

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA CREACIÓN DE UN MERCADO MUNICIPAL EN LA ZONA RESIDENCIAL DE LAS MERCEDES



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEJO

ARQUITECTO: JORGE JIMÉNEZ RETAMAL. OCTUBRE DE 2011

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO
P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

OFICINA TÉCNICA FEDER: C/. Vistahermosa, 2ª Planta
Tlf. 924 67 05 32 - Fax 924 66 29 11
06200 ALMENDRALEJO (Badajoz)
ffeder@almendralejo.es

Excmo. Ayto. de Almendralejo: C/. Mérida, 2
Tlf. 924 67 05 07 - Fax 924 67 05 13
06200 ALMENDRALEJO (Badajoz)
www.almendralejo.es



DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO
P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

MEMORIA DEL E.S.S.

MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD - ÍNDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Justificación y objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento.
 - 1.4.- Descripción de la obra y sus fases
 - 1.5.- Actividades previstas en la obra
 - 1.6.- Oficios previstos en la obra
 - 1.7.- Medios auxiliares.
 - 1.8.- Maquinaria de obra.
 - 1.9.- Instalaciones provisionales de obra.
 - 1.10.- Instalaciones higiénico – sanitarias y asistencia a accidentados
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.

Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.
 - 3.1.- Riesgos laborales no eliminables completamente presentes en toda la obra.
 - 3.2.- Análisis y evaluación inicial de riesgos
 - 3.2.1.- Análisis y evaluación inicial de riesgos en función de las actividades previstas que se desarrollen en la obra.
 - 3.2.2.- Análisis y evaluación inicial de riesgos en función de los oficios previstas que intervengan en la obra.
 - 3.2.3.- Análisis y evaluación inicial de riesgos en función de los medios auxiliares previstos que intervengan en la obra.
 - 3.2.4.- Análisis y evaluación inicial de riesgos en función de la maquinaria previstas que intervenga en la obra.
 - 3.2.5.- Análisis y evaluación inicial de riesgos en función de las instalaciones de la obra.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos especiales.

Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Por ser esta una obra de un presupuesto inferior a 75.000.000 de pesetas (450.076 €), en concreto 650.000 € , es obligatorio la redacción de un "Estudio Básico de Seguridad y Salud", según marca el artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Sus autores son **D. JORGE JIMENEZ RETAMAL, arquitecto municipal del Excmo Ayuntamiento de Almendralejo.**

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución	CONSTRUCCIÓN DE UN MERCADO MUNICIPAL EN LA ZONA RESIDENCIAL DE LAS MERCEDES
Arquitectos autores del proyecto	JORGE JIMÉNEZ RETAMAL (Arquitecto Municipal)
Promotor de la obra	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEJO
Emplazamiento	Calle Gran Maestre y Calle Valle del Jerte
Presupuesto de Ejecución Contrata	Infeior a 450.000,00 €
Plazo de ejecución previsto	2 MESES
Número máximo de trabajadores	8
Total aproximado de jornadas	320
OBSERVACIONES:	

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	POR CALLE GRAN MAESTRE
Topografía del terreno	TERRENO POCO ACCIDENTADO CON TOPOGRAFÍA REGULAR
Edificaciones colindantes	LIBRE DE EDIFICACIONES COLINDANTES
Suministro de energía eléctrica	SUMINISTRO EN BAJA TENSIÓN
Suministro de agua	SUMINISTRO DE LA RED MUNICIPAL
Sistema de saneamiento	CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL DE SANEAMIENTO
Servidumbres	NO EXISTEN
OBSERVACIONES:	

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FAES

Las fase de la obra son las que se describen en la memoria del Proyecto

1.5.- ACTIVIDADES PREVISTAS EN LA OBRA

En la tabla siguiente se da una relación (no exhaustiva) de las actividades que se van a desarrollar en la obra.

ACTIVIDADES PREVISTAS EN LA OBRA
<ul style="list-style-type: none">• Acometidas para servicios provisionales (fuerza- agua- alcantarillado)• Construcción de arquetas de saneamiento• Excavación de tierras a máquina en zanjas• Excavación de tierras para construcción de zapatas aisladas• Hormigonado de zapatas (zarpas-riostros- y asimilables)• Manipulación- armado y puesta en obra de la ferralla• Pocería y saneamiento• Vertido de hormigones por cubos mediante el gancho de la grúa• Vertido directo de hormigones mediante canaleta

1.6.- OFICIOS PREVISTOS EN LA OBRA

En la tabla siguiente se da una relación (no exhaustiva) de los oficios que se prevé intervengan en la obra y que servirá para completar en análisis de los riesgos laborales .OFICIOS PREVISTOS EN LA OBRA
<ul style="list-style-type: none">• Albañilería• Alicatados• Carpintería de madera• Carpintería metálica - cerrajería• Carpinteros encofradores• Cubierta inclinada• Enfoscados• Enlucidos• Falsos techos de escayola• Ferrallistas• Montaje de vidrio• Pintura y barnizado• Solados con mármoles- terrazos- plaquetas y asimilables

1.7.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características mas importantes:

MEDIOS AUXILIARES		
MEDIOS		CARACTERÍSTICAS
X	Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.
X	Puntales metálicos	Se considera con la posibilidad de haber recibido un mantenimiento aceptable, y que su nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso, por las condiciones de oportunidad del mercado de alquiler en el momento de realizar la obra.
X	Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
X	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
OBSERVACIONES:		

1.8.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
X	Maquinaria para movimiento de tierras (retro y pala)	X	Camiones
X	Martillo compresor	X	Herramienta de mano y Pequeña maquinaria de obra.
X	Dumper	X	Hormigoneras
X	Soldadura	X	Vibrador de hormigón
X	Sierra circular	X	Camión - pluma
OBSERVACIONES:			

1.9.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.

Las instalaciones que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA		
INSTALACIÓN		CARACTERÍSTICAS
X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1m$: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión $> 24V$. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80 \Omega$.
X	Instalación fontanería y saneamiento	Acometida de agua potable para lavabos, retretes y duchas. Canalización de desagüe para lavabos, retretes y duchas, conexas a red de saneamiento municipal.
OBSERVACIONES:		

1.10.- INSTALACIONES HIGIÉNICO - SANITARIAS Y ASISTENCIA A ACCIDENTADOS

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
1	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
1	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
1	Duchas con agua fría y caliente.
1	Retretes.
OBSERVACIONES: La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	-Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	-Centro de Salud de San José. C/ Alfonso X, s/n - tlf. 924 662 144 - Centro de Salud de San Roque Avd/ Rafael Alberti, s/n – tlf. 924 284 490 - Mutua de AT y EP FREMAP Ctra. Santa Marta,11 tlf. 924666567 - Centro Médico San Blas C/ San Blas,11 – tlf. 924 671 757	En casco urbano
Asistencia Hospitalaria	- Hospital Tierra de Barros Ctra. Gijón- Sevilla (N-630), km 654 Tlf. 924 699 200 -Hospital de Mérida, S.S. C/ Reyes Católicos s/n - Tlf. 924 381 000	5 km 25 km.

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra y las restantes a tareas específicas que se ejecutarán en el transcurso de la misma .

3.1.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE PRESENTES EN TODA LA OBRA.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra y en los lugares de trabajo	Permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
X	Cintas de señalización y balizamiento	Complementaria al vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra	Permanente
X	Protección de zonas de paso de peatones con pasarelas o chapas rígida sobre aceras	Permanente
X	Protección de zanjas, pozos y huecos con barandillas o tapas (chapa o madera)	Permanente
X	Colocación de topes de final de recorrido para vehículos	Permanente
X	Adopción de taludes o entibado de zanjas de mas de 2 metros de profundidad	Permanente
X	Limitación de aproximamiento de vehículos pesados a los bordes de las zanjas (2P)	Permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	Permanente
X	Evacuación de escombros y tierra desalojada	Frecuente
X	Escaleras auxiliares	Ocasional

X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	Frecuente

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	Permanente
X	Calzado protector (botas con puntera y plantilla de seguridad)	Permanente
X	Botas de agua	Trabajos suelo con agua
X	Ropa de trabajo	Permanente
X	Traje de agua	Con tiempo de lluvia
X	Gafas de seguridad	Riesgo proyección partículas
X	Protectores auditivos	Trabajo equipos neumáticos
X	Arnés de seguridad	Trabajos en altura (> 2 m)
X	Chaleco reflectante	Permanente
X	Guantes adecuados al tipo de trabajo (cuero, goma, ...)	Ocasionalmente
X	Mandil de cuero	Trabajo equipos neumáticos
X	Mascarilla de filtración mecánica (polvo)	Operaciones polvorientas
X	Faja lumbar	Manejo cargas pesadas

3.2.- ANÁLISI Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS

Este análisis inicial de riesgos se realiza sobre papel antes del comienzo de la obra; se trata de un trabajo previo necesario, para la concreción de los supuestos de riesgo previsibles durante la ejecución de los trabajos, por consiguiente, es una aproximación realista a lo que puede suceder en la obra.

El siguiente análisis y evaluación inicial de riesgos, se realizó sobre el proyecto de ejecución de la obra, en consecuencia de la tecnología decidida para construir, que puede ser variada por el Contratista adjudicatario en su Plan de Seguridad y Salud, cuando lo adapte a la tecnología de construcción que le sea propia.

En todo caso, los riesgos aquí analizados, se resuelven mediante la protección colectiva necesaria, los equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción a la categoría de: **“riesgo trivial”**, **“riesgo tolerable”** o **“riesgo moderado”**, porque se entienden “controlados sobre el papel” por las decisiones preventivas que se adoptan en este Estudio de Seguridad y Salud.

El éxito de estas prevenciones actuales dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, esta autoría de seguridad entiende, que el Plan de Seguridad y Salud que componga el Contratista adjudicatario respetará la metodología y concreción conseguidas por este trabajo.

3.2.1.- ANÁLISI Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS EN FUNCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS QUE SE DESARROLLEN EN LA OBRA.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Acometidas para servicios provisionales de obra, (fuerza, agua, alcantarillado)								Lugar de evaluación: sobre planos								
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción	Consecuencias			Estimación del riesgo					
				B	M	A	C	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caída a distinto nivel, (zanja, barro, irregularidades del terreno, escombros).				X				X	X			X				
Caída al mismo nivel, (barro, irregularidades del terreno, escombros).				X				X	X			X				
Cortes por manejo de herramientas.				X				X	X			X				
Sobre esfuerzos por posturas forzadas o soportar cargas.				X				X	X			X				
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino			T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino			To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino			M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Excavación de tierras a máquina en zanjas.								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Desprendimientos de tierras, (por sobrecarga o tensiones internas).	X			X	X		X			X			
Desprendimiento del borde de coronación por sobrecarga.	X			X			X			X			
Caída de personas al mismo nivel, (pisar sobre terreno suelto o embarrado).	X				X	X			X				
Caídas de personas al interior de la zanja, (falta de señalización o iluminación).	X			X	X		X			X			
Atrapamiento de personas con los equipos de las máquinas, (con la cuchara al trabajar refinando).	X				X	X			X				
Golpes por objetos desprendidos.	X				X		X			X			
Caídas de objetos sobre los trabajadores.	X				X	X			X				
Estrés térmico, (generalmente por alta temperatura).	X				X	X			X				
Ruido ambiental.	X				X	X			X				
Sobre esfuerzos.	X				X	X			X				
Polvo ambiental.		X			X	X				X			

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Interpretación de las abreviaturas										
Probabilidad		Protección		Consecuencias		Estimación del riesgo				
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino	T	Riesgo trivial		I	Riesgo importante
M	Media	i	Individual	D	Dañino	To	Riesgo tolerable		In	Riesgo intolerable
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino	M	Riesgo moderado			

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																	
Actividad: Excavación de tierras para construcción de zapatas aisladas.										Lugar de evaluación: sobre planos							
Nombre del peligro identificado					Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
					B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel, (caminar sobre terrenos sueltos; embarrados; entre objetos o por lugares angostos).					X				X	X			X				
Desprendimientos de cortes por sobrecarga del terreno.					X						X			X			
Caídas al interior de las zapatas, (subiendo o bajando a ellas).					X			X	X	X			X				
Caídas a distinto nivel, (saltar al interior de zapatas semiprofundas, saltar el hueco de la zapata).					X				X		X			X			
Ruido ambiental.					X				X	X			X				
Sobre esfuerzos, sustentación a brazo de objetos pesados.					X				X	X			X				
Interpretación de las abreviaturas																	
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo									
B	Baja	c	Colectiva	Ld Ligermente dañino				T	Riesgo trivial				I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D Dañino				To	Riesgo tolerable				In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed Extremadamente dañino				M	Riesgo moderado								

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																	
Actividad: Construcción de arquetas de saneamiento									Lugar de evaluación: sobre planos								
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo					
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Caídas al mismo nivel por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados.				X				X	X			X					
Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.				X				X	X			X					
Sobre esfuerzos, (trabajos en posturas forzadas o sustentación de piezas pesadas).				X				X	X								
Dermatitis por contacto con el cemento.				X				X	X			X					
Atrapamiento entre objetos, (ajustes de tuberías y sellados).				X				X		X			X				
Proyección violenta de objetos, (corte de material cerámico).				X				X		X			X				
Estrés térmico, (altas o bajas temperaturas).				X				X	X			X					
Sobre esfuerzos, (trabajar en posturas obligadas).				X				X	X			X					
Pisadas sobre terrenos inestables.				X				X	X			X					
Caídas al mismo nivel.				X				X	X			X					
Interpretación de las abreviaturas																	
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo									
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino			T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante				
M	Media	i	Individual	D	Dañino			To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable				
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino			M	Riesgo moderado								

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. - EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Encofrado y desencofrado de muros de hormigón.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Los riesgos propios del lugar, factores de forma y ubicación del tajo. (Debe definirlos el usuario).															
Caídas a distinto nivel, (no usar pasarelas sobre los encofrados instaladas sobre la coronación del muro en altura; caminar sobre la coronación de los encofrados y armaduras; no usar medios auxiliares para el montaje; trepar por las armaduras).	X			X	X		X			X					
Atrapamientos por objetos pesados, (caída de paneles de encofrar sobre las personas; caída de componentes de madera; caída de las armaduras montadas sobre las personas).	X				X			X			X				
Aterramiento por desprendimientos de los cortes de la excavación.	X				X			X			X				
Erosiones y cortes, durante la instalación de elementos de inmovilización, (trepar por los encofrados o por las armaduras; manejo de la sierra circular con anulación de protecciones).	X				X		X			X					
Cortes en las manos, (sierra circular por anulación de la protección del disco de corte).	X				X		X			X					
Electrocución, (anulación de las protecciones eléctricas, conexiones con cables desnudos, empalmes con cinta aislante simple, cables lacerados o rotos).	X				X		X			X					
Ruido por la maquinaria en funcionamiento.	X				X		X			X					
Sobre esfuerzos, (cargas pesadas, empujes en posturas forzadas; posturas obligadas durante mucho tiempo de duración).	X				X		X			X					
Atrapamiento de manos y / o pies por piezas en movimiento durante el transporte y recepción a gancho de grúa, (no fijar los componentes móviles antes del cambio de posición).	X				X		X			X					
Golpes por objetos desprendidos.	X				X		X			X					
Los riesgos derivados de condiciones meteorológicas adversas, (afecciones respiratorias, estrés térmico, caídas por superficies mojadas).	X				X		X			X					
Proyección violenta de partículas por viento.		X			X		X				X				
Sobre esfuerzos, (trabajar en posturas obligadas durante mucho tiempo).	X				X	X			X						
Los riesgos derivados del vértigo natural, (lipotimias, mareos con caídas al mismo o a distinto nivel; caídas desde altura).		X		X	X		X				X				
Erosiones en manos y brazos, (manejo de bovedillas a mano desnuda).	X				X	X			X						
Pisadas sobre objetos punzantes, (desorden de la obra).	X						X			X					
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino			T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante		
M	Media	i	Individual	D	Dañino			To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable		
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino			M	Riesgo moderado						

