PLAN DE SEGURIDAD

Y SALUD

PROYECTO:

<Content Select=”./ProjectName” Optional="true" />

|  |  |
| --- | --- |
| **ELABORADO POR:**    <Content Select=”./CreatorName” Optional="true"/> | **REVISADO POR:**  <Content Select=”./ApproverName” Optional="true"/> |

**ÍNDICE**

[1 MEMORIA 6](#_Toc34738351)

[1.1 INTRODUCCIÓN 6](#_Toc34738352)

[1.1.1 OBJETO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 6](#_Toc34738353)

[1.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN. 6](#_Toc34738354)

[1.1.2.1 Descripción de la obra y situación 6](#_Toc34738355)

[1.1.2.2 Presupuesto total de seguridad 6](#_Toc34738356)

[1.1.2.3 Plazo de ejecución y previsión de mano de obra 6](#_Toc34738357)

[1.1.2.4 Interferencias y servicios afectados. 7](#_Toc34738358)

[1.1.3 ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LA OBRA. 7](#_Toc34738359)

[1.1.4 RECONOCIMIENTOS MÉDICOS. 7](#_Toc34738360)

[1.1.5 PLAN DE EMERGENCIA, EVACUACIÓN DE ACCIDENTADOS Y PRIMEROS AUXILIOS. 7](#_Toc34738361)

[1.1.6 EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL Y TRABAJADORES MENORES DE EDAD 10](#_Toc34738362)

[1.1.7 APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO Y LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN 10](#_Toc34738363)

[1.1.8 SUPERVISIÓN DE SUBCONTRATISTAS 10](#_Toc34738364)

[1.1.9 CONTROL DE ACCESO 13](#_Toc34738365)

[1.1.10 UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES 13](#_Toc34738366)

[1.2 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD PARA TODO TIPO DE TRABAJOS 14](#_Toc34738367)

[1.2.1 CONSIDERACIONES GENERALES PARA TODO TIPO DE TRABAJOS. 14](#_Toc34738368)

[1.2.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES 14](#_Toc34738369)

[1.2.2 CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN CONDICIONES AMBIENTALES ADVERSAS. 14](#_Toc34738370)

[1.2.3 CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA VIAJES/ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO 14](#_Toc34738371)

[1.2.4 ACCIDENTES LABORALES NO TRAUMÁTICOS 14](#_Toc34738372)

[2 PLIEGO DE CONDICIONES. 22](#_Toc34738386)

[2.1 CONDICIONES GENERALES 22](#_Toc34738387)

[2.2 CONDICIONES FACULTATIVAS 23](#_Toc34738388)

[2.2.1 LIBRO DE INCIDENCIAS 23](#_Toc34738389)

[2.2.2 OBLIGACIONES DE LAS PARTES 23](#_Toc34738390)

[2.2.3 COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES SIMULTÁNEAS 27](#_Toc34738391)

[2.2.3.1 Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo 28](#_Toc34738392)

[2.2.3.2 Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo del que un empresario es titular 29](#_Toc34738393)

[2.2.3.3 Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo cuando existe un empresario principal 30](#_Toc34738394)

[2.2.3.4 Medios de coordinación 31](#_Toc34738395)

[2.2.3.5 Derechos de los representantes de los trabajadores 34](#_Toc34738396)

[2.2.3.6 Aplicación del real decreto 171/04 en las obras de construcción 36](#_Toc34738397)

[2.2.4 PREVENCIÓN DE RIESGOS FUERA DE LA EMPRESA 36](#_Toc34738398)

[2.3 CONDICIONES LEGALES 40](#_Toc34738399)

[2.3.1 SEGUROS 43](#_Toc34738400)

[2.3.2 RESPONSABILIDADES Y SANCIONES 44](#_Toc34738401)

[2.4 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN 46](#_Toc34738402)

[2.4.1 MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVOS 46](#_Toc34738403)

[2.4.2 MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 48](#_Toc34738404)

[2.4.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES 52](#_Toc34738405)

[2.4.4 EXTINCIÓN DE INCENDIOS 53](#_Toc34738406)

[2.4.5 SEÑALIZACIÓN DE TRÁFICO Y SEGURIDAD 54](#_Toc34738407)

[2.4.6 CERRAMIENTOS DE OBRA 54](#_Toc34738408)

[2.4.7 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR 54](#_Toc34738409)

[2.5 FORMACIÓN DEL PERSONAL 56](#_Toc34738410)

[3 PLANOS. 59](#_Toc34738411)

[4 PRESUPUESTO. 62](#_Toc34738412)

[4.1 Protecciones Individuales 62](#_Toc34738413)

[4.2 RESUMEN DE CAPÍTULOS 63](#_Toc34738414)

1. MEMORIA

**Descripción del significado de las abreviaturas de los cuadros de identificación de riesgos:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Probabilidad* | | *Gravedad* | | *Nivel de riesgo* | |
| B  M  A | Baja  Media  Alta | L  G  MG | Leve  Grave  Muy graves | T  TO  M  I  IN | Trivial  Tolerable  Moderado  Importante  Intolerable |

# MEMORIA

## INTRODUCCIÓN

### OBJETO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El objeto del presente Plan de Seguridad y Salud es, mediante la identificación de todos los posibles riesgos y la determinación de las correspondientes medidas preventivas que se deben adoptar, eliminar o disminuir los riesgos existentes, y con ello los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Este Plan de Seguridad y Salud se realiza siguiendo las directrices del R.D 1627/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, y teniendo como base el Estudio Básico de Seguridad y Salud del Proyecto de obra, elaborado por SPM, siendo el promotor de la misma SPM2.

### DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN.

#### Descripción de la obra y situación

Los trabajos a desarrollar son los necesarios para la ejecución del proyecto, consistentes en:

<Content Select=”./ProjectName” Optional=”true”/>

<BlockContent Select=”./WorkDescriptionHtml” Optional="true"/>

La obra se encuentra situada en <Content Select=”./WorkLocation” Optional="true"/> , en el municipio de <Content Select=”Municipality” Optional=”true”/>

#### Presupuesