ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
DOCUMENTO III
PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE PLIEGO DE CONDICIONES

1 OBJETIVOS 5

2 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN 6

2.1 DISPOSICIONES BÁSICAS 6

2.2 SEGURIDAD Y SALUD 6

2.3 RELACIONES LABORALES 7

2.4 EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL 7

2.5 INDUSTRIA 8

2.6 CONSTRUCCIÓN 8

2.7 ACCIDENTES DE TRABAJO 8

2.8 ACCIDENTES MAYORES 8

2.9 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS 9

2.10 APARATOS A PRESIÓN 9

2.11 APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN 9

2.12 CONTAMINANTES FÍSICOS 10

2.12.1 RUIDO 10

2.12.2 RADIACIONES NO IONIZANTES 10

2.12.3 RADIACIONES IONIZANTES 10

2.12.4 VIBRACIONES 10

2.12.5 CONTAMINANTES QUÍMICOS 10

2.12.6 AMIANTO 11

2.12.7 BENCENO 11

2.12.8 CANCERÍGENOS 11

2.12.9 CLORURO DE VINILO 12

2.12.10 PLOMO METÁLICO 12

2.13 ELECTRICIDAD 12

2.14 EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN 12

2.15 EXPLOSIVOS 12

2.16 INCENDIOS 13

2.17 ENFERMEDADES PROFESIONALES 13

2.18 EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS 13

2.19 LUGARES DE TRABAJO 14

2.20 MANIPULACIÓN DE CARGAS 14

2.21 MERCANCÍAS PELIGROSAS 14

2.22 PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS 15

2.23 RESIDUOS 15

2.24 SEÑALIZACIÓN 15

2.25 TRABAJOS SUBTERRÁNEOS 15

2.26 SERVICIOS DE PREVENCIÓN 16

2.27 FORMACIÓN 16

2.28 MUTUAS 16

2.29 ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO 16

2.30 VARIOS 17

3 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS 18

3.1 OBLIGACIONES DEL COORDINADOR. 18

3.2 CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS. 19

3.3 TRABAJADORES AÚTONOMOS 19

3.4 TRABAJADORES. 19

3.5 OBLIGACIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVO. 20

3.5.1 COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD. 20

3.5.2 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. 20

3.5.3 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 20

3.5.4 LIBRO DE ÓRDENES Y LIBRO DE INCIDENCIAS. 20

4 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN 21

4.1 CONDICIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS. 21

4.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. 21

4.1.2 ENUMERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. 22

4.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. 25

4.1.4 CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA. 26

4.2 CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS AUXILIARES. 28

4.3 CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA. 28

4.4 NORMAS DE ACCIÓN PREVENTIVA. 29

4.5 NORMAS DE ACCIÓN PREVENTIVA PARA LOS MAQUINISTAS. 30

4.6 INSTRUCCIONES GENERALES. 31

4.7 PREVENCIÓN DE INCENDIOS. 31

4.8 INSTALACIONES PROVISIONALES. 32

4.8.1 ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA. 32

4.8.2 ACOMETIDA DE AGUA. 32

4.8.3 SEÑALIZACIÓN DE OBRA. SEÑALIZACIÓN VIAL. 32

4.9 SERVICIOS DE PREVENCIÓN. 33

4.9.1 SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD. 33

4.9.2 SERVICIO MÉDICO. 33

4.9.3 ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA. 33

4.9.4 COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD. 33

5 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR 35

5.1 CONDICIONES GENERALES 35

5.2 VESTUARIOS 36

5.3 SERVICIOS 36

5.4 COMEDORES 36

5.5 INSTALACIONES MÉDICAS 37

5.6 BOTIQUÍN 37

5.7 MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES 37

5.8 SEÑALIZACIÓN 38

6 PREVISIÓN DE MEDIDAS DE EMERGENCIA 38

6.1 INCENDIOS FORESTALES 39

7 ZONAS DE OBRA Y ACCESOS 40

7.1 ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES 40

7.2 CAMINOS DE ACCESO A OBRA 40

7.3 CONTROL DE ACCESOS 41

1 OBJETIVOS

Se redacta el presente Pliego de Condiciones para describir las condiciones mínimas de Seguridad y Salud a implementar en los trabajos de ejecución de la obra.
El presente documento tiene por objeto:

- Exponer todas las obligaciones que la empresa contratista como contratista adjudicataria de la obra tiene respecto a la seguridad y salud en el trabajo, acorde a lo desarrollado en el presente Estudio de Seguridad y Salud.
- Concretar la calidad de la prevención decidida y su montaje correcto en la obra.
- Exponer las normas preventivas de obligado cumplimiento en los casos determinados por el Plan de Seguridad y Salud, y exponer las normas preventivas que son propias de la empresa y su sistema de construcción de esta obra.
- Concretar la calidad de la prevención decidida para el mantenimiento posterior de lo construido.
- Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la prevención que se prevé utilizar, con el fin de garantizar su éxito.
- Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la prevención decidida y su administración.
- Establecer un programa formativo 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, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de Seguridad y Salud.

2 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en la siguiente relación:

2.1 DISPOSICIONES BÁSICAS

- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA de 1978 sobre seguridad y salud en el trabajo
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de noviembre (BOE nº 269, 10-11-1995); modificada por la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE nº 27, 31-1-97); modificado por el Real Decreto 780/1998, de 30 de abril.
- Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 1109/ 2007, del 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- ARTÍCULOS DEL TRATADO CONSTITUTIVO DE LA COMUNIDAD EUROPEA 95 (antiguo 100 A) Y 138 (antiguo 118 A) (Tratado de Niza)
- TRATADOS DE LA UE en EURLEX

2.2 SEGURIDAD Y SALUD

- LEY 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. (Modificación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, artículos 45, 47, 48 y 49)
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- REAL DECRETO 1627/1997, (art. 9, y art.10) de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica 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, en materia de trabajos temporales en altura. BOE núm. 274 de 13 noviembre

Modificaciones posteriores:
- Artículo 14 de la Ley 12/2001, de 9 de julio, de medidas urgentes de reforma del mercado de trabajo para el incremento del empleo y la mejora de su calidad.
- Resolución de 16 de octubre de 2001, de la Subsecretaría, por la que se convierten a euros las cuantías de las sanciones previstas en el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social
- Artículos 34, 35 y 37 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
- Ley 45/2002, de 12 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma del sistema de protección por desempleo y mejora de la ocupabilidad.
- CONVENIO 155 DE LA OIT sobre seguridad y salud de los trabajadores de 22 de junio de 1981
- LEY 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras. Modificación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, artículo 26.
- RESOLUCIÓN DE 23 DE NOVIEMBRE DE 1999, que dicta instrucciones con el fin de incluir en la estructura presupuestaria de la Seguridad Social para 1999 la nueva prestación de «Riesgo durante el embarazo»
- REAL DECRETO 295/2009, de 6 de marzo13/, por el que se regulan las prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social por maternidad, paternidad, riesgo durante el embarazo y riesgo durante la lactancia natural.

- REAL DECRETO 707/2002, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado
- ORDEN TAS/3302/2004, de 8 de octubre, por la que se nombran los miembros de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el 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.
- Ley 32/2006, de 18 de Octubre, Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la construcción.
- RD 1109/ 2007 Reglamento de la Ley de subcontratación.
- 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
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

2.3 RELACIONES LABORALES

- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/1995, de 24 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores

Modificado por:
-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
-LEY 63/1997 de 26 de diciembre de 1997, Art. 1 al 4 y Disp. derog. Medidas urgentes para la mejora del mercado de trabajo y el fomento de la contratación indefinida
-LEY 55/1999 de 29 de diciembre. Art. 19 de Medidas fiscales, administrativas y del orden social
-LEY 14/2000 de 29 de diciembre. Art. 32. Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.
-REAL DECRETO 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo. Artículos 115 y 116 REAL DECRETO LEGISLATIVO 8/2015, de 30 de octubre de 2015 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social
-INSTRUMENTO de Ratificación del Convenio número 182 de la OIT sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil y de la acción inmediata para su eliminación, hecho en Ginebra el 17 de junio de 1999
-REAL DECRETO 782/2001, de 6 de julio, por el que se regula la relación laboral de carácter especial de los penados que realicen actividades laborales en talleres penitenciarios y la protección de Seguridad Social de los sometidos a penas de trabajo en beneficio de la comunidad.

2.4 EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL

- REAL DECRETO 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.

2.5 INDUSTRIA

- LEY 21/1992, de 16 de julio, de Industria

Modificaciones posteriores:
-REAL DECRETO 825/1993, de 28 de Mayo de 1993, que determina Medidas Laborales y de Seguridad Social específicas a que se refiere el art. 6 de la Ley 21/1992, de 16 de Julio de 1992.
-ORDEN DE 29 DE JUNIO DE 1993, que desarrolla el REAL DECRETO 825/1993, de 28-5-1993, que determina medidas laborales y de Seguridad Social específicas a que se refiere el art. 6º de la Ley 21/1992, de 1 de julio de 1992, de Industria.
-REAL DECRETO 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.
-REAL DECRETO 1823/1998, de 28 de Agosto de 1998, sobre Composición y Funcionamiento de la Comisión para la Competitividad industrial, desarrollando la Ley 21/1992, de 16 de Julio de 1992; Ley de Industria.

2.6 CONSTRUCCIÓN

- REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Complementado por:
-RESOLUCIÓN DE 8 DE ABRIL DE 1999, sobre Delegación de Facultades en Materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, complementa art. 18 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de Octubre de 1997, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
-LEY 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación.
-Orden 28 de agosto de 1970 que aprueba la Ordenanza de Trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica. Arts 165 a 176 Disposiciones generales; arts. 183 a 291 Construcción en general; arts. 334 a 341 Higiene en el Trabajo. Derogados los Títulos I y III por Ley 31/1995
-Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (BOE 16 y 17-3-71; rect. 6-4-71). Título II: "Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección". derogados algunos capítulos por la ley 31/1995, y los rd 485/1997, rd 486/1997, rd 664/1997, rd 665/1997, rd 773/1997, rd 614/2001 y rd 1215/1997.
-Orden de 1 de marzo de 1976, que aprueba la Norma Tecnológica de Edificación sobre desmonte y vaciado de zanjas de más de 2 metros (BOE 6 y 13-3-76).
-Orden de 29 de diciembre de 1976, que aprueba la Norma Tecnológica de Edificación sobre desmonte y vaciado de zanjas de hasta 2 metros (BOE 8 y 15-1-77).
-Convenio Colectivo General de la Construcción.
-Convenio Colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas de Barcelona. Capítulo IV Seguridad e Higiene en el trabajo.
-Ordenanzas Metropolitanas en la Construcción: Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
-Orden de 20 de septiembre de 1986 que establece el modelo oficial de Libro de Incidencias (BOE 13-10-86).

2.7 ACCIDENTES DE TRABAJO

- ORDEN TAS/2926/2002, DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2002, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico
- RESOLUCIÓN de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre.

2.8 ACCIDENTES MAYORES

- REAL DECRETO 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

2.9 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

Modificación posterior:
-CORRECCIÓN de errores de 19 de octubre del Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

2.10 APARATOS A PRESIÓN

- REAL DECRETO 108/2016, de 18 de marzo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.