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Pocería y saneamiento.										Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Caídas de objetos, (piedras, materiales, etc.).	X				X	X			X						
Golpes por objetos desprendidos en manipulación manual.	X				X	X			X						
Caídas de personas al entrar y al salir de pozos y galerías por; (utilización de elementos inseguros para la maniobra: módulos de andamios metálicos, el gancho de un torno, el de un maquinillo, etc.).	X				X		X			X					
Caídas de personas al caminar por las proximidades de un pozo, (ausencia de iluminación, de señalización o de oclusión).	X				X	X			X						
Derrumbamiento de las paredes del pozo o galería, (ausencia de blindajes, utilización de entibaciones artesanales de madera).	X				X			X				X			
Interferencias con conducciones subterráneas, (inundación súbita, electrocución).	X				X		X			X					
Asfixia, (por gases procedentes de alcantarillado o simple falta de oxígeno).	X				X		X			X					
Sobre esfuerzos, (permanecer en posturas forzadas, sobrecargas).	X				X	X			X						
Estrés térmico, (por lo general por temperatura alta).	X				X	X			X						
Pisadas sobre terrenos irregulares o sobre materiales.	X				X	X			X						
Cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería.	X				X	X			X						
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X			X						
Atrapamiento entre objetos, (ajustes de tuberías y sellados).	X				X		X			X					
Ataque de roedores o de otras criaturas asilvestradas en el interior del alcantarillado.	X				X		X			X					
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld Ligermente dañino			T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D Dañino			To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed Extremadamente dañino			M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Vertido directo de hormigones mediante canaleta.										Lugar de evaluación: sobre planos			
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caída a distinto nivel, (superficie de transito peligrosa; empuje de la canaleta por movimientos fuera de control del camión hormigonera en movimiento).	X			X	X		X			X			
Atrapamiento de miembros, (montaje y desmontaje de la canaleta).	X				X		X			X			
Dermatitis, (contactos con el hormigón).	X				X	X			X				
Afecciones reumáticas, (trabajos en ambientes húmedos).	X				X	X			X				
Ruido ambiental y puntual, (vibradores).		X			X	X				X			
Proyección de gotas de hormigón a los ojos.	X				X		X			X			
Sobre esfuerzos, (guía de la canaleta).	X				X	X			X				
Interpretación de las abreviaturas													

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Probabilidad		Protección	Consecuencias	Estimación del riesgo					
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino	T	Riesgo trivial	I	Riesgo importante
M	Media	i	Individual	D	Dañino	To	Riesgo tolerable	In	Riesgo intolerable
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino	M	Riesgo moderado		

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Manipulación, montaje y puesta en obra de la ferralla.									Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo		
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural: (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).														
Cortes, heridas en manos y pies, por manejo de redondos de acero y alambres.	X				X	X			X					
Aplastamiento de miembros, durante las operaciones de carga y descarga de paquetes o redondos de ferralla.	X				X		X			X				
Aplastamiento de miembros, durante las operaciones de montaje de armaduras.	X						X			X				
Caídas por o sobre las armaduras con erosiones fuertes, (caminar introduciendo el pie entre las armaduras).	X				X		X			X				
Tropiezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.	X				X		X			X				
Los riesgos derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado, (golpes, contusiones, caídas).	X				X		X			X				
Sobre esfuerzos, (trabajos en posturas forzadas; cargar piezas pesadas a brazo o a hombro).	X				X		X			X				
Caídas desde altura, (por empuje; penduleos de la carga en sustentación a gancho de grúa; trepar por las armaduras; no utilizar andamios; montarlos mal o incompletos).	X			X	X		X			X				
Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida, (elementos artesanales de cuelgue peligroso al gancho de grúa).	X				X		X			X				
Electrocución, (dobladora de ferralla, anulación de las protecciones eléctricas, conexiones mediante cables desnudos; cables lacerados o rotos).		X		X	X		X				X			
Los riesgos derivados del vértigo natural, (lipotimias y mareos, con caídas al mismo o a distinto nivel; caídas desde altura).	X			X	X		X			X				
Golpes por objetos en general.	X				X	X			X					
Los riesgos derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas, (frío, calor, humedad intensos).	X				X	X			X					
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo							
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante		
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable		
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado						

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. - EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Vertido de hormigones por cubos pendientes del gancho de la grúa.										Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Caída desde altura, (castilletes peligrosos; empuje por el cubo).	X			X	X		X			X					
Caída a distinto nivel, (empuje por penduleo del cubo pendiente del gancho de la grúa; no usar cuerdas de guía segura de cargas).	X			X	X		X			X					
Atrapamiento de miembros, (falta de mantenimiento del cubo; accionamiento del mecanismo de apertura del cubo; recepción del cubo).	X				X	X			X						
Contactos con el hormigón, (dermatitis).	X				X	X			X						
Afecciones reumáticas, (trabajos en ambientes húmedos).		X			X	X				X					
Ruido ambiental y puntual, (vibradores).	X				X	X			X						
Proyección de gotas de hormigón a los ojos.	X				X		X			X					
Sobre esfuerzos, (parar a brazo el penduleo del cubo; guía del cubo).	X				X	X			X						
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Hormigonado de zapatas: (<i>zapatas aisladas, zarpas, riostras y asimilables</i>).										Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Derrumbamiento de tierras, (cortes de vaciado, frentes de excavación).	X				X						X				
Caídas al mismo nivel, (desorden de obra, caminar sobre la ferralla armada).	X				X	X			X						
Caídas al interior del hueco para la zapata, (entrar y salir de forma insegura; utilizar módulos de andamio).	X				X		X			X					
Fallo del encofrado, (reventón, levantamiento por anclaje inferior incorrecto).	X				X		X			X					
Sobre esfuerzos por manejo de la canaleta de vertido.		X			X	X				X					
Ruido, (vibradores).	X				X	X			X						
Proyección de gotas de hormigón.	X				X		X			X					
Vibraciones.	X				X		X			X					
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Hormigonado de pilares, vigas y jácenas.										Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Caídas a distinto nivel por: (castilletes o escaleras inseguras; caminar sobre la ferralla; trepar por los encofrados; hormigonar apoyado directamente sobre los encofrados; uso de puentes de tablón; ritmos de trabajo elevados).	X				X			X			X				
Ruido, (vibradores, máquinas en funcionamiento).	X				X		X			X					
Atrapamiento entre objetos.	X				X		X			X					
Contactos con el cemento- <i>dermatitis</i> -.		X			X	X				X					
Contactos indirectos con la energía eléctrica. (Anular protecciones eléctricas).		X		X			X				X				
Caídas al mismo nivel, -resbalones-.	X				X	X			X						
Caídas de objetos sobre las personas del entorno de trabajo.	X				X		X			X					
Atoramiento del camión, (barros, terrenos irregulares).	X				X		X			X					
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.		X			X		X			X					
Sobre esfuerzos, (guía del embudo).	X				X	X			X						
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado							

3.2.2.- ANÁLISI Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS EN FUNCIÓN DE LOS OFICIOS PREVISTOS QUE INTERVENGAN EN LA OBRA.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Albañilería.									Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo					
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural: (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).														
Caída de personas desde altura por: (penduleo de cargas sustentadas a gancho de grúa; andamios; huecos horizontales y verticales).	X			X	X		X			X				
Caída de personas al mismo nivel por: (desorden, cascotes, pavimentos resbaladizos).	X				X		X			X				
Caída de objetos sobre las personas.	X				X		X			X				
Golpes contra objetos.		X			X	X				X				
Cortes y golpes en manos y pies por el manejo de objetos cerámicos o de hormigón y herramientas manuales.		X			X	X				X				
Dermatitis por contactos con el cemento.		X			X	X				X				

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Proyección violenta de partículas a los ojos u otras partes del cuerpo por: (corte de material cerámico a golpe de paletín; sierra circular).	X				X		X			X			
Cortes por utilización de máquinas herramienta.	X				X		X			X			
Afecciones de las vías respiratorias derivadas de los trabajos realizados en ambientes saturados de polvo, (cortando ladrillos).	X				X		X			X			
Sobreesfuerzos, (trabajar en posturas obligadas o forzadas; sustentación de cargas).	X				X	X				X			
Electrocución, (conexiones directas de cables sin clavijas; anulación de protecciones; cables lacerados o rotos).		X		X	X		X					X	
Atrapamientos por los medios de elevación y transporte de cargas a gancho.	X						X			X			
Los derivados del uso de medios auxiliares, (borriquetas, escaleras, andamios, etc.). (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).													
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X				X			
Ruido, (uso de martillos neumáticos).		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad	Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja	c Colectiva			Ld Ligermente dañino			T Riesgo trivial			I Riesgo importante			
M Media	i Individual			D Dañino			To Riesgo tolerable			In Riesgo intolerable			
A Alta				Ed Extremadamente dañino			M Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Alicatados.							Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.	X				X	X			X				
Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.	X				X	X			X				
Caídas a distinto nivel, (andamios mal montados).	X						X			X			
Caídas al mismo nivel, (desorden, superficies resbaladizas).	X				X	X			X				
Cortes en los pies por pisadas sobre cascotes y materiales con aristas cortantes.	X				X	X			X				
Proyección violenta de partículas, (cuerpos extraños en los ojos).	X				X	X			X				
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X			X				
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas de cables sin clavijas; cables lacerados o rotos).		X		X	X		X				X		
Afecciones respiratorias por: (polvo, corrientes de viento, etc.).	X				X		X			X			

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Sobre esfuerzos, (trabajar en posturas forzadas u obligadas durante largo tiempo).	X				X	X			X				
Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.	X				X	X			X				
Los derivados del uso de medios auxiliares, (borriquetas, escaleras, andamios, etc.). (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).													
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad	Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja	c Colectiva			Ld Ligermente dañino			T Riesgo trivial				I Riesgo importante		
M Media	i Individual			D Dañino			To Riesgo tolerable				In Riesgo intolerable		
A Alta				Ed Extremadamente dañino			M Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Cubierta inclinada (teja árabe, romana, pizarra, fibrocemento, fibra vidrio, PVC.).									Lugar de evaluación: sobre planos							
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Los riesgos propios del lugar de ubicación de la obra y de su entorno natural: (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).																
Caída de personas desde altura, (rodar por la pendiente; perforación de placa de fibrocemento).				X			X	X		X			X			
Caída de personas al mismo nivel, (rodar por la cubierta con recogida).				X				X		X			X			
Caída de personas a distinto nivel, (huecos en el suelo).				X			X	X		X			X			
Caída de objetos a niveles inferiores.					X			X		X				X		
Sobreesfuerzos, (trabajar de rodillas; agachado o doblado durante largo tiempo; sustentación de objetos pesados).					X			X	X				X			
Quemaduras, (impericia; manejo de sopletes para impermeabilización).				X				X	X			X				
Golpes o cortes en las manos y pies por manejo de herramientas manuales.				X				X	X			X				
Golpes o cortes en las manos y pies por manejo de piezas cerámicas o de hormigón.				X				X	X			X				
Hundimiento de la superficie de apoyo, (fibrocemento, fibra de vidrio o de PVC.), por sobrecarga o ausencia de elementos de reparto de cargas.				X			X	X		X			X			
Atrapamientos por los medios de elevación y transporte de cargas a gancho.				X						X			X			
Los derivados del uso de medios auxiliares, (borriquetas, escaleras, andamios, etc.). (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).																
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld Ligermente dañino				T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D Dañino				To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed Extremadamente dañino				M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Enfoscados.										Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo		
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Cortes por uso de herramientas, (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).	X				X	X			X					
Golpes por uso de herramientas, (miras, reglas, terrajas, maestras).	X				X	X			X					
Caídas desde altura, (patios, balcones, fachadas, andamios).	X			X	X		X			X				
Caídas al mismo nivel, (desorden, suelos resbaladizos).	X				X	X			X					
Proyección violenta de partículas, (cuerpos extraños en los ojos).	X				X	X			X					
Dermatitis de contacto con el cemento u otros aglomerantes.	X				X	X			X					
Contacto con la energía eléctrica, (conexiones sin clavija; cables lacerados o rotos).		X		X	X		X				X			
Sobre esfuerzos, (permanecer durante largo tiempo en posturas forzadas u obligadas).		X			X	X				X				
Afecciones respiratorias por: (polvo, corrientes de viento, etc.).	X				X		X			X				
Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.	X				X	X			X					
Los derivados del uso de medios auxiliares, (borriquetas, escaleras, andamios, etc.). (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).														
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo							
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial		I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable		In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Enlucidos.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Cortes por uso de herramientas, (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).	X				X	X			X						
Golpes por uso de herramientas, (miras, reglas, terrajas, maestras).	X				X	X			X						
Caídas desde altura, (patios, balcones, fachadas, andamios).	X			X	X		X			X					
Caídas al mismo nivel, (desorden, suelos resbaladizos).	X				X	X			X						
Proyección violenta de partículas, (cuerpos extraños en los ojos).	X				X	X			X						
Dermatitis de contacto con el cemento u otros aglomerantes.	X				X	X			X						
Contacto con la energía eléctrica, (conexiones sin clavija; cables lacerados o rotos).		X		X	X		X				X				
Sobre esfuerzos, (permanecer durante largo tiempo en posturas forzadas u obligadas).		X			X	X				X					
Afecciones respiratorias por: (polvo, corrientes de viento, etc.).	X				X		X			X					
Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.	X				X	X			X						
Los derivados del uso de medios auxiliares, (borriquetas, escaleras, andamios, etc.). (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Falsos techos de escayola.										Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Cortes por el uso de herramientas manuales, (llanas, paletines, etc.).	X				X	X			X						
Golpes durante la manipulación de reglas y planchas o placas de escayola.	X				X	X			X						
Caídas al mismo nivel, (desorden, superficies resbaladizas).	X				X	X			X						
Caídas a distinto nivel, (andamios montados peligrosamente y resbaladizos).	X			X	X		X			X					
Contacto con la escayola, (dermatitis).	X				X	X			X						
Cuerpos extraños en los ojos, (gotas de escayola, polvo).	X				X	X			X						
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).		X		X	X		X				X				
Sobre esfuerzos, (permanecer largo tiempo en posturas obligadas).		X			X	X				X					
Afecciones respiratorias por: (polvo, corrientes de viento, etc.).	X				X		X			X					
Golpes en miembros por el manejo de objetos o herramientas manuales.	X				X	X			X						
Los derivados del uso de medios auxiliares, (borriquetas, escaleras, andamios, etc.). (Debe definirlos el usuario, como conocedor del proyecto que previene).															
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial		I	Riesgo importante				
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable		In	Riesgo intolerable				
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y asimilables.								Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo					
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Caídas a distinto nivel, (montaje de peldaños y tabicas).	X				X		X			X				
Caídas al mismo nivel, (superficies resbaladizas, masas de pulido).	X				X	X			X					
Cortes por manejo de elementos con aristas o bordes cortantes.	X				X	X			X					
Caídas a distinto nivel, (bordes de huecos verticales u horizontales, escaleras definitivas).	X			X	X		X			X				
Afecciones reumáticas por humedades en las rodillas.	X				X		X			X				
Contacto con el cemento, (dermatitis).	X				X	X			X					
Proyección violenta de partículas, (cuerpos extraños en los ojos).		X			X	X			X					
Sobre esfuerzos, (trabajar arrodillado durante largo tiempo).		X			X	X				X				
Ruido, (sierras eléctricas).	X				X	X			X					
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).		X		X	X		X			X				
Cortes por manejo de sierras eléctricas.		X		X	X		X				X			

