autorizado.

[7] Además de la inclinación de la cubierta, se tendrán en consideración los condicionante climatológicos a la hora de seleccionar los materiales más adecuados.

Se definirá el punto de acceso a la cubierta[8] teniendo en cuenta que, si fuera necesario atravesar alguna protección perimetral (barandillas, petos, etc.), se debe prever cómo realizar el paso. Además, puede ser necesario establecer otras medidas adicionales como una meseta resistente para hacer el desembarco de personas y para la recepción de materiales.

## ¿Qué información se debería trasladar al usuario/a final del edificio?

Conviene remarcar la importancia de que el/la usuario/a final conozca las características definitivas de la cubierta, accesos y sistemas de protección que se hayan incorporado, las necesidades de revisión y mantenimiento, tanto de la cubierta como de los dispositivos instalados, en su caso, para que pueda transmitírsela a quienes tengan que llevar a cabo actuaciones sobre la misma y para efectuar el debido mantenimiento e inspecciones de los mismos y garantizar así que se encuentran en un buen estado de conservación y, por consiguiente, que pueden ser utilizados[9]. **El libro del edificio**, que debe contener la información relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del mismo y de sus instalaciones, podría ser una vía eficaz para trasladar dicha información.

### Plano de seguridad de la cubierta:

Se puede elaborar un plano de seguridad de la cubierta en el que se reflejen, de manera sencilla y visual, los elementos y las protecciones permanentes que se han dispuesto en el proyecto para que los trabajos posteriores sobre la cubierta puedan efectuarse con seguridad. El plano de seguridad, por tanto, recogería información orientada a conocer cómo quedaría la cubierta una vez finalizara la fase de construcción en lo relativo a la seguridad de estas actuaciones.

[8] El punto de acceso a la cubierta, que coincidirá con el punto de desembarco desde el elemento previsto para tal fin, será el inicio de los itinerarios que se vayan a efectuar sobre la misma y que deben abarcar toda su superficie. Para los recorridos que vayan a ser más frecuentes, cuando la pendiente lo haga necesario, se definirán pasillos técnicos o elementos similares debidamente protegidos. Para el resto de las zonas, se preverán los dispositivos de anclaje que permitan hacerlo con seguridad.

[9] Esto se entenderá, en todo caso, sin perjuicio del cumplimiento del deber de protección por parte de la persona empresaria, que deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

Este plano serviría de base para confirmar, mediante la lista de comprobación, que se han tenido en cuenta los aspectos preventivos críticos enunciados en el presente documento.

Adicionalmente a la información contenida en el plano de seguridad de la cubierta, en el proyecto quedarán definidas las características técnicas de las protecciones colectivas e individuales y del resto de elementos constructivos, incluidos los accesos, que se hayan dispuesto para que los trabajos que se efectúen posteriormente sobre la cubierta (reparación, mantenimiento, etc.) se puedan llevar a cabo con seguridad. De la misma manera, se especificarán en el proyecto las necesidades de revisión y mantenimiento de la propia cubierta y de cada uno de estos elementos.

Se detallará en el plano de seguridad de la cubierta, al menos, lo siguiente:

- **Elemento de acceso a la cubierta.** Salvo que se indique expresamente lo contrario, se entenderá que disponen de sistemas o de dispositivos que impiden el paso a personal no autorizado.
- **Pendiente** de la cubierta.
- **Elementos cuya resistencia no sea suficiente para soportar la carga adicional asociada a los trabajos sobre la cubierta** y que, por consiguiente, van a necesitar ser protegidos para evitar caídas por rotura.
- **Ubicación de las protecciones colectivas previstas para evitar el riesgo de caída por el borde o por rotura.**
- **Ubicación de dispositivos de anclaje** (puntos o líneas de anclaje) y zona a la que se puede acceder desde cada uno de ellos.
- **Ubicación de pasillos técnicos y/o pasarelas, escalones, ganchos**, entre otros.

