III. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Contenido del pliego

1 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN. 2

2 CONDICIONES PARTICULARES 5
2.1 ESTADO DE ORDEN Y LIMPIEZA 5
2.2 COMIENZO DE LAS OBRAS 5
2.3 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN 5
2.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 6
2.5 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA 6
2.6 PROTECCIÓN FRENTE AGENTES METEOROLÓGICOS 8
2.7 PLATAFORMAS, PASARELAS, ANDAMIOS Y ESCALERAS 9
2.8 ELEVACIÓN DE PERSONAS Y MATERIALES 10
2.9 CONDICIONES RELATIVAS A MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIALES 11
2.10 INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS 12
2.11 CONDICIONES RELATIVAS A MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS 13
2.12 COLOCACIÓN DE ENCOFRADOS Y GRANDES ELEMENTOS 14
2.13 TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS 14
2.14 SEÑALIZACIÓN 15
2.15 SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE PREVENCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA 15
2.16 INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES 16
2.17 INSTALACIONES MÉDICAS 17
2.18 VIGILANCIA DE LA SALUD 17
2.19 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR 17
2.20 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 18
2.21 DOCUMENTACIÓN 18
2.22 OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD 19
2.23 PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS 20

1 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN.

El cuerpo legal y normativo de obligado cumplimiento está constituido por diversas normas de muy variados condición y rango, actualmente condicionadas por la situación de vigencias que deriva de la Ley 31/1.995, de Prevención de Riesgos Laborales, excepto en lo que se refiere a los reglamentos dictados en desarrollo directo de dicha Ley que, obviamente, están plenamente vigentes y condicionan o derogan, a su vez, otros textos normativos precedentes.

Con todo, el marco normativo vigente, propio de Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se concreta del modo siguiente:

- *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. del 10-11-95). Modificaciones en la Ley 50/1998, de 30 de diciembre y en la Ley 54/2003 de 12 de diciembre.*
- *Guía técnica para la evaluación de los riesgos registrados relativos a 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.*
- *Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/97, de 17 de enero, B.O.E. 31-01-97)*
- *Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, B.O.E. 01-05-98)*
- *Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción (Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, B.O.E. 25-10-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares Trabajo [excepto Construcción] (Real Decreto 486/97, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación de Cargas (Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con Equipos que incluyen Pantallas de Visualización (Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos durante el trabajo (Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)*

- *Adaptación en función del progreso técnico del Real Decreto 664/1997 (Orden de 25 de marzo de 1998 (corrección de errores del 15 de abril)*
- *Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Cancerígenos durante el trabajo (Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual (Real Decreto 773/1997, de 22 de mayo, B.O.E. 12-06-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo (Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, B.O.E. 07-08-97)*
- *Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencionista de riesgos laborales*
- *Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.*
- *Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.*
- *Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.*
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 09-03-71, B.O.E. 16-03-71; vigente el capítulo 6 del título II)
- Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, B.O.E. 09-09-70), utilizable como referencia técnica, en cuanto no haya resultado mejorado, especialmente en su capítulo XVI, excepto las Secciones Primera y Segunda, por remisión expresa del Convenio General de la Construcción, en su Disposición Final Primera.2.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- 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 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción

Además, han de considerarse otras normas de carácter preventivo con origen en otros Departamentos ministeriales, especialmente del Ministerio de Industria, y con diferente carácter de aplicabilidad, ya como normas propiamente dichas, ya como referencias técnicas de interés, a saber:

- Ley de Industria (Ley 21/1992, de 16 de julio, B.O.E. 26-07-92)

- Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se establecen las disposiciones de aplicación de la Directiva 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y manejo mecánico (B.O.E. 20-05-88)
- Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- O.M. de 07-04-88, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Reglamentaria MSG-SM1, del Reglamento de Seguridad de las Máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección usados (B.O.E. 15-04-88).
- 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 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (B.O.E. 11-12-85) e instrucciones técnicas complementarias en lo que pueda quedar vigente.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- 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 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos.
- Real Decreto 1389/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras (B.O.E. 07-10-97).
- Normas Tecnológicas de la Edificación, del Ministerio de Fomento, aplicables en función de las unidades de obra o actividades correspondientes.
- Normas de determinadas Comunidades Autónomas, vigentes en las obras en su territorio, que pueden servir de referencia para las obras realizadas en los territorios de otras comunidades. Destacan las relativas a los Andamios tubulares (p.ej.: Orden 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid), a las Grúas (p.ej.: Orden 2243/1997, sobre grúas torre desmontables, de 28 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid y Orden 7881/1988, de la misma, sobre el carné de Operador de grúas y normas complementarias por Orden 7219/1999, de 11 de octubre), etc.
- Diversas normas competenciales, reguladoras de procedimientos administrativos y registros que pueden resultar aplicables a la obra, cuya relación puede resultar excesiva, entre otras razones,

por su variabilidad en diferentes comunidades autónomas del Estado. Su consulta idónea puede verse facilitada por el coordinador de seguridad y salud de la obra.