Modificado por:
-REAL DECRETO 108/2016, de 18 de marzo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.
-Decisión n.º 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, sobre un marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la Decisión 93/465/CEE del Consejo, que establece principios comunes y disposiciones de referencia aplicables a toda la legislación sectorial con el fin de establecer una base coherente para la revisión o refundición de dicha legislación.
-RESOLUCIÓN DE 15 DE ABRIL DE 1996. Relación de los Organismos notificados por los Estados miembros de la CEE para la aplicación de la Directiva del Consejo 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples.
- REAL DECRETO 108/2016, de 18 de marzo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.
-REAL DECRETO 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
-RESOLUCIÓN de 22 de febrero de 2001, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se acuerda la publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
-REAL DECRETO 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.

2.11 APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN

- REAL DECRETO 2291/1985, de 8 noviembre, que aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

Modificaciones posteriores:
-REAL DECRETO 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

Instrucciones Técnicas complementarias:
-Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.
-Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
-REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

- 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.

- ORDEN DE 25 DE MARZO DE 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el 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 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

2.12 CONTAMINANTES FÍSICOS

2.12.1 RUIDO

- 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 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.
- CONVENIO 148 DE LA OIT, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.
- 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 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

2.12.2 RADIACIONES NO IONIZANTES

- REAL DECRETO 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Incluidas la Correcciones de errores de 16 y 18 de abril de 2002.
- ORDEN CTE/23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones

2.12.3 RADIACIONES IONIZANTES

- REAL DECRETO 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- CONVENIO 115 DE LA OIT, relativo a la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes

2.12.4 VIBRACIONES

- CONVENIO 148 DE LA OIT, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.

2.12.5 CONTAMINANTES QUÍMICOS

- REAL DECRETO 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

-REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

Junto con las modificaciones posteriores:

-ORDEN DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 1995, por el que se modifica el Anexo I, del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
-ORDEN DE 21 DE FEBRERO DE 1997, por el que se modifica el Anexo I, del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
-REAL DECRETO 700/1998, de 24 de Abril de 1998 por el que se modifica el REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
-ORDEN DE 30 DE JUNIO DE 1998, por el que se modifica partes del articulado y partes de los Anexos I, III, V y VI del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
-ORDEN DE 11 DE SEPTIEMBRE DE 1998, por el que se modifica partes de los Anexos I y VI del REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
-ORDEN DE 16 DE JULIO DE 1999, por el que se modifica partes de los Anexos I y V del REAL -DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
-ORDEN DE 5 DE OCTUBRE DE 2000 por la que se modifican los anexos I, III, IV y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995.
-ORDEN de 5 de abril de 2001 por la que se modifican los anexos I IV V VI y IX del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo
-REAL DECRETO 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).
-ORDEN PRE/2317/2002, de 16 de septiembre, por la que se modifican los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.

2.12.6 AMIANTO

- CONVENIO 162 DE LA OIT, sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero de 1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- 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.
- DIRECTIVA 2008/15/CE de la Comisión, de 15 de febrero de 2008, por la que se modifica la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de forma que incluya la clotianidina como sustancia activa en su anexo I.
- DIRECTIVA 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo. (Versión codificada).
- DIRECTIVA 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.
- DIRECTIVA 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.
- DICIEMBRE DE 2001, por la que se modifica el anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

2.12.7 BENCENO

- CONVENIO 136 DE LA OIT, relativo a la protección contra los riesgos de intoxicación por el benceno

2.12.8 CANCERÍGENOS

- 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.

Modificado por:
-REAL DECRETO 1124/2000, de 16 de Junio, por el que se modifica el 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.

2.12.9 CLORURO DE VINILO

- ORDEN DE 9 DE ABRIL DE 1986 por el que se aprueba el Reglamento para la Prevención de Riesgos y Protección de la Salud por la presencia de cloruro de vinilo monómero en el ambiente de trabajo. BOE de 6 de mayo de 1986.

2.12.10 PLOMO METÁLICO

- REAL DECRETO 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el 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, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

2.13 ELECTRICIDAD

- 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.
- ORDEN DE 18 DE OCTUBRE DE 1984 complementaria de la de 6 de julio que aprueba las instrucciones técnicas complementarias del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. (ITC MIE-RAT 20)
- ORDEN DE 6 DE JULIO DE 1984 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. ITC MIE-RAT 1-20
- ORDEN DE 27 DE NOVIEMBRE DE 1987 que por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- ORDEN DE 23 DE JUNIO DE 1988 que por la que se actualizan diversas instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- ORDEN DE 16 DE ABRIL DE 1991 por la que se modifica el punto 3.6 de la instrucción técnica complementaria MIE-RAT 06 del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- 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 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto de 2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

2.14 EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

- LEY 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

2.15 EXPLOSIVOS

- REAL DECRETO 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real

Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio.

- REAL DECRETO 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajos expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.

2.16 INCENDIOS

- REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- ORDEN DE 27 DE JULIO DE 1999 por la que se determinan las condiciones que deben reunir los extintores de incendios instalados en vehículos de transporte de personas o de mercancías.

2.17 ENFERMEDADES PROFESIONALES

- REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

Junto a las modificaciones posteriores:
-REAL DECRETO 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- 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.

Modificaciones al Real Decreto 1407/1992:
-CORRECCIÓN DE ERRATAS del 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
-ORDEN DE 16 DE MAYO de 1994 por la que se modifica el periodo transitorio establecido en el 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.
-REAL DECRETO 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
-ORDEN DE 20 DE FEBRERO DE 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
-RESOLUCIÓN DE 25 DE ABRIL DE 1996, de La Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
-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.

2.18 EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS

- 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 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 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 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- REAL DECRETO 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- REAL DECRETO 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- DECRETO 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- REAL DECRETO 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- REAL DECRETO 2200/1995, de 28 de Diciembre de 1995, que aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
- Reglamento (CEE) nº 1836/93 del Consejo, de 29 de junio de 1993, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoria medioambientales
- REAL DECRETO 411/1997, de 21 de Marzo de 1997, que modifica el REAL DECRETO 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.
- REAL DECRETO 1849/2000 de 10 de noviembre de 2000, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación.
- 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.

2.19 LUGARES DE 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 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

2.20 MANIPULACIÓN DE CARGAS

- 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.

2.21 MERCANCÍAS PELIGROSAS

- REAL DECRETO 2115/1998, de 2 de Octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera
- REAL DECRETO 412/2001, de 20 de abril por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.
- REAL DECRETO 1406/1989, de 10 de Noviembre de 1989, por el que se Imponen Limitaciones a la Comercialización y Uso de Sustancias y Preparados Peligrosos.

Modificado por:
-ORDEN DE 11 DE DICIEMBRE DE 1990, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

-ORDEN DE 31 DE AGOSTO DE 1992, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 30 DE DICIEMBRE DE 1993, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 14 DE MAYO DE 1998, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 15 DE JULIO DE 1998, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 15 DE DICIEMBRE DE 1998, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 11 DE FEBRERO DE 2000, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 24 DE MARZO DE 2000, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 6 DE JULIO DE 2000, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 25 DE OCTUBRE DE 2000, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 7 DE DICIEMBRE DE 2001, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN DE 25 DE JUNIO DE 2002, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
-ORDEN PRE 2666/2002 DE 25 DE OCTUBRE DE 2002, por el que se modifica el Anexo I del REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

2.22 PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

- REAL DECRETO 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluye pantallas de visualización.

2.23 RESIDUOS

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Reglamento (CEE) 259/93, del Consejo, de 1 de febrero de 1993, relativo a la vigilancia y control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea.
- RESOLUCIÓN de 9 de abril de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 6 de abril de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los Contengan (2001-2010) junto con su CORRECCIÓN DE ERRORES de la Resolución de 9 de abril de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de abril de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los Contengan (2001-2010).

2.24 SEÑALIZACIÓN

- REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

2.25 TRABAJOS SUBTERRÁNEOS

- Real decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero.

- Real Decreto 863/1985, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Orden de 19 de marzo de 1986, por la que se establecen Normas complementarias para el desarrollo y ejecución del R.D. 3255/1983 en materia de Seguridad e Higiene.
- Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y salud de los trabajadores en las actividades mineras -trabajos de perforación o excavación de túneles o galerías- (BOE 7-10-97).
- Orden de 19 de noviembre de 1998, por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto, construcción y explotación de obras subterráneas para el transporte terrestre (IOS-98).

2.26 SERVICIOS DE PREVENCIÓN

- REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y modificación posterior REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real decreto 39/1997, de 17 de enero.
- 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.
- REAL DECRETO 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención

2.27 FORMACIÓN

- 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 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad.
- REAL DECRETO 1161/2001, de 26 de octubre, por el que se establece el título de Técnico superior en Prevención de Riesgos Profesionales y las correspondientes enseñanzas mínimas

2.28 MUTUAS

- ORDEN TAS/3623/2006, de 28 de noviembre, por la que se regulan las actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social y la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.
- RESOLUCIÓN de 26 de abril de 2001, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se aprueba el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001 y CORRECCIÓN de errores de la Resolución de 26 de abril de 2001, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se aprueba el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001
- RESOLUCIÓN de 20 de junio de 2002, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se prorroga para el año 2002 el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001. BOE núm. 163, de 9 de julio de 2002.
- RESOLUCIÓN de 18 de noviembre de 2002, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se modifica la de 20 de junio de 2002, por la que prorroga para el año 2002 el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001

2.29 ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

- REAL DECRETO 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.

- INSTRUCCIÓN Nº 1098 DE 26 DE FEBRERO DE 1996 por la que se dictan normas para la aplicación en la Administración del Estado de la Ley 31/1995 de 8 noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- RESOLUCIÓN DE 23 DE JULIO DE 1998, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 10 de julio de 1998, por el que se aprueba el Acuerdo Administración-Sindicatos de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado.
- REAL DECRETO 707/2002, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado

2.30 VARIOS

- ORDEN DE 30 DE MARZO DE 1999 por la que se establece el día 28 de abril de cada año como Día de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- RESOLUCIÓN DE 18 DE FEBRERO DE 1998, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social
- ORDEN TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Modificado por:
-INSTRUMENTO de Ratificación del Convenio número 182 de la OIT sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil y de la acción inmediata para su eliminación, hecho en Ginebra el 17 de junio de 1999
-Ley 31/1995, de 6 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
-Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el del Reglamento de Servicios de Prevención (en lo no específicamente previsto en el RD 1627/1997, de 24 de Octubre).
-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
-Real Decreto 1215/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.
-Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual.
-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, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo.
-Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción de 30 de abril de 1998 (BOE 4 de junio).
-Capitulo XVI (excepto las Secciones 1ª y 2ª) de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1970 (en virtud de lo establecido en la disposición final del citado Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción).
-Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
-Real Decreto 1407/1992 de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y la libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.
-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.
-Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (Decreto de 28 de noviembre de 1968).
-Reglamento de aparatos elevadores (RD de 8 de noviembre de 1985), derogado parcialmente a partir de 30 de junio de 1999 por Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
-Normas Tecnológicas de la Edificación.
-Restantes Reglamentos técnicos y disposiciones legales en materia de Prevención de Riesgos Laborales que afecten a los trabajos a realizar.
-Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

3 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y la Orden de 11 de Septiembre de 1997, se establece que las obligaciones en materia de Seguridad y Salud Laboral afectan:

- Administraciones Públicas (art. 7 Ley 31/95).
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social (art. 8 Ley 31/95).
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social (art. 9 de la misma Ley).
- Empresarios y Trabajadores (art. 12 de la Ley 31/95 y art. 2 del R.D. 39/1.9917).

