

## 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.

## FACHADAS

### Muros cortina

**Descripción de la actividad:** Trabajos montaje fachada mediante rastreles metálicos y colocación de placas modulares por medios manuales y/o mecánicos efectuados desde cota cero a trabajos en altura.

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

- Replanteo, nivelado y despiece de la fachada.
- Montaje rastreles anclados a la estructura de la edificación.
- Colocación aislamiento.
- Montaje aplacado.
- Remates perimetrales y cantos de forjado.

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

- Plataformas de elevación de personal.
- Grúa auxiliar para elevación de paneles.
- Herramientas manuales.
- Equipos de soldadura.

Riesgos específicos	Medidas a adoptar
<b>Caída de altura</b>	<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"> <li>✘ Uso de protecciones adecuadas. <i>Indefinido.</i></li> <li>✘ Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia. Se deben definir los riesgos especiales que hacen necesaria la presencia del Recurso Preventivo. En cualquier caso el Recurso Preventivo no es una medida preventiva sino un medio complementario de vigilancia.</li> <li>✘ Utilización de maquinaria de elevación con medidas de prevención y protección perimetral incorporadas.</li> </ul> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todos los trabajadores habrán recibido formación de trabajo en altura.</li> <li>✓ Mantener barandillas de seguridad en los forjados hasta que el cerramiento no esté completamente acabado.</li> <li>✓ No se iniciarán los trabajos de montaje hasta que no esté presente el Recurso Preventivo.</li> <li>✓ Perímetro de seguridad de 5 metros en máquinas trabajando, de acceso vigilado.</li> <li>✓ 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.</li> </ul>
	<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"> <li>✘ Montaje del andamio de fachada. <i>Incompatible con el sistema de ejecución.</i></li> </ul> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uso de maquinaria de elevación con protecciones incorporadas.</li> <li>✓ Barandilla perimetral interior clase A compatible con el tipo de muro cortina.</li> </ul>
	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas inadecuadas por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✘ Uso de arnés de seguridad. <i>Si el montaje de los paneles supone, en algún momento, que se invalidan las protecciones colectivas (barandillas) debería definirse el sistema anticaídas, incluido sus puntos de anclaje.</i></li> </ul> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para el mantenimiento de barandillas se utilizará un sistema anticaídas.</li> </ul>

<b>Riesgos de soldadura</b>	<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"><li>✗ Verificar que la maquinaria empleada cumple normativa. <i>Genérica.</i></li><li>✗ Colocación de un extintor cerca de la zona de trabajo. <i>Indefinida.</i></li></ul> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Balizamiento zona de trabajo.</li><li>✓ Organizar los acopios fuera de la zona de trabajo de soldadura.</li><li>✓ Verificar toma a tierra del equipo de soldadura.</li><li>✓ Balizamiento zona trabajo.</li></ul>
	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pantalla de protección para soldadura.</li><li>✓ Uso de guantes de protección para soldadura.</li><li>✓ Uso de mandil y polainas de cuero.</li></ul>

## Muros prefabricados de hormigón

---

**Descripción de la actividad:** Trabajos montaje de fachada mediante paneles modulares prefabricados de hormigón con medios manuales y mecánicos efectuados desde cota cero a trabajos en altura.

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

- Replanteo, nivelado y despiece de la fachada.
- Montaje de anclajes a la estructura de la edificación desde el interior.
- Montaje paneles, sujeción y atornillado desde el interior.
- Colocación aislamiento.
- Remates perimetrales y cantos de forjado.

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

- Grúa auxiliar para elevación de paneles.
- Herramientas mecánicas y manuales.

Riesgos específicos	Medidas a adoptar
<b>Caída de altura</b>	<p><i>Medidas preventivas</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudio del proceso específico del montaje de los paneles. Se verifica que la fase final de montaje está protegida con la protección colectiva prevista.</li> <li>✓ 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.</li> </ul>
	<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"> <li>✗ Barandillas de seguridad. <i>Indefinido.</i></li> </ul> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barandilla perimetral clase A durante el proceso de anclaje de los paneles desde el interior.</li> </ul>
	<p><i>Protecciones individuales</i></p> <p><i>Ejemplos de medidas inadecuadas por genéricas o indefinidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Uso de arnés de seguridad. <i>Incompleta su definición.</i></li> </ul> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arnés anticaídas con conector extensible inercial y punto de anclaje tipo A en techo.</li> </ul>
<b>Caída de la carga suspendida</b>	<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"> <li>✗ Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas. <i>Genérica.</i></li> </ul> <p><i>Ejemplos de medidas específicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de zonas de carga, transporte aéreo de la carga y descarga.</li> <li>✓ Presencia obligatoria reglamentaria del recurso preventivo.</li> </ul>