2 CONDICIONES PARTICULARES

2.1 ESTADO DE ORDEN Y LIMPIEZA

En todo momento se mantendrá la obra y sus distintos tajos en buen estado de orden y limpieza, debiendo preverse una brigada a tal efecto y para el mantenimiento y reposición de las protecciones colectivas.

Será de cargo del Contratista tener siempre la vía libre donde se efectúen los trabajos, así como no entorpecer, en manera alguna, la marcha de la circulación.

2.2 COMIENZO DE LAS OBRAS

Deberá señalarse en el libro de Órdenes ofical, la fecha de comienzo de las obras, que quedará refrendada con las firmas del Ingeniero Director, del Encargado General y de un representante de la propiedad.

2.3 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todos los equipos de protección individual o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. El periodo de vida útil va ligado al correcto mantenimiento de los equipos siguiendo las instrucciones del fabricante.

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 holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

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

Se nombrará un Vigilante de Seguridad con formación adecuada para desempeñar las funciones de nivel básico recogidas en el artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 85/1997, de 17 de enero), que se encargará desde control y vigilancia de los equipos de protección y del cumplimiento efectivo durante la obra de las medidas recogidas en el Plan de Seguridad y Salud.

Asimismo la brigada para el mantenimiento y conservación de las medidas de protección colectiva será dirigida por el Vigilante de Seguridad.

2.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17/05/74) (B.O.E. 29/05/74) y el Real Decreto 773/1997 de 30 de Mayo.

Queda prohibida la utilización de los equipos de protección individual que no cumplan con los requisitos de la Directiva europea de aplicación en cada caso o su transposición a norma UNE. Solo se emplearán equipos que cumplan con dichos requisitos y cuya declaración de conformidad pueda ser presentada por el fabricante y por tanto pueda contar con la marca CE (Conformidad Europea) de categoría I, II ó III según las recomendaciones de la Asociación de Empresas de Equipos de Protección Individual (ASEPAL).

Así los equipos deberán ajustarse a la siguiente normativa:

- Los cascos de protección a la UNE-EN-397 "Cascos de protección para la industria".
- Los guantes de protección a la UNE-EN-420 "Requisitos generales de guantes", la UNE-ENE-388 "Guantes de Protección contra riesgos mecánicos" y la UNE-EN-407 "Guantes de protección contra riesgos técnicos", según el tipo de protección necesaria.
- El calzado de seguridad a la UNE-EN-344 "Calzado de una industrial".
- Las protecciones oculares a la UNE-EN-166 "Protección Individual de los Ojos-Requisitos" y en su caso para la protección en soldaduras la UNE-EN-175.
- Las mascarillas de protección respiratorias a la UNE-EN-136 "Equipos de Protección Respiratoria-Mascaras" y la UNE-EN-143 "Equipos de Protección Respiratoria-Filtros antipartículas".
- La ropa de protección a la UNE-EN-340 "Ropa de Protección-Requisitos Generales", para el soldeo a la UNE-EN-470 y la ropa de señalización a la UNE-EN-471.
- Los equipos de protección individual contra caídas de altura a las UNE-EN-341, 353, 354, 358, 360, 362, 363, 364 y 365.
- Los protectores auditivos a la UNE-EN-352.

2.5 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

2.5.1. SEÑALIZACIÓN

La señalización de seguridad cumplirá con el R.D. 485/1.997 de 14 de abril.

En el caso de interferencia con vías de comunicación en servicio se atendrá a lo indicado en la Norma de carreteras 8.3 .-IC "Señalización de obras." del Ministerio de Fomento, abril de 1989.

2.5.2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los extintores serán del tipo de polvo polivalente antibrasa-ABC, y cumplirán lo establecido en el R.D. 1942/1.993 de 5 de noviembre sobre Reglamento de Instalaciones de Protección Contraincendios y la ITC-MIE-AP5 (Instrucción Técnica de Complementaria del Ministerio de Industria y Energía).

En el caso de fuego de sólidos se podrá emplear chorro de agua procedente de una red de abastecimiento o de un camión de riego.

2.5.3 ILUMINACIÓN

Cuando se ejerciten trabajos nocturnos, se habrá de instalar una iluminación nocturna suficiente, del orden de 120 lux en las zonas de trabajo, y de 10 lux en el resto. En el caso de que no se ejerciten trabajos durante la noche, deberá mantenerse, al menos, una iluminación mínima en el conjunto con objeto de detectar posibles peligros y para observar correctamente todas las señales de aviso y de protección.