Además el R.D.1627/97 del 24 de octubre, se ocupa de las obliagciones del promotor, reflejadas en los artículos 3,4, del Contratista en los artículos 7, 11,15,16, Subcontratistas en el artículo 11,15,16 y Trabajadores aútonomos en el artículo 12.

3.1 OBLIGACIONES DEL COORDINADOR.

Son las siguientes:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad, tanto al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar

b) Los distintos trabajos o fases que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, como estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases del mismo. Como puede observarse, esta obligación es análoga a la que tiene el coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto.

c) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, y en su caso, los subcontratistas y trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL, los cuales deben considerarse como los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra, y en particular en las siguientes tareas.

- Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza. La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

-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 salud de los trabajadores.

-La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.

-El almacenamiento y eliminación o evacuación de los residuos y escombros.

-La adaptación en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá que dedicarse a los distintos trabajos o fases del trabajo.

-La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

-Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

d) Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista, y en su caso, las modificaciones del mismo.

e) Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la LPRL.

f) Coordinar las acciones y funciones del control de la aplicación correcta de los medios de trabajo.

g) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas pueden acceder al la obra.

3.2 CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.

Estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la actividad preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL, en particular a desarrollar las tareas o actividades indicadas en el subapartado precedente.

b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido el Plan de seguridad y Salud.

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las actividades de coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la LPRL.

d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que haya que adoptarse a lo que se refiere a su salud y seguridad 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, o en su caso, de la dirección facultativa.

Al margen de las obligaciones anteriores, contratistas y 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 corresponden a ellos directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos contratados por ellos.

Asimismo, deberán responder solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, de forma que la cadena de responsabilidades alcanza desde el empresario principal hasta el último subcontratista, pasando por los contratistas que hayan contratado a estos últimos.

Por otro lado, la entrada en vigor el 19 de abril de 2007 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, establece nuevas directrices que serán de obligado cumplimiento para aquellas empresas que realicen subcontrataciones en el ámbito de la Construcción.

Tanto la Ley como el reglamento de desarrollo introducen nuevas cuestiones respecto al ordenamiento: requisitos de solvencia y calidad a las empresas, un nuevo régimen de ordenación y limitación de la subcontratación en el sector de la subcontratación, mayor transparencia y más garantías para los trabajadores de empresas incluidas en cadenas de subcontratación.

3.3 TRABAJADORES AÚTONOMOS

Estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL, en particular a l desarrollar las tareas o actividades relacionadas en el subapartado dedicado a las obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, al que nos remitimos.

b) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, aparatados 1 y 2, de la LPRL. Se trata, en concreto de usar adecuadamente las máquinas, herramientas, aparatos, sustancias peligrosas, equipos de transporte y en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad y utilizar correctamente los medios y equipos de protección.

c) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la LPRL, debiendo participar en cualquier medida de actuación coordinada que hubiera establecido.

d) 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.

e) 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.

f) Atender a 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.

g) Cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

3.4 TRABAJADORES.

Los contratistas y subcontratistas, deben garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que haya que adaptarse en lo que se refiere a seguridad y salud en la obra.
Los trabajadores están obligados a seguir las indicaciones específicas del Plan, así como al uso de las medidas de protección que se les proporcione, debiendo pedir aquella protección que consideren necesaria y no se les haya facilitado.

3.5 OBLIGACIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVO.

3.5.1 COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.

Esta figura de la seguridad y salud fue creada mediante los artículos, 3, 4, 5 y 6, de la Directiva 92/57 C.E.C. “Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse a las obras de construcción temporales o móviles”.
El Real Decreto 1627/97 del 24 de octubre, traspone a nuestro Derecho Nacional esta normativa incluyendo en su ámbito de aplicación cualquier obra pública o privada en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.
En el artículo 3, del R.D.1627/97, se regula la figura de los coordinadores en materia de seguridad y salud.
En el artículo 8 del R.D.1627/97, se reflejan los principios generales aplicables al proyecto de obra.

3.5.2 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Los artículos 5 y 6 del R.D.1627/97, regula el contenido mínimo de los documentos que forman parte de dichos estudios, así como por quién deben ser elaborados.

3.5.3 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El artículo 7, del R.D.1627/97, indica que cada contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo. Este Plan, deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
El artículo 9, del R.D.1627/97, regula las obligaciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
El artículo 10, del R.D.1627/97 refleja los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

3.5.4 LIBRO DE ÓRDENES Y LIBRO DE INCIDENCIAS.

- Se llevará un "**Libro de Ordenes** " o en su defecto de Actas de Reunión; en cualquier caso, dicho libro, ya sea de Órdenes o de Actas se abrirá al tiempo del Acta de Replanteo y se cerrará al tiempo del Acta de Recepción
La Dirección Facultativa anotará en el Libro de Ordenes y Asistencias o en el de Actas de reunión, según sea el caso, aquellas órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma, estando el CONTRATISTA obligado a firmar el correspondiente "enterado" de las mismas.
Las indicaciones, sugerencias y reclamaciones que pudiera efectuar el CONTRATISTA serán consignadas por la Dirección Facultativa en documento aparte, quedando dicha documentación así como las respuestas efectuadas por la PROPIEDAD, como anejo del Libro de Ordenes o como parte integrante de las Actas de Reunión.
No serán de obligación para el CONTRATISTA más instrucciones u órdenes que las que se den por escrito.
- Con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad, el Coordinador de Seguridad mantendrá en obra el “**Libro de Incidencias**”.
A dicho Libro tendrán acceso: la Dirección Facultativa, los contratistas, los subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de 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.
Además del Libro de Incidencias, el Coordinador de Seguridad podrá realizar las comunicaciones por escrito que considere convenientes, quedando obligado el CONTRATISTA desde este mismo momento a firmar el correspondiente “enterado” de las mismas.
El uso y trámite de las hojas del Libro de Incidencias se realizará según lo dispuesto en el artículo 13 del R.D. 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. De acuerdo con dicho artículo 13 del RD 1627/97, en cada centro de trabajo debe existir con fines de control y seguimiento del Plan de seguridad y salud un Libro de Incidencias que consta de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El Libro de Incidencias debe ser facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de seguridad y salud, o la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas.
El Libro de Incidencias, que debe 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 tienen 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 pueden hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines de control y seguimiento del Plan de seguridad y salud.
Atendiendo a la entrada en vigor del RD 1109/ 2007, Reglamento de la Ley de Subcontratación, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra podrá realizar todos los escritos que considere necesarios en el libro de Incidencias, indicando siempre en todo momento si se trata de una primera ó segunda observación de lo reflejado en el libro.
El coordinador de seguridad y salud, podrá realizar todas las indicaciones que considere oportunos en el libro, sin remitirlos a trabajo a no ser que se trate de un riesgo grave e inminente ó una reiteración de una anotación anterior escrita en dicho libro.

4 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

4.1 CONDICIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS.

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 éste, inmediatamente, con independencia 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 accidente), será desechado y repuesto de inmediato.
Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancia 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.
Todos los EPI´s comercializados en la UE deberán contar con la “Declaración de conformidad <<CE>> de la producción” y “marcado <<CE>>, que obtendrá el fabricante a partir del examen CE de tipo y un control de calidad de los productos fabricados.
Los EPI´s deberán garantizar una protección adecuada contra los riesgos.
Que los materiales de que estén compuestos y sus posibles productos de degradación no sean nocivos para la salud o la higiene del usuario.
Deberán acompañar un folleto informativo elaborado por el fabricante que incluirá además de los datos del fabricante:

- Instrucciones de almacenamiento, uso y limpieza.
- Rendimientos alcanzados en exámenes técnicos.
- Fecha o plazo de caducidad.
- Datos de los organismos de control intervinientes en la fase de diseño.

Se verificará con modelo de Declaración de Conformidad de acuerdo con el R.D.1407/1992 de 20 de noviembre sobre comercialización y libre circulación de EPI´s.

4.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Todo elemento de protección personal se ajustará a lo dispuesto en el RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, y deberá reunir los requisitos establecidos en el RD 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y la libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, así como cualquier otra disposición legal o reglamentaria que sea de aplicación, en particular en lo relativo a su diseño y fabricación.

Sólo podrán disponerse en obra y ponerse en servicio los EPI que garanticen la salud y la seguridad de los usuarios sin poner en peligro ni la salud ni la seguridad de las demás personas o bienes, cuando su mantenimiento sea adecuado y cuando se utilicen de acuerdo con su finalidad. A estos efectos se considerarán conformes a las exigencias esenciales mencionadas los EPI que lleven la marca "CE" y, de acuerdo con las categorías establecidas en las disposiciones vigentes, según el nivel de riesgo contra el que tienen que proteger. Estos EPI's se dividen en tres categorías, a saber:

- CATEGORÍA I. Son los EPIS de diseño sencillo y que proporcionan una protección ligera.

A este grupo pertenecen entre otros:

- Gafas de sol.
- Calzado de protección contra el mal tiempo.

Requieren marca "CE" y declaraciones de conformidad CE del fabricante con exigencias esenciales.

- CATEGORÍA II. Protegen de riesgos de grado medio o elevado, pero no de consecuencias mortales o irreversibles.

A este grupo pertenecen:

- Protectores auditivos.
- Protectores de cabeza.
- Protectores de la vista.
- Protectores de las manos.

Requieren marca "CE" acompañada del año de certificación. Los EPI con este marcaje se dice que están certificados, para lo que se necesita:

- Examen CE de tipo en organismo de certificación europeo.
- Documentación técnica del fabricante.
- Exámen de modelo.
- Declaración de conformidad CE del fabricante.
- Certificación de organismo notificado.

- CATEGORÍA III. Protegen contra riesgos de consecuencias mortales e irreversibles.

Pertenecen a este grupo entre otros:

- Protectores vías respiratorias.
- Protectores contra riesgos eléctricos.
- Protectores contra altas temperaturas.
- Protectores contra caídas.

Requieren los requisitos exigidos a los de la categoría II y la exigencia de un "Sistema de garantía de calidad CE", el cual se indica mediante una cifra de cuatro números que corresponde al organismo involucrado en al certificación.

4.1.2 ENUMERACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

CABEZA.	CASCOS DE SEGURIDAD. CASCOS DE PROTECCIÓN CONTRA CHOQUES E IMPACTOS. PRENDAS DE PROTECCIÓN PARA LA CABEZA. CASCOS PARA USOS ESPECIALES (FUEGO, PRODUCTOS QUÍMICOS).

