

**ANEXO 1**

Relación de cuadros utilizados en el Estudio de Seguridad y Salud.

**5. RELACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDAN ELIMINARSE**

Riesgos Laborales que no pueden eliminarse	
1	Daños a terceros.
2	Golpes, cortes, pinchazos, atrapamientos, abrasión.
3	Caída de personas al mismo nivel.
4	Caída de personas a distinto nivel.
5	Caída de personas en altura.
6	Atropellos, vuelcos, atrapamientos.
7	Caída de altura de materiales, herramientas, etc.
8	Aplastamientos y sepultamientos.
9	Proyección de partículas.
10	Polvo ambiental.
11	Sustancias peligrosas en contacto con la piel.
12	Emanación e inhalación de gases.
13	Músculo esqueléticos.
14	Vibraciones.
15	Ruido.
16	Quemaduras y radiaciones.
17	Contactos con la corriente eléctrica.
18	Incendios y explosiones.
19	Iluminación deficiente.
20	Ambiente térmico inadecuado (calor).
21	Ambiente térmico inadecuado (frío).
22	Lluvia.
23	Viento.
24	Nieve.
25	Heladas.



## 6.1. Señalización

<b>1 – Señalización mediante paneles</b>	
<b>Paneles de advertencia</b>	
SA1	Materias explosivas
SA2	Materias inflamables
SA3	Materias tóxicas
SA4	Radiaciones laser
SA5	Materias comburentes
SA6	Radiaciones no ionizantes
SA7	Materias radiactivas
SA8	Materias corrosivas
SA9	Cargas suspendidas
SA10	Campo magnético interno
SA11	Riesgo de tropezar
SA12	Caída a distinto nivel
SA13	Riesgo eléctrico
SA14	Vehículos de manutención
SA15	Peligro en general
SA16	Riesgo biológico
SA17	Baja temperatura
SA18	Materias nocivas o irritantes
<b>Paneles de Prohibición</b>	
SP1	Prohibido fumar
SP2	Prohibido fumar y encender fuego
SP3	Prohibido pasar a los peatones
SP4	Prohibido apagar con agua
SP5	Agua no potable
SP6	Entrada prohibida a personas no autorizadas
SP7	Prohibido a los vehículos de manutención
SP8	No tocar
<b>Paneles de Obligación</b>	
SO1	Protección obligatoria de la vista
SP3	Prohibido pasar a los peatones
SO2	Protección obligatoria de la cabeza
SO3	Protección obligatoria del oído
SO4	Protección obligatoria de las vías respiratorias
SO5	Protección obligatoria
SO6	Protección obligatoria de las manos
SO7	Protección obligatoria del cuerpo
SO8	Protección obligatoria de la cara
SO9	Protección individual obligatoria contra caídas
SO10	Vía obligatoria para peatones
SO11	Obligación general
<b>Paneles de Lucha contra incendios</b>	
SI1	Manguera para incendios
SI2	Escalera de mano
SI3	Extintor
SI4	Teléfono para lucha contra incendios
SI5	Dirección que debe seguirse



Paneles de Salvamento y Socorro	
SS1	Vía / Salida de socorro
SS2	Teléfono de salvamento y primeros auxilios
SS3	Primeros auxilios
SS4	Camilla
SS5	Ducha de seguridad
SS6	Lavado de ojos
SS7	Dirección que debe seguirse
2 – Señalización mediante carteles	
SC1	Manipulación interior sólo electricistas
SC2	Prohibida la entrada a toda persona ajena a la obra
SC3	Manténgase fuera del radio de acción de las máquinas
3 – Otras señalizaciones	
S-1	Valla de señalización
S-2	Banda de color de seguridad

### 6.3. Protección Contra Incendios

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	
Manuales:	
Ex1	Bocas de Incendio Equipadas (BIE).
Ex2	Mantas ignífugas.
Extintores	
Eap	Extintor de agua pulverizada.
Eac	Extintor de agua a chorro.
Epc	Extintor de polvo BC (convencional).
Epp	Extintor de polvo ABC (polivalente).
Epm	Extintor de polvo específico metales.
Eef	Extintor de espuma física
Ean	Extintor de nieve carbónica.
Ehh	Extintor de hidrocarburos halogenados.
Automáticos:	
Ex3	Sistemas Automáticos de Detección y alarma de Incendios.
Ex4	Detectores y pulsadores.
Ex5	Alarmas (timbres, sirenas, etc.).
Alumbrados:	
Ex6	Emergencia.
Ex7	Reemplazamiento.
Ex8	Señalización.



