

**EXP -2018/0059**

**ANEXO V.5**

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

**E.M.T. – VALÈNCIA**  
**14 de noviembre de 2018**

# INDICE

1. OBJETO.....	3
1.1. PRINCIPIOS BÁSICOS.....	3
1.2. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.....	4
2. DATOS GENERALES DE LA OBRA.....	4
2.1. SITUACION.....	4
2.2. PROMOTOR.....	5
2.3. PRESUPUESTO PROYECTO.....	5
2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	5
2.5. MANO DE OBRA PREVISTA.....	5
2.6. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.....	5
2.8. LUGAR CENTRO ASISTENCIAL MÁS PRÓXIMO.....	5
3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.....	6
4. INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	6
5. ANÁLISIS DE RIESGOS.....	7
5.1. RIESGOS EVITABLES.....	7
5.2. RIESGOS NO EVITABLES.....	7
6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.....	9
7. PROTECCIONES.....	11
7.1. RIESGOS NO EVITABLES.....	11
7.2. PROTECCIONES COLECTIVAS.....	12
7.3. PROTECCIONES ESPECIALES.....	12
7.4. CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES.....	13
7.5. MEDIOS AUXILIARES, MAQUINAS Y EQUIPOS.....	13
8. MEDIDAS DE EMERGENCIA.....	14
8.1. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	14
8.2. BOTIQUIN.....	15
9. NORMATIVAS.....	15
10. OBLIGACIONES.....	17
10.1. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.....	17
10.2. CONTRATISTAS Y SUBCONTRATAS.....	17
10.3. TRABAJADORES AUTÓNOMOS.....	18
11. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	19

•

# 1. OBJETO.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, previo a la ejecución de la obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como los servicios sanitarios comunes a los trabajadores. Servirá para dar unas directrices básicas a la/s empresa/s contratista/s para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, de acuerdo con el Real Decreto 1627 de 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones Mínimas en materia de Seguridad y Salud.

## 1.1. PRINCIPIOS BÁSICOS.

Según los Arts. 14 y 17, en el Capítulo III de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se establecen los siguientes puntos:

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber de la empresa licitadora de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones Públicas respecto del personal a su servicio. Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. En cumplimiento del deber de protección, la empresa licitadora deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, la empresa realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos correspondientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el Capítulo IV de la presente Ley. Se desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.
3. Durante la ejecución de los trabajos, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o Servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarán las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.

5. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

## **1.2. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.**

Tanto el contratista adjudicatario de la obra, como el subcontratista que participe en la ejecución de la obra estará obligado a llevar a cabo las siguientes actuaciones respecto a los trabajadores a su cargo (artículo 15 del R.D. 1.627/1.997):

- Informar a todos los trabajadores que se incorporen a la obra de los riesgos que pueden presentarse en su puesto de trabajo.
- Informar de manera expresa a todos los trabajadores de cualquier tipo de enfermedad que puedan contraer a causa del desempeño de su función.
- Informar a todos los trabajadores de los equipos de protección individual que deberán utilizar obligatoriamente, en cada tajo, y darles las instrucciones adecuadas para su correcta utilización.
- Informar a todos los trabajadores de los sistemas de protección colectiva que se ponen a su disposición en los tajos de la obra en que tengan que desarrollar su trabajo; así como de las normas que el fabricante tenga establecidas para su uso y mantenimiento en perfecto estado de funcionamiento; normas éstas que aquellos deberán cumplir inexorablemente. Informar a todo el personal de los centros de atención de urgencias a los encuentre adscrita la obra. que se
- Informar a todo el personal del procedimiento operativo y recorrido de evacuación de accidentados, para casos de emergencia.
- Informar, mediante los carteles y/o señales reglamentados, de cualquier circunstancia que pueda alterar las condiciones normales de trabajo, o que pueda ser interesante o beneficiosa para disminuir los riesgos laborales.

Toda la información detallada anteriormente deberá ser actualizada con carácter inmediato siempre que se produzca algún cambio.