OÍDO.	PROTECTORES AUDITIVOS TIPO TAPONES. PROTECTORES AUDITIVOS DESECHABLES O REUTILIZABLES. PROTECTORES AUDITIVOS TIPO “OREJERAS”. CASCOS ANTIRRUIDOS. PROTECTORES AUDITIVOS DEPENDIENTES DEL NIVEL. PROTECTORES AUDITIVOS CON APARATOS DE INTERCOMUNICACIÓN. PROTECTORES AUDITIVOS ACOPLABLES A LOS CASCOS DE PROTECCIÓN PARA LA INDUSTRIA.
OJOS Y CARA.	GAFAS DE MONTURA UNIVERSAL. GAFAS DE MONTURA INTEGRAL (UNI O BIOCULAR). GAFAS DE MONTURA TIPO CAZOLETAS. PANTALLAS FACIALES. PANTALLA PARA SOLDADURA.
VÍAS RESPIRATORIAS.	EQUIPOS FILTRANTES DE PARTÍCULAS (MOLESTAS, NOCIVAS, TÓXICAS O RADIACTIVAS). EQUIPOS FILTRANTES FRENTE A GASES Y VAPORES. EQUIPOS FILTRANTES MIXTOS. EQUIPOS AISLANTES DE AIRE LIBRE. EQUIPOS AISLANTES CON SUMINISTRO DE AIRE. EQUIPOS RESPIRATORIOS CON CASCO O PANTALLA PARA SOLDADURA EQUIPOS RESPIRATORIOS CON MÁSCARA AMOVIBLE PARA SOLDADURA. EQUIPOS DE SUBMARINISMO.
MANOS Y BRAZOS.	GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES MECÁNICAS. (PERFORACIONES, CORTES, VIBRACIONES). GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES DE ORIGEN ELÉCTRICO. GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES QUÍMICAS. GUANTES CONTRA LAS AGRESIONES DE TIPO TÉRMICO. MANOPLAS. MANGUITOS Y MANGAS.

PIES Y PIERNAS.	CALZADO DE SEGURIDAD. CALZADO DE PROTECCIÓN. CALZADO DE TRABAJO. CALZADO Y CUBRECALZADO DE PROTECCIÓN CONTRA EL CALOR. CALZADO Y CUBRECALZADO DE PROTECCIÓN CONTRA EL FRÍO. CALZADO FRENTE A LA ELECTRICIDAD. CALZADO DE PROTECCIÓN CONTRA LAS MOTOSIERRAS. PROTECTORES AMOVIBLES DEL EMPEINE. POLAINAS. SUELAS AMOVIBLES (ANTITÉRMICAS, ANTIPERFORACIÓN Ó ANTITRANSPIRACIÓN). RODILLERAS.
PIEL.	CREMAS DE PROTECCION Y POMADAS.
ABDOMEN Y TRONCO.	CHALECOS, CHAQUETAS Y MANDILES DE PROTECCIÓN CONTRA LAS AGRESIONES MECÁNICAS (PERFORACIONES, CORTES, PROYECCIONES DE METALES EN FUSIÓN). CHALECOS, CHAQUETAS Y MANDILES DE PROTECCIÓN CONTRA LAS AGRESIONES QUÍMICAS. CHALECOS TERMÓGENOS. CHALECOS SALVAVIDAS. MANDILES DE PROTECCIÓN CONTRA LOS RAYOS X. CINTURONES DE SUJECIÓN DEL TRONCO. FAJAS Y CINTURONES ANTIVIBRACIONES.
PROTECCIÓN TOTAL CUERPO.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA LAS CAÍDAS DE ALTURA. DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS DESLIZANTES. ARNESES. CINTURÓN DE SUJECIÓN. DISPOSITIVOS ANTICUADOS CON AMORTIGUADOR. ROPA DE PROTECCIÓN. ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS AGRESIONES DE TIPO MECÁNICO (PERFORACIONES, CORTES). ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS AGRESIONES QUÍMICAS. ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS PROYECCIONES METALES EN FUSIÓN Y LAS RADIACIONES INFRARROJAS. ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS FUENTES DE CALOR INTENSO O ESTRÉS TÉRMICO. ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS BAJAS TEMPERATURAS. ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTAMINACIÓN RADIACTIVA. ROPA ANTI-POLVO. ROPA ANTIGÁS. ROPA Y ACCESORIOS (BRAZALETES, GUANTES) DE SEÑALIZACIÓN (RETROREFLECTANTES, FLUORESCENTES).

4.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

CASCOS DE SEGURIDAD NO METÁLICOS.

Conjunto destinado a proteger la parte superior de la cabeza, cráneo, contra choques o golpes.
La clasificación de los cascos de seguridad es la siguiente:

- Clase N: Uso normal y protección contra riegos mecánicos y eléctricos de tensiones inferiores a 1000 V.
- Clase E: Uso especial para alta tensión y protección contra riegos mecánicos y eléctricos de tensiones superiores a 1000 V.
- Clase E-B: Uso especial para protección contra riegos mecánicos y bajas temperaturas.

PROTECTORES AUDITIVOS.

Se indica que esta protección debe entregarse cuando el puesto de trabajo este sometido a un nivel continuo diario equivalente comprendido entre 80 y 85 dB(A) y serán obligatorios cuando estos valores sean superiores a 90 dB(A) ó 140 dB pico.
Para esta función podrán utilizarse:

- Tapones.
- Orejeras.
- Cascos

Cada uno de estos tipos se clasifican según su comportamiento acústico en A, B, C, D o E

CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS.

Se utilizará calzado de seguridad en aquellos trabajos en los que existan riesgos de accidentes mecánicos en los pies.
Su clasificación se realizará según la modalidad de protección.

- Clase I: Provisto de puntera de seguridad.
- Clase II: Provisto de plantilla o suela de seguridad contra pinchazos.
- Clase III: Calzado con puntera y plantilla de seguridad.

Pueden ser, a su vez, de tipo bota, zapato o sandalia.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VÍAS RESPIRATORIAS.

Su función es la de purificar el aire del medio ambiente, dejando en unas condiciones optimas para ser respirado.
Pueden ser de retención mecánica o retención y transformación física y/o química.
Estos últimos serán de utilización en aquellos trabajos en los que se desprendan vapores que puedan resultar perjudiciales para la salud del trabajador.
En función de la toxicidad, concentración y duración de la exposición se clasifican en: Clase I, II, III y Autosalvamento.

GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA AGRESIVOS QUÍMICOS.

Se utilizarán en aquellos trabajos en los que existan riesgos por contacto o salpicaduras de sustancias químicas en estado líquido.
Clasificación.

- Clase A: Impermeables y resistentes a la acción de agresivos ácidos o básicos.
- Clase B: Impermeables y resistentes a detergentes, jabones, amoniaco, etc.
- Clase C: Impermeables y resistentes a disolventes orgánicos.

Tipo 1. Hidrocarburos alifáticos.
Tipo 2- Hidrocarburos aromáticos.
Tipo 7- Hidrocarburos clorados.

Atendiendo a los riesgos, se definen a continuación una relación no exhaustiva de materiales adecuados:
Manipulación en general, virutas y abrasivos .... Cuero.
Humedad y agua ..... Goma natural y sintética, plástico.
Hidrocarburos y disolventes orgánicos ..... PVC, goma sintética, fibra de vidrio reforzada.

4.1.4 CONDICIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Los dispositivos de protección colectiva deberán reunir los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación, se verificarán previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, periodo de no utilización o cualquier otra circunstancia, desechándose o sustituyéndose los que no ofrezcan las debidas garantías.

En la memoria de este Estudio de Seguridad y Salud se han definido los medios de protección colectiva que se van a utilizar para la prevención de los riesgos detectados, que cumplirán con las siguientes condiciones generales:

- La protección colectiva de esta obra ha sido diseñada y representada en los planos de seguridad y salud para que según lo que en ellos se especifica, sea puesta en práctica.
- Las protecciones colectivas de esta obra estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje.
- Queda prohibido el comienzo de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- Se desmontará de inmediato toda protección colectiva en uso en la que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual.
- Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en este Estudio de seguridad y salud. Si esto ocurre, la nueva situación será definida en los planos de seguridad y salud en colaboración con el Coordinador en materia de seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. De estas variaciones se dejará constancia en el libro de órdenes y asistencia de la obra.
- Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir, los trabajadores de la empresa principal, los de las empresas subcontratadas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de la Propiedad, visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
- El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este Estudio de seguridad y salud es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, la Jefatura de Obra no admitirá el cambio de uso de protección colectiva prevista por el de equipos de protección individual, ni a nuestros trabajadores ni a los dependientes de las diversas subcontratas o a los trabajadores autónomos.
- En caso de fallo o accidente por fallo en estas protecciones, el Jefe de Obra queda obligado a conservar en la posición de uso prevista y montada la protección que haya fallado hasta que se realice la investigación de su fallo con la asistencia expresa del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.	REQUISITOS ESTABLECIDOS LEGAL O REGLAMENTARIAMENTE.
VALLAS AUTÓNOMAS DE DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN.	Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos.
REDES, SOPORTES Y ANCLAJES.	Serán de poliamida. Sus características generales serán tales que cumplan con garantía la función protectora para la que están previstas.

SEÑALES DE SEGURIDAD.	Se preverán y colocarán de acuerdo con el RD 485/1.997, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
TOPE 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.
BARANDILLAS.	Tendrán la suficiente resistencia para garantizar la retención de personas. Dispondrán de un pasamanos superior a una altura mínima de 90 cm, listón intermedio y rodapié.
PASARELA SOBRE ZANJAS.	Se podrán construir a base de madera, dotándolas de barandilla y rodapié.
REDES HORIZONTALES.	Se dispondrán horizontalmente, bajo o a nivel de las cotas de trabajo en los huecos o bordes al vacío.
CABLES DE SUJECIÓN DE CINTURÓN DE SEGURIDAD Y ANCLAJES.	Tendrán la resistencia suficiente para soportar la fuerza a la que estén sometidos, de acuerdo con su función protectora.
PLATAFORMAS DE TRABAJO Y ANDAMIOS.	Tendrán como mínimo 60 cm de ancho para paso de personas y de 90 cm para trabajo, y los situados a mas de 2 metros del suelo estarán dotados de barandilla, listón intermedio y rodapié.
RIEGOS.	Los lugares de trabajo en los que se genere polvo, se regarán convenientemente.
ANCLAJES PARA REDES.	Se dejarán previstos anclajes para la sujeción de las redes entre vanos. Tendrán la resistencia suficiente para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos, con arreglo a su función protectora.

INTERRUPTORES DIFERENCIALES Y TOMAS DE TIERRA.	La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza. 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.
EXTINTORES.	Serán adecuados en cuanto al tamaño y al agente extintor correspondiente al tipo de incendio previsible y se revisarán cada seis meses cambiando cada año el agente extintor.
SEÑALIZACIÓN DE MAQUINARIA.	Toda máquina que realiza maniobras en las obras necesita de un indicador luminoso y sonoro de marcha atrás.
MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.	Todo elemento móvil que pueda atrapar, pinchar, cortar, etc, y que se encuentre a menos de dos metros del suelo será protegido con carcasas. Toda manipulación en maquinas y vehículos se hará a maquinaria parada y desconectada.

4.2 CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS AUXILIARES.

A través del Encargado se garantizará el cumplimiento de todos los intervinientes en la obra de las siguientes condiciones:

- 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.
- El uso, 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 editado por su fabricante.
- 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 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, se entenderá que dentro de las posibilidades de la empresa constructora serán éstos son utilizados.

4.3 CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

En base a la Directiva 2006/42/CE se aprueba el 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 por el que se dictan las disposiciones de aplicación de dicha directiva para la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas.
Dentro de este R.D. se establecen las condiciones de comercialización de las máquinas contempladas en su ámbito de aplicación, los procedimientos y los requisitos que en materia de seguridad y salud han de cumplir.

Entre las características en materia de Seguridad que se deben cumplir en lo referente a la maquinaria utilizada y dotada de movilidad, destacan las siguientes:

- Dispositivo de alumbrado acorde con el trabajo que se vaya a realizar.
- Puesto de conducción diseñado teniendo en cuenta los principios de ergonomía.
- Deberá cumplir los requisitos de desaceleración, frenada, paro e inmovilización que garanticen la seguridad en todas las condiciones previstas por el fabricante.
- Estructura de protección contra vuelco (ROPS) para todas las máquinas con peligro de vuelco y en especial máquinas de explanación con potencia superior a 15 kW:
    - Cargadoras oruga o con ruedas.
    - Palas cargadoras.
    - Tractores oruga o con ruedas.
    - Decapadoras.
    - Niveladoras.
    - Volquetes con tren delantero.
    - Estructura de protección contra caída de objetos (FOPS).
    - Protección de elementos móviles mediante carcasas.
    - Provisión de extintores cuando se prevea peligro de incendio.
    - Señalización acústica y luminosa para operaciones de retroceso, advertencia, etc.
    - Manual de instrucciones.
- Los vehículos de transporte de mercancías de peso superior a 12 Tm contarán con limitadores de velocidad y tacógrafos y estarán dispuestos a la normativa específica que los regula.
- Las maquinas a emplear en obra deberán disponer de avisadores ópticos activos durante su funcionamiento y avisadores acústicos activos durante los recorridos de marcha atrás.
- Para certificar la conformidad de las máquinas el fabricante o su representante deberá elaborar para cada máquina fabricada, una declaración de conformidad <<CE>> y colocará en la máquina la marca <<CE>> de acuerdo con las características que el Real Decreto recoge en el anexo III.
- La realización de un examen <<CE>> de tipo previo a la comercialización recogerá el contenido reflejado en la ficha adjunta.

4.4 NORMAS DE ACCIÓN PREVENTIVA.

La maquinaria a utilizar en obra deberá cumplir con las disposiciones vigentes sobre la materia con el fin de establecer los requisitos necesarios para obtener un nivel de seguridad suficiente, de acuerdo con la práctica tecnológica del momento y a fin de preservar a las personas y los bienes de los riesgos de la instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de las máquinas.

- Toda máquina de nueva adquisición deberá cumplir en origen las condiciones adecuadas a su trabajo, tanto de tipo operativo como de seguridad y se exigirá a su fabricante la justificación de su cumplimiento.
- Toda máquina o equipo debe ir acompañado de un manual de instrucciones extendido por su fabricante o, en su caso, por el importador. En dicho manual, figurarán las características técnicas y las condiciones de instalación, uso y mantenimiento, normas de seguridad y aquellas otras gráficas que sean complementarias para su mayor conocimiento.
- Toda máquina llevará una placa de características en la cual figurará, al menos, lo siguiente: - Nombre del fabricante. - Año de fabricación y/o suministro - Tipo y número de fabricación. - Potencia - Contraseña de homologación, si procede. Esta placa será de material duradero y estará fijada sólidamente a la máquina y situada en zona de fácil acceso para su lectura una vez instalada.
- Antes del empleo de máquinas que impliquen riesgos a personas distintas a sus usuarios habituales, habrán de estar dispuestas las correspondientes protecciones y señalizaciones.
- Si como resultado de revisiones e inspecciones de cualquier tipo, se observara un peligro manifiesto o un excesivo riesgo potencial, de inmediato se paralizará la máquina en cuestión y se adoptarán las medidas necesarias para eliminar o reducir el peligro o riesgo.

- La sustitución de elementos o de piezas por reparación de la máquina se harán por otras de igual origen o, en su caso, de demostrada y garantizada compatibilidad.
- Los órganos móviles o elementos de transmisión en las máquinas estarán dispuestos o, en su caso, protegidos de modo que eliminen el riesgo de contacto accidental con ellos.
- Las máquinas eléctricas deberán disponer de los sistemas de seguridad adecuados para eliminar el riesgo de contacto eléctrico o minimizar sus consecuencias en caso de accidente. Estos sistemas siempre se mantendrán en correcto estado de funcionamiento.
- Las máquinas dispondrán de dispositivos o de las protecciones adecuadas para evitar el riesgo de atrapamiento en el punto de operación, tales como: resguardos fijos, apartacuerpos, barras de paro, autoalimentación, etc.
- Para el transporte exterior de las máquinas se darán las instrucciones precisas, se arbitrarán los medios adecuados y se cumplirán las normativas que los órganos oficiales intervinientes tengan dictadas y afecten al transporte en cuestión.
- El montaje de las máquinas se hará siempre por personal especializado y dotado de los medios operativos y de seguridad necesarios.
- En la obra existirá un libro de registro en el que se anotarán, por la persona responsable, todas las incidencias que implique el montaje de las máquinas, uso, mantenimiento y
- La maquinaria a emplear mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.
- Se acotará la zona de actuación de cada máquina en su tajo. Siempre que un vehículo o máquina parado inicie un movimiento imprevisto, lo anunciará con una señal acústica. Cuando sea marcha atrás y el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo o se entrecrucen itinerarios.
- Antes de iniciar el trabajo se verificarán los controles y niveles de vehículos y máquinas y, antes de abandonarlos, el bloqueo de seguridad.

4.5 NORMAS DE ACCIÓN PREVENTIVA PARA LOS MAQUINISTAS.

Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitando lesiones por caída.

- No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas, rodillos o guardabarros; evitará accidentes por caída.
- Suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos; es más seguro.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es peligro inminente para usted.
- No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento; puede sufrir lesiones.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina; pueden provocar accidentes y lesiones.
- No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería. Repárelo primero y después reinicie el trabajo.
- Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
- No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de las ruedas.
- Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
- No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina que pueda producir incendios.
- Antes de iniciar cada turno compruebe mediante maniobras lentas que todos los mandos responden perfectamente.
- Usará en todo momento la ropa de trabajo y el calzado de seguridad asignado.
- Usará el casco y demás equipo asignado cuando realice tareas de ayuda en el mantenimiento o reparación de los equipos y en los lugares señalados en la planta, obra o fábrica.
- Cumplirá todas las normas de seguridad especificadas por el fabricante de la máquina con la que trabaje.
- Mantendrá el interior de la cabina en perfecto estado de orden y limpieza.
- Observará los Planes de Prevención de los lugares donde se trabaje, tales como plantas, obras, fábricas...

4.6 INSTRUCCIONES GENERALES.

ARRANQUE

Revisión previa arranque.

- Alejar al personal de la máquina y alrededores.
- Quitar obstáculos que impidan a la máquina moverse con libertad así como zanjas o cables eléctricos.
- Verificar los elementos básicos de seguridad del camión (luces, alarma, marcha atrás, faros, dirección, ruedas, claxon, cuadro de mando).
- Verificar acelerador de la máquina.
- Comprobar frenos de servicio y emergencia.
- Acceder al camión correctamente.
- Arrancar en áreas despejadas.
- Colocar la palanca de cambio en neutro.
- Ajustar asiento y volante si lo permite.

TRABAJO.

Hacer uso de las señales de advertencia existentes en la obra.

- No exceder de la velocidad establecida en las obras; en su defecto esta no será superior a 20 km/h.
- No transportar personas ajenas.
- Prestar atención a ruidos desusados.
- Antes de un trabajo poco corriente, comprobar si la máquina puede hacerlo.
- No sobrepasar la capacidad de trabajo establecida por el fabricante de la máquina.
- Observar con frecuencia todos los instrumentos de medida y control de la máquina.
- Extremar las precauciones en las rampas para evitar vuelcos.
- Mantenerse a distancia segura de los bordes de las rampas.
- Observar las medidas preventivas.

PARADA.

Estacionar en terreno llano.

- Dejar el equipo bajado.
- Colocar la palanca de cambio en neutro.
- Colocar el freno de aparcamiento.
- Estrangular o parar el motor
- Controles en fijo, después de moverlos.
- Descender de la máquina correctamente.
- Realizar los drenajes que sean necesarios y que vienen indicados por el fabricante.

4.7 PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

Esta obra está sujeta al riesgo de incendio. Para evitarlo ó extinguirlo, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

- Queda prohibida la realización de hogueras, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilables en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone en el lugar de riesgo de un extintor idóneo para la extinción del posible incendio.

- Las vías de evacuación estarán expeditas durante el transcurso de la obra, para que en cualquier momento puedan ser utilizadas.
- Se establece como método de extinción de incendios el uso de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión la norma CPI-96.

En esta Evaluación de Riesgos se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas.

EXTINTORES DE INCENDIOS.

Serán nuevos a estrenar.

- En las literaturas de mediciones y presupuesto quedan definidas todas sus características técnicas que deben entenderse incluidas en este pliego de condiciones técnicas y particulares y que no se reproducen por economía documental.
- Serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que estará concertado con la empresa suministradora.

LUGAR DE INSTALACIÓN.	VESTUARIO Y ASEO DEL PERSONAL DE LA OBRA. OFICINAS DE LA OBRA. ALMACENES CON PRODUCTOS INFLAMABLES. VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS INFLAMABLES. MAQUINARIA DE OBRAS.
NORMAS DE USO.	EN CASO DE INCENDIO, DESCUELGUE EL EXTINTOR. RETIRE EL PASADOR DE LA CABEZA QUE INMOVOLIZA EL MANDO DE ACCIONAMIENTO. PÓNGASE A SOTAVENTO, EVITANDO QUE LAS LLAMAS O HUMO VAYAN HACIA USTED. ACCIONE EL EXTINTOR DIRIGIENDO EL CHORRO DE MANERA RACHEADA A LA BASE DE LAS LLAMAS HASTA APAGARLAS O AGOTAR EL CONTENIDO. SI OBSERVA QUE NO PUEDE DOMINAR EL INCENDIO, PIDA A ALGUIEN QUE AVISE AL SERVICIO MUNICIPAL DE BOMBEROS.

4.8 INSTALACIONES PROVISIONALES.

4.8.1 ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Se realizará conforme a las especificaciones descritas en el presente Estudio de Seguridad y Salud, preservando en todo caso el estado de conservación y correcto funcionamiento actual de la red.
En caso de originar algún deterioro, se comunicará al Jefe de Obra y al Coordinador de Seguridad, reponiendo con los medios precisos el estado original de la red.
Queda prohibido realizar la acometida dejando elementos que originen riesgos para los trabajadores de la obra y/o para los transeúntes (cables eléctricos sin suficiente protección).
Las líneas de fuerza y luz de obra irán enterradas.
El suministro de energía eléctrica al comienzo de la obra se conseguirá, de ser necesario, mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo.

4.8.2 ACOMETIDA DE AGUA.

Se realizará conforme a las especificaciones descritas en este Estudio de Seguridad y Salud, preservando en todo caso el estado de conservación y correcto funcionamiento actual de la red.
En caso de originar algún deterioro, se comunicará al Jefe de Obra y al Coordinador de Seguridad, reponiendo con los medios precisos el estado original de la red.

4.8.3 SEÑALIZACIÓN DE OBRA. SEÑALIZACIÓN VIAL.

Conforme a l establecido en el R.D.185/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, se dispondrá de la señalización de seguridad que se ha descrito en la memoria del presente Estudio de Seguridad y Salud.