**6.2. Equipos Técnicos**

<b>INSTALACIONES DE LA OBRA:</b>	
I.1	Instalación eléctrica provisional de obra
I.2	Tolvas y silos
<b>MAQUINARIA A INTERVENIR EN OBRA:</b>	
<b>M1. Maquinaria de elevación:</b>	
M1.1	Grúas
M1.2	Grúas móviles autopropulsadas
M1.3	Montacargas
M1.4	Montacargas para personas
M1.5	Cabrestante mecánico
M1.6	Cabrias
M1.7	Aparejos
<b>M2. Maquinaria para el transporte:</b>	
M2.1	Camión de transporte de materiales
M2.2	Dumper
M2.3	Carretillas elevadoras
M2.4	Cintas transportadoras
<b>M3. Maquinaria para el movimiento de tierras:</b>	
M3.1	Pala cargadora
M3.2	Tractor
M3.3	Retroexcavadora
M3.4	Motoniveladora
M3.5	Mototraílla
M3.6	Traílla
M3.7	Pantalladora con equipo de cuchara bivalva
M3.8	Compactadora
<b>M4. Maquinaria para cimentaciones, estructuras y trabajos auxiliares:</b>	
M4.1	Maquinaria para cimentaciones especiales (pilotadora)
M4.2	Hormigonera
M4.3	Bomba de hormigonado
M4.4	Camión hormigonera
M4.5	Sierra circular
M4.6	Cortadora de material cerámico
M4.7	Compresor
M4.8	Dobladora mecánica
M4.9	Portátil neumática (martillo neumático)
M4.10	Pistola clavadora
M4.11	Vibrador eléctrico
M4.12	Portatil eléctrica (taladradora, rozadora y alisadora)
M4.13	Grupo de soldadura eléctrica
M4.14	Grupo de soldadura oxiacetilénica
M4.15	Herramienta manual
<b>M5. Instalaciones eléctricas:</b>	
M5.1	Grupos electrógenos
M5.2	Cuadros generales
M5.3	Cuadros auxiliares
M5.4	Líneas de suministro
M5.5	Líneas de distribución



**6.4. Medios auxiliares.**

<b>MEDIOS AUXILIARES</b>	
A1	Andamios metálicos modulares.
A2	Andamios sobre borriquetas.
A3	Andamios colgados.
A4	Andamios sobre ruedas.
A5	Andamios cimbra.
A6	Andamios estabilizadores de fachada.
A7	Castillete de hormigonado.
A8	Redes.
A9	Barandillas.
A10	Marquesina perimetral y/o de acceso.
A11	Plataformas de trabajo superiores a 2 m de altura.
A12	Guindola de soldador.
A13	Plataformas de trabajo inferiores a 2 m de altura.
A14	Plataforma para descarga de material.
A15	Bateas para el transporte de material .
A16	Escaleras portátiles.
A17	Escaleras verticales de comunicación (escaleras de pates).
A18	Conducto para el desescombros.
A19	Puntales metálicos.
	Otros

**6.5. Protecciones colectivas.**

<b>Barandillas:</b>	
C1	Barandilla por aprieto.
C2	Barandilla empotrada.
C3	Barandilla soldada.
C4	Barandilla por hinca.
<b>Andamios:</b>	
C5	Andamio apoyado.
C6	Andamio rodante.
C7	Andamio colgado móvil.
<b>Escaleras:</b>	
C8	Escalera de mano.
C9	Escalera fija.
C10	Escalera sobre andamio.
C11	Escalera fija.
<b>Plataformas:</b>	
C12	Plataforma de paso.
C13	Plataforma elevadora autopropulsada.
C14	Plataforma elevadora sobre mástil.
C15	Plataforma de desembarco.
C16	Guindola.
<b>Redes anticaídas de personas:</b>	
C17	Red vertical anticaídas.
C18	Red sobre horca.
C19	Red sobre bandejas.
C20	Red horizontal.
C21	Red toldo.



<b>Aneses y trabajos en altura:</b>	
C22	Mecanismos especiales.
<b>Sistemas anticaídas de cubiertas:</b>	
C23	Ganchos de seguridad.
C24	Plataforma de trabajo en cubierta mediante tablones clavados en sentido horizontal.
C25	Escalera de acceso a cubierta mediante tablones clavados en sentido horizontal.
<b>Otras protecciones de caídas a distinto nivel:</b>	
C26	Torreta de hormigonado.
C27	Entablado cuajado.
C28	Mallazo.
C29	Tapa de madera.
C30	Palastro de acero.
<b>Protecciones eléctricas:</b>	
C31	Distancias de seguridad.
C32	Cuadro eléctrico.
C33	Interruptores diferenciales.
C34	Toma de tierra.
C35	Transformadores.
C36	Comprobador de tensión.
<b>Protecciones contra la iluminación deficiente:</b>	
C37	Iluminación artificial.
C38	Portátil de iluminación.
C39	Iluminación de emergencia.
<b>Protecciones contra caídas de objetos:</b>	
C40	Red vetical o toldo.
C41	Vallas portátiles.
C42	Vallas fijas.
C43	Viseras y marquesinas.
<b>Otras protecciones colectivas:</b>	
C44	Delimitación física de la obra (cerramiento de obra).
C45	Entibaciones.
C46	Encimbrado para demoliciones.
C47	Topes de retroceso.
C48	Bajante de escombros.
C49	Teléfono.
C50	Detectores de redes.
C51	Sistemas de detección de gases.
C52	Sistemas de ventilación y extracción de aire.
C53	Lona antipolvo en hueco de paso.
C54	Pantalla de separación.



**6.7. Equipos de protección individual.**

<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	
<b>Protectores de la cabeza (protección del cráneo):</b>	
N1	Casco protector contra riesgo mecánico.
N2	Casco protector contra riesgo eléctrico.
N3	Gorro protector contra pintura.
<b>Protección ocular:</b>	
N4	Gafas de protección contra riesgo mecánico.
N5	Gafas de protección contra el polvo.
<b>Protección facial:</b>	
N6	Pantallas de protección contra el riesgo mecánico.
N7	Pantallas de protección de soldadura
<b>Protección respiratoria:</b>	
N8	Filtro contra partículas + adaptador facial.
N9	Mascarilla filtrante contra partículas.
N10	Equipos filtrantes ventilados (cascos, capuchas, etc.).
N11	Filtro para gases + adaptador facial.
N12	Mascarilla filtrante contra gases y vapores.
N13	Equipos aislantes no autónomos.
N14	Equipos aislantes autónomos.
<b>Protección del oído:</b>	
N15	Protector auditivo (tapones).
N16	Protector auditivo (orejeras).
<b>Protección del tronco:</b>	
N17	Mandil de soldadura.
N18	Mandil anti perforsante.
N19	Cinturón antivibraciones.
N20	Faja antivibraciones.
<b>Protección de los brazos:</b>	
N21	Manoplas.
N22	Manguitos.
<b>Protección de las manos:</b>	
N23	Guantes contra riesgo mecánico.
N24	Guantes aislantes de la humedad.
N25	Guantes contra riesgo eléctrico.
N26	Guantes contra riesgo de vibraciones.
N27	Guantes contra riesgo térmico.
N28	Guantes contra productos químicos y biológicos.
N29	Guantes contra radiaciones ionizantes.
N30	Muñequeras.
<b>Protección del pie:</b>	
N31	Calzado de protección.
N32	Calzado de seguridad con puntera reforzada.
N33	Calzado de seguridad con plantilla antiperforante en suela.
N34	Calzado de protección eléctrica.
N35	Calzado impermeable.
N36	Polainas.
<b>Prendas de trabajo:</b>	
N37	Ropa de trabajo.
N38	Impermeable.
N39	Ropa de abrigo.
N40	Chalecos y tejidos reflectantes.
N41	Anti inflamable.



Protección contra caídas a distinto nivel:	
N42	Cinturón de recorrido.
N43	Arnés anti caídas.
N44	Puntos de fijación y/o cables fiadores para arnés anti caídas.
Otras protecciones:	
N45	Cinturón portaherramientas.
N46	Equipo de linterna autónomo en casco.
N47	Banqueta de maniobra en electricidad.
N48	Tarimas y pértigas aislantes.
N49	Rodilleras.

**6.8. Principales medidas preventivas complementarias.**

P1	Necesidad de utilización de arnés anticaídas para todo trabajo realizado por encima de los 2 m de altura cuando no haya una protección colectiva eficaz.
P2	Vigilancia permanente del cumplimiento de las normas preventivas (formación).
P3	Orden y limpieza.
P4	Delimitación de las circulaciones peatonales.
P5	Utilización de un señalista en las operaciones de carga y descarga.
P6	Utilización de un medio mecánico de transporte de materiales.
P7	No manejar puntualmente cargas superiores a 25 Kg.
P8	Planificación de las operaciones a realizar.
P9	Orden en los materiales acopiados.
P10	No trabajar en zonas bajo la vertical donde se realizan otros trabajos.
P11	Descansos intermitentes.
P12	Suspensión de los trabajos de elevación de cargas suspendidas y similares.
P13	Ventilación natural.
P14	Humedecer el material.
P15	Vigilancia de la estabilidad y sujeción de equipos y materiales.
P16	Desconectar la corriente eléctrica.
P17	Manipulación por personal capacitado.
P18	Correcta colocación de rodapiés.
P19	Parada del tajo.
P20	Consumo de líquidos con sales minerales para evitar la deshidratación.





**ANEXO 2**
**1. IDENTIFICACIÓN LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES**

El apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997 establece que en el Estudio se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

Reparación, conservación y mantenimiento		
<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caídas al mismo nivel en suelos</li> <li>• Caídas de altura por huecos horizontales</li> <li>• Caídas por huecos en cerramientos</li> <li>• Caídas por resbalones</li> <li>• Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria</li> <li>• Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos.</li> <li>• Explosión de combustibles mal almacenados</li> <li>• Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos</li> <li>• Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga</li> <li>• Contactos eléctricos directos e indirectos</li> <li>• Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.</li> <li>• Vibraciones de origen interno y externo</li> <li>• Contaminación por ruido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros.</li> <li>• Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles.</li> <li>• Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas.</li> <li>• Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Ropa de trabajo</li> <li>• Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas.</li> <li>• Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.</li> </ul>