El Coordinador de Seguridad en fase de ejecución de la obra deberá procurar que los contratistas y subcontratistas faciliten los medios necesarios para que el personal pueda recibir la formación (mediante charlas, etc.) que le ayude a mejorar las condiciones de seguridad en su puesto de trabajo. (Artículo 15 del R.D. 1.627/1.997) Las clases o charlas de formación deberán ser impartidas por profesionales preparados en la materia de que se trate y se impartirán en horario de trabajo. El tiempo a dedicar a la actividad formativa dependerá de las circunstancias de la obra.

## **2. DATOS GENERALES DE LA OBRA.**

### **2.1. SITUACION.**

**Nombre: DEPÓSITO SUR Y TALLER DE GAS**

<b>Dirección:</b>	C/ San Isidro, nº1, CP46014
<b>Telf.:</b>	96.315.86.00

## 2.2. PROMOTOR.

<b>Nombre:</b>	<b>EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE VALENCIA, S.A.U.</b>
<b>Dirección:</b>	Plaza del Correo Viejo, nº5, CP46001 Valencia.
<b>NIF:</b>	A-46318416
<b>Telf./Fax:</b>	96.315.85.00 / 96.378.48.07

## 2.3. PRESUPUESTO PROYECTO.

Presupuesto de Ejecución Material: Ver proyecto de ejecución.

## 2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se estima un plazo de ejecución total, no superior a 5 meses.

## 2.5. MANO DE OBRA PREVISTA.

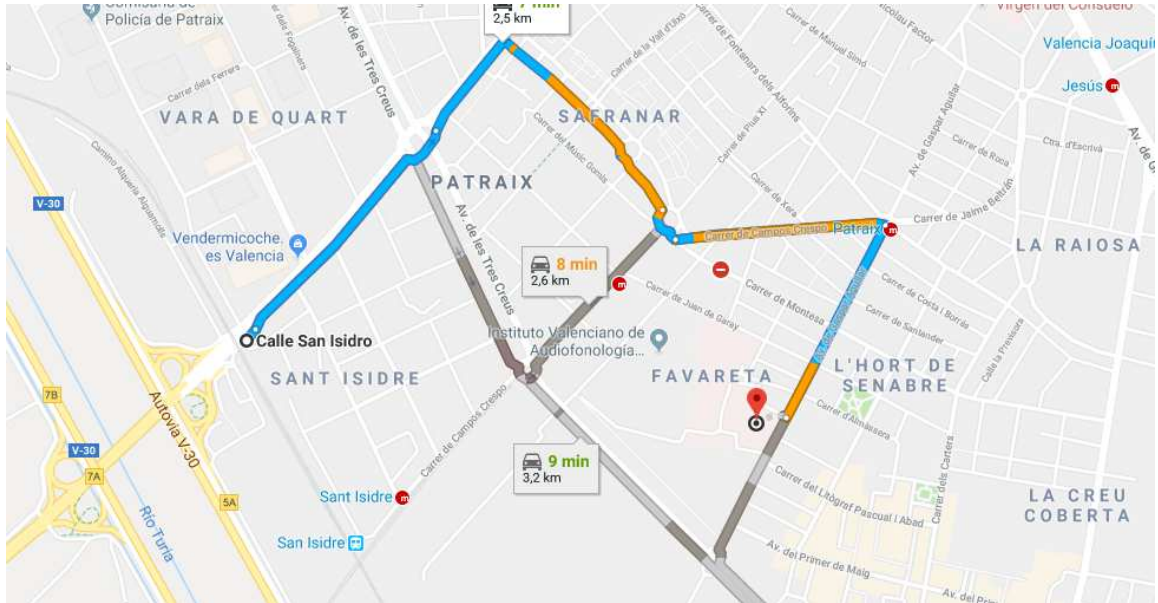
El número máximo previsto de operarios trabajando simultáneamente dentro de la obra es de 4.

## 2.6. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.

Será asignado por la propiedad o dirección facultativa previamente al comienzo de los trabajos.