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. - EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Polvo, (sierras eléctricas en vía seca).				X				X	X					X		
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad			Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo							
B	Baja		c	Colectiva		Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial		I	Riesgo importante			
M	Media		i	Individual		D	Dañino		To	Riesgo tolerable		In	Riesgo intolerable			
A	Alta					Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Carpintería de madera.										Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel, (desorden, cascotes, pavimento resbaladizo).				X				X	X			X				
Caídas desde altura, (huecos horizontales y verticales; ventanas; fachadas; lucernarios; empuje de la carga sustentada a gancho; montaje de ventanas; andamios de patio y fachadas).				X			X	X		X			X			
Cortes por manejo de máquinas herramienta manuales.				X				X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas.				X				X	X			X				
Atrapamiento de dedos entre objetos.				X				X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes.					X			X	X				X			
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).					X		X	X		X				X		
Afecciones respiratorias por trabajos dentro de atmósferas saturadas de polvo.				X				X	X			X				
Incendio, (fumar, hacer fuegos para calentarse).				X			X		X			X				
Sobre esfuerzos, (transporte a brazo de objetos pesados).				X			X		X			X				
Intoxicación por uso de adhesivos, barnices y disolventes.				X				X		X			X			
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld Ligermente dañino				T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D Dañino				To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed Extremadamente dañino				M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Carpintería metálica y cerrajería.										Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo					
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Desprendimiento de la carga suspendida a gancho grúa, (eslingado erróneo).	X				X		X			X				
Caídas al mismo nivel, (desorden de obra o del taller de obra).	X				X	X			X					
Caídas a distinto nivel, (huecos horizontales; bordes de forjados o losas; lucernarios).	X			X	X		X			X				
Caídas desde altura, (montaje de carpintería en fachadas; puertas de ascensor; montaje de biondas, barandillas, etc.).	X			X	X		X			X				
Cortes en las manos por el manejo de máquinas herramienta manuales.	X				X	X			X					
Golpes en miembros por objetos o herramientas.		X			X	X				X				
Atrapamiento de dedos entre objetos pesados en manutención a brazo.		X			X		X				X			
Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o cortantes, (fragmentos).	X				X	X			X					

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. - EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas, (falta de apuntalamiento o apuntalamiento peligroso).	X			X			X			X				
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).		X		X			X					X		
Sobre esfuerzos por sustentación de elementos pesados.	X				X	X			X					
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo							
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino			T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante	
M	Media	i	Individual	D	Dañino			To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable	
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino			M	Riesgo moderado					

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Montaje de vidrio.										Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo		
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Caída de personas al mismo nivel, (desorden de obra, superficies resbaladizas).	X				X	X			X					
Caída de personas a distinto nivel, (caída desde escaleras de tijera o andamios de borriquetas o asimilables).	X			X	X		X			X				
Caída de personas desde altura, (montaje de vidrio en cerramientos exteriores; muros cortina; acristalamiento de ventanas, etc.).	X			X	X		X			X				
Cortes en manos, brazos o pies durante las operaciones de transporte, ubicación manual del vidrio y corte para ajuste.	X				X	X			X					
Rotura fortuita de las planchas de vidrio durante el transporte a brazo o en acopio interno o externo.	X				X		X			X				
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas sin clavija, cables lacerados o rotos).		X		X	X		X				X			
Pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o cortantes, (fragmentos).	X				X	X			X					
Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas, (falta de apuntalamiento o apuntalamiento peligroso).	X			X			X			X				
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).		X		X			X				X			
Sobre esfuerzos por sustentación de elementos pesados.	X				X	X			X					
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo							
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante		
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable		
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Ferrallistas.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Caídas al mismo nivel, (desorden de obra; superficies embarradas).	X				X	X			X						
Aplastamiento de dedos, (manutención de ferralla para montaje de armaduras, recepción de paquetes de ferralla a gancho de grúa).	X				X		X			X					

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Golpes en los pies, (caída de armaduras desde las borriquetas de montaje).	X				X		X			X			
Cortes en las manos, (montaje de armaduras; inmovilización de armaduras con alambre).	X				X	X				X			
Caída de cargas en suspensión a gancho de grúa por: (eslingado incorrecto; piezas de cuelgue de diseño peligroso, mal ejecutadas; cuelgue directo a los estribos; choque de la armadura contra elementos sólidos).	X						X			X			
Contacto con la energía eléctrica, (conexiones puenteando la toma de tierra o los interruptores diferenciales; conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).		X			X			X				X	
Contacto continuado con el óxido de hierro, (dermatitis).	X				X	X				X			
Erosiones en miembros, (roce con las corrugas de los redondos).	X				X	X				X			
Sobre esfuerzos, (sustentación de cargas pesadas, manejo de la grifa, etc.).	X				X	X				X			
Fatiga muscular, (manejo de rodillos).	X				X	X				X			
Ruido, (compresores para pistolas de pintar).		X			X	X					X		
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad	Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo							
B Baja	c Colectiva		Ld Ligermente dañino			T Riesgo trivial				I Riesgo importante			
M Media	i Individual		D Dañino			To Riesgo tolerable				In Riesgo intolerable			
A Alta			Ed Extremadamente dañino			M Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Carpinteros encofradores.										Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas desde altura, (fallo del encofrado; uso erróneo del medio auxiliar; penduleo de la carga).				X			X	X		X			X			
Caídas al mismo nivel, (desorden).				X				X		X			X			
Pisadas sobre fragmentos de madera suelta, (torceduras).				X				X		X			X			
Cortes y erosiones en las manos, (manipulación de la madera).				X				X	X			X				
Golpes por sustentación y transporte a hombro de tablas de madera.				X				X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes.					X		X	X		X				X		
Cortes por manejo de la sierra circular.					X			X		X				X		
Ruido ambiental y directo, (manejo de la sierra circular).					X			X		X				X		
Proyección violenta de partículas o fragmentos, (rotura de dientes de la sierra; esquirlas de madera).					X			X		X				X		
Contacto con la energía eléctrica, (puentear las protecciones eléctricas de la sierra de disco; conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).					X		X			X				X		
Sobre esfuerzos, (trabajos continuados en posturas forzadas; carga a brazo de objetos pesados).					X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld Ligermente dañino				T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D Dañino				To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed Extremadamente dañino				M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS									
Actividad: Pintura y barnizado.							Lugar de evaluación: sobre planos		
Nombre del peligro identificado					Probabilidad	Protec- ción	Consecuencias	Estimación del riesgo	

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. - EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caída de personas al mismo nivel, (superficies de trabajo resbaladizas).	X				X	X			X				
Caída de personas a distinto nivel, (desde escaleras de mano; andamios de borriquetas; escaleras definitivas).	X			X	X		X			X			
Caída de personas desde altura, (pintura de fachadas y asimilables; pintura sobre andamios).	X			X	X		X			X			
Intoxicación por respirar vapores de disolventes y barnices.	X				X	X			X				
Proyección violenta de partículas de pintura a presión, (gotas de pintura; motas de pigmentos; cuerpos extraños en ojos).	X				X	X			X				
Contacto con sustancias corrosivas, (corrosiones y dermatitis).	X				X	X			X				
Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores, (efecto látigo, caída por empujón).	X				X	X			X				
Contactos con la energía eléctrica, (conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).	X			X			X			X			
Sobre esfuerzos, (trabajar en posturas obligadas durante mucho tiempo, carga y descarga de pozales de pintura y asimilables).	X				X	X			X				
Fatiga muscular, (manejo de rodillos).	X				X	X			X				
Ruido, (compresores para pistolas de pintar).		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad	Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja	c Colectiva			Ld Ligermente dañino			T Riesgo trivial						
M Media	i Individual			D Dañino			To Riesgo tolerable						
A Alta				Ed Extremadamente dañino			M Riesgo moderado						
							I Riesgo importante						
							In Riesgo intolerable						

3.2.3.- ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS EN FUNCIÓN DE LOS MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS QUE INTERVENGAN EN LA OBRA.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Andamios en general.								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas a distinto nivel.	X			X			X			X			
Caídas desde altura, (plataformas peligrosas; vicios adquiridos; montaje peligroso de andamios; viento fuerte; cimbreo del andamio).	X			X			X			X			
Caídas al mismo nivel, (desorden sobre el andamio).	X				X	X			X				
Desplome o caída del andamio, (fallo de anclajes horizontales, pescantes, nivelación, etc.).	X							X			X		
Contacto con la energía eléctrica, (proximidad a líneas eléctricas aéreas; uso de máquinas eléctricas sobre el andamio, anula las protecciones).	X						X			X			
Desplome o caída de objetos, (tablones, plataformas metálicas, herramientas, materiales, tubos, crucetas).	X							X		X			
Golpes por objetos o herramientas.	X				X		X			X			
Atrapamientos entre objetos en fase de montaje.	X				X		X			X			

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Los derivados del padecimiento de enfermedades no detectadas: epilepsia, vértigo.	X						X			X		
Interpretación de las abreviaturas												
Probabilidad	Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja	c Colectiva		Ld Ligermente dañino			T Riesgo trivial			I Riesgo importante			
M Media	i Individual		D Dañino			To Riesgo tolerable			In Riesgo intolerable			
A Alta			Ed Extremadamente dañino			M Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Andamios sobre borriquetas.										Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo		
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Caídas a distinto nivel, (fallo de la plataforma; vuelco de la borriqueta).	X			X			X			X				
Caídas al mismo nivel, (tropiezos; desorden; superficie resbaladiza).	X			X			X			X				
Caídas a distinto nivel, (trabajos al borde de forjados, losas, balcones, terrazas).	X			X			X		X					
Golpes o aprisionamiento durante las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios de borriquetas.	X				X	X			X					
Los derivados del uso de tablonos y madera de pequeña sección o en mal estado, (roturas, fallos, cimbreos con consecuencia de caídas del trabajador).		X					X				X			
Sobre esfuerzos, (transporte a brazo y montaje de elementos pesados).	X				X	X			X					
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo							
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante		
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable		
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS															
Actividad: Torteas o andamios metálicos sobre ruedas.									Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In		
Caídas a distinto nivel, (subir, bajar; fallo de la plataforma por falta de inmovilización).	X			X	X		X			X					
Caídas desde altura, (trabajos al borde de forjados, losas; empuje por cargas pendientes de gancho de grúa o viento).	X			X	X			X			X				
Los derivados de desplazamientos incontrolados del andamio, (caídas).	X			X	X			X			X				
Aplastamiento o atrapamiento de miembros durante el montaje.	X				X	X			X						
Sobre esfuerzos.	X				X	X			X						
Interpretación de las abreviaturas															
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado							

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Puntales metálicos.								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales.	X			X	X		X			X			
Caída desde altura de los puntales por instalación insegura.		X		X			X			X			
Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado, (transporte sin bateas y flejes).		X		X			X			X			
Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.	X				X	X			X				
Atrapamiento de dedos, (maniobras de telescopaje).	X				X		X			X			
Caída de elementos constitutivos del puntal sobre los pies.	X				X	X			X				
Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.	X						X			X			
Caídas al mismo nivel, (caminar sobre puntales en el suelo).	X				X	X			X				
Heridas en rostro y ojos, (vicios peligrosos, utilizar para inmovilización de la altura del puntal clavos largos en vez de pasadores).	X							X			X		
Rotura del puntal por fatiga del material.	X							X			X		
Rotura del puntal por mal estado, (corrosión interna y/o externa).	X							X			X		
Deslizamiento del puntal por falta de acuíñamiento o de clavazón.	X							X			X		
Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.	X							X			X		
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias		Estimación del riesgo							
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino	T	Riesgo trivial		I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino	To	Riesgo tolerable		In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino	M	Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Torreta o castillete de hormigonado.								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caída de personas a distinto nivel, (subir, bajar; fallo de la plataforma, empuje por penduleo de la carga transportada a gancho).	X			X	X		X			X			
Caída de personas desde altura, (torretas sin barandillas; trabajos al borde de forjados o losas; empuje por penduleo de la carga en suspensión a gancho).	X			X	X			X			X		
Golpes por el cubo de transporte del hormigón suspendido a gancho de grúa.		X		X	X		X			X			
Sobre esfuerzos por transporte y nueva ubicación.	X				X	X			X				
Interpretación de las abreviaturas													

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO
P.O. EXTREMADURA
“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Probabilidad	Protección	Consecuencias	Estimación del riesgo
B Baja	c Colectiva	Ld Ligermente dañino	T Riesgo trivial
M Media	i Individual	D Dañino	To Riesgo tolerable
A Alta		Ed Extremadamente dañino	M Riesgo moderado
			I Riesgo importante
			In Riesgo intolerable

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Escaleras de mano.										Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel, (como consecuencia de la ubicación y método de apoyo de la escalera, así como su uso o abuso).				X						X			X			
Caídas a distinto nivel, (como consecuencia de la ubicación y método de apoyo de la escalera, así como su uso o abuso).				X							X			X		
Caída por rotura de los elementos constituyentes de la escalera, (fatiga de material; nudos; golpes; etc.).				X						X			X			
Caída por deslizamiento debido a apoyo incorrecto, (falta de zapatas, etc.).				X						X			X			
Caída por vuelco lateral por apoyo sobre una superficie irregular.				X						X			X			
Caída por rotura debida a defectos ocultos.				X							X					X
Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos, (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras cortas para la altura a salvar).				X							X					X
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld Ligermente dañino				T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D Dañino				To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed Extremadamente dañino				M	Riesgo moderado							

3.2.4.- ANÁLISI Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS EN FUNCIÓN DE LA MAQUINARIA PREVISTA QUE INTERVENGA EN LA OBRA.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Maquinaria para movimiento de tierras, (en general).										Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Vuelco por: (terreno irregular; trabajos a media ladera; sobrepasar obstáculos en vez de esquivarlos; cazos cargados con la máquina en movimiento).				X			X			X			X			