El nivel mínimo de iluminación en las zonas de trabajo será de 150 lux, lo que debe tenerse en cuenta en los trabajos nocturnos.

2.5.4. MEDIOS AUXILIARES DE TOPOGRAFÍA

Estos medios tales como cintas, jalones, miras, etc. serán dieléctricos, dado el riesgo de electrocución por las líneas eléctricas.

2.5.5. PÓRTICOS LIMITADORES DE GÁLIBO

Dispondrán de dintel debidamente señalizado.

2.5.6. VALLAS AUTÓNOMAS DE LIMITACIÓN Y PROTECCIÓN

Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos y listones metálicos o de madera.

Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

2.5.7. TOPES DE DESPLAZAMIENTO DE VEHÍCULOS

Se podrán realizar con un par de tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

2.5.8. PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DE OBJETOS

La caída de objetos afecta a los niveles de trabajo superpuestos en trabajos de estructuras y al nivel del terreno.

Para prevenir la posible caída de objetos, se adoptarán las siguientes medidas:

- Protecciones laterales en plataformas de trabajo (barandilla y rodapié).
- Redes o lonas colgadas (superior, lateral e inferiormente) en plataformas de trabajo.
- Protecciones de zonas de paso, accesos o puestos de trabajo en niveles inferiores.
- Vallado o delimitación de áreas de posible caída de objetos en el nivel inferior.

Las protecciones de zonas de paso, puestos de trabajo o accesos estarán diseñados para resistir los posibles impactos. Para ello deben calcularse para una carga repartida de 250 kg/m^2 y una carga de 300 kg en 50x50 cm^2.

La zona de seguridad a vallar o delimitar (teniendo en cuenta el efecto del viento) se tomará igual a la cuarta parte de la altura de la plataforma de trabajo de donde pueda producirse la caída de un objeto en todos los sentidos. Por lo tanto si h es la altura de la plataforma, y axb sus dimensiones en planta, la zona que habrá que vallar o delimitar será un rectángulo de lados (a+h/4) x (b+h/4).

El área a señalar se materializará mediante un balizamiento cuando se trate de la construcción de alzados y mediante un vallado rígido con señales cuando se trate de la construcción del tablero.

El balizamiento será reflectante y cada 30 metros habrá señales con el mensaje "Obligatorio uso del casco" y "Riesgo de caída de objetos".

Los accesos a estas zonas estarán protegidos y serán lo más estables posible, evitando cambiarlos de emplazamiento con frecuencia.

2.5.9. PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE PERSONAS

El riesgo de caídas de personas en trabajos en altura superior a 2,0 metros, siempre está presente. Dicha caída puede ser directamente al suelo o bien puede producirse entre plataformas de trabajo y desde escaleras.

Para los trabajos puntuales, esporádicos y en lugares no habituales, puede bastar con el uso obligatorio del cinturón de seguridad. Aunque debe primarse el uso de protecciones colectivas.

Los cables de sujeción de cinturón de seguridad, sus anclajes y soportes tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puede estar sometido de acuerdo con su función protectora y que puede estimarse en 225 kg.

Se prohíbe el trabajo en solitario de personas en altura.

Para las zonas de trabajo habituales, se dispondrá para evitar el riesgo de caída barandillas o barreras tipo sargento rígidas con una altura mínima de 90 cm con pasamanos y un rodaje de al menos 15 cm.

Asimismo se deberá disponer un listón intermedio a aproximadamente 45 cm del apoyo o barrotes verticales cada 15 cm. La barrera debe soportar una carga horizontal en el pasamanos de 150 kg/m.

En alturas superiores a los 50 metros las barreras tendrán una altura de 1,50 m y listones horizontales cada 45 cm para evitar la sensación de vértigo.

Para limitar la altura de caída (y con ello la gravedad del accidente) pueden disponerse plataformas rígidas de madera o elásticas (redes). En el primer caso la altura debe limitarse a 2,0 m y en el segundo a 6,0 m.

Las redes a emplear serán siempre de poliamida de alta tenacidad (nylon) y su cuerda perimetral debe estar cosida longitudinalmente a la malla para que trabaje todo el conjunto a la vez. La cuadrícula de la red será de 100x100 mm como máximo, con hilo de 4 mm y cuerda perimetral entre 10 y 12 mm. La red estará homologada según la UNE 81650.