Para ello, se sugiere emplear un **catálogo de símbolos que cubre los elementos más habituales para proteger una cubierta y** que se podría utilizar en estos planos de seguridad. No obstante, se podrá incluir cualquier otro símbolo adicional para reflejar aquellos elementos, dispositivos o situaciones no recogidas en este catálogo.

| Símbolo | Significado |
|---|---|
| | Elemento cuya resistencia no es suficiente para soportar la carga adicional asociada a los trabajos sobre la cubierta. |
| | Protección colectiva contra el riesgo de caída a distinto nivel por rotura de elementos de la cubierta (redes, mallas, barandillas, etc.). |
| | Pasarela habilitada para el tránsito de persona con protección lateral colectiva (barandillas). |
| | Pasarela peldañeada habilitada para el tránsito de persona con protección lateral colectiva (barandillas). |
| | Pasarela habilitada para el tránsito de persona haciendo uso de protección individual (dispositivo de anclaje). |
| | Pasarela peldañeada habilitada para el tránsito de persona haciendo uso de protección individual (dispositivo de anclaje). |
| | Elemento definitivo de protección colectiva de borde contra el riesgo de caída a distinto nivel (barandilla, peto, etc.). |
| | Dispositivo de anclaje (línea de vida). |
| | Elemento de acceso a la cubierta (escalera, escala, etc.). |
| | Punto de acceso. |
| | Punto de anclaje. |
| **P** | Pendiente. |

En los apéndices 1 y 2 del presente documento se recogen dos ejemplos de plano de seguridad correspondientes a una cubierta plana y a una cubierta inclinada, respectivamente.

## Lista de comprobación:

La siguiente lista de comprobación se puede utilizar para confirmar que se han tenido en consideración los puntos críticos que, desde la perspectiva de la seguridad y salud en el trabajo, son clave para diseñar cubiertas seguras y que estas cuestiones se han reflejado en el plano de seguridad de la cubierta. Para mayor facilidad, se han agrupado en tres bloques:

- En el primer bloque se recogen las cuestiones fundamentales para evitar o controlar caídas por el borde y para facilitar el tránsito por la cubierta, en caso de que la pendiente lo haga necesario.
- El segundo bloque está relacionado con las consideraciones clave para evitar o controlar las caídas por la rotura del material de la cubierta o de alguno de sus elementos, garantizando que la resistencia sea suficiente o que se hayan previsto los elementos de protección, en su caso.
- El tercer bloque aborda las previsiones para el acceso a la cubierta.

**Bloque 1- Pendiente (indíquese claramente en el plano la pendiente/s de la cubierta)**

| **Cubiertas planas (pendiente 1-5 %) y con leves pendientes (>5 y ≤ 16 %)** | **SÍ** | **NO** | **N/A** |
|---|---|---|---|
| ¿Se han definido protecciones colectivas de borde para todo el perímetro de la cubierta?[10] | | | |

| **Cubiertas con pendientes >16 %** | **SÍ** | **NO** | **N/A** |
|---|---|---|---|
| ¿Se han definido protecciones colectivas de borde para todo el perímetro de la cubierta? | | | |
| ¿Se han definido los recorridos que se realizarán más frecuentemente y se han dispuesto los elementos necesarios para facilitar la permanencia y el tránsito (por ejemplo, pasarelas) seguro en la dimensión horizontal o vertical en esas zonas? | | | |
| Para las zonas de la cubierta no incluidas en el apartado anterior, y cuando se haya justificado no ser preciso instalar los elementos anteriores, ¿se han dispuesto los dispositivos de anclaje (puntos y líneas de anclaje) para acceder y/o permanecer con seguridad en las mismas? | | | |

**Bloque 2 - Resistencia (indíquese claramente en el plano el valor de la resistencia de la cubierta y de sus distintas zonas o elementos)**

| | **SÍ** | **NO** | **N/A** |
|---|---|---|---|
| ¿La resistencia de la cubierta o de alguna de sus zonas o elementos puede comprometer la seguridad de los trabajos posteriores? | | | |
| En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, ¿se han dispuesto protecciones colectivas[11] para evitar la caída de personas por la rotura del material? | | | |

[10] Solamente en aquellos casos debidamente justificados en los que no sea posible la adopción de medidas colectivas se podrán disponer, como únicas medidas, las individuales.