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. - EXTREMADURA

"ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE"

Atropello de personas por: (falta de señalización, visibilidad, señalización).	X						X			X			
Atrapamiento de miembros, (labores de mantenimiento; trabajos realizados en proximidad de la máquina; falta de visibilidad).	X				X		X			X			
Los derivados de operaciones de mantenimiento, (quemaduras, atrapamientos, etc.).		X			X		X				X		
Proyección violenta de objetos, (durante la carga y descarga de tierras; empuje de tierra con formación de partículas proyectadas).	X				X		X			X			
Desplomes de terrenos a cotas inferiores, (taludes inestables).	X						X			X			
Vibraciones transmitidas al maquinista, (puesto de conducción no aislado).		X			X		X				X		
Ruido, (general; en el puesto de conducción no aislado).		X			X	X				X			
Polvo ambiental.		X			X	X				X			
Desplomes de los taludes sobre la máquina, (ángulo de corte erróneo corte muy elevado).	X						X			X			
Desplomes de los árboles sobre la máquina, (desarraigar).	X						X			X			
Caídas al subir o bajar de máquina, (no utilizar los lugares marcados para el ascenso y descenso).		X			X		X				X		
Pisadas en mala posición, (sobre cadenas o ruedas).	X				X	X				X			
Caídas a distinto nivel, (saltar directamente desde la máquina al suelo).		X			X		X				X		
Los derivados de la máquina en marcha fuera de control, por abandono de la cabina de mando sin detener la máquina, (atropellos, golpes, catástrofe).	X							X				X	
Los derivados de la impericia, (conducción inexperta o deficiente).	X							X				X	
Contacto con la corriente eléctrica, (arco voltaico por proximidad a catenarias eléctricas; erosión de la protección de una conducción eléctrica subterránea).	X							X				X	
Sobre esfuerzos, (trabajos de mantenimiento; jornada de trabajo larga).	X				X	X				X			
Intoxicación por monóxido de carbono, (trabajos en lugares cerrados con ventilación insuficiente).	X				X		X			X			
Choque entre máquinas, (falta de visibilidad, falta de iluminación; ausencia de señalización).	X						X			X			
Caídas a cotas inferiores del terreno, (ausencia de balizamiento y señalización; ausencia de topes final de recorrido).	X							X				X	
Los propios del suministro y redespedición de la máquina. (Debe completar el usuario).													
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad	Protección			Consecuencias			Estimación del riesgo						
B Baja	c Colectiva			Ld Ligermente dañino			T Riesgo trivial			I Riesgo importante			
M Media	i Individual			D Dañino			To Riesgo tolerable			In Riesgo intolerable			
A Alta				Ed Extremadamente dañino			M Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Máquinas herramienta eléctrica en general: radiales, cizallas, cortadoras, sierras , y asimilables.										Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. - EXTREMADURA

"ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE"

Cortes por: (el disco de corte; proyección de objetos; voluntarismo; impericia).		X			X		X				X		
Quemaduras por: (el disco de corte; tocar objetos calientes; voluntarismo; impericia).		X			X	X				X			
Golpes por: (objetos móviles; proyección de objetos).		X			X		X				X		
Proyección violenta de fragmentos, (materiales o rotura de piezas móviles).		X			X		X				X		
Caída de objetos a lugares inferiores.		X					X				X		
Contacto con la energía eléctrica, (anulación de protecciones; conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).		X					X				X		
Vibraciones.		X			X		X				X		
Ruido.		X			X	X				X			
Polvo.		X			X	X				X			
Sobre esfuerzos, (trabajar largo tiempo en posturas obligadas).		X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas													
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo						
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial		I	Riesgo importante		
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable		In	Riesgo intolerable		
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado					

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Hormigonera eléctrica, <i>pastera</i>										Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Atrapamientos por: (las paletas, los engranajes o por las correas de transmisión), (labores de mantenimiento; falta de carcasas de protección de engranajes, corona y poleas).				X				X		X			X			
Contactos con la corriente eléctrica, (anulación de protecciones; toma de tierra artesanal; conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).					X			X	X				X			
Sobre esfuerzos, (girar el volante de accionamiento de la cuba; carga de la cuba).					X			X	X				X			
Golpes por elementos móviles.				X				X		X			X			
Polvo ambiental, (viento fuerte).				X				X		X			X			
Ruido ambiental.					X			X	X				X			
Caídas al mismo nivel, (superficies embarradas).					X			X	X				X			
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino			T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D	Dañino			To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino			M	Riesgo moderado							

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO
P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Mesa de sierra circular para madera.										Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo		
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Cortes con el disco por: (falta de los empujadores; falta o anulación de la carcasa protectora y del cuchillo divisor).		X		X	X		X				X			
Abrasiones por: (el disco de corte; la madera a cortar).		X		X	X		X				X			
Atrapamientos: (falta de la carcasa de protección de poleas).		X			X		X				X			
Proyección violenta de partículas y fragmentos, (astillas; dientes de la sierra).	X				X		X			X				
Sobre esfuerzos, (corte de tablones; cambios de posición).	X				X	X			X					
Emisión de polvo de madera.		X			X	X				X				
Ruido.		X			X	X				X				
Contacto con la energía eléctrica, (anulación de las protecciones; conexión directa sin clavijas; cables lacerados o rotos).		X		X			X				X			
Rotura del disco de corte por recalentamiento.	X			X				X				X		
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad		Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo							
B	Baja	c	Colectiva	Ld	Ligermente dañino		T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante		
M	Media	i	Individual	D	Dañino		To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable		
A	Alta			Ed	Extremadamente dañino		M	Riesgo moderado						

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Mesa de sierra circular para material cerámico.										Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo					
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Cortes por el disco, (falta de los empujadores; falta de la carcasa protectora).		X		X	X		X				X			
Abrasiones, (tocar el disco de corte en marcha; montaje y desmontaje del disco de corte).		X		X	X		X				X			
Cortes por manejo de material cerámico, (aristas).		X			X	X				X				
Atrapamientos por partes móviles, (anulación del cubredisco y del cuchillo divisor; anulación de las carcasas protectoras de las poleas de transmisión).	X				X		X			X				
Proyección violenta de partículas, (fragmentos de cerámica o de componentes del disco).	X				X		X			X				
Sobre esfuerzos, (cambios de posición de la máquina, acarreo de materiales).		X			X	X				X				
Emisión de polvo cerámico, (suciedad de obra; afecciones respiratorias).		X			X	X				X				
Ruido.		X		X			X				X			
Contactos con la energía eléctrica, (anulación de protecciones eléctricas; conexiones directas sin clavijas; cables lacerados o rotos).		X		X			X				X			
Rotura del disco de corte por recalentamiento.	X				X			X				X		
Interpretación de las abreviaturas														
Probabilidad		Protección		Consecuencias		Estimación del riesgo								

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

B Baja	c Colectiva	Ld Ligermente dañino	T Riesgo trivial	I Riesgo importante
M Media	i Individual	D Dañino	To Riesgo tolerable	In Riesgo intolerable
A Alta		Ed Extremadamente dañino	M Riesgo moderado	

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS																
Actividad: Soldadura oxiacetilénica y oxicorte.										Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado				Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
				B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caída desde altura, (estructuras metálicas; trabajos al borde de los forjados, balcones, aleros; estructuras de obra civil).					X		X	X		X				X		
Caída de las botellas durante el transporte a gancho de grúa.				X						X			X			
Caídas al mismo nivel, (desorden de obra).				X				X	X			X				
Atrapamiento entre objetos pesados, en fase de soldadura o de corte.				X				X		X			X			
Aplastamiento de manos y / o pies por objetos pesados en fase de soldadura o de corte.				X				X		X			X			
Inhalación de vapores metálicos, (soldadura u oxicorte en lugares cerrados sin extracción localizada).					X			X		X				X		
Radiaciones luminosas por metal blanco, (ceguera).					X			X		X				X		
Quemaduras, (impericia; despiste; vertido de gotas incandescentes).					X			X	X				X			
Incendios, (soldar o cortar en presencia de materiales inflamables).				X			X			X			X			
Explosión, (tumbar las botellas de gases licuados; formación de acetiluro de cobre; vertidos de acetona; utilizar mecheros para detectar fugas).				X			X			X			X			
Sobre esfuerzos, (sustentar piezas pesadas).				X				X	X			X				
Proyección violenta de partículas a los ojos, (esmerilado; picado del cordón de soldadura).					X			X		X				X		
Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.					X			X	X			X				
Interpretación de las abreviaturas																
Probabilidad		Protección		Consecuencias				Estimación del riesgo								
B	Baja	c	Colectiva	Ld Ligermente dañino				T	Riesgo trivial			I	Riesgo importante			
M	Media	i	Individual	D Dañino				To	Riesgo tolerable			In	Riesgo intolerable			
A	Alta			Ed Extremadamente dañino				M	Riesgo moderado							

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS														
Actividad: Camión de transporte de materiales.									Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado			Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo			
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In	
Riesgos de accidentes de circulación, (impericia; somnolencia; caos circulatorio). (Debe definirlos y evaluarlos).														
Riesgos inherentes a los trabajos realizados en su proximidad, (Debe definirlos y evaluarlos).														
Atropello de personas por: (maniobras en retroceso; ausencia de señalistas; errores de planificación; falta de señalización; ausencia de semáforos).		X					X				X			
Choques al entrar y salir de la obra por: (maniobras en retroceso; falta de visibilidad; ausencia de señalista; ausencia de señalización; ausencia de semáforos).	X						X			X				
Vuelco del camión por: (superar obstáculos; fuertes pendientes; medias laderas; desplazamiento de la carga).	X						X			X				

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO

P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Caídas desde la caja al suelo por: (caminar sobre la carga; subir y bajar por lugares imprevistos para ello).	X						X			X			
Proyección de partículas por: (viento; movimiento de la carga).	X							X			X		
Atrapamiento entre objetos, (permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión).		X			X		X				X		
Atrapamientos, (labores de mantenimiento).		X					X				X		
Contacto con la corriente eléctrica, (caja izada bajo líneas eléctricas). (Debe definirlo y evaluarlo el usuario).													

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Camión cuba hormigonera.							Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Atropello de personas por: (maniobras en retroceso; ausencia de señalista; falta de visibilidad; espacio angosto).		X					X				X		
Colisión con otras máquinas de movimiento de tierras, camione, etc., por: (ausencia de señalista; falta de visibilidad; señalización insuficiente o ausencia de señalización).	X						X			X			
Vuelco del camión hormigonera por: (terrenos irregulares; embarrados; pasos próximos a zanjas o a vaciados).	X						X			X			
Caída en el interior de una zanja, (cortes de taludes, media ladera).	X						X			X			
Caída de personas desde el camión, (subir o bajar por lugares imprevistos).		X					X				X		
Golpes por el manejo de las canaletas, (empujones a los trabajadores guía y puedan caer).		X					X				X		
Caída de objetos sobre el conductor durante las operaciones de vertido o limpieza, (riesgo por trabajos en proximidad).	X							X			X		
Golpes por el cubilote del hormigón durante las maniobras de servicio.		X					X				X		
Atrapamientos durante el despliegue, montaje y desmontaje de las canaletas.		X					X				X		
Riesgo de accidente por estacionamiento en arcones. (Debe definir y evaluar el usuario).													
Riesgo de accidente por estacionamiento en vías urbanas. (Debe definir y evaluar el usuario).													

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Vibradores eléctricos para hormigones, de sustentación manual.									Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protección		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Contacto con la energía eléctrica, (puentear las protecciones eléctricas; conexiones directas sin clavija; cables lacerados o rotos).		X		X			X				X		

DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO
P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

Vibraciones en el cuerpo y extremidades al manejar el vibrador.		X			X		X				X		
Sobre esfuerzos, (trabajo continuado y repetitivo; permanecer sobre las armaduras del hormigón en posturas forzadas).	X				X	X			X				
Pisadas sobre objetos punzantes o lacerantes, (armaduras; forjados; losas).	X				X	X			X				
Ruido.		X			X	X				X			
Proyección violenta de gotas o fragmentos de hormigón a los ojos.	X				X		X			X			

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Dumper, motovolquete autotransportado.									Lugar de evaluación: sobre planos				
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	I	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Riesgos de <input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> ame por carreteras, (<input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> ame vial). (Debe definirlos y evaluarlos el usuario).													
Riesgos de accidente por estación en arcenes. (Debe definirlos y evaluarlos el usuario).													
Riesgo de accidente por estación en vías urbanas. (Debe definirlos y evaluarlos el usuario).													
Vuelco de la máquina durante el vertido por: (sobrecarga; falta de topes final de recorrido; impericia).		X					X				X		
Vuelco de la máquina en tránsito por: (impericia; sobrecarga; carga sobresaliente; carga que obstaculiza la visión del conductor).		X					X				X		
Atropello de personas, (impericia; falta de visibilidad por sobrecarga; ausencia de <input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> amen; despiste).	X						X			X			
Choque por falta de visibilidad por: (la carga transportada; falta de <input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> ame).		X						X			X		
Caída de personas transportadas en el <i>dumper</i> .		X			X		X				X		
Lesiones en las <input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> amente humanas por vibraciones, (puesto de <input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> am sin <input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> a de vibraciones).		X			X		X				X		
Proyección violenta de partículas durante el tránsito.	X						X			X			
Golpes por: (la manivela de puesta en marcha; la propia carga; el cangilón durante las maniobras).		X					X				X		
Ruido.		X			X	X			X				
<input type="checkbox"/> rivial <input type="checkbox"/> amen por respirar monóxido de carbono, (trabajos en locales cerrados o mal ventilados).	X						X			X			
Caída del vehículo durante maniobras en carga, (impericia).	X						X				X		
Polvo, (vertidos).	X						X			X			

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Compresor.							Lugar de evaluación: sobre planos						
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Riesgos del transporte interno:													
Vuelco, (circular por pendientes superiores a las admisibles).	X						X			X			
Atrapamiento de personas, (mantenimiento).	X				X		X			X			
Caída por terraplén, (fallo del sistema de inmovilización decidido).	X						X			X			
Desprendimiento y caída durante el transporte en suspensión.	X							X				X	

Sobre esfuerzos, (empuje humano).	X					X			X				
Riesgos del compresor en servicio:													
Ruido, (modelos que no cumplen las normas de la UE; utilizarlos con las carcasa abiertas).		X				X			X				
Rotura de la manguera de presión, (efecto látigo; falta de mantenimiento; abuso de utilización; tenderla en lugares sujetos a abrasiones o pasos de vehículos).	X						X			X			
Emanación de gases tóxicos por escape del motor.		X					X				X		
Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.	X				X		X			X			
Riesgo catastrófico por: (utilizar el brazo como grúa). (Debe definirlos y evaluarlos el usuario).													
Vuelco de la máquina por: (estación en pendientes superiores a las admitidas por el fabricante; blandones; intentar superar obstáculos).	X						X			X			
Caída desde el vehículo de suministro durante maniobras en carga, (impericia).	X						X				X		