Para definir las dimensiones en planta de la malla se tendrá en cuenta las curvas correspondientes a las trayectorias del centro de gravedad de un hombre que cae desplazado 0,50 cm recogidas en las publicaciones del SEOPAN.

Las plataformas y los anclajes y amarres deben ser calculados para resistir el impacto de 225 kg desde la altura de caída y teniendo en cuenta la acción del viento de hasta 40 m/s que equivale a 100 kg/m^2 de tensión.

2.6 PROTECCIÓN FRENTE AGENTES METEOROLÓGICOS

Los agentes meteorológicos son otra posible causa de accidentes.

Para reducir este riesgo se cerrarán siempre que sea posible con lonas las plataformas de trabajo.

Ello evitará el peligro de caídas por resbalamiento en hielo o agua, y evitará que se produzcan balanceos en el manejo de cargas debido al viento.

En caso contrario se suspenderán los trabajos en altura (más de 2,00 m) y en excavaciones de mas de 1,30 de profundidad, cuando la temperatura sea inferior a 0ºC, o la velocidad del viento supere los 50 km/h, nieve o la intensidad de la lluvia sea superior a 10 litros/m^2/hora.

También se suspenderán los trabajos cuando haya riesgo de avenida.

Para prevenir los trastornos por altas temperaturas climatológicas se suministrará con regularidad a los trabajadores expuestos bebidas refrescantes sin alcohol. En estas condiciones la ropa de trabajo será ligera y se vigilará el uso de cascos de protección de la cabeza.

2.7 PLATAFORMAS, PASARELAS, ANDAMIOS Y ESCALERAS

2.7.1. ADECUACIÓN DE PLATAFORMAS Y PASARELAS DE TRABAJO

- El ancho mínimo será de 60 cm
- Cuando la altura de ubicación está a más de 2 metros se dispondrá barrera o barandilla de seguridad en las características descritas anteriormente.
- El suelo tendrá la resistencia adecuada y no será resbaladizo: deberá soportar un mínimo de 200 kg/m^2. En el caso de utilizarse tablones de madera esta será pino o abeto de buena calidad sin grietas ni nudos, siendo su escuadría de espesor uniforme y no inferior a 2,5 x 15 cm.
- Deberán poseer el piso unido.
- Se dispondrá de accesos fáciles y seguros. Los huecos de acceso deben ser los menos posibles y deben estar protegidos y señalizados.
- Las pasarelas se mantendrán libres de obstáculos.
- Se instalarán de forma que se evite su caída por basculamiento o deslizamiento

2.7.2. ANDAMIOS Y CIMBRAS

Los andamios de borriquetes cumplirán con lo establecido en la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.L.C.).

Los andamios tubulares estarán homologados de acuerdo con la UNE 76 502-90 (40-110).
Las cimbras han de ser calculadas por un técnico competente para las cargas que ha de soportar que debe incluir una presión de viento de 100 kg/m^2 correspondiente a una velocidad de 40 m/s.

Los andamios y cimbras deberán ser inspeccionados por una persona competente.

1. Antes de su puesta en servicio.

2. A intervalos regulares en lo sucesivo.
3. Después de cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Los andamios móviles deberán asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

El montaje de andamios y cimbras debe hacerse con la ayuda de cinturones de seguridad. Durante los traslados no habrá nadie en las plataformas de trabajo.

Para considerar un andamio estable el cociente entre su altura (H) y su menor dimensión en planta (Lm) no debe superar el valor de cinco enteros ($H/Lm \leq 5$), en caso contrario el andamio se arriostrará en una cuadrícula de 3,0 x 4,0 m.

2.7.3. ESCALERAS

Debe darse prioridad al uso de escaleras de tiros y mesetas frente al de escaleras de mano. Las escaleras de tiros y mesetas deben calcularse con una sobrecarga de 400 kg/m^2 y una presión de viento de 100 kg/m^2.

Como condición de estabilidad debe cumplirse que el cociente entre su altura y su menor dimensión en planta no supere los cinco enteros, en caso contrario deberán arriostrarse cada 3 m de altura.

Las escaleras de mano deberán cumplir las condiciones de diseño y utilización señaladas en el Real Decreto 486/1.998, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones de seguridad de salud en los lugares de trabajo. Debe prohibirse su uso para elevar cargas superiores a 25 kg.

2.8 ELEVACIÓN DE PERSONAS Y MATERIALES

Como medios de elevación podrán utilizarse grúas torre, grúas automóviles, blondines, ascensores, montacargas o escaleras.

Los medios de elevación de personas por un lado y de materiales por otro estarán claramente diferenciados.

Se indicará con carteles visibles los medios de elevación de personas y se prohibirá totalmente que las personas suban en montacargas para materiales, grúas o blondines.