[11] Solamente en aquellos casos debidamente justificados en los que no sea posible la adopción de medidas colectivas se podrán disponer, como únicas medidas, las individuales.

**Bloque 3- Acceso (indíquese claramente en el plano la ubicación del elemento de acceso o el punto de acceso que se ha definido)**

| | SÍ | NO | N/A |
|---|---|---|---|
| ¿Se ha dispuesto el elemento (o elementos) de acceso a la cubierta? | | | |
| ¿Se ha definido en el proyecto el punto de acceso[12] a la cubierta? | | | |
| Si se ha previsto el acceso a la cubierta a través escaleras o escalas, ¿se ha previsto que dispongan de **elementos que impidan el acceso** a la mismas de **personal no autorizado**? | | | |

[12] Solamente en aquellos casos debidamente justificados en los que no sea posible disponer de elementos de acceso permanentes, se definirá el punto por el cual se deberá acceder a la misma mediante equipos auxiliares. En el resto de las situaciones se entenderá que el punto de acceso a la cubierta coincide con aquél en que se ha dispuesto el elemento de acceso permanente.

## Principales disposiciones legales y documentos técnicos de referencia:

-Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

-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 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

-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.

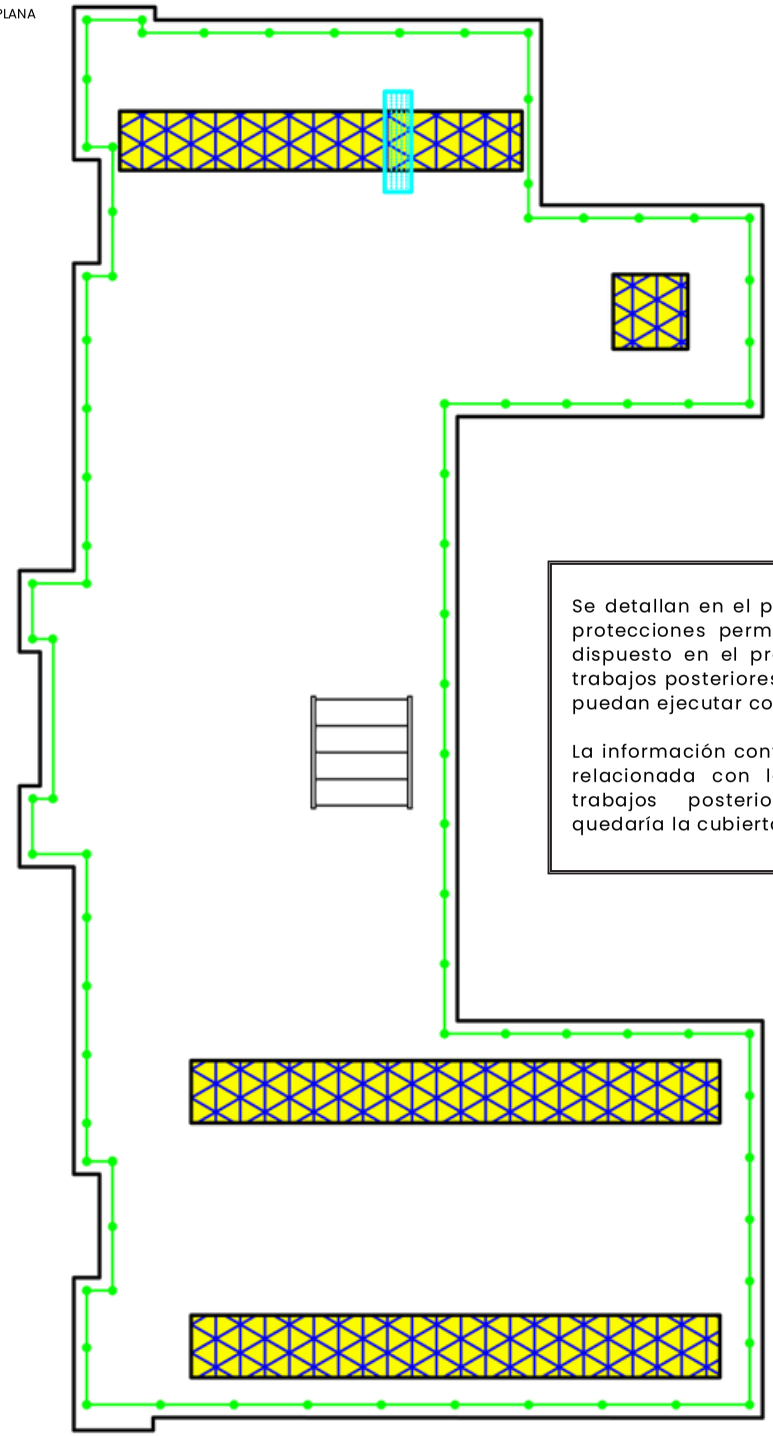
-Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción (INSST).