3.2.5.- ANÁLISI Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS EN FUNCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA OBRA.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Instalación de fontanería y de aparatos sanitarios.								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel, (desorden en el taller; desorden en la obra).	X				X	X			X				
Caídas a distinto nivel, (uso de medios auxiliares peligrosos).	X			X	X		X			X			
Caídas desde altura, (huecos en el suelo; trabajos sobre cubiertas; uso de medios auxiliares peligrosos).	X			X	X		X			X			
Atrapamientos entra piezas pesadas.	X				X		X			X			
Explosión e incendio, (uso de sopletes; formación de acetiluro de cobre; bombonas de acetileno tumbadas).	X			X			X			X			
Pisadas sobre materiales sueltos, (rotura de aparatos sanitarios).	X				X	X			X				
Pinchazos y cortes por: (alambres; cables eléctricos; tijeras; alicates).	X				X	X			X				
Sobre esfuerzos, (transporte e instalación de objetos pesados).	X				X	X			X				
Cortes y erosiones por: (manejo de tubos y herramientas; rotura de aparatos sanitarios).	X				X	X			X				
Incendio por: (hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).	X			X		X			X				
Ruido, (esmerilado, cortes de tuberías, máquinas en funcionamiento).		X			X	X				X			
Electrocución, (trabajar en tensión eléctrica; anulación de las protecciones eléctricas; conexiones directas con cables desnudos).		X		X			X				X		

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
Actividad: Instalación eléctrica provisional de la obra.								Lugar de evaluación: sobre planos					
Nombre del peligro identificado	Probabilidad			Protec- ción		Consecuencias			Estimación del riesgo				
	B	M	A	c	i	Ld	D	Ed	T	To	M	I	In
Caídas al mismo nivel, (desorden; usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).	X				X	X			X				
Caídas a distinto nivel, (trabajos al borde de cortes del terreno o de losas; desorden; usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos).		X		X	X		X				X		
Contactos eléctricos directos; (exceso de confianza; empalmes peligrosos; puenteo de las protecciones eléctricas; trabajos en tensión; impericia).		X		X	X		X				X		
Contactos eléctricos indirectos.		X					X				X		
Pisadas sobre materiales sueltos.	X				X	X			X				
Pinchazos y cortes por: (alambres; cables eléctricos; tijeras; alicates).	X				X	X			X				
Sobre esfuerzos, (transporte de cables eléctricos y cuadros; manejo de guías y cables).	X				X	X			X				
Cortes y erosiones por manipulación de guías.	X				X	X			X				
Cortes y erosiones por manipulaciones con las guías y los cables.	X				X	X			X				
Incendio por: (hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables).	X			X		X			X				

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	- Entibación de zanjas de mas de 2 metros de profundidad. - Ejecución de taludes - Limitar las proximidad a los límites de la zanja de acopio de material (mínimo 1 metro del borde)
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	- Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). - Contactar con empresa suministradora que garantice el corte de suministro o el desvío provisional de dicha línea.
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	- Respetar normas de seguridad en la manipulación de cargas con equipos mecánicos. - Revisión de cables, eslingas, ganchos, etc, para verificar su correcto estado y su

elementos prefabricados pesados	adecuación a la carga máxima. - Limitar la proximidad de los vehículos a los bordes de las zanjas en operaciones de descarga (mínimo 2 veces la profundidad de la zanja. - NUNCA COLOCARSE BAJO UNA CARGA SUSPENDIDA.
OBSERVACIONES:	

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

Se detallan a continuación una serie de prescripciones que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento, reparación o ampliación de las diferentes instalaciones y servicios instalados en la presente obra. De este modo se pretende facilitar y garantizar las condiciones de seguridad y salud en estas futuras actividades.

Estas prescripciones son las que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS	PREVISION
Cubiertas	Ganchos de servicio Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas) Barandillas en cubiertas planas Grúas desplazables para limpieza de fachadas	
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes) Pasarelas de limpieza	
OBSERVACIONES:		

En Almendralejo, a Octubre de 2011
El Arquitecto Municipal

Fdo.- Jorge Jiménez Retamal



DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL Y URBANO
P.O. EXTREMADURA

“ALMENDRALEJO: INVERSIÓN SOSTENIBLE”

PLIEGO DE CONDICIONES DEL E.S.S.

1.- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES

1.1.-GENERALIDADES.

El presente Pliego de Condiciones es aplicable al Estudio de Seguridad y Salud referente al de obra denominada “CONSTRUCCIÓN DE UN MERCADO MUNICIPAL EN LA ZONA RESIDENCIAL DE LAS MERCEDES DE ALMENDRALEJO (BADAJOZ)”

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto describir y regular la ejecución de las tareas de prevención de riesgos profesionales individuales y colectivos y dotación de medios de protección y señalización adecuada para conseguir un óptimo nivel de bienestar y seguridad para las personas directa o indirectamente afectadas por la ejecución de las obras definidas en este Proyecto.

También se definen las características y especificaciones a las que deben ajustarse los equipos y materiales empleados en las diversas tareas relacionadas con los objetivos anteriormente citados.

1.2.-DOCUMENTOS QUE DEFINEN EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los documentos que contiene este Estudio de Seguridad y Salud, conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Real Decreto 1627/97 son:

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
- PLANOS
- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

1.3.-OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

El presente Pliego de Condiciones, es un documento contractual, que tiene por objeto:

- Exponer las obligaciones de la partes que integran el proceso de construcción.
- Exponer las normas legales de aplicación en cada caso.
- Asegurar la calidad del sistema de prevención decidido, con el fin de garantizar su éxito.
- Exponer los procedimientos de Seguridad y Salud en el trabajo de obligado cumplimiento, así como los definidos en la memoria del Estudio a que pertenece.
- Establecer un programa formativo e informativo en materia de Seguridad y Salud, que sirva para implantar con éxito la prevención diseñada.

Todo ello con el objetivo global de conseguir la realización de esta obra, sin accidentes ni enfermedades profesionales, de manera que se cumplan los objetivos fijados en la memoria de este estudio de seguridad y salud.

1.4.-DESCRIPCION DE LAS OBRAS

La obra de construcción a que se refiere este Pliego de Condiciones, queda descrita en la memoria del Estudio de Seguridad y Salud al que pertenece, así como las diferentes fases de obra que lo componen.

2.-CONDICIONES FACULTATIVAS. OBLIGACIONES PREVENTIVAS DE TODOS LOS INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

Dentro del ámbito de la respectiva capacidad de decisión de cada uno de los intervinientes en el trabajo constructivo, y en aplicación del principio de que a mayor autoridad le corresponde mayor responsabilidad, todos los integrantes en dicho proceso están obligados a tomar decisiones ajustándose a los Principios Generales de la Acción Preventiva (Ar. 15 de la L.P.R.L.):

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.

- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la a la concepción de los puestos de trabajos, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2.1.-FUNCIONES Y PRESTACIONES DE LOS COORDINADORES

Coordinación preventiva de la ejecución de la obra

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra se designará por el Promotor en todos aquellos casos en que intervenga más de una empresa, una empresa y trabajadores autónomos, o diversos trabajadores autónomos.

Las funciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, según el R.D. 1.627/1997, son las siguientes:

- a) Coordinar la aplicación de los Principios Generales de Acción Preventiva (Artículo 15 L.P.R.L.)
 - En el momento de tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar las diferentes tareas o fases de trabajo que se hayan de desarrollar simultánea o sucesivamente.
 - En la estimación de la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los Contratistas, y en su caso, los Subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y

responsable los Principios de la Acción Preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (L. 31/1995 de 8 de noviembre) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del R.D. 1.627/1997, de 24 de octubre, sobre "disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción":

- 1.- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - 2.- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
 - 3.- La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.
 - 4.- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
 - 5.- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y disposición de los distintos materiales, en particular si se trata de materiales o sustancias peligrosas.
 - 6.- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
 - 7.- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de los residuos y escombros.
 - 8.- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los diferentes trabajos o fases de trabajo.
 - 9.- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
 - 10.- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o en sus inmediaciones.
- c) Aprobar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones que se hayan introducido. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no se deba designar Coordinador.
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo puedan acceder a la obra las personas autorizadas. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de Coordinador. Corresponderá también al Coordinador o a la Dirección Facultativa, la potestad de vetar la entrada a la obra de Contratistas y/o personas físicas individuales dependientes de aquéllos por incumplimiento manifiesto y reiterado de los compromisos de seguridad establecidos, motivados por imprudencias, negligencias o impericia profesional, que haga peligrosa su propia integridad o la de sus compañeros o terceras personas.

El Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de obra responderá delante del Promotor, en el cumplimiento de su función como asesor especializado en prevención, en colaboración estricta con los diferentes agentes que intervengan en la ejecución material de la obra. Cualquier divergencia será presentada al Promotor como máximo responsable de la gestión constructiva de la promoción, a fin de que éste adopte, en función de su autoridad, la decisión ejecutiva que deba. Las responsabilidades del Coordinador no eximirán de sus responsabilidades al Promotor, Dirección Facultativa, Contratistas, Subcontratistas, trabajadores autónomos y demás trabajadores.

2.2.-INFORMACIÓN FACILITADA POR EL PROMOTOR, LOS CONTRATISTAS U OTROS EMPRESARIOS

Las prestaciones del Coordinador se elaborarán a partir de los documentos del proyecto, del contrato de obra y del convenio general de coordinación.

El Promotor facilitará que el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de proyecto intervenga en toda la elaboración del proyecto y preparación de la obra.

El Promotor, el Contratista y todas las empresas contribuirán facilitando la información que sea necesaria e incorporando las disposiciones preparadas por el Coordinador en las opciones arquitectónicas, técnicas y/o de organización. Han de tener

en cuenta las observaciones del Coordinador, o bien proponer unas medidas de una eficacia, en ningún caso menor, debidamente justificadas.

2.3.-INTERVENCIONES EN LA OBRA DE OTROS AGENTES

Obligaciones de los Contratistas y Subcontratistas

Los Contratistas y Subcontratistas estarán obligados a:

- a) Aplicar los Principios de Acción Preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del R.D. 1.627/1997.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).
- c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D. 1.627/1997, durante la ejecución de la obra.
- d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y de la Dirección Facultativa.

Los Contratistas y Subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) en relación con las obligaciones que les corresponden directamente a ellos o, en su caso, a los trabajadores autónomos que hayan contratado.

Además, los Contratistas y Subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en

los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Las responsabilidades del Coordinador, de la Dirección Facultativa, y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los Contratistas y Subcontratistas.

El Constructor será responsable de la correcta ejecución de los trabajos mediante la aplicación de Procedimientos y Métodos de Trabajo intrínsecamente seguros (SEGURIDAD INTEGRADA), para asegurar la integridad de las personas, de los materiales y de los medios auxiliares que hayan de ser utilizados en la obra.

El representante del Contratista en la obra, asumirá la responsabilidad de la ejecución de las actividades preventivas incluidas en el presente Pliego y su nombre figurará en el Libro de Incidencias.

El Contratista también será responsable de la realización del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), así como de la específica vigilancia y supervisión de seguridad, tanto del personal propio como subcontratado, así como de facilitar los medios sanitarios de carácter preventivo laboral, formación, información y capacitación del personal, conservación y reposición de los elementos de protección personal de los trabajadores, cálculo y dimensionado de los sistemas de protección colectiva y, en especial, las barandillas y pasarelas, condena de huecos verticales y horizontales susceptibles de permitir la caída de personas u objetos, características de las escaleras y estabilidad de los peldaños y apoyos, orden y limpieza de las zonas de trabajo, iluminación y ventilación del lugar de trabajo, andamios, apuntalamientos, encofrados y apeos, apilamiento y almacenaje de materiales, orden de ejecución de los trabajos constructivos, seguridad de las máquinas, grúas, aparatos de elevación, medios auxiliares y equipos de trabajo en general, distancia y localización de tendidos y canalizaciones de las compañías suministradoras, así como cualquier otra medida de carácter general y de obligado cumplimiento, según la normativa legal vigente y las costumbres del sector, que puedan afectar a este centro de trabajo.

La interpretación del Estudio de Seguridad y Salud (ESS) y el control de la aplicación de las medidas en él contenidas y desarrolladas en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) del Contratista, corresponderá al Coordinador de Seguridad y a la Dirección Facultativa de la obra.

Será responsabilidad del Contratista y del Director Técnico, o del Jefe de Obra y/o Encargado, en su caso, el incumplimiento de las medidas preventivas en la obra y entorno material, de conformidad a la normativa legal.

El Director Técnico (o el Jefe de Obra) visitarán la obra como mínimo con una cadencia diaria y tendrán que dar las instrucciones pertinentes al Encargado General, que tendrá que ser una persona de probada capacidad para el cargo, y habrá de estar presente en la obra durante la realización de todos los trabajos que se ejecuten. Los dos serán personas competentes, de amplia solvencia, capacidad de trabajo y conocimiento práctico de la industria de la construcción.

Siempre que sea preceptivo y no existiese otra persona con más méritos designada al efecto, se entenderá que el Encargado General es al mismo tiempo el Supervisor General de Seguridad del Centro de Trabajo por parte del Contratista, con independencia de cualquier otro requisito formal.

La aceptación expresa o tácita del Contratista presupone que éste ha reconocido el emplazamiento, las comunicaciones, accesos, afectación de servicios, características del terreno, medidas de seguridad necesarias, etc., y no podrá alegar en el futuro ignorancia de estas circunstancias.

El Contratista habrá de disponer de las pólizas de aseguramiento necesarias para cubrir las responsabilidades que puedan sobrevenir por motivo de la obra y de su entorno, y será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que puedan ocasionar a terceros, tanto por omisión como por negligencia, imprudencia o impericia profesional del personal a su cargo, así como de los Subcontratistas, industriales y/o trabajadores autónomos que intervengan en la obra.

Las instrucciones y órdenes del Coordinador y de la Dirección Facultativa serán normalmente verbales, teniendo fuerza de obligar a todos los efectos. Las desviaciones respecto al cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), se anotarán por el Coordinador en el Libro Registro de prevención y coordinación. En caso de incumplimiento reiterado de los compromisos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), el Coordinador, la Dirección Facultativa, el Constructor, el Director Técnico (Jefe de Obra), el Encargado, el Supervisor de Seguridad, el Delegado de Prevención, o los representantes del Servicio de Prevención del Contratista y/o

Subcontratistas, habrán de hacer constar en el Libro de Incidencias todo aquello que consideren de interés para reconducir la situación a los ámbitos previstos en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) de la obra.

Las condiciones de seguridad del personal dentro de la obra y en sus desplazamientos a/o desde su domicilio particular, serán responsabilidad de los Contratistas y/o Subcontratistas empleadores.

También será responsabilidad del Contratista el cerramiento perimetral del recinto de la obra y protección de la misma, para evitar la entrada de terceras personas, la protección de los accesos y la organización de zonas de paso con destino a los visitantes de la oficina de obra.

El Contratista habrá de disponer de un Plan de Emergencia para la obra, en previsión de incendios, plagas, heladas, viento, etc, que puedan poner en situación de riesgo al personal de la obra, a terceros, o a los medios e instalaciones de la propia obra o limítrofes.

Queda absolutamente prohibido el uso de explosivos sin autorización escrita del Coordinador o de la Dirección Facultativa.