La Norma Aplicable para estos equipos es el Real Decreto 2291/1.985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, y la Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores. Las Instrucciones Técnicas Complementarias incluidas en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención son las siguientes:

- ITC-MIE-AEM-1 Referente a las Normas de Seguridad para la Construcción e Instalación de Ascensores electromagnéticos.
- ITC-MIE-AEM-2 Referente a Grúas Torre Desmontables para Obras.
- ITC-MIE-AEM-4 Referente a grúas móviles autopropulsadas usadas.

Todos los medios de elevación tendrán dispositivos paracaídas para prevenir una posible rotura del cable.

Las cabinas estarán cerradas con malla metálica. Se respetarán estrictamente, no solo los pesos máximos, sino los gálibos de las cargas, que estarán determinados por la dimensión del hueco disponible.

Además de los frenos normales, las grúas tendrán frenos sobre el tambor de enrollamiento del cable, que actuarán cuando cese la intervención del maquinista. Este será experto y tendrá los medios adecuados para su conexión con las zonas de trabajo (radio, teléfono).

El acceso a montacargas y ascensores estará delimitado a nivel del terreno para evitar entradas imprevistas en la zona de caída de la cabina.

En las plataformas de trabajo, los accesos desde los montacargas estarán convenientemente protegidos.

Previamente a su instalación, se estudiará con las casas especializadas los medios de elevación a utilizar, teniendo en cuenta su eficacia, rapidez, potencia necesaria y seguridad para personas y objetos.

Como elementos para izar material se pueden emplear: cuerdas, cables y eslingas.

El fabricante de estos elementos deberá entregar un certificado en el que figure el nombre del fabricante, diámetro nominal del cable, composición y tipo de cableado y la carga efectiva de rotura.

Las cuerdas serán de buena calidad y capaces de soportar una carga de 800 kg/cm^2. El coeficiente de seguridad a considerar será de 10.

El coeficiente de seguridad a considerar en cables metálicos es de 6, de forma que la carga que soporta es F(kgf) = 8 d^2(mm).

Los cables se desecharán cuando estén rotos el 10% de los hilos, contados a lo largo del cable en una longitud igual a 8 veces el diámetro.

La carga de trabajo de las eslingas deberá estar marcada en la propia eslinga. Esta resistencia se ve disminuida en función del ángulo que formarán los ramales de proporción inversa al coseno del ángulo que forman.

Solamente deben utilizarse ganchos provistos de dispositivos de seguridad que eliminen desenganches accidentales.

Todos los elementos utilizados en la elevación de carga o personas deberán ser adecuados al programa de mantenimiento de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

La comunicación entre el gruista y el estrobador debe garantizarse mediante equipos de radio y/o código de señales de la UNE003.

2.9 CONDICIONES RELATIVAS A MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIALES.

- Las máquinas solo serán manejadas por personal adiestrado en su funcionamiento.
    - Bajo ningún concepto se utilizará la maquinaria por encima de sus posibilidades.

- La maquinaría de obras públicas deberán llevar incorporados los respectivos sistemas de seguridad tales como:
-
    - Estructura de protección contra vuelco o cabinas anticaída de objetos.
    - Cinturón de seguridad.
    - Espejos retrovisores.
    - Limpiaparabrisas y parasoles.
    - Señales acústicas y luminosas marcha atrás.
    - Alumbrado automático para trabajo nocturno.
    - Freno de emergencia para estrechamiento.
    - Calzos para bloqueo de articulación y cucharas.
    - Gatos de apoyo.
    - Desconectador de batería.
    - Indicadores de sobrecarga.
    - Limitadores de ángulo de seguridad.
    - Extintor de incendios.
    - Tiras antideslizantes para acceso a la cabina.

- La maquinaria será revisada periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

- Las reparaciones se realizarán por personal especializado con la máquina parada y estando calzadas o bloqueadas las partes móviles.

- La maquinaria de elevación cumplirá con las normas a ella destinada, debiendo ser la adecuada para las cargas a elevar. La carga máxima de elevación deberá estar claramente marcada.

2.10 INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

Las instalaciones de obra deberán ajustase a lo dispuesto en la normativa específica relativa entre otras a:

- Plantas de clasificación y preparación de áridos.
- Plantas de hormigón
- Plantas asfálticas.

En el caso de máquinas son aplicables el Real Decreto 1495/1.992, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en Máquinas y el R.D. 1215/1.997, de 18 de julio, por el que establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Este último da conformidad al artículo 6 (normas reglamentarias) de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.