CALIDAD.	Serán nuevas, a estrenar o en buen estado de conservación (colores, iconos, pies de apoyo).
NORMAS DE MONTAJE	No se instalarán en los paseos o arcenes. No se inmovilizarán con piedras apiladas o materiales sueltos, sino con pies derechos y trípodes. Permanecerán cubiertas por elementos opacos cuando la información que anuncian sea innecesaria. Se instalarán en los lugares y a las distancias previstas en los planos y croquis adjuntos. Se mantendrá permanentemente un tajo de limpieza de las señales. Si alguna señal no queda visible, advertir al Coordinador de Seguridad. Si hay material deteriorado, avisar al Coordinador de Seguridad. Las señales son pesadas: cárguelas a brazo y hombro con cuidado. Extremar las precauciones.
EPI´S DURANTE EL MONTAJE.	Casco de seguridad tipo "N" ("<CE">). Mono de trabajo en algodón ("<CE>"). Guantes de loneta y cuero ("<CE>"). Botas de seguridad ("<CE>"). Chaleco reflectante ("<CE>")

4.9 SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

4.9.1 SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El ***Técnico de Seguimiento*** desarrollará, en nombre del promotor, labores de acogida a la empresa exterior y de colaboración en las funciones de coordinación y seguimiento, comprobando el debido cumplimiento de las normas de seguridad, y en su caso, de las normas internas aplicables.

El ***Encargado de Obra*** será el responsable de dirigir y controlar los trabajos, designado por el contratista o, en su caso, subcontratista.

El ***Recurso Preventivo*** realizará las funciones descritas en la normativa de aplicación.

4.9.2 SERVICIO MÉDICO.

La Empresa Constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa, propio o mancomunado.

4.9.3 ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 8 de noviembre de 1995 y en el Reglamento de los Servicios de Prevención, de 17 de enero de 1997 la actividad preventiva en la obra se desarrollará mediante el nombramiento por parte de cada contratista de un ***Trabajador Vigilante de la Seguridad***, para asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad por sus trabajadores, con presencia permanente en la obra durante los servicios contratados (puede ser el mismo Encargado de Obra, a condición de que esté presente el 100% del tiempo en la obra / Factoría).

Se seguirá en todo momento lo establecido en el R.D. 1627/1997, sobre seguridad en las obras de construcción, y las normas internas de actuación de empresas exteriores aplicables.

Al no contar la obra con un número de trabajadores superior a 50 (en punta de trabajo), no será necesario constituir un Comité de Seguridad y Salud, según lo dispuesto en el art. 38 de la Ley 31/1995.

La principal misión de este servicio consistirá en la realización de las actividades preventivas necesarias para garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando para ello al empresario, al jefe de obra, a los trabajadores y a sus órganos de representación especializados.

4.9.4 COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

De conformidad con lo establecido en el RD 1627/1997, de 24 de octubre, si en la ejecución de la obra interviene más de una empresa, o trabajadores autónomos, habrá un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que, además de aprobar el plan elaborado por el contratista, organizará y velará por la obra y por la aplicación de los principios generales de Prevención y de Seguridad.

4.9.4.1.- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.

Al no contar la obra con un número de trabajadores superior a 50, no será necesario constituir un Comité de Seguridad y Salud, de acuerdo con lo previsto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, con la composición, competencias y procedimiento establecidos en los Art. 38 y Art. 39 de la mencionada Ley.

4.9.4.2.- FORMACIÓN E INFORMACIÓN AL PERSONAL DE LA OBRA.

En cumplimiento del Art. 19.4 del Estatuto de los Trabajadores, se impartirán cursos de formación a los trabajadores antes de que comiencen sus tareas en obra.
El empresario está obligado a facilitar una formación práctica y adecuada en materia de seguridad e higiene a los trabajadores que contrata, o cuando cambien de puesto de trabajo o tengan que aplicar una nueva técnica que pueda ocasionar riesgos graves para el propio trabajador o para sus compañeros o terceros, ya sea con servicios propios, ya sea con la intervención de los servicios oficiales correspondientes. El trabajador está obligado a seguir dichas enseñanzas y a realizar las prácticas cuando se celebren dentro de la jornada de trabajo o en otras horas, pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en las mismas.

4.9.4.3.- INSTALACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS.

La primera asistencia en caso de urgencia médica se llevará a cabo por los Servicios Médicos propios de la Factoría Renault de Valladolid y a través de los teléfonos de emergencias internos.

Se debe conocer, en cada emplazamiento del trabajo, el sistema para comunicar una alarma (teléfono o pulsador), situación de extintores en la zona de trabajo, señal de alarma prevista para orden de evacuación, itinerarios de salida prioritario y alternativo (según planos de emergencia de la zona de trabajo), y la zona de concentración prevista para la zona de trabajo.

Existirá como mínimo un botiquín, situado a pie de obra, cuya ubicación se señalizará adecuadamente, y que contendrá, como mínimo, el material indicado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Orden de 9 de marzo de 1971.

4.9.4.4.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Las instalaciones de servicios de higiene y aseos y comunes de la obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características, a lo especificado en el Anexo IV, Parte A, del R.D. 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras, en concreto en lo referente a los lugares de trabajo en las obras, apartado 15.

Los trabajadores utilizarán los servicios higiénicos y de aseo que se encuentran disponibles en la propia factoría, utilizando los que se sitúen más próximos y accesibles desde sus puestos de trabajo en la obra, a no ser que desde el promotor se asigne una serie de servicios sanitarios para su uso por las empresas externas, respetando, en su caso, los preceptos internos de uso: **orden y limpieza.**

4.9.4.5.- APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud incorporado al proyecto de ejecución, servirá de base para la elaboración del Plan de Seguridad y Salud que deberá ser aprobado por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra/dirección facultativa, que controlará su aplicación práctica.

4.9.4.6.- PARTE DE ACCIDENTES.

La empresa Contratista contará modelo normalizado en los que se recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Hora en que se ha producido el accidente.
- Datos personales del accidentado.
- Categoría profesional y oficio del accidentado.
- Tajo en el que se ha producido el accidente.
- Descripción del trabajo que se realizaba en el momento de producirse el accidente.

- Causas del accidente.
- Importancia aparente del accidente y consecuencias del mismo.
- Posible especificación sobre actos o condiciones inseguras que motivaron el accidente.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura (médico, practicante, socorrista, personal de obra).
- Lugar de traslado del accidentado para su hospitalización.
- Testigos del accidente (verificación nominal y versiones de los mismos).

Como complemento a esta parte, se emitirá un informe que contenga:

- ¿Cómo se hubiera podido evitar el accidente?
- Medidas preventivas que se adoptarán para intentar evitar su reproducción.
- Órdenes de ejecución inmediata.

4.9.4.7.- PARTE DE DEFICIENCIAS.

Respetándose cualquier modelo normalizado que pueda ser de uso normal en la práctica del Contratista, los partes de accidentes observados recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada.

- Identificación de la obra.
- Fecha en que se ha producido la observación.
- Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación.
- Informe sobre la deficiencia observada.
- Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

5 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

5.1 CONDICIONES GENERALES

Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes se dispondrán en los términos en que se expresa el Anexo V del R.D. 486/97.

Se dispondrá de personal necesario para la limpieza y conservación de estos locales con las condiciones higiénicas exigibles.

El vestuario estará provisto de bancos o asientos y de taquillas individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

Los aseos dispondrán de un lavabo con agua corriente, provisto de jabón por cada diez empleados o fracción de esta cifra y de un espejo de dimensiones adecuadas, en la misma proporción.

Se dotarán los aseos de secaderos de aire caliente o toallas de papel, existiendo en este último caso, recipientes adecuados para depositar las usadas.

Al realizar trabajos marcadamente sucios, se facilitará los medios especiales de limpieza.

Existirán inodoros con descarga automática de agua corriente y papel higiénico. Existiendo, al menos, un inodoro por cada veinticinco operarios o fracción de esta cifra. Los inodoros no tendrán comunicación directa con comedores y con vestuarios.

Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1 metro por 1,20 de superficie y 2,30 metros de altura.

Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de una percha.

Se instalará una ducha de agua fría y caliente, por cada diez trabajadores o fracción de esta cifra.

Las duchas estarán aisladas, cerradas en compartimentos individuales, con puertas dotadas de cierre interior.

Los suelos, paredes y techos de los inodoros, duchas, sala de aseo y vestuario serán continuos, lisos e impermeables, realizados con materiales sintéticos preferiblemente, en tonos claros, y estos materiales permitirán el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria.

Todos sus elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y las taquillas y bancos aptos para su utilización.

Análogamente los pisos, paredes y techos de comedor, serán lisos y susceptibles de fácil limpieza, tendrán una iluminación, ventilación y temperaturas adecuadas y la altura mínima de techo será de 2,60 metros.

Se dispondrá de un fregadero con agua potable para la limpieza de utensilios.

El comedor dispondrá de mesas y asientos, calienta comidas y un recipiente de cierre hermético para desperdicios.

Los locales de higiene y bienestar dispondrán de calefacción.

5.2 VESTUARIOS

La altura del techo será de 2,30 metros. La superficie será la correspondiente a 2 m^2/operario.

Estarán provistos de asientos y de armarios o taquilla individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

A los trabajadores que realicen trabajos marcadamente sucios se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso.

Se mantendrá cuidadosamente limpio y será barrido y regado diariamente con agua y zotal. Una vez por semana, preferentemente el sábado, se dedicará a la limpieza general.

5.3 SERVICIOS

Se dispondrá de un recinto junto a los vestuarios. La obra dispondrá de servicios higiénicos con una superficie mínima correspondiente a 1 m^2/operario

Dispondrá de un lavabo de agua corriente, provisto de jabón, por cada 10 empleados o fracción de esta cifra y de espejos de dimensiones adecuadas.

Existirán inodoros con descarga automática de agua corriente y papel higiénico, en número de 1 por cada 100 trabajadores.

Cuando los retretes comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada. Si comunican con cuartos de aseo o pasillos que tengan ventilación al exterior, se podrá suprimir el techo de cabinas. No tendrán comunicación directa con comedores, cocinas y cuartos-vestuarios.

Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1 metro por 1,20 de superficie y 2,30 metros de altura.

Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de una percha.

Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.

Se cuidará que las aguas residuales se alejen de las fuentes de suministro del agua de consumo.

Se limpiarán diariamente con una solución de zotal, y semanalmente con agua fuerte o similar para evitar la acumulación de sarros.

Se dispondrá de una ducha de agua fría y caliente para cada 10 trabajadores.

Estarán aisladas, cerradas en compartimentos individuales con puertas dotadas de cierre interior.

Estarán perfectamente situadas en los cuartos vestuario y de aseo. Se instalarán colgaduras para la ropa mientras los trabajadores se duchan.

En los trabajos sucios o tóxicos se facilitarán los medios de limpieza y asepsia necesarios.

5.4 COMEDORES

La obra dispondrá de comedor con una superficie mínima correspondiente a 2 m^2/operario.

El comedor dispondrá de mesas y asientos con respaldo, pilas y un calienta comidas por cada 25 trabajadores.

Dispondrán de agua potable para la limpieza de utensilios y vajillas, así como para la elaboración de comidas.

Para facilitar el acopio y retirada de los desperdicios y basura que se generen durante la comida se dispondrá de recipientes con tapa.

El comedor dispondrá de calefacción para el invierno.

Para la limpieza y conservación de estos locales, se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán en lo relativo a elementos, dimensiones y características a lo especificado en el Anexo IV del R.D. 1627 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, los Artículos 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción.