La utilización de grúas, elevadores o de otras máquinas especiales se realizará por trabajadores especializados y habilitados por escrito a tal efecto por los respectivos responsables técnicos, bajo la supervisión de un técnico especializado y competente a cargo del Contratista. El Coordinador recibirá una copia de cada título de habilitación firmado por el operador de la máquina y del responsable técnico que autoriza la habilitación, avalando la idoneidad de aquel para realizar su trabajo en esta obra en concreto.

Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

a) Aplicar los Principios de Acción Preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular, al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del R.D. 1.627/1997.

- b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud que establece el anexo IV del R.D. 1.627/1997, durante la ejecución de la obra.
- c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando, en particular, en cualquier medida de actuación coordinada que se haya establecido.
- e) Utilizar los equipos de trabajo de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 1.215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores.
- f) Elegir y utilizar los equipos de protección individual, según lo previsto en el R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización de los equipos de protección individual por parte de los trabajadores.
- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección Facultativa.

Los trabajadores autónomos habrán de cumplir con lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST):

- a) La maquinaria, los aparatos y las herramientas que se utilicen en la obra, han de responder a las prescripciones de seguridad y salud propias de los equipos de trabajo que el empresario ponga a disposición de sus trabajadores.
- b) Los autónomos y los empresarios que ejerzan personalmente una actividad en la obra, han de utilizar equipos de protección individual apropiados, y respetar el mantenimiento en condiciones de eficacia de los diferentes sistemas de protección colectiva instalados en la obra, según el riesgo que se haya de prevenir y el entorno del trabajo.

Responsabilidades, derechos y deberes de los trabajadores.

Las obligaciones y deberes generales de los trabajadores de los sectores de actividad, públicos o privados, son todas aquellas que la legislación vigente y el Convenio les otorga y entre ellas:

- El deber de obedecer las instrucciones del empresario en lo relativo a seguridad y salud.
- El deber de indicar los peligros potenciales.
- La responsabilidad de los actos personales.
- El derecho a recibir información adecuada y comprensible y a formular propuestas, en relación a la seguridad y salud, en especial sobre el Plan de Seguridad y Salud (PSS).
- El derecho a la consulta y participación, de acuerdo con el artículo 18, 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- El derecho a dirigirse a la autoridad competente.
- El derecho a interrumpir el trabajo en caso de riesgo grave e inminente para su integridad, la de sus compañeros, o terceras personas ajenas a la obra.

3.-DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION

Durante la ejecución de las obras será de obligado cumplimiento las siguientes disposiciones de rango legal:

- Estatuto de los trabajadores.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Corrección de Erratas, del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
- Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca.
- 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.

Se establecerán los principios enunciados; en caso de diferencia o discrepancia predominará la de mayor rango jurídico sobre la de menor. En el mismo caso, a igualdad de rango jurídico predominará la más moderna sobre la más antigua.

4.-CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

4.1.-CONDICIONES GENERALES.

Las protecciones colectivas definidas en el presente Estudio de Seguridad y Salud están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y personal eventual en la obra.

- Serán nuevas a estrenar o en caso de no serlo no habrán superado el periodo de caducidad que marque el fabricante.

- Todas las protecciones se acopiarán previamente al comienzo de la actividad en la que se requiera su empleo.
- El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas.
- Se rechazarán las protecciones en uso en las que se aprecien deterioros que afecten a su calidad, sustituyéndose de inmediato, suspendiendo los trabajos mientras tanto.
- Cualquier modificación en el tipo o disposición de la instalación de una protección colectiva será previamente estudiada, para comprobar su idoneidad.
- Será de uso preferente la utilización de equipos de protección colectiva a la individual.
- Se someterán a un correcto mantenimiento tanto en su periodo de almacenaje como en el de uso.

4.2.-PORTICOS LIMITADORES DEL GALIBO

Será obligatoria su instalación en todo lugar de la zona de obras en el que exista riesgo de que vehículos y maquinaria en general choquen contra obstáculos fijos o móviles, tales como dinteles de obras de paso, líneas aéreas eléctricas, telefónicas, etc.

Dispondrán de dintel limitador debidamente señalizado y se ajustarán sensiblemente a la forma dimensiones establecidas en los planos.

4.3.-VALLAS AUTONOMAS DE LIMITACION Y PROTECCIÓN

Será obligatoria su instalación en todo lugar de la zona de obras en el que existan obstáculos o discontinuidades importantes a nivel del suelo, tales como escaleras, zanjas, pozos, vaciados, acopios de material, etc. También se instalarán cuando sea necesario limitar físicamente un determinado espacio afectado por riesgos derivados de la proximidad de determinados contaminantes, máquinas, o instalaciones de obra.

Tendrán como mínimo 90 cms. de altura, y estarán materializadas a base de entramados

de tubos metálicos. Asimismo, dispondrán de patas metálicas que aseguren, en todo momento, su perfecto equilibrio vertical.

4.4.-TOPES DE DESPLAZAMIENTO PARA VEHICULOS

Se instalarán en todo lugar de la zona de obras en el que exista riesgo de que vehículos y maquinaria en general puedan volcar o precipitarse a causa de un acercamiento excesivo al borde de coronación terraplenes, vertederos o incluso en zonas en las que, el terreno natural presente cambios bruscos de pendiente.

Se podrán materializar con un par de tablones embridados, que se fijarán sólidamente al

terreno por medio de redondos de acero hincados, o bien, con cualquier otro sistema eficaz, y se ajustarla sensiblemente a la forma y dimensiones establecidas en los planos.

4.5.-PROTECCIONES CONTRA CAIDAS DE ALTURA

Será obligatorio el empleo de cinturones de seguridad anticaídas en aquellos casos excepcionales y/o de corta duración, en los que sea imposible o desaconsejable la utilización de protecciones colectivas.

En estos casos, la empresa adjudicatario de las obras estará obligada a tomar todas las medidas necesarias para que los cinturones de seguridad sean efectivamente utilizados, de tal forma que el trabajador no pueda sufrir una caída libre de más de un (1) metro de altura.

Para ello, será necesario equipar a los operarios con cinturones de seguridad adecuados al trabajo que realizan y serán debidamente instruidos en el manejo de los mismos.

Cuando se utilicen cinturones de seguridad con caída libre. se tendrá en cuenta que, en el momento del choque que se produce debido a la tensión de la cuerda, en el punto más bajo, el hombre se ve sometido a un esfuerzo brutal (7 u 8 veces su propio

peso) por lo que será obligatorio, en evitación de riesgos de sufrir lesiones traumáticas, el empleo de un elemento amortiguador de caída, o de un dispositivo de frenado que limite a un nivel soportable dicho esfuerzo.

Asimismo se tendrá en cuenta que para el caso de una caída, incluso de altura no superior a 1 m. existe riesgo de fractura de columna vertebral, si la caída es hacia atrás y el anclaje es de tipo ventral y riesgo de sufrir lesiones ventrales si la caída es hacia delante y el anclaje es de tipo dorsal, por lo que el cinturón de seguridad deberá constar de los siguientes elementos:

- Una banda o correa (horizontal).
- Un arnés para el tronco, es decir, un par de tirantes que pasen por los hombros.
- Un arnés de asiento, es decir, un par de correas unidas a los tirantes que permitan descansar en ellas la región glútea.
- Un arnés para los muslos, esto es, un par de correas unidas a los tirantes que rodeen los muslos en su zona de unión con el tronco.
- Eventualmente un chaleco.

La cuerda de retención deberá tener en su extremo un mosquetón de anclaje, con enclavamiento opcional, y su longitud no será superior a 1,50 mts.

Amortiguadores de caída.

El amortiguador es un dispositivo especial que permite frenar la caída y limitar el esfuerzo transmitido a todo el conjunto. Deberá ser solidario con el tiro en los casos en que sea esa la forma de trabajo prevista.

El empleo del amortiguador será obligatorio a partir de alturas de caída libre superiores a un metro y medio (1,50 mts.).

Dispositivos anti-caída

Se admitirá, cuando las características del trabajo a realizar así lo permitan, el empleo de aparatos especiales que, unidos, a un punto de anclaje situado por encima del plano de trabajo, aseguren una parada caso instantánea en caso de caída. Podrán ser de dos tipos:

- Dispositivos que acompañen al operarlo en sus desplazamientos. manteniendo continuamente tenso el cable.
- Aparatos constituidos por un elemento móvil que deslice a lo largo de un cable vertical, y que asegure el bloqueo instantáneo en caso de caída.

Diseño y ejecución de anclajes

En general, los cinturones de seguridad se unirán por medio de una cuerda de seguridad a un punto fijo, cuya solidez deberá comprobarse exhaustivamente.

Cuando sea necesario realizar desplazamiento durante la ejecución de los trabajos, se fijará una cuerda o cable a partes sólidas y estables de la estructura o del entorno de la zona de trabajos, procurando que dicha cuerda no esté demasiado tensa. En el extremo del tiro del cinturón se colocará un mosquetón de montañero que pueda deslizar por la cuerda, permitiendo así los movimientos del operario.

En aquellos casos en que la ejecución del anclaje a puntos fijos sea imposible o desaconsejable, podrá realizarse el mismo por medio de un enganche de corredera que deslice a lo largo de una cuerda vertical que puede estar anclada en puntos muy lejanos.

El enganche de corredera se bloqueará automáticamente sobre la propia cuerda, liberalizándose el deslizamiento del mismo por efecto de una simple presión de la mano, y bastará con que cese esa presión para que el bloqueo se realice de nuevo. De esta forma se conseguirá variar el punto de fijación a lo largo de una línea, con la frecuencia que se desee.

4.6.-PROTECCIÓN CONTRA VIBRACIONES MECÁNICAS

Será obligatoria la utilización de cinturones antivibratorios por parte de los operarios sometidos a los efectos de movimientos vibratorios de frecuencia inferior a los 100 Hz.

En cualquier caso, deberán utilizar siempre cinturones antivibratorios los conductores de maquinaria y, los operarios que trabajen con martillos neumáticos.

4.7.-PROTECCIÓN FRENTE AL RIESGO DE HIDROCUCIÓN

Será obligatoria la utilización de chalecos salvavidas en todo lugar de la zona de obras en donde trabajadores y/o terceras personas estén expuestas al riesgo de caídas al agua del mar, ríos, arroyos, pantanos, lagos o depósitos naturales o artificiales, o corrientes superficiales de menor entidad en situaciones excepcionales (desbordamientos, inundaciones, avenidas extraordinarias. etc.).

4.8.-PROTECCIONES ANTIINCENDIOS

Deberá disponerse de extintor antiincendios en todo recinto o lugar de la zona de obras en el que existan materias fácilmente inflamables o susceptibles de provocar explosiones.

En las instalaciones fijas de obra que consten de varias plantas o niveles se dispondrá, al menos, de un extintor por planta.

En cualquier caso, deberán ser adecuados en lo que se refiere al tamaño y naturaleza del agente extintor, al tipo de incendio previsible y se revisará su estado con una periodicidad no superior a 6 meses.

5.-CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

5.1.-CONDICIONES GENERALES.

Todo elemento de protección personal se ajustará a lo dispuesto en el R.D. 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud relativa a la utilización por los trabajadores de la E.P.I. cumpliendo las siguientes condiciones generales:

- Tienen la marca "CE", según las normas EPI.

- Tienen autorizado su uso durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
- Los equipos de protección individual en uso que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en la reglamentación vigente y folletos explicativos de cada uno de sus fabricantes.
- Los equipos de protección personal proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por sí mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
- En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.
- Los E.P.I. deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

En cualquier caso, se tendrá siempre presente que la función de los equipos de protección individual consiste en aminorar las consecuencias de un accidente, y no en eliminar o reducir el riesgo de que éste se produzca, por lo que nunca deberán ser sustitutivos, sino complementarios, de los equipos de protección colectiva y de las medidas de prevención general.

Se exceptuarán de lo dispuesto en el párrafo anterior los casos en que el empleo de protecciones colectivas entrañe mayor riesgo que el del propio trabajo en sí, lo que ocurrirá, eventualmente, en casos excepcionales y de corta duración.

5.2.-PROTECCION DE LA CABEZA

Será obligatorio el empleo de casco protector en todo lugar de la zona de obras donde exista riesgo de que hombres y objetos puedan caer desde un nivel a otro.

El casco protector se compondrá de:

- Casco propiamente dicho.
- Barboquejo y/o atalaje.
- Accesos varios.

Se medirá por el número de unidades realmente empleadas.

5.3.-PROTECCION DE LOS OIDOS

Será obligatorio el empleo de cascos antiruido, en todo lugar de la zona de obras donde trabajadores y/o terceras personas estén sometidas a la acción de fuentes de emisión ruidosa durante periodos de tiempo superiores a los máximos admitidos por las recomendaciones ISO y

OSHA, (contempladas en la Reglamentación vigente al respecto en EE.UU.)

Se admitirá el empleo de tapones protectores en las mismas circunstancias, y siempre y cuando el nivel de protección aportado no sea inferior al exigido por las citadas recomendaciones.

Los cascos antiruido estarán formados por dos orejeras rígidas unidas entre sí por una lámina o unas varillas de acero que permitan la sustentación del conjunto por detrás de la cabeza. Las orejeras estarán provistas, del lado del pabellón auditivo, de una pieza elástica que sirva de junta de estanqueidad y que las haga más confortables. Los tapones protectores estarán constituidos por dos tapones auriculares que adapten a la cavidad del oído externo y protejan el sistema auditivo de los efectos de los niveles sonoros externos.

Ambos tipos de protección se medirán por el número de unidades realmente empleadas.

5.4.-PROTECCION DE LOS OJOS.

Será obligatorio la utilización de gafas protectoras en todo lugar de la zona de obras en la que trabajadores y/o terceras personas estén expuestos a cualquier de los siguientes riesgos:

- * Penetración o impacto de partículas sólidas en el ojo.
- * Existencia de polvo, más o menos fino, en el aire.
- * Contacto con líquidos o vapores corrosivos.
- * Exposición a radiaciones visibles demasiado intensivas.
- * Exposición a radiaciones invisibles (infrarrojo y ultravioleta).

Protección frente al polvo e impactos

Se utilizarán gafas de cazoleta con protecciones laterales, cuyos cristales sean ópticamente neutros y perfectamente transparentes. Si existiese riesgo de impacto con partículas gruesas, o suficientemente intenso como para producir la rotura de los cristales se emplearán gafas especiales de seguridad con rejilla metálica protectora.

Ambos tipos de protección se medirán por el número de unidades realmente empleadas.

5.5.-PROTECCION DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

Será obligatoria la utilización de equipos de protección personal de las vías respiratorias en todo lugar de la zona de obras en la que trabajadores y/o terceras personas estén expuestos al riesgo de inhalación de polvo o vapores y/o gases irritantes o tóxicos, y siempre y cuando sea imposible o desaconsejable la implantación de sistemas de protección colectiva.