-Orientaciones para la integración de la prevención de riesgos laborales en el diseño de cubiertas (CNSST).

-NTP 1126: Integración de la PRL en el diseño de obras de construcción (I): fundamentos (INSST).

-NTP 1127: Integración de la PRL en el diseño de obras de construcción (II): criterios y soluciones organizativas (INSST).

Apéndice 1- EJEMPLO DE PLANO DE SEGURIDAD CUBIERTA PLANA



Se detallan en el plano los elementos y protecciones permanentes que se han dispuesto en el proyecto para que los trabajos posteriores sobre la cubierta se puedan ejecutar con seguridad.

La información contenida en este plano, relacionada con la seguridad de los trabajos posteriores, refleja cómo quedaría la cubierta una vez construida.

## LEYENDA

- Elemento cuya resistencia no es suficiente para soportar la carga adicional asociada a los trabajo sobre la cubierta
- Protección colectiva contra el riesgo de caída a distinto nivel por rotura de elementos de la cubierta (redes, mallas, barandillas, etc.)
- Pasarela habilitada para el tránsito de personas con protección lateral colectiva (barandillas)
- Elemento definitivo de protección colectiva de borde contra el riesgo de caída a distinto nivel (barandillas, petos)
- Elemento de acceso a cubierta (escalera, escala, etc.)

## NOTAS

Salvo que se indique expresamente lo contrario, los elementos de acceso disponen de sistemas o dispositivos que impiden el paso a personal no autorizado

**Características de la cubierta**
Plana
No transitable

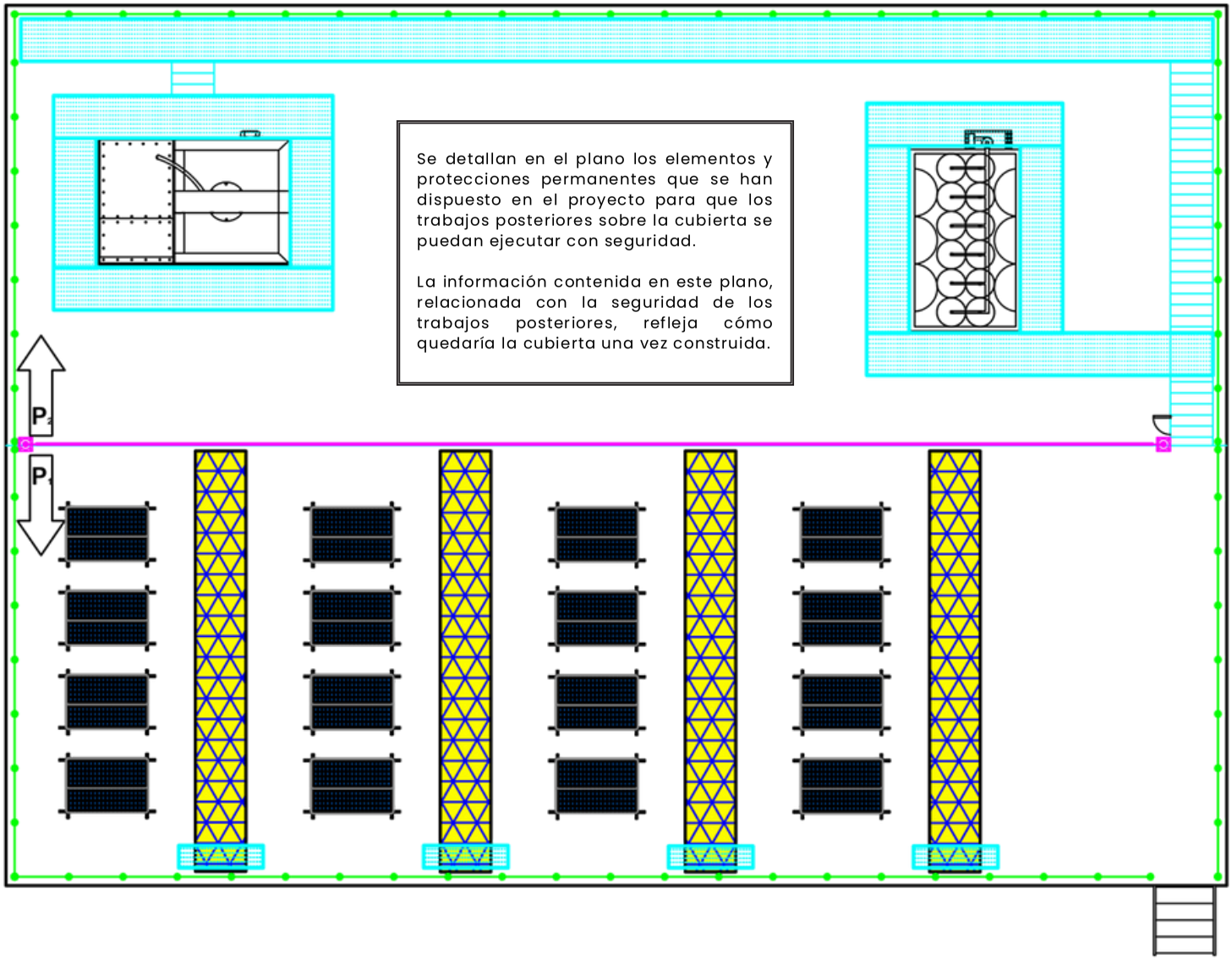
## PLANTA CUBIERTA

Proyecto / Identificación de los trabajos:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Dirección: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Promotor: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

| | |
|---|---|
| Plano<br>PROTECCIONES COLECTIVAS PLANTA CUBIERTA | Fecha<br>Escala |
| Autor | Nº Plano |

Apéndice 2- EJEMPLO DE PLANO DE SEGURIDAD CUBIERTA INCLINADA




## LEYENDA

- Elemento cuya resistencia no es suficiente para soportar la carga adicional asociada a los trabajo sobre la cubierta
- Protección colectiva contra el riesgo de caída a distinto nivel por rotura de elementos de la cubierta (redes, mallas, barandillas, etc.)
- Pasarela habilitada para el tránsito de personas con protección lateral colectiva (barandillas)
- Pasarela peldañeada habilitada para el tránsito de personas con protección lateral colectiva (barandillas)
- Elemento definitivo de protección colectiva de borde contra el riesgo de caída a distinto nivel (barandillas, petos)
- Dispositivo de anclaje (línea de vida)
- Elemento de acceso a cubierta (escalera, escala, etc.)
- $P_1$ Pendiente <16 %
- $P_2$ Pendiente >16 %

## NOTAS

Salvo que se indique expresamente lo contrario, los elementos de acceso disponen de sistemas o dispositivos que impiden el paso a personal no autorizado

**Características de la cubierta**
Inclinada, a dos aguas
No transitable

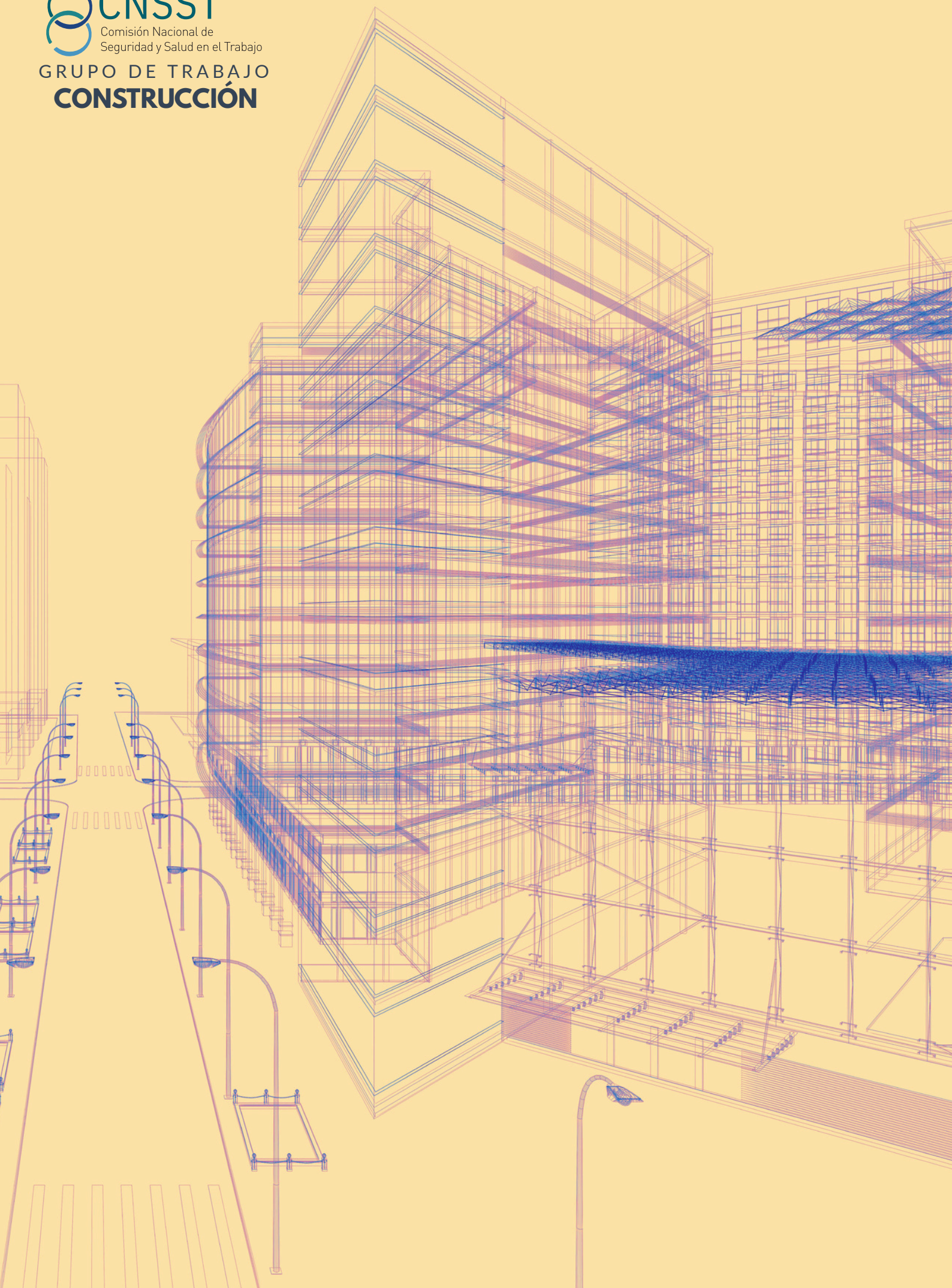
## PLANTA CUBIERTA

Proyecto / Identificación de los trabajos:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Dirección: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Promotor: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

| Plano | Fecha |
|---|---|
| PROTECCIONES COLECTIVAS PLANTA CUBIERTA | Escala |
| Autor | Nº Plano |

CNSST
Comisión Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo

GRUPO DE TRABAJO

# CONSTRUCCIÓN