La obra dispondrá de: locales para vestuarios, servicios higiénicos y comedor, debidamente dotados y con una superficie mínima correspondiente a 2 m2/operario.

Vestuario, taquillas individuales con llave, asientos, iluminación y calefacción.

Servicios higiénicos con calefacción, iluminación, un lavabo con espejo y una ducha, con agua caliente y fría, por cada 10 trabajadores y un inodoro por cada 25 trabajadores.

El comedor dispondrá de mesas, asientos, pila lavavajillas, calienta comidas por cada 50 trabajadores, calefacción para el invierno y recipiente para desperdicios.

El vestuario dispondrá de taquillas individuales con llave, asientos y calefacción.

Para la limpieza y conservación de estos locales se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

5.5 INSTALACIONES MÉDICAS

Será obligatoria la existencia de un botiquín de tajo para poder atender pequeñas curas, dotado con el imprescindible material actualizado.

Los botiquines se revisarán mensualmente, y se repondrán de inmediato los elementos usados.

Cada botiquín contendrá como mínimo, agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoniaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos,

torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, agujas para inyectables y termómetro clínico.

Se dispondrá en obra de camillas plegables para el transporte de heridos.

5.6 BOTIQUÍN

Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a los que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo, según se define en el Anexo VI del R.D. 486/97 de Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Se dispondrá además de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Este material se revisará periódicamente y se irá reponiendo en cuanto caduque o se utilice.

5.7 MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

De acuerdo con el art. 41 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, los contratistas obtendrán de los fabricantes y proveedores todas las especificaciones técnicas, normas y material impreso que incluyan las correspondientes características técnicas de toda la maquinaria, equipos, herramientas, dispositivos y equipos de protección personal a utilizar en las obras. La información facilitada por los fabricantes y proveedores deberá incluir:

- Instrucciones sobre los procedimientos para el funcionamiento y uso de máquinas, equipos, herramientas, dispositivos o equipos de protección individual.
- Procedimientos de mantenimiento y conservación de máquinas, equipos, herramientas, dispositivos o equipos de protección individual.
- Los contratistas mantendrán en todo momento en la base de operaciones de su zona de obras copias de los manuales y especificaciones impresas (en adelante, la información técnica) especificadas en el párrafo anterior.
- Todos los empleados de los contratistas recibirán información y formación sobre el contenido de los manuales técnicos pertinentes al trabajo que realizan.

- Cada contratista facilitará a todos sus empleados el equipo de protección seguridad y salud mínimo recogido en las normas que anteceden. Asimismo, deberá mantener copias de dichas normas en la base de operaciones de la obra.
- El Encargado de la obra será el responsable de la recepción de la maquinaria y medios auxiliares, comprobando a su llegada a obra el buen estado de los mismos, con todos sus componentes y de acuerdo con lo solicitado, verificando además que cumple la legislación vigente en materia de seguridad y salud que le afecte.
- 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.
- El uso, 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 editado por su fabricante.
- 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”, cada contratista adjudicatario, en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e intentar incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.

5.8 SEÑALIZACIÓN

Esta señalización cumplirá con lo contenido en el Real Decreto 485/97 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización y seguridad en el trabajo, que desarrolla los preceptos específicos sobre esta materia contenidos en la Ley 31/95 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Deberá cumplir con lo especificado en los anteriores apartados de este Estudio de Seguridad y Salud.

6 PREVISIÓN DE MEDIDAS DE EMERGENCIA

La empresa contratista deberá elaborar un Plan de emergencia para su centro de trabajo, con los contenidos legales establecidos en el artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, desarrollando como mínimo los siguientes puntos:

- Objeto y alcance.
- Medios de protección técnicos y humanos (organigrama), definiendo el personal empleado para la emergencia, para primeros auxilios, su formación mínima.
- Enumeración de las situaciones de emergencia: Accidente, incendio, etc.
- Actuación según el tipo de emergencia, definiendo como se va a proceder en cada caso. Quién da la alarma, quién la recibe, qué hace el que la recibe, cuándo se avisa a medios externos, etc.
- Teléfonos de emergencias y teléfonos de asistencia médica jerarquizada (mutua, ambulancia, hospitales y centros de salud), incluso direcciones de los centros médicos.
- Itinerarios de evacuación a emplear y puntos de encuentro.
- Ubicación de los medios de lucha contra incendios y primeros auxilios.
- Lugares donde se exhibirá la documentación de emergencia.
- Con carácter mínimo en este Estudio se enumeran una serie de aspectos que el contratista deberá
- analizar, desarrollar, complementar y adecuar en su Plan de Seguridad:
- En cada tajo existirá con carácter mínimo un extintor, un botiquín de primeros auxilios, un listado de los teléfonos de las mutuas y centros asistenciales más próximos, y un medio de comunicación, que consistirá en un teléfono móvil con total capacidad de cobertura (en su defecto se podrán emplear emisoras y walkies). Además, en cada tajo existirá al menos un operario con formación en primeros auxilios y formación en manejo de extintores.

- Al inicio de la obra se realizará una charla formativa e informativa sobre primeros auxilios por una mutua o médico especialista en la materia. Asimismo, se realizará una charla formativa sobre el manejo y utilización de extintores por una empresa especializada en la materia.
- Medios de comunicación: En todos los tajos el encargado del mismo dispondrá de un teléfono móvil para poder usarlo en caso de emergencia, con el fin de dar la alarma y las actuaciones que le sean otorgadas en el organigrama que defina el contratista en su Plan de Seguridad.
- Medios de lucha contra incendios: Además de que en todos los tajos exista un extintor, se deberá tener en cuenta que en la maquinaria de movimiento de tierras deberá disponerse un extintor.
- Además de los extintores existentes en los tajos, existirá otra dotación en las cada zona ZIAS (zona de instalaciones auxiliares). Se seleccionará el extintor correcto en función de los materiales existentes.
- Medios de evacuación: Se dispondrá en cada tajo de un vehículo que podrá ser empleado en caso de necesidad de evacuación de la zona, e incluso en caso de traslado de un accidentado, o para cualquier actuación asociada a una emergencia. En una situación de emergencia podría ser empleado hasta la maquinaria de obra.
- Rutas de evacuación: El contratista, teniendo en consideración los caminos existentes, junto las carreteras actuales en la zona, definirá la mejor ruta de evacuación en cada caso. De igual manera, el contratista deberá definir en su Plan de Seguridad los puntos de encuentro más adecuados para la mejor definición y coordinación con los servicios de emergencia externos.
- Primeros auxilios: Deberá existir en cada tajo un botiquín con la dotación establecida en la normativa.
- Se dispondrá en cada zona de instalaciones (ZIAS) un lugar destinado a primeros auxilios, donde seubicarán dos botiquines por cada zona.
- En las ZIAS existirá una dotación mínima de extintores y botiquines (dos por cada zona), así como de listado de teléfonos de mutuas y centros asistenciales más próximos.
- En ningún momento podrá haber un trabajador solo por la obra.
- Con carácter particular, el contratista tendrá en cuenta que durante la ejecución de cada estación de bombeo o subestación eléctrica se dispondrá de 2 extintores y un botiquín, así como de un WC para poder usarse en cualquier momento, que complementará la dotación de instalaciones higiénicas existentes en las ZIAS (Zonas de instalaciones auxiliares).
- Para los tajos de movimiento de tierras, en cada máquina (retroexcavadora, retrocargadora, motoniveladora y similares) existirá un extintor. Además, el encargado del movimiento de tierras dispondrá de un extintor y botiquín adicionales.
- En la obra está totalmente prohibido la formación de hogueras.
- De igual forma se deberán prever los incendios forestales, teniendo especial atención a la zona de montes. Se entiende por monte, según establece el arto 5 de la Ley de Montes, todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, culturales, paisajísticas o recreativas; incluyendo los terrenos yermos, roquedos y arenales. También tienen la consideración de monte, de acuerdo con la ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la ley 43/03, de 21 de noviembre de Montes, los enclaves forestales en terrenos agrícolas con la superficie mínima determinada por la Comunidad Autonómica. No tendrán la consideración de monte, los terrenos dedicados al cultivo agrícola ni los terrenos urbanos.

6.1 INCENDIOS FORESTALES

Según la Decreto 31/2017, de 30 de junio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja (INFOCAR), en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal. Ciertas zonas que se encuentran dentro de la ejecución de la obra, están consideradas con un riesgo de incendios.

El contratista deberá analizar, desarrollar, complementar y adecuar en la redacción de su Plan de Seguridad las previsiones establecidas para los incendios forestales con carácter de mínimos en el presente Estudio, las cuales se enumeran a continuación:

- El contratista, en su Plan de Seguridad, desarrollará las actuaciones de emergencia a aplicar ante los incendios forestales, desarrollando un procedimiento específico de prevención.
- Con carácter general, en las obras que se ejecuten en zona de monte, y durante el periodo de riesgo por posibles incendios, se seguirán las medidas de protección siguientes:

- Mojar y desbrozar la zona de influencia de los trabajos que generen peligro de incendio.
- No realizar trabajos de corte, soldadura, o cualquier otra tarea que pueda producir llamas o chispas, en las proximidades a zonas sensibles, como son las de pasto o arbolado.
- La utilización de pantallas de protección, y el resto de medidas de prevención para la realización de trabajos de corte o soldadura, se extremarán cuando el viento existente tenga una intensidad considerable, y especialmente cuando se estén realizando trabajos en altura.
- Utilizar extintores a pie de tajo y en los vehículos del personal encargado de los trabajos.
- Colocar carteles de peligro de incendios y prohibido fumar en las zonas de riesgo.
- Realizar una correcta gestión de residuos poniendo especial atención en la retirada de vidrio ya que puede actuar como foco de incendio.
- En el caso de amenaza por incendio forestal se paralizarán temporalmente las obras y los trabajos, hasta que las autoridades forestales pertinentes autoricen su reanudación.

7 ZONAS DE OBRA Y ACCESOS

7.1 ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES

El Plan de Seguridad de la empresa contratista determinará, en función de la dispersión de la zona de los trabajos, de la programación de los mismos, etc., el número y la localización de las zonas de instalaciones auxiliares en las que se ubiquen las distintas casetas de obra, el parque de maquinaria (si lo hubiera), las zonas de acopio de materiales, etc.

Como se ha establecido, dichas zonas se deberán definir valorando la facilidad de acceso a las mismas, y la idoneidad ambiental de los espacios afectados.

Estas tres zonas estarán valladas en todo su perímetro mediante vallado provisional de valla galvanizada apoyada sobre pies de hormigón o malla de simple torsión, y se localizarán en zonas que bajo ningún concepto se puedan ver afectadas por riesgos derivados de las actividades que implique la ejecución de la obra, ni tampoco por posibles servicios afectados. De forma general se prohíbe que las zonas de instalaciones auxiliares se acondicionen en la zona de afección de líneas eléctricas.

Por último, se prohibirá el acceso a estas zonas de instalaciones auxiliares tanto a terceros como a los trabajadores de la obra que no hayan sido autorizados para realizar las actividades que se desarrollen en el interior de las mismas. Esta prohibición se señalizará con cartelería instalada en los accesos, y se complementará mediante la oportuna señalización de los riesgos existentes en su interior (caída de cargas suspendidas, atropellos, caídas al mismo o distinto nivel, etc.).

