

NOTA ACLARATORIA

A continuación, a modo de ejemplo se presentan el análisis de riesgos y las medidas a adoptar de forma “no exhaustiva” por fases de obra.

No siendo el objetivo del documento Criterios para la elaboración de Estudios de Seguridad y Salud el realizar un modelo de ESS o EBSS con listado de “posibles circunstancias a tener en cuenta” sino, como su nombre indica, una guía orientativa que facilite una base para la redacción de ESS y EBSS adaptable a cada proyecto de obra, no se ha considerado necesario incluir, en el presente anejo, ejemplos de todas las fases de obra posibles.

NOTA: En los ejemplos se han utilizado los colores rojo y verde para indicar: *medidas a evitar por genéricas o indefinidas* y *medidas específicas*, respectivamente.

CUBIERTAS

Planas con o sin petril perimetral

Descripción de la actividad: Trabajos de realización cubierta plana en edificio de varias plantas de altura. Partiendo de un supuesto en el que se ha utilizado andamio perimetral para la ejecución de los cerramientos.

Procesos habituales: La secuencia más habitual de procesos en esta fase podría ser la siguiente:

- Realización pretil.
- Replanteo trazo de la limatesas y limahoyas de la cubierta sobre el forjado.
- Formación de pendientes.
- Colocación de malla geotextil.
- Impermeabilización.
- Colocación del aislante.
- Colocación de malla geotextil.
- Capa de nivelación de mortero.
- Acabado superficial embaldosado.

Medios previsibles: Aunque los medios para la ejecución pueden ser muy variados a continuación se proponen los que pueden resultar más utilizados:

- Maquinaria de elevación de materiales. Camión grúa, grúa, maquinillo.
- Herramientas manuales.
- Amasadora.
- Utilización de andamios.

Riesgos específicos	Medidas a adoptar
Caída de altura	<p><i>Medidas preventivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No se iniciarán los trabajos en cubierta mientras no esté completado el andamio perimetral. ✓ Caso de utilización de sistema anticaídas solo podrán llevarse a cabo los trabajos con la presencia del Recurso Preventivo. No se iniciarán los trabajos hasta que no sea autorizado por el Recurso Preventivo.
	<p><i>Protecciones colectivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Andamio perimetral montado a menos de 20 cm de fachada con coronación 1.20 m por encima del nivel máximo de la cubierta.
	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Utilización de arnés de seguridad. <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema anticaídas para los trabajos de instalación y mantenimiento del andamio.
Manipulación de productos químicos	<p><i>Medidas Preventivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Extremar las precauciones en el manejo de productos químicos. Genérica. <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer procedimientos de manipulación de productos químicos, según la ficha de seguridad de los mismos.
	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ La utilización de estos productos solo se realizara con los EPIs.. Insuficiente. <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mascara de filtros en función de los posibles contaminantes derivados de la utilización de productos químicos. ✓ Guantes de protección de acuerdo a lo especificado en la ficha de seguridad del adhesivo de los productos químicos. ✓ Protección ocular de acuerdo a lo especificado en la ficha de seguridad del adhesivo de los productos químicos.

Quemaduras	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✘ Guantes de protección. <i>Indefinida.</i> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Guantes de protección contra riesgos térmicos con al menos 3 como nivel de resistencia al calor por contacto y nivel 2 al calor convectivo.✓ Ropa de protección frente al calor y llama.
-------------------	--

Inclinadas con tabiquillos

Descripción de la actividad: Trabajos de formación de pendientes a base de tabiquillos conejeros y bovedillas. Ejemplo para edificación en altura en la que no se dispone de andamio perimetral para la ejecución de cerramientos.

El ejemplo siguiente contempla la situación más habitual, requiere desmontar la barandilla perimetral para poder realizar las pendientes y acabados perimetrales.

Procesos habituales: La secuencia más habitual de procesos en esta fase podría ser la siguiente:

- Sistema provisional de protección de borde clase C, sobre plataforma de trabajo anclada en canto forjado.
- Replanteo de pendientes.
- Ejecución de pendiente con tabiques conejeros.
- Colocación bovedilla entre tabiques.
- Capa de compresión.
- Colocación tela asfáltica.
- Colocación malla geotextil.
- Colocación aislante y mortero.
- Colocación de teja con espuma o mortero.
- Elevación del material a la cubierta.

Medios previsibles: Aunque los medios para la ejecución pueden ser muy variados a continuación se proponen los que pueden resultar más utilizados:

- Maquinaria de elevación: Camión grúa, grúa torre, montacargas.
- Herramientas manuales, sierra radial.
- Amasadora.
- Plataforma de descarga.

Riesgos específicos	Medidas a adoptar
Caída de altura	<p><i>Medidas preventivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <p>✘ Para recibir la carga en planta, se retirará la barandilla durante el menor tiempo posible y el operario permanecerá unido del cinturón de seguridad al cable de seguridad durante el recibido. <i>Solución inadecuada.</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de plataformas de descarga, montadas según indicación del fabricante. ✓ La zona de trabajo, en la que se habrá desmontado la barandilla perimetral, quedará debidamente delimitada mediante cinta de señalización, vallas provisionales con la señalización del riesgo de caída y la obligación de utilización del EPI anticaídas previsto y marquesina perimetral. ✓ Caso de utilización de sistema anticaídas solo podrán llevarse a cabo los trabajos con la presencia del Recurso Preventivo. No se iniciarán los trabajos hasta que no sea autorizado por el Recurso Preventivo.
	<p><i>Protecciones colectivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <p>✘ Barandilla de protección de 90 cm con resistencia de 150 kg/ml. <i>Fuera de normativa.</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema provisional de protección de borde tipo C, sobre plataforma de trabajo anclada en canto forjado.
	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <p>✘ Utilización de arnés de seguridad.</p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema anticaídas para los trabajos de instalación y mantenimiento del sistema de protección de borde.

Inclinadas con panel sándwich

Descripción de la actividad: Trabajos de colocación de viguetas, sobre las cuales de fijaran los paneles sándwich. En este ejemplo el forjado de cubierta son las propias viguetas inclinadas.

El ejemplo siguiente contempla la situación más habitual.

Procesos habituales: La secuencia más habitual de procesos en esta fase podría ser la siguiente:

- Montaje de plataforma continua en toda la proyección de la cubierta.
- Barandilla perimetral clase C montada en perímetro plataforma.
- Colocación viguetas.
- Colocación panel sándwich.
- Colocación plancha ondulada impermeable.
- Colocación de teja.

Medios previsibles: Aunque los medios para la ejecución pueden ser muy variados a continuación se proponen los que pueden resultar más utilizados:

- Maquinaria de elevación.
- Herramientas manuales, sierra radial.

Riesgos específicos	Medidas a adoptar
Caída de altura	<p><i>Medidas preventivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Todos los trabajos se realizarán desde la plataforma instalada. ✓ Caso de utilización de sistema anticaídas solo podrán llevarse a cabo los trabajos con la presencia del Recurso Preventivo. No se iniciarán los trabajos hasta que no sea autorizado por el Recurso Preventivo.
	<p><i>Protecciones colectivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Pasarelas de tablonos para circulación sobre las viguetas. <i>Inadecuada.</i> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Montaje de plataforma de trabajo continua tipo mecano. ✓ Barandilla perimetral clase C montada en perímetro plataforma
	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas a evitar por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Utilización de arnés de seguridad <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema anticaídas para los trabajos de instalación y mantenimiento del sistema de protección de borde.