## 2.8. LUGAR CENTRO ASISTENCIAL MÁS PRÓXIMO.

<b>Nombre del Centro:</b>	<b>Hospital Doctor Peset</b>
<b>Dirección:</b>	Av. Gaspar Aguilar, 90, CP46017 Valencia.
<b>Teléfono Ambulancias:</b>	961 97 35 00
<b>Teléfono Urgencias:</b>	112
<b>Teléfono Información:</b>	96.162.23.00



### • 3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

Los trabajos a ejecutar son:

- Desmontaje de la instalación:
  - Desmontaje de los equipos de detección.
  - Desmontaje de aquellos tramos de tubo que sean inviables para la nueva instalación.
  - Desmontaje de todo el cableado bus.
- Adecuación de instalación eléctrica:
  - Montaje de nuevos tubos.
  - Tendido de cableado nuevo por canalizaciones nuevas o existentes.
- Montaje y conexionado de equipos.
- Pruebas finales.

### • 4. INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.

Los trabajos se ejecutarán, en su totalidad, durante el normal funcionamiento del centro, por lo que se tendrá en cuenta este hecho y el contratista se coordinará con la propiedad a fin de evitar interferencias o daños personales, a las instalaciones o bienes inmuebles en general.

## • **5. ANÁLISIS DE RIESGOS.**

### **5.1. RIESGOS EVITABLES.**

Se consideran riesgos evitados, los siguientes:

- Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar, que se han eliminado mediante el estudio preventivo del plan de ejecución de obra.
- Los originados por las máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas las máquinas estén completas; con todas sus protecciones.
- Los derivados del factor de forma y de ubicación del puesto de trabajo, que se han resuelto mediante la aplicación de procedimientos de trabajo seguro, en combinación con las protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización.
- Los derivados de las máquinas sin mantenimiento preventivo, que se eliminan mediante el control de sus libros de mantenimiento y revisión de que no falte en ellas, ninguna de sus protecciones específicas y la exigencia en su caso, de poseer el marcado CE.
- Los derivados de los medios auxiliares deteriorados o peligrosos; mediante la exigencia de utilizar medios auxiliares con marcado CE o en su caso, medios auxiliares en buen estado de mantenimiento, montados con todas las protecciones diseñadas por su fabricante.
- Los derivados por el mal comportamiento de los materiales preventivos a emplear en la obra, que se exigen en su caso, con marcado CE o con el certificado de ciertas normas UNE.

### **5.2. RIESGOS NO EVITABLES.**

Los riesgos más importantes son los que a continuación se relacionan en función de las diferentes fases de obra.

Posteriormente, el Contratista adjudicatario de las obras, en la redacción del Plan de Seguridad y Salud realizará una evaluación de los riesgos en función de la probabilidad de que sucedan y las consecuencias que generen tal y como establece el capítulo II del R.D. 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

A continuación, se indican los riesgos considerados más frecuentes:

- Caídas de operarios al mismo nivel: Este riesgo puede identificarse cuando existen en el suelo obstáculos o sustancias que pueden provocar una caída por tropiezo o resbalón. Puede darse también por desniveles del terreno, conducciones o cables, bancadas o tapas sobresalientes del terreno, por restos de materiales varios, barro, tapas y losetas sin buen asentamiento, pequeñas zanjas y hoyos, etc.

- Caídas de operarios a distinto nivel: Existe este riesgo cuando se realizan trabajos en zonas elevadas en instalaciones que, en este caso por construcción, no cuenta con una protección adecuada como barandilla, murete, antepecho, barrera, etc., Esta situación de riesgo está presente durante el trabajo y también en los accesos a estas zonas. Otra posibilidad de existencia de este riesgo lo constituyen los huecos sin protección ni señalización existente en pisos y zonas de trabajo.
- Caída de operarios al vacío.
- Caídas de objetos sobre operarios: Posibilidad de caída de objetos o materiales durante la ejecución de trabajo en un nivel superior a otra zona de trabajo o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos. Además, existe la posibilidad de caída de objetos que no se están manipulando y se desprenden de su emplazamiento.
- Choques o golpes contra objetos: Posibilidad de que se provoquen lesiones derivadas de choques o golpes con elementos tales como partes salientes de máquinas, instalaciones o materiales, estrechamiento de zonas de paso, vigas o conductos a baja altura, etc.. y los derivados del manejo de herramientas y maquinaria con partes en movimiento.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Lesiones y/o cortes en manos.
- Lesiones y/o cortes en pies.
- Sobreesfuerzos (Carga física dinámica): Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas al producirse un desequilibrio acusado entre las exigencias de la tarea y la capacidad física. En el trabajo sobre estructuras puede darse en situaciones de manejo de cargas o debido a la posición forzada en la que se debe realizar en algunos momentos el trabajo.
- Ruido, contaminación acústica.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Afecciones en la piel por dermatitis de contacto.
- Contactos eléctricos directos: Contactos eléctricos: Posibilidad de lesiones o daño producidos por el paso de corriente por el cuerpo. Cuando se emplean herramientas accionadas eléctricamente y elementos de iluminación portátil puede producirse un contacto eléctrico en baja tensión.
- Contactos eléctricos indirectos: Contactos eléctricos: Posibilidad de lesiones o daño producidos por el paso de corriente por el cuerpo. Cuando se emplean herramientas accionadas eléctricamente y elementos de iluminación portátil puede producirse un contacto eléctrico en baja tensión.
- Ambientes pobres en oxígeno.