7.2 CAMINOS DE ACCESO A OBRA

La ejecución de la obra requiere que existan caminos y viales que garanticen la accesibilidad a todos los puntos de trabajo. Respecto de la accesibilidad a todos estos puntos de trabajo durante la ejecución de la obra, el territorio en el que ésta se ejecutará dispone de una densa red de caminos que asegurará el acceso a la totalidad de la obra.
De la red viaria existente, las siguientes carreteras permiten el acceso a los distintos tajos:

- LR-311 (Zarratón)
- LR-203 (Rodezno)
- LR-111, Camino de Castañares a Cidamón (Castañares de Rioja)

Además de las carreteras mencionadas existe una red de caminos que posibilitarán el total acceso a las zonas de trabajo y que disponen del ancho y trazado suficiente para el tránsito de la maquinaria necesaria para el acceso a las obras y la correcta ejecución de los trabajos.
Los caminos de acceso están habilitados para el tránsito de maquinaria y vehículos que participan en la obra y no habrá que modificar el firme de la calzada para favorecer el transito adecuado de estos.

7.3 CONTROL DE ACCESOS

La empresa contratista deberá desarrollar en su Plan de Seguridad el procedimiento de control de accesos en la obra. En todo caso, se establece a continuación una previsión o criterios mínimos, que, como se ha establecido, deberán ser desarrollados por la empresa contratista en su Plan de Seguridad.

- Durante la ejecución de actividades en zonas localizadas, y especialmente cuando éstas se realicen durante periodos prolongados de tiempo se señalizarán todos los accesos a los tajos emplazando al menos las siguientes señales:
  - Señal de advertencia “peligro obras”.
  - Señal de prohibición “prohibido el paso a toda persona ajena a obra”.
  - Si el acceso se realizara desde vías o caminos con intenso tráfico de vehículos, se instalarán señales mediante las que se advierta a sus usuarios de la entrada y salida de maquinaria a través de dichos puntos.
  - Si fuera necesario, se implantarán las oportunas señales de indicación TS-220 “preseñalización de direcciones”. Además, se deberán emplazar carteles indicando los diversos tajos o zonas de instalaciones auxiliares para su fácil localización por parte de los proveedores de material o maquinaria.
- Señalización de seguridad en obra: Todos los tajos se señalizarán en sus accesos con señales de plástico:
  - Señal de prohibición “prohibido el paso a toda persona ajena a la obra”.
  - Señalización de riesgo de “caída de cargas suspendidas”.
  - Señalización de riesgo de “caída al mismo y distinto nivel”.
  - Señalización de riesgo de “atropello”.
  - Señales de obligación: “uso de casco, uso de protectores auditivos, uso de botas, uso de gafas o pantallas”.
- En las zonas de instalaciones auxiliares de obra:
  - Señal de equipo de primeros auxilios.
  - Señal de situación de extintores.
  - Señales de obligación: “uso de casco, uso de protectores auditivos, uso de gafas o pantallas, calzado de seguridad...”.
  - Señal de advertencia “riesgo de caídas a distinto nivel”
  - Señal de advertencia “riesgo de caída al mismo nivel”
  - Señal de advertencia “riesgo de caída de objetos”.
  - Señal de advertencia “riesgo de caída de cargas suspendidas”.
- Se señalizarán con malla naranja todas las zonas de riesgo de caída al mismo nivel: Zonas de paso de maquinaria, perímetros de pequeños vaciados, viales de circulación de vehículos, límites de las zonas de acopio, etc. Si en estas zonas se diera un riesgo de caída en altura, la señalización en cuestión se sustituirá por protecciones colectivas que eviten dicho riesgo, las cuales estarán formadas por barandillas reglamentarias, sólidas y rígidas, valla galvanizada apoyada sobre pies derechos de hormigón, etc.
- En viales afectados por la ejecución de los trabajos se instalará un modelo de señalización que en todo caso cumplirá el contenido de la Instrucción 8.3-IC.
- Por otra parte, se debe tener en consideración la particularidad que representa la ejecución de una obra como la proyectada (y de forma general cualquier modernización de regadíos), en el sentido de que algunas de las actividades (muy especialmente los trabajos de excavación en zanja, montaje de tuberías, y sus derivados) se ejecutarán sobre las propias parcelas de los regantes, con la necesidad de compartir con ellos los caminos de acceso a las mismas. Durante estas situaciones, se adaptarán los modelos de señalización anteriormente previstos a lo siguiente:
  - Se instalarán en todos los accesos a las trazas de tubería señales de advertencia del tipo “peligro obras”.
  - Se instalarán en todos los accesos a las trazas de tubería señales de limitación de velocidad.
  - Este límite de velocidad será establecido por el contratista en su Plan de Seguridad.
  - Como se ha dicho, todos los tajos se señalizarán con señales de plástico: Señal de prohibición (“prohibido el paso a toda persona ajena a la obra”), de riesgo (“caída de cargas suspendidas”, “atropello”, “caídas al mismo o a distinto nivel”), y de obligación (“uso de casco, protectores auditivos, botas, gafas o pantallas”).
- Asimismo el encargado, capataz o recurso preventivo de cada tajo prohibirá la presencia en el mismo a toda persona que no pertenezca a la obra. De igual modo, prohibirán la presencia en los tajos de los trabajadores no autorizados, entendidos éstos como los que no hayan sido formados e informados antes del inicio de su actividad en relación a los riesgos y las medidas preventivas y protecciones previstas para la correcta ejecución de las mismas.
- Se prohibirá que vehículos ajenos a la obra y transeúntes circulen por los caminos de acceso a los distintos tajos en la medida en que éstos se puedan ver afectados por la ejecución de los trabajos. Por ejemplo, si con motivo de la excavación en zanja y el montaje de tubería se cortase algún camino de acceso a fincas o de tránsito, se habilitará un itinerario alternativo, y se prohibirá el acceso a la zona de trabajo mediante un juego de señales formado al menos por: Valla galvanizada sobre pies derechos de

hormigón o bien barandilla autoportante de tipo “ayuntamiento”, señal de “peligro obras” y “prohibido el paso a personal ajeno a la obra”.

- Por último, todos los trabajos que se desarrollen en zonas próximas a poblado, explotaciones agrícolas o ganaderas, o cualquier zona que plantee la posibilidad de que se den riesgos por interferencia derivados de la proximidad de terceros, se señalizarán conforme a lo establecido anteriormente (señales de “peligro obras”, “prohibido el paso a personal ajeno a la obra”, de advertencia de riesgos, etc.), y además se delimitará el acceso al tajo mediante el montaje de cierres rígidos (valla galvanizada sobre pies derechos de hormigón).

El cumplimiento del protocolo de actuación previsto en materia de control de acceso se controlará por parte de todos los responsables de la empresa contratista, jefe de obra, jefes de producción, técnico de prevención, etc. En cualquier caso, se subraya de forma muy especial la vinculación que con esta labor de control de acceso efectuarán en los distintos tajos los encargados y los recursos preventivos presentes en ellos.

Respecto al archivo de seguridad de la obra, éste se mantendrá debidamente actualizado en las oficinas principales de la empresa contratista en la obra. Este archivo de seguridad se mantendrá en todo momento actualizado por parte del técnico de prevención de la obra, que informará de forma puntual al coordinador de seguridad respecto a su estado, facilitándole cuanta información pudiera entender pertinente. Se cita una relación no exhaustiva de documentos que se archivarán y actualizarán en todo momento tanto los propios de los trabajadores de la empresa contratista como los de las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos:

- Listeros de personal.
- TC´s actualizados de la empresa contratista y de las subcontratistas. Altas en la Seguridad Social de todos los trabajadores que todavía no aparezcan en los TC´s.
- Aptitud médica.
- Acreditaciones de la formación de los trabajadores (en base al contenido de la legislación vigente, Convenio de la Construcción, y el contenido del presente Estudio de Seguridad).
- Recepción de EPI´s por parte de los trabajadores.
- Documento de confirmación de que todos los subcontratistas y los trabajadores autónomos de la obra han recibido, tienen conocimiento y se comprometen a cumplir el Plan de Seguridad de la obra (y sus anexos).
- Declaraciones de conformidad (o adecuaciones al R.D. 1215/1997) de la maquinaria y los equipos de trabajo.
- Documentación de la maquinaria y de los equipos de trabajo de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1644/2008: Programa de revisiones periódicas para asegurar su correcto estado, manual de utilización con instrucciones en castellano y, en su caso, en la lengua
- del usuario, etc.
- Carnet de conducir, capacitación y formación específica para el manejo de la maquinaria de la obra.
- Autorizaciones para el manejo de maquinaria y equipos de trabajo en función de la capacitación y formación específica recibida por el trabajador.
- Permisos, proyectos técnicos, cálculos justificativos, autorizaciones y certificados de OCA´s (Organismos de Control Autorizados) de todas las instalaciones a disponer en obra.
- Inscripción en el REA de todas las empresas subcontratistas que se incorporen a la obra.
- Comunicación de la apertura de centro de trabajo, siempre antes del inicio de los trabajos, condición sin la cual no se podrá iniciar la obra.

Todos los trabajadores, empresas, maquinaria y equipos, etc., respecto de los cuales no se pueda acreditar documentalmente el cumplimiento de las prescripciones anteriormente citadas (y de cuantas otras determine la legislación vigente) se entenderán como trabajadores, maquinaria, empresas o equipos no autorizados, y su incorporación a la obra y el inicio de su actividad les será prohibido.

Se dispondrá del Libro de Subcontratación, que permanecerá en la obra, en el que recogerá, desde el inicio de los trabajos, por orden cronológico todas y cada una de las subcontrataciones que se realicen, el nivel de subcontratación y la empresa comitente, el representante de la subcontrata y si existen, los representantes de los trabajadores, la fecha de entrega de la parte de la planificación preventiva que les afecte, así como la referencia a las instrucciones que imparta el coordinador de seguridad y salud para el desarrollo del procedimiento de coordinación. Se prohibirá el comienzo de la actividad en obra por parte de empresas subcontratistas que no se hayan registrado debidamente en el Libro de Subcontratación, en los términos previstos en la Ley 32/2006 y el R.D. 1109/2007. Asimismo, se vigilará la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas de todas las empresas subcontratistas que se incorporen a la obra.

Conforme a lo establecido en el artículo 16.2.a) del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción (R.D. 1109/2007), el contratista comunicará cada subcontratación anotada en el Libro de Subcontratación al coordinador de seguridad y salud. La actualización periódica del Libro de Subcontratación se efectuará por parte del técnico de prevención de la obra.

Previamente a su incorporación a la obra, todos los trabajadores serán informados, por el Jefe de Obra o persona en quien él delegue, de los riesgos generales existentes en la obra, y de los riesgos particulares del tajo que ocupará y de los medios auxiliares a utilizar así como de los procedimientos a aplicar, las medidas preventivas y los sistemas de protección a emplear para eliminar o controlar los riesgos.

Valladolid, febrero de 2023

Jorge Hernández Sánchez
Ingeniero Técnico de Obras Públicas
Nº Colegio: 17.491.
Colegio de ingenieros técnicos de obras públicas

HERNANDEZ SANCHEZ, JORGE (FIRMA)

Firmado digitalmente por HERNANDEZ SANCHEZ, JORGE (FIRMA)
Fecha: 2023.02.24 14:18:34 +01'00'