Si se trata de máquinas de segunda mano se tendrá que aplicar, en este caso, la Orden de 8 de abril por la que se aprueba la ITC MSG-SM-1 del Reglamento de Seguridad en las Máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección usados.

El Reglamento de Seguridad en Máquinas, se extiende a todas aquellas máquinas, fabricadas o importadas a partir de la entrada en vigor del presente R.D. (01-01-1995), con capacidad potencial de producir daño a las personas y/o bienes. El Reglamento incluye un Anexo en el cual se recogen las máquinas a las cuales es aplicable este R.D.

El R.D. 1215/97 define como equipo de trabajo, cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo. Este R.D. entró en vigor el 27-08-97 y establece un periodo de un año para adaptar los equipos de trabajo a las disposiciones mínimas de seguridad y salud.

En cuanto a la fabricación de maquinaria es de aplicación el R.D. 1435/1.992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva de Consejo 89/392/CEE, relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Este R.D. fija los requisitos esenciales de seguridad y salud para las máquinas de nueva construcción. Es obligatorio para las máquinas fabricadas a partir del 01-01-95 y para las fabricadas entre el 01-01-93 y 31-12-94 su aplicación no era obligatoria.

2.11 CONDICIONES RELATIVAS A MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Serán de aplicación los Reglamentos de Alta y Baja tensión.

- Cualquier operación de modificación de líneas eléctricas existentes o desconexiones provisionales se hará, con la autorización expresa de la empresa titular de la línea, por compañías instaladoras debidamente homologados que serán las encargadas de procurar los debidos medios de seguridad en sus operaciones que pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa y Coordinador de Seguridad y salud.

- Las instalaciones provisionales de obra con conexión a la red serán ejecutadas por una firma especializada con el dictamen de la Administración de Industria competente.

- Toda máquina eléctrica llevará su toma de tierra individual o hilo neutro a tierra.

- Las instalaciones eléctricas estarán dotadas de toma de tierra, disyuntor de alta o media sensibilidad y magnetotérmicos.

- La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30 mA y para fuerza de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V. Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época más seca del año.

- Los grupos electrógenos dispondrán de aparatos de medida y control (voltímetro, amperímetro, frecuencímetro) y de protección (cuadros eléctricos, interruptor diferencial, toma de tierra y dispositivo de detención del grupo mecánico ante el primer fallo).

- La apertura o retirada de cubiertas, grupos electrógenos, máquinas eléctricas, sólo será practicable a través de llaves especiales, enclavadas a un dispositivo de corte o seccionador de forma que no se pueden abrir sin interrumpir el circuito.

- Los equipos eléctricos sólo serán manipulados por personal especializado.

- Se dispondrán los medios de alejamiento adecuados para garantizar la separación mínima de puntos de mínima proximidad de equipos y personas a línea de alta tensión de 3 y 5 m para tensiones de hasta 66 kV y superiores respectivamente.

2.12 COLOCACIÓN DE ENCOFRADOS Y GRANDES ELEMENTOS

Los puntos de cuelgue para traslado y posicionado de los encofrados se estudiarán para evitar giros y se garantizar una resistencia suficiente de los mismos. La situación de estos puntos de cuelgue será de fácil acceso siempre que ello sea posible. Si es necesario, disponerlos en lugares de acceso difícil se colocarán cerca puntos de amarre fijos para el cinturón de seguridad que será, en todo caso, de uso obligatorio.

Durante los traslados no habrá nadie en las plataformas de trabajo.

Los encofrados deben calcularse para las cargas que han de soportar incluyendo una presión de viento de 100 kg/m^2. En función de ello se definirá su arriostramiento y apuntalamiento.

2.13 TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS

Debe evitarse el transporte manual de cargas de forma reiterativa, prohibiéndose para pesos superiores a 50 kg. Se formará a los operarios para que sigan las siguientes instrucciones:

- Apoyar los pies firmemente.
- Separar los pies a una distancia aproximada de 50 cm, uno de otro consiguiendo así la máxima base de sustentación.
- Mantener la carga tan cerca del cuerpo como sea posible ya que, de esta forma, se incrementa la capacidad de levantamiento.
- No girar el cuerpo mientras se sostiene una carga pesada.
- No levantar la carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.
- Flexionar las rodillas para coger la carga del suelo.
- Mantener los brazos pegados al cuerpo y lo más tensos posibles.
- Mantener la espalda recta.
- Aprovechar el peso del cuerpo de manera efectiva para empujar los objetos o tirar de ellos.
- Cuando las dimensiones o el peso de la carga a transportar lo aconsejen, solicitar ayuda de un compañero o si se precisa utilizar medios mecánicos de transporte.
- Antes de transportar la carga se deberá evaluar cualquier posible riesgo adicional y utilizar el equipo de protección individual adecuado.
- Para evitar golpes y fracturas utilizar botas de seguridad.