- Inhalación de vapores y gases.
- Ambiente pulvígeno.
- Atmosferas toxicas, irritantes.
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- Explosiones: Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o por sobrepresión de recipientes a presión.
- Incendios: Posibilidad de que se produzca o se propague un incendio como consecuencia de la actividad laboral y las condiciones del lugar del trabajo.
- Derivados de medios auxiliares usados.
- Quemaduras físicas y químicas.
- Derivados del acceso al lugar de trabajo.
- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles
- Desprendimientos, desplomes y derrumbes: Posibilidad de desplome o derrumbamiento de estructuras fijas o temporales o de parte de ellas sobre la zona de trabajo. Asociado a este riesgo debe contarse con la caída de escaleras portátiles cuando no se emplean en condiciones de seguridad. También deben tenerse en cuenta los asociados al posible vuelco de cestas o grúas en la elevación del personal o traslado de cargas.
- Arco eléctrico: Posibilidad de lesiones o daño producidos por quemaduras al cebarse un arco eléctrico. Cuando se emplean herramientas accionadas eléctricamente puede producirse un arco eléctrico en baja tensión
- Proyecciones de objetos y/o fragmentos.
- Atropellos o colisiones.
- Riesgos en trabajos eléctricos en presencia o cercanía de puntos en tensión.

## **6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.**

Con carácter general se recomiendan las siguientes Protecciones y medidas preventivas colectivas, según normativa vigente relativa a equipos y medios de seguridad colectiva:

- Marquesinas rígidas.
- Barandillas.
- Pasos o pasarelas o Redes verticales o Redes horizontales.

- Andamios de seguridad.
- Mallazos.
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Escaleras auxiliares adecuadas.
- Escalera de acceso peldañeada y protegida.
- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- Plataformas de descarga de material.
- Evacuación de escombros.
- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.
- Andamios adecuados.

Además se recomiendan las siguientes acciones de prevención:

- Prohibir la permanencia de personal en la proximidad de las máquinas en movimiento.
- Prohibir la entrada a la obra a todo el personal ajeno.
- Establecer zonas de paso y acceso a la obra.
- Balizar, señalizar y vallar el perímetro de la obra, así como puntos singulares en el interior de la misma
- Establecer un mantenimiento correcto y adecuado de la maquinaria
- Controlar que la carga de los camiones (en caso de que proceda) no sobrepase los límites establecidos y reglamentarios
- Utilizar andamios y plataformas de trabajo adecuados
- Evitar pasar o trabajar debajo de la vertical de otros trabajos
- Analizar previamente la resistencia y estabilidad de las superficies, estructuras y apoyos a los que haya que acceder y disponer las medidas o los medios de trabajo necesarios para asegurarlas.
- Verificación de la ausencia de tensión y de retornos.
- Al intervenir en instalaciones eléctricas realizando trabajos sin tensión, se seguirán al menos tres de las cinco reglas de oro de la seguridad eléctrica:
  - Cortar todas las fuentes en tensión. Si es posible el circuito se abrirá con corte visible. OBLIGATORIO.