Los dispositivos de protección de las vías respiratorias estarán diseñados específicamente para resguardar el sistema respiratorio del individuo de los efectos del polvo, humos, vapores y gases tóxicos o nocivos, etc., y podrán utilizar alguno de los dos procedimientos siguientes:

- Filtración físico-química del aire inhalado.
- Aislamiento de las vías respiratorias respecto del aire ambiente

5.6.-PROTECCION DEL CUERPO

Ropa de trabajo

Todos los trabajadores deberán estar equipados con ropas adecuadas que aseguren una protección eficaz contra las agresiones exteriores (intemperie, radiaciones, agentes parásitos, productos químicos, etc.

El mono o buzo de trabajo deberá ser amplio y podrá ajustarse a la cintura mediante un cinturón de hebilla o de anillas. Asimismo, deberá estar dotado de aberturas de aireación y de puños ajustables.

Protección frente a polvo y gases

Los trabajadores que realicen su labor en una atmósfera cargada de polvo, o en presencia de contaminantes físico-químicos que produzcan efectos nocivos en la piel, deberán ser equipados con ropa especial estanca y/o ropas con aire a presión.

Protección frente a efectos térmicos y radiaciones

Los operarios que efectúen trabajos de soldadura estarán equipados con mandiles, manoplas y polainas especiales para protegerse de los efectos nocivos derivados de los procesos de soldadura.

5.7.-PROTECCION DE LAS MANOS

Será obligatoria la utilización de protecciones personales para las manos en todo lugar de la zona de obras en el que los trabajadores o terceras personas estén expuestas al riesgo de accidente mecánicos contacto manual con agentes agresivos de naturaleza físico-química.

Protección individual contra las agresiones lentas (Dermatitis)

Se emplearán cremas barreras o películas siliconadas y/o guantes adecuados para combatir las dermatosis profesionales. Estos últimos constituyen el medio más eficaz de

protección, utilizándose aquellas solamente en los casos en que, excepcionalmente, fuera imposible o desaconsejable el empleo de guantes.

Protección individual contra las agresiones rápidas

Para proteger las manos frente agresiones rápidas (golpes, cortes, arañazos, pinchazos, quemaduras, descargas eléctricas, etc.) se emplearán, según los casos, diferentes prendas, tales como guantes, manoplas, mandiles, etc. Su diseño deberá ser adecuado a la naturaleza de cada trabajo a realizar. por lo que deben ser confortables (tanto el material como la forma) y eficaces.

Las manoplas se utilizarán única y exclusivamente para el manejo de grandes piezas. Cuando sea necesaria una buena aprehensión de las piezas, será indispensable que la forma del guante permita la oposición del dedo pulgar

La naturaleza material de estas prendas de protección deberá ser adecuada a los riesgos inherentes a cada tipo de trabajo. En función de esto, se procurará utilizar los siguientes tipos de guantes y manoplas:

- De caucho. especialmente indicados en trabajos que conlleven riesgo eléctrico.
- De neopreno, resistentes a la abrasión y a los agentes químicos de carácter agresivo.
- De algodón o punto, en trabajos ligeros y/o que exijan manipular chapas delgadas.
- De cuero, para trabajos de manipulación en general.
- De material plástico, para protegerse de agentes químicos nocivos y/o procesos abrasivos.
- De amianto, especialmente indicados en trabajos que conlleven riesgo de sufrir quemaduras.
- De malla-metálica, para trabajos de manipulación de piezas cortantes.
- De lona especialmente indicados en trabajos de manipulación de objetos sin grandes asperezas, pero que puedan producir arañazos como es el caso de maderas fácilmente astillables.

5.8.-PROTECCION DE LOS PIES

Será obligatorio el empleo de calzado de seguridad en todo lugar de la zona de obras en la que trabajadores y/o terceras personas estén expuestas a cualquiera de los riesgos definidos en el cuadro que se expone a continuación.

Elementos integrantes del calzado de seguridad.

El calzado de seguridad llevará incorporados, obligatoriamente, los siguientes elementos:

- Una suela especial que posea propiedades antideslizantes.
- Una puntera reforzada que proteja los dedos del pie.
- Una plantilla imperforable.
- Un elemento de protección especial para los tobillos.

Protección contra el riesgo de aplastamientos

Se realizará integrando en el calzado una puntera de acero que pueda absorber el choque de un objeto sin deformarse, por lo tanto, sin poner en peligro la integridad física de los dedos del pie.

Las punteras de seguridad deberán ser capaces de soportar una carga estática del orden de dos (2) toneladas y no se deformarán mucho bajo el efecto del choque de un objeto de veinte (20) Kg, de peso, dejando caer desde una altura de un (1) metro.

Asimismo, deberán tener una proyección horizontal redondeadas en evitación de que los dedos puedan resultar seccionados. El espacio libre en el interior de la puntera no será inferior a 15 mm. en el momento del choque, ni a 20 mm., después de producirse el choque.

Protección contra el riesgo de perforaciones

Se realizará incorporando al calzado una plantilla protectora ligera y por lo tanto delgada de acero inoxidable.

Su resistencia deberá ser tal que un objeto de ciento veinte (120) Kg. de peso, animado de una velocidad de setenta y cinco (75) mm. por minuto, no producirá la perforación de la plantilla al incidir sobre la misma.

Características del calzado de seguridad

El calzado de seguridad deberá reunir las siguientes características:

- Solidez, o lo que es lo mismo, resistencia adecuada a las condiciones particulares de cada uso.
- Flexibilidad.
- Ligereza.
- Confort.
- Diseño estético.

Ambos tipos de protección se medirán por el n' de unidades realmente empleadas.

6.-CONDICIONES A CUMPLIR POR LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y VIAL.

6.1.-SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

En cuanto se refiere a su calidad serán preferentemente nuevas a estrenar.

6.2.-SEÑALIZACIÓN VIAL

Cumplirá con lo establecido en el "Código de la Circulación" y con el contenido de la

"Norma de carreteras 8.3-IC, señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado".

En cuanto se refiere a su calidad serán preferentemente nuevas a estrenar.

7.-CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.

7.1.-CONDICIONES GENERALES.

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los R.D 1.215/1997, 1.435/1992 y 56/1995.

- Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
- La utilización, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
- Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
- Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.
- El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la

posición de los trabajadores durante la utilización de los medios auxiliares, máquinas y equipos.

7.2.-REQUISITOS DE COMPRA, RECEPCIÓN Y UTILIZACIÓN

Los Equipos de Trabajo y Máquinas irán acompañados de unas instrucciones de uso, extendidas por el fabricante o importador, en las cuales figurarán las especificaciones de manutención, instalación y utilización, así como las normas de seguridad y cualesquiera otras instrucciones que de forma específica sean exigidas en las correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC), las cuales incluirán los planos y esquemas necesarios para el mantenimiento y verificación técnica estando ajustadas a las normas UNE que les sean de aplicación.

Llevarán, además, una placa de material duradero y fijada sólidamente en lugar bien visible, en la cual figurarán, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación y/o suministro.
- Tipo y número de fabricación.
- Potencia en KW.
- Contraseña de marcado CE, y certificado de seguridad de entidad acreditada, si procede.

Independientemente de las exigencias de seguridad que se incluyan en las Instrucciones Técnicas Complementarias, los Equipos de Trabajo, así como las Máquinas y elementos de las mismas, superarán los siguientes chequeos de seguridad:

1º. Prevención integrada.

En los equipos y máquinas los elementos constitutivos de éstos o aparatos acoplados a ellas estarán diseñados y contruídos de forma que las personas no estén expuestas a sus peligros cuando su montaje, utilización y mantenimiento se efectúe conforme a las condiciones previstas por el fabricante.

2º. Roturas en servicio.

Las diferentes partes de los equipos y máquinas, así como sus elementos constitutivos deben poder resistir a lo largo del tiempo los esfuerzos a que vayan a estar sometidos, así como cualquier otra influencia externa o interna que pueda presentarse en las condiciones normales de utilización.

3º. Monolitismo del equipo o máquina.

Cuando existan partes del equipo o máquina cuya pérdida de sujeción pueda dar lugar a peligros, dispondrán de complementos adicionales para evitar que dichas partes puedan incidir sobre las personas y/o las cosas.

4º. Previsión de rotura o proyección de fragmentos de elementos giratorios.

En los equipos o máquinas provistos de elementos giratorios cuya rotura o desprendimiento pueda originar daños, dispondrán de un sistema de resguardo o protección complementarios que retenga los posibles fragmentos impidiendo su incidencia sobre las personas y/o las cosas.

5º. Previsión de caídas totales o parciales de los equipos o máquinas por pérdida de estabilidad.

Disponen de anclajes, contrapesos, lastres o estabilizadores que eviten la pérdida de estabilidad del equipo o máquina en condiciones normales de utilización.

6º. Ausencia de aristas agudas o cortantes.

En las partes accesibles de los equipos o máquinas no deben existir aristas agudas o cortantes que puedan producir heridas.

7º. Previsión de caídas de personas u objetos a distinto nivel.

Las áreas de trabajo o zonas donde sea necesaria la visita de personal para efectuar operaciones tales como inspección, regulación o mantenimiento, y que estén a un nivel superior al del suelo y entrañen peligro en caso de caída, estarán provistas de

plataformas de trabajo, con accesos adecuados, dotados con sistemas de protección colectiva que impidan la caída.

8º. Contactos con superficies calientes o frías.

Las superficies de los equipos o máquinas que puedan producir daños a las personas por contacto directo con ellas debidos a su elevada o baja temperatura, deberán estar adecuadamente protegidas mediante aislamientos y apantallados térmicos eficaces.

9º. Incendios y explosiones.

En los equipos, máquinas o aparatos destinados al trabajo de productos o materiales que produzcan o utilicen gases, vapores, polvos o residuos inflamables, deben tomarse las medidas necesarias para evitar incendios o explosiones por mediación de catalizadores, superficies antichispas, aislamientos de circuitos, válvulas antirretorno o dispositivos antideflagrantes de probada eficacia.

10º. Proyecciones de líquidos, partículas, gases o vapores.

Los equipos y máquinas con puntos susceptibles de proyecciones que puedan dañar a las personas y/o las cosas, dispondrán de apantallado adecuado mediante carcasas de protección o resguardos.

11º. Sujeción de las piezas a mecanizar.

Se dispondrá de un posicionado eficaz de mordazas de apriete, grilletes o sargentos, de forma que al funcionar la máquina o equipo garantice la sujeción de la misma o de la propia pieza a mecanizar de forma que no pueda dar lugar a daños a las personas y/o las cosas.

12º. Órganos de transmisión.

Los elementos móviles de los equipos, máquinas y de los aparatos utilizados para la transmisión de energía o movimiento deben estar diseñados, contruidos y protegidos de forma que prevengan todo peligro de contacto o atrapamiento.

13°. Elementos de trabajo y piezas móviles.

Los elementos móviles de los equipos y/o máquinas así como las piezas a trabajar deben estar guiados mecánicamente, suficientemente apantallados, disponer de distancias con franquicias de seguridad o detectores de presencia de forma que no impliquen peligro para las personas y/o las cosas.

14°. Sistema de máquinas o parte de ellas que trabajen con independencia.

Cuando la instalación está constituida por un conjunto de máquinas o una máquina está formada por diversas partes que trabajan independientemente, y es necesario efectuar pruebas individuales del trabajo que ejecutan dichas máquinas o algunas de sus partes, la protección general del conjunto estará diseñada sin perjuicio de que cada máquina o parte de ella disponga de un sistema de protección adecuado y eficaz.

15°. Equipos o máquinas que pueden ser utilizadas o accionadas de diversas formas.

Cuando el equipo o máquina esté diseñado para ser utilizado o accionado de diferentes maneras, y sea necesario un sistema de protección diferente para cada forma de utilización o mando, deberá estar dotado de los enclavamientos, duplicidad de circuitos y señalización adecuados, que obliguen al operador a dejar constancia de su conocimiento de la situación con antelación a la toma de mando de la operación o maniobra prevista por el fabricante, de forma que no induzca a confusión posible.

16°. Control de riesgo eléctrico.

Los equipos o máquinas alimentados mediante energía eléctrica dispondrán de los aislamientos, puesta a tierra, conexiones, protecciones, resguardos, enclavamientos y señalización, que prevengan de la exposición a riesgo de contacto eléctrico por presencia de tensión en zonas accesibles a personas o materiales conductores y/o combustibles.

17°. Control de sobrepresiones de gases o fluidos.

Los equipos, máquinas y aparatos o sus partes, sometidos a presión (tuberías, juntas, bridas, racores, válvulas, elementos de mando u otras), estarán diseñados, contruidos y,

en su caso, mantenidos de forma que, teniendo en cuenta las propiedades físicas de los gases o líquidos sometidos a presión, se eviten daños para las personas y/o las cosas por fugas o roturas.

18º. Control de agentes físicos y químicos.

- a) Las máquinas, equipos o aparatos en los que durante su trabajo normal se produzcan emisiones de polvo, gases o vapores que puedan ser perjudiciales para la salud de las personas y/o las cosas, deberán ir provistos de sistemas eficaces de captación de dichos contaminantes acoplados a sistemas de evacuación de los mismos.
- b) Aquellos que sean capaces de emitir radiaciones ionizantes u otras que puedan afectar a la salud de las personas o contaminar materiales y productos circundantes, estarán provistos de dosímetros y sistemas de apantallado de protección radiológica eficaces.
- c) Su diseño, construcción, montaje, protección y mantenimiento, asegurará la amortiguación de los ruidos y vibraciones producidos a niveles inferiores a los límites establecidos por la normativa vigente, en cada momento, como nocivos para las personas circundantes.

19º. Diseño ergonómico.

Los equipos, máquinas, aparatos y utillaje de alimentación o servicio estarán diseñados y contruidos atendiendo a criterios ergonómicos, tales como la concepción de:

- a) Espacio y medios de trabajo en el punto de operación.
- b) Ausencia de contaminación ambiental.
- c) Proceso de trabajo: carga física, tiempos...,

20º. Puesto de mando.

Los puestos de mando de las máquinas deben ser fácilmente accesibles para los operadores, y estar situados fuera de toda zona donde pueda existir peligro para los mismos.

Desde dicha zona y estando en posición de accionar los mandos, el operador debe disponer de

la mayor visibilidad posible de la máquina y/o equipo, sus zonas de recorrido y en especial de

sus órganos, medios auxiliares o partes peligrosas.

21º. Puesta en marcha.

a) La puesta en marcha de la máquina sólo será posible cuando estén garantizadas las condiciones de seguridad para las personas y/o las cosas, así como para el propio equipo o máquina.

b) La puesta en marcha del equipo o máquina, si puede implicar peligro, sólo será posible por una acción voluntaria del operador sobre los adecuados órganos de marcha. Si se trata de máquinas o equipos de funcionamiento automático, deberán disponer de embrague o enclavamiento eficaces que garanticen la suficiencia de los elementos de seguridad y/o protección.

c) Los órganos de puesta en marcha deben ser fácilmente accesibles para los trabajadores, estar situados lejos de las zonas de peligro, y protegidos de forma que se eviten accionamientos involuntarios.

d) Si la máquina o equipo se para aunque sea momentáneamente por un fallo en su alimentación de energía, y su puesta en marcha inesperada pueda suponer peligro, no podrá ponerse en marcha automáticamente al ser restablecida la citada alimentación de energía.

e) Si la parada de la máquina o equipo se produce por la actuación de un sistema de protección, la nueva puesta en marcha sólo será posible después de restablecidas las condiciones de seguridad y previo accionamiento del órgano que ordena la puesta en marcha.

f) Los equipos, máquinas o conjunto de ellas en las que desde el puesto de mando no puede verse su totalidad, y puedan suponer peligro en su puesta en marcha para las personas y/o las cosas, se dotarán de alarma adecuada que sea fácilmente perceptible por las personas.