- Para evitar, en la medida de lo posible distensiones debidas a sobreesfuerzos, emplear cinturones de seguridad.

- Al manipular objetos con aristas cortantes, materias calientes o corrosión, utilizar guantes para proteger las manos.

2.14 SEÑALIZACIÓN

Toda la señalización para que sea efectiva y cumpla con la finalidad de facilitar la circulación y prevenir los accidentes durante el tiempo que duren las obras debe de:

- Atraer la atención de quien lo reciba

- Dar a conocer el riesgo con la suficiente antelación
- Ser suficientemente clara

- Informar sobre la actuación conveniente en cada caso concreto

- Posibilidad real de cumplir con lo indicado.

Nunca podrán comenzarse obras en la vía pública sin que se hayan colocado las señales informativas de peligro y de delimitación previstas.

La señalización se ajustará en todo momento a lo establecido al efecto en el vigente Código de Circulación y a la Norma de Carreteras 8.3-IC sobre señalización provisional en las obras.

La empresa adjudicataria de la obras, está obligada a restituir la señalización, su emplazamiento y limpieza pero es necesario proceder en los casos que estas circunstancias sean ajenas a la misma de la siguiente forma:

- Cuando una misma situación de señalización provisional se prolongue en el tiempo, se levantará acta notarial.

- Se denunciará mediante escrito la desaparición, deterioro o modificación de dicha señalización.

- Se reflejará en los partes diarios el nombre de los trabajadores encargados de la colocación y mantenimiento de la señalización. Estos partes irán firmados por el jefe del equipo, capataz o encargado de la obra.

En ningún caso se invadirá un carril de circulación, aunque sea para trabajos de poca duración, sin antes colocar la señalización adecuada.

2.15 SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE PREVENCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA

Previamente al inicio de los trabajos el Contratista comunicará a la Dirección Facultativa o al Coordinador en materia de seguridad y salud la modalidad, la organización y medios de los servicios de prevención previstos y su estructura a pie de obra.

La empresa constructora viene obligada a disponer de una organización especializada de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 39/1997 y las modificaciones incluidas en la Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales: cuando posea una plantilla superior a los 250 trabajadores, con Servicio de Prevención propio, mancomunado o ajeno contratado a tales efectos, en cualquier caso debidamente acreditado ante la Autoridad laboral competente o, en supuestos de menores plantillas, mediante la designación de uno o varios trabajadores, adecuadamente formados y acreditados a nivel básico, según se establece en el mencionado Real Decreto 39/1997.

La empresa contratista encomendará a su organización de prevención la vigilancia de cumplimiento de las obligaciones preventivas de la misma, plasmadas en el plan de seguridad y salud de la obra, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de obra en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la duración de la obra.

Al menos uno de los trabajadores destinados en la obra poseerá formación y adiestramiento específico en primeros auxilios a accidentados, con la obligación de atender a dicha función en todos aquellos casos en que se produzca un accidente con efectos personales o daños o lesiones, por pequeños que éstos sean.

Todos los trabajadores destinados en la obra poseerán justificantes de haber pasado reconocimientos médicos preventivos y de capacidad para el trabajo a desarrollar, durante los últimos doce meses, realizados en el departamento de Medicina del Trabajo de un Servicio de Prevención acreditado.

El plan de seguridad y salud establecerá las condiciones en que se realizará la información a los trabajadores, relativa a los riesgos previsibles en la obra, así como las acciones formativas pertinentes.

Al objeto de lograr que el conjunto de las empresas concurrentes en la obra posean la información necesaria acerca de su organización en materia de seguridad en esta obra, así como el procedimiento para asegurar el cumplimiento del plan de seguridad y salud de la obra por parte de todos sus trabajadores, dicho plan de seguridad y salud contemplará la obligación de que cada subcontrata designe antes de comenzar a trabajar en la obra, al menos:

- Técnicos de prevención designados por su empresa para la obra, que deberán planificar las medidas preventivas, formar e informar a sus trabajadores, investigar los accidentes e incidentes, etc.

- Trabajadores responsables de mantener actualizado y completo el archivo de seguridad y salud de su empresa en obra.

- Vigilantes de seguridad y salud, con la función de vigilar el cumplimiento del plan de seguridad y salud por parte de sus trabajadores y de los de sus subcontratistas, así como de aquéllos que, aun no siendo de sus empresas, puedan generar riesgo para sus trabajadores.