- Bloquear los aparatos de corte. Los elementos de corte se enclavarán en posición de abierto, si es posible con llave. OBLIGATORIO siempre y cuando sea posible
- Verificar la ausencia de tensión. OBLIGATORIO.
- Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión. RECOMENDABLE en baja tensión ( $V < 1000 V$ ) y OBLIGATORIO en alta tensión ( $V > 1000 V$ ).
- Delimitar y señalizar la zona de trabajo. RECOMENDABLE en baja tensión ( $V < 1000 V$ ) y OBLIGATORIO en alta tensión ( $V > 1000 V$ ).

## **7. PROTECCIONES.**

### **7.1. RIESGOS NO EVITABLES.**

A continuación se describen los equipos de protección individual (EPI) a utilizar:

- Ropa de trabajo adecuada a la tarea a realizar
- Impermeables, trajes de agua, en caso de que proceda el trabajo en exteriores.
- chaleco reflectante para señalistas y estrobadores
- Botas o calzado de seguridad
- Botas de seguridad impermeables
- Casco de seguridad
- Guantes aislantes de la electricidad BT y AT
- Guantes de protección mecánica
- Guantes de lona y piel
- Guantes impermeables
- Pantalla contra proyecciones
- Gafas de seguridad
- Gafas de oxicorte
- Gafas de seguridad contra arco eléctrico
- Gafas de seguridad contra radiaciones
- Protectores auditivos

- Cinturón de seguridad
- Discriminador de baja tensión
- Equipo contra caídas desde alturas (arnés anticaída, pértiga, cuerdas, etc.)
- Equipo de respiración autónomo, revisado y cargado
- Bolsa portaherramientas

## **7.2. PROTECCIONES COLECTIVAS.**

A continuación se enumeran las protecciones colectivas a utilizar:

- Señalización: cintas, banderolas, señales, señales óptico-acústicas, etc.
- Cualquier tipo de protección colectiva que se pueda requerir en el trabajo a realizar.

## **7.3. PROTECCIONES ESPECIALES.**

En general se tendrán en cuenta las siguientes medidas en cuanto a circulación y accesos en obra:

- Se estará a lo indicado en el artículo 11 A del Anexo IV del R.D. 1627/97 de 24/10/97 respecto a vías de circulación y zonas peligrosas.
- Los accesos de vehículos deben ser distintos de los del personal, en el caso de que se utilicen los mismos se debe dejar un pasillo para el paso de personas protegido mediante vallas.
- En ambos casos los pasos deben ser de superficies regulares, bien compactados y nivelados, si fuese necesario realizar pendientes se recomienda que estas no superen un 11% de desnivel. Todas estas vías estarán debidamente señalizadas y periódicamente se procederá a su control y mantenimiento. Si existieran zonas de acceso limitado deberán estar equipadas con dispositivos que eviten el paso de los trabajadores no autorizados.
- En las zonas donde se prevé que puedan producirse caídas de personas o vehículos deberán ser balizadas y protegidas convenientemente.
- Las maniobras de camiones y/u hormigonera deberán ser dirigidas por un operario competente, y deberán colocarse topes para las operaciones de aproximación y vaciado.
- El grado de iluminación natural será suficiente y en caso de luz artificial (durante la noche o cuando no sea suficiente la luz natural) la intensidad será la adecuada, citada en otro lugar de este estudio.

- En su caso se utilizarán portátiles con protección antichoques. Las luminarias estarán colocadas de manera que no supongan riesgo de accidentes para los trabajadores (art. 9).
- Si los trabajadores estuvieran especialmente a riesgos en caso de avería eléctrica, se dispondrá iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

En general se tendrán en cuenta las siguientes medidas en cuanto a protecciones y resguardos en máquinas:

- Toda la maquinaria utilizada durante la obra, dispondrá de carcasas de protección y resguardos sobre las partes móviles, especialmente de las transmisiones, que impidan el acceso involuntario de personas u objetos a dichos mecanismos, para evitar el riesgo de atrapamiento.

Se dispondrá de los siguientes equipos de protección contra incendios

- Extintores de polvo seco clase A, B, C.

#### **7.4. CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES.**

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

#### **7.5. MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.**

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los RRDD. 1644/2008 y 1215/1997.

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.