Dicha alarma, actuando mediante temporizador, procederá a la puesta en marcha de la máquina o equipo y se conectará de forma automática al pulsar los órganos de la referida puesta en marcha.

22º. Desconexión de la máquina o equipo.

En toda máquina o equipo debe existir un dispositivo manual que permita al final de su utilización su puesta en condiciones de mayor seguridad (máquina o equipo parado). Este dispositivo asegurará en una sólo maniobra la interrupción de todas las funciones de la máquina, salvo que la anulación de alguna de ellas pueda dar lugar a peligro para las personas y/o las cosas, o daños a la máquina o equipo. En este caso, tal función podrá ser mantenida o bien diferida su desconexión hasta que no exista peligro.

23º. Parada de emergencia.

Toda máquina o equipo que pueda necesitar ser parada lo más rápidamente posible con el fin de evitar o minimizar los posibles daños, deberá estar dotada de un sistema de paro de emergencia. Este sistema estará colocado como mínimo en las máquinas sujetas a las siguientes condiciones:

- a) Cuando estando el trabajador en una zona de peligro, el mando ordinario de paro del elemento que produce del peligro no pueda ser alcanzado fácil y rápidamente por el mismo.
- b) Cuando la máquina o equipo no pueda ser suficientemente vigilada desde el puesto de mando.
- c) Cuando ante una emergencia pueda ser necesario un paro más enérgico distinto del ordinario.
- d) Cuando la parada accidental de una máquina o equipo funcionando dentro de un conjunto interdependiente pueda originar peligro para las personas o daños a las instalaciones, o cuando el conjunto no pueda pararse accionando un único elemento fácilmente accesible.

En todo caso, la parada de emergencia no supondrá nuevos riesgos para las personas y/o las cosas, o daños a la máquina o equipo.

24º. Prioridad de las órdenes de paro sobre las de marcha.

La acción mantenida sobre los órganos de puesta en marcha, no deben en ningún caso oponerse a las órdenes de parada.

25°. Selectores de los diversos modelos de funcionamiento o de mando del equipo.

Los selectores de los equipos o máquinas que puedan trabajar o ser accionadas de diversas formas, deben poder ser bloqueadas con la ayuda de llaves o herramientas apropiadas en cada posición elegida. A cada posición del selector no debe corresponder más que una sola forma de mando o funcionamiento.

26°. Mantenimiento, ajuste, regulación, engrase, alimentación u otras operaciones a efectuar en los equipos o máquinas.

Los equipos o máquinas deberán estar diseñados para que las operaciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo se puedan efectuar sin peligro para el personal, en lo posible desde lugares fácilmente accesibles, y sin necesidad de eliminar los sistemas de protección.

En caso de que dichas operaciones u otras tengan que efectuarse con la máquina o los elementos peligrosos en marcha y anulados los sistemas de protección, al efectuar dicha anulación, se deberá cumplir:

- a) La máquina sólo podrá funcionar a velocidad muy reducida, golpe a golpe, o esfuerzo reducido.
- b) El mando de la puesta en marcha será sensitivo. Siempre que sea posible, dicho mando deberá disponerse de forma que permita al operario ver los movimientos mandados.
- c) La anulación del sistema de protección y el funcionamiento de la máquina en las condiciones citadas en los apartados a) y b) excluirá cualquier otro tipo de marcha o mando.

El o los dispositivos de desconexión de las máquinas deberán ser bloqueables con eficacia inviolable en la posición que aisle y deje sin energía motriz a los elementos de la máquina.

En caso de que dicha prescripción no fuese técnicamente factible se advertirán en la máquina o equipo (mediante rótulos normalizados por el fabricante o importador) los peligros que pudiera originarse e, igualmente, en el manual de instrucciones estarán

advertidos tales peligros y se indicarán las precauciones a tomar para evitarlos. Esta prescripción es particularmente importante en caso de existir peligros de difícil detección o cuando después de la interrupción de la energía puedan existir movimientos debidos a la inercia.

27º. Protección de los puntos de operación.

Las máquinas o equipos dispondrán de dispositivos o protecciones adecuadas tendentes a evitar riesgos de atrapamientos en los puntos de operación, tales como resguardos fijos, dispositivos apartacuerpos, barras de paro, calzos, dispositivos de alimentación automática, etc.

En el diseño y emplazamiento de los resguardos en las máquinas se tendrá en cuenta que su fijación sea racionalmente inviolable, permita suficiente visibilidad a través de los mismos, su rigidez sea acorde a la dureza del trato previsto, sus aberturas impidan la introducción de miembros que puedan entrar en contacto con órganos móviles y que permitan en lo posible la ejecución de operaciones de mantenimiento a su través, prolongando los mandos, engrasadores, etc. hasta el exterior del resguardo, colocando superficies transparentes frente a los indicadores, etc.

28º. Transporte

El fabricante o importador dará las instrucciones y se dotará de los medios adecuados para que el transporte y la manutención se pueda efectuar con el menor peligro posible. A estos efectos, en máquinas o equipos estacionarios:

- a) Se indicará el peso de las máquinas o partes desmontables de éstas que tengan un peso superior a 500 kilogramos.
- b) Se indicará la posición de transporte que garantice la estabilidad de la máquina o equipo, y se sujetará de forma apropiada.
- c) Aquellas máquinas o partes de difícil amarre se dotarán de puntos de sujeción de resistencia apropiada; en todos los casos se indicará de forma documentada la forma de efectuar el amarre correspondiente.

29º. Montaje.

El fabricante o importador facilitará la documentación necesaria para que el montaje de la máquina pueda efectuarse correctamente y con el menor peligro posible.

Igualmente deberá facilitar los datos necesarios para efectuar las funciones normales de la máquina y, en su caso, los datos para la elección de los elementos que impidan la transmisión de vibraciones producidas por la máquina.

Las piezas de un peso mayor de 50 kilogramos y que tengan un difícil amarre estarán dotadas de puntos de sujeción apropiados donde puedan montarse elementos auxiliares para la elevación.

Igualmente, el fabricante o importador deberá indicar los espacios mínimos que habrá que respetar con relación a las paredes y techo, para que el montaje y desmontaje pueda efectuarse con facilidad.

30º. Responsabilidad de la Administración.

Los órganos de la Administración competentes en materia de Seguridad Laboral, control de fabricación de máquinas o equipos, importación y/o comercialización de los mismos, habrán realizado las inspecciones, ensayos y comprobaciones técnico-administrativas pertinentes previas a la autorización de comercialización, en condiciones de seguridad para los usuarios y su entorno, de las máquinas y/o equipos con destino al mercado nacional.

8.-CONDICIONES A CUMPLIR POR LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Estos servicios quedan resueltos mediante la instalación de módulos metálicos prefabricados comercializados en chapa galvanizada pintada con aislamiento térmico y acústico, montados sobre soleras ligeras de hormigón que garantizarán su estabilidad y buena nivelación.

Todas las instalaciones de bienestar e higiene cumplirán los siguientes requisitos mínimos:

- Estarán ubicados en las proximidades de la zona de obras.

- Estarán dotados de fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Las conducciones de abastecimiento serán de “PE” y las de saneamiento están previstas en “PVC” y el agua será potable.
- Dispondrán de electricidad montada, iniciándola desde el cuadro de distribución, dotado de los interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA.; distribuida con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.
- La altura mínima del techo será de 2.30 m.
- Se equiparán con el mobiliario necesario, asientos, taquillas, mesas, etc.
- Todas las instalaciones dispondrán de la ventilación adecuada, mediante ventanas, conductos de ventilación, etc.
- Se mantendrán limpios por personal expresamente destinado a ello. Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones, y se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro del agua de consumo.

La medición se efectuará en la opción de unidad de módulo en alquiler mensual; conteniendo la distribución e instalaciones necesarias. La medición se efectuará en base a las unidades alquiladas.

9.-CONDICIONES A CUMPLIR EN LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

9.1.-CONDICIONES GENERALES.

Para evitar el riesgo de incendios o extinguirlos en su caso, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

- Queda prohibida la realización de hogueras no aisladas de su entorno, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilares en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.

- El Contratista queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción.
- Se establece como método de extinción de incendios, la utilización de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión, la norma NBE CP1-96.

9.2.-EXTINTORES DE INCENDIOS.

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B" y los especiales para fuegos eléctricos.

Lugares de esta obra en los que se instalarán extintores de incendios:

- Vestuario, aseo y comedor del personal de la obra.
- Oficinas y almacén de la obra.
- Acopios especiales con riesgo de incendio.

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

9.3.-NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN Y USO DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS:

- Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según necesidades.
- Sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía de señalización de "EXTINTOR".

9.4.-NORMAS PARA USO DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

1. En caso de incendio, descuelgue el extintor.
2. Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.
3. Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.

4. Accione el extintor dirigiendo el chorro de manera racheada a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.
5. Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al Servicio Municipal de Bomberos lo más rápidamente posible.

10.-ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

10.1.-CONDICIONES GENERALES.

°El Contratista queda obligado a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo el siguiente Plan de Emergencia:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario

- El Contratista queda obligado a instalar un cuadro informativo, fácilmente visibles, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contendrá como mínimo los datos del cuadro siguiente:

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:

Nombre del centro asistencial:

Dirección:

Teléfono de ambulancias:

Teléfono de urgencias:

Teléfono de información hospitalaria:

- Los cuadros de información se instalarán de forma obligatoria en las instalaciones de bienestar e higiene y en el interior de cada maletín botiquín de primeros auxilios.

El Contratista queda obligado a incluir en su plan de seguridad y salud, un itinerario recomendado para evacuar a los posibles accidentados, con el fin de evitar errores en situaciones límite que pudieran agravar las posibles lesiones del accidentado.

10.2.-COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

El Contratista queda obligado a realizar las siguientes acciones y comunicaciones en caso de accidentes de tipo leve y grave:

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Al Director de Obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Caso de producirse un accidente mortal se deberá comunicar también al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

10.3.-BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

En la obra se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, conteniendo todos los artículos que se especifican a continuación:

Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de iodo; "mercurocromo" o "cristalmina"; amoníaco; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrapo antialérgico; torniquetes antihemorrágicos; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; termómetro clínico; apósitos autoadhesivos; antiespasmódicos; analgésicos; tónicos cardiacos de urgencia y jeringuillas desechables.

El material utilizado será repuesto inmediatamente, manteniéndose siempre en perfectas condiciones de seguridad e higiene. A tales efectos se nombrará un responsable cuyo cometido será el de mantener los botiquines en perfecto estado de uso.

11.-SERVICIOS DE PREVENCIÓN

11.1.-CONDICIONES GENERALES.

La empresa dispondrá de un Servicio Técnico de asesoramiento en materia de Seguridad y salud, el cual se encargará de los siguientes cometidos:

- Elaboración y redacción de un Plan de Seguridad y Salud relativo a las obras definidas en el presente Proyecto, adaptando este estudio a sus medios y métodos de ejecución.
- Realización de tareas de formación e instrucción del personal encargado de la ejecución de las obras, con objeto de que se observen con exactitud las prescripciones

impuestas en el presente pliego, y las disposiciones legales vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El equipo de prevención se constituirá en un documento escrito en el que se indique el nombre, cargo y actividades que desempeña en el equipo, fecha y firmas de los interesados y del Coordinador y Jefe de Obra, estará constituido por:

11.2.-CUADRILLA DE SEGURIDAD

Formada por un oficial y dos peones debidamente formados en los procedimientos de trabajo seguro que se incluyen dentro del plan que origine este estudio de seguridad y salud, para garantizar, dentro de lo humanamente posible, que realicen su trabajo sin accidentes, al incorporar la información y formación que hace viable el conseguir aplicar en la obra, los Principios de Prevención del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

11.3.-ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Será una persona formada específicamente, seguirá las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra llevando a cabo las siguientes funciones:

- Informará puntualmente del estado de la prevención desarrollada
- Dirigirá y coordinará la cuadrilla de seguridad y salud.
- Controlará las existencias y consumos de equipos, y entregará a los trabajadores y visitas los equipos de protección individual.
- Medirá el nivel de seguridad de la obra cumpliendo con el Plan de Seguridad y Salud, comunicando cualquier circunstancia que entrañe peligro al Técnico de Seguridad y al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que tomen las decisiones oportunas.
- Realizará las mediciones de las certificaciones de seguridad y salud, para la jefatura de obra.

- Se incorporará como vocal, al Comité de seguridad y salud de la obra, si los trabajadores de la obra no ponen inconvenientes para ello y en cualquier caso, con voz pero sin voto, si los trabajadores opinan que no debe tomar parte en las decisiones de este órgano de la prevención de riesgos.

11.4.-TÉCNICO DE SEGURIDAD.

Será una persona formada específicamente, seguirá las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra llevando a cabo las siguientes funciones:

- Informará puntualmente del estado de la prevención desarrollada.
- Dirigirá al Encargado de Seguridad.
- Controlará y dirigirá, siguiendo las instrucciones del plan que origine este estudio de seguridad y salud, el montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas.
- Dirigirá y coordinará la cuadrilla de seguridad y salud en colaboración con el Encargado de Seguridad.
- Controlará el nivel de seguridad de la obra cumpliendo con el Plan de Seguridad y Salud y colaborará con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para tomar las decisiones oportunas.
- Comprobará las mediciones de seguridad y salud que realice el Encargado de seguridad.

12.-FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra deberán tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional, esta información

específica se les dará por escrito, utilizando los textos que para este fin se incorporan a este pliego de condiciones técnicas y particulares.

El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud en el trabajo, las fechas en las que se impartirán los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales.

El plan de seguridad y salud en el trabajo recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibí". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

13.-DISPOSICIONES VARIAS

13.1.-LIBRO DE INCIDENCIAS

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesario, la dirección facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

13.2.-PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del art. 21 y en el art. 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13, y quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los trabajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

En el supuesto previsto en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los afectados oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

Asimismo, lo dispuesto se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de las Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

13.3.-AVISO PREVIO.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos.

El aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el plano correspondiente que se adjunta a este Estudio de Seguridad y Salud y deberá exponerse en la obra de forma visible, actualizándose se fuera necesario.

13.4.-PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

En aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso, del estudio de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y

complementen las previsiones contenidas en el estudio, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio.

Se incluirá valoración económica que no podrá implicar disminución del importe total.

En el caso de obras de la Administraciones Públicas, el plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración pública que haya adjudicado la obra.

El plan constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

El plan podrá ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, con la correspondiente autorización expresa.

Asimismo, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de la Dirección Facultativa.

En Almendralejo, Octubre de 2011
El Arquitecto Municipal

Fdo.- Jorge Jiménez Retamal