2.16 INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el contratista deberá garantizar que:

- los trabajadores reciban información adecuada, comprensible por los afectados, de todas las medidas que hayan de adaptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra

- cada trabajador reciba formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

La formación a que se refiere el apartado anterior deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquéllas del tiempo invertido en la misma. La formación se podrá impartir por el Contratista mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos.

2.17 INSTALACIONES MÉDICAS

Se dispondrá de botiquines portátiles bien señalizados y convenientemente situados en los vestuarios, que estarán a cargo de socorristas diplomados o, en su defecto de la persona mas capacitada designada por la empresa. Su contenido se adecuará a las necesidades sanitarias que establezcan los servicios médicos integrados en los Servicios de Prevención, pero podrá ser inferior a lo indicado en Anexo VI del R.D. 486/1997 sobre lugares de trabajo. Dicho contenido se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista

Se dispondrá en sitio bien visible de la obra una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados

En caso de accidente laboral se actuará en función de lo estipulado en el Plan de Seguridad y Salud.

2.18 VIGILANCIA DE LA SALUD

La empresa contratista dispondrá de un Servicio de Vigilancia de la salud de los trabajadores según lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Todo personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, y que será repetido en el periodo de un año. El Coordinador en materia de Seguridad o la Dirección será informada de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempleo del puesto de trabajo.

2.19 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Se dispondrá de vestuario, servicios higiénicos y comedor, debidamente dotados, que cumplan con lo indicado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

Los servicios higiénicos tendrán lavabo (1 cada 10 trabajadores o fracción) y una ducha con agua fría y caliente por cada diez trabajadores, y un W.C. por cada 25 trabajadores, disponiendo de espejos y calefacción.
Las dimensiones mínimas de las cabinas serán 1 metro por 1,20 de superficie y 2,30 metros de altura.

La superficie mínima común de vestuarios y aseos será, por lo menos, de dos metros cuadrados por cada operario.
Los locales provisionales serán cerrados y contarán con sistema de calefacción, mesas, asientos y recipientes estancos con tapa para basuras.

Dichas instalaciones se mantendrán en buen estado de limpieza y conservación.

2.20 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con lo indicado en el artículo 7 del Real Decreto 1627/1997 de 28 de octubre, el contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud, adaptando, estudiando y desarrollando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución. Dicho Plan será informado por la Dirección o el Coordinador y se elevará a la Administración para su aprobación.

Dicho Plan ha de ser un documento específico que recoja todo el proceso constructivo, con todos los medios humanos, materiales y mecánicos que sean precisos utilizar por el contratista y ha de ajustarse a la realidad de la obra pudiendo ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias que puedan surgir, pero siempre debe contar con la aprobación del Coordinador o de la Dirección.

En dicho Plan el Contratista indicará expresamente los procedimientos que va establecer para el control de la aplicación efectiva de las medidas preventivas recogidas en el Plan.

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el Plan de Seguridad y Salud.

El Plan de Seguridad y Salud estará a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en las Administraciones Públicas.

2.21 DOCUMENTACIÓN

2.21.1 AVISO PREVIO.

Antes del comienzo de la obra, el promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente. Este aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anejo III del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, actualizándose si fuera necesario.

2.21.2 LIBRO DE INCIDENCIAS.

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

Lo suministrará la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas.

Deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuese necesario la designación del Coordinador, en poder de la Dirección. A dicho libro tendrán acceso la Dirección de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos responsables en prevención 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.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador o la Dirección, remitirán copia en el plazo de 24 horas a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia donde se realiza la obra. Igualmente se notificarán las anotaciones al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

Se utilizará según lo especificado en el art. 13 del Real Decreto 1627/1997.

2.22 OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Se entiende por subcontratista la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra con sujeción al proyecto y al contrato

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Art. 10 del R. D. 1627 /1997.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad.

- 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 Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/97 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 indicaciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la Dirección.

- Información, consulta y participación.

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 contratados por ellos.

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 Art. 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Las responsabilidades de los Coordinadores (en su caso), de la Dirección y del Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

Se entiende por trabajador autónomo la persona física distinta del contratista y del subcontratista que realiza de forma personal y directa una actividad profesional en la obra, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume ante el promotor o propietario de la obra, el contratista o el subcontratista, el compromiso formalizado de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra con sujeción al proyecto y al contrato.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Art. 10 del RD 1627/97

- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del RD 1627/97, durante la ejecución de la obra.

- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el Art. 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 Art. 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 1215/97, 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 mínimas 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.

- Cumplirán con lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

2.23 PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Sin perjuicio de lo provisto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el Coordinador en materia de seguridad y salud o cualquier otra persona integrada en la Dirección observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al Contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias. En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, podrá disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

La persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos 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.