Todas las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos deberán estar en un estado de conservación óptimo, debiendo adoptarse las medidas de mantenimiento recomendadas por el fabricante y contando con las revisiones y el libro de mantenimiento, cuando proceda, al día.

## **8. MEDIDAS DE EMERGENCIA.**

Se contará con elementos de comunicación vía radio o teléfono móvil con el Centro de Control y los servicios de urgencia.

Se tendrá en el lugar de trabajo un listado de los teléfonos para casos de emergencia entre los que deberán figurar los de la asistencia médica urgente contratada.

### **8.1. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.**

De acuerdo con lo expuesto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene deberá existir a pie de obra un botiquín equipado con todos los elementos necesarios para los primeros auxilios.

Se dispondrá en lugares visibles listas con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar el rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia.

Será responsabilidad del Contratista garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir

cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

Finalmente, al principio de la obra o admisión del trabajador deberá efectuarse un reconocimiento médico. Este reconocimiento deberá repetirse anualmente si la ejecución de las obras superase un año.

## **8.2. BOTIQUIN.**

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de una persona capacitada designada por la empresa constructora.

Contendrá como mínimo: agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésicos y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsa de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor, agujas para inyectables y termómetro clínico. Se revisarán mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

## **9. NORMATIVAS.**

- Ley 31/1995 de 8/11/95, Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de Abril, Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril, Seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de Abril, Manipulación de cargas.
- Real Decreto 488/1997 de 14 de Abril, Pantallas de visualización.
- Real Decreto 664/1997 de 12 de Mayo, Protección contra Agentes biológicos.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de Mayo, Utilización de E.P.I.s.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero, Reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio, Utilización de equipos de trabajo.
- Real Decreto 1389/1997 de 5 de Septiembre, Actividades mineras.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

- Orden Ministerial de 31/8/87. Norma 8.3-IC. Señalización de obras.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y I.T.C. BT 01 a BT 51.
- REAL DECRETO 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre. Reglamento de aparatos elevadores para obras.
- REAL DECRETO 286/2006" de 10 de Marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 1849/2000 de 10 de Noviembre. Reglamento de Seguridad en máquinas (Complementado por R.D. 1435/1992 y 56/1995).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Instrucción Técnica Complementaria M.I.E. - AEM..2 del reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento, referente a grúas-torres desmontables para obras (R.D. 836/2003 de 27 de Junio.).
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (Decreto 2441/61, B.O.E. 7-12-61, 30-12-61 y 7-3-62) e instrucciones para aplicar el reglamento (B.O.E. 2-4-63 y 6-11-64)
- Normas de Seguridad para ejercicio de actividades subacuáticas profesionales (O.M. de 14 de Octubre de 1997).
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Resto de disposiciones oficiales relativas a la seguridad y salud que afecten a los trabajos a realizar.



## **10. OBLIGACIONES.**

### **10.1. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.**

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:

Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.

Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.

- 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 durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 1627/97.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7 del R.D. 1627/1997, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
- El Coordinador de Seguridad visitará las obras las veces que sea necesario para el cumplimiento de sus funciones y como mínimo una visita semanal.

### **10.2. CONTRATISTAS Y SUBCONTRATAS.**

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la 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 Real Decreto 1627/97.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 del R.D. 1627/97.
- 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 presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- 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.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los 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 de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

### **10.3. TRABAJADORES AUTÓNOMOS.**

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la 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 Real Decreto 1627/97.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/97, durante la ejecución 1627/97.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- 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 hubiera establecido.

- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el 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.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínima de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

## **11. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.**

En aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso, del estudio básico, cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, 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 o estudio básico.

En el caso de planes de seguridad y salud elaborados en aplicación del estudio de seguridad y salud las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total, de acuerdo con el segundo párrafo del apartado 4 del artículo 5 del R.D. 1627/97.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

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

Cuando no sea necesaria la designación de coordinador, las funciones que se le atribuyen en los párrafos anteriores serán asumidas por la dirección facultativa.

En relación con los puestos de trabajo en la obra, el plan de seguridad y salud en el trabajo a que se refiere este artículo 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 refiere el capítulo II del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista 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, pero siempre con la aprobación expresa en los términos del apartado 2 del artículo 7 del R.D. 1627/97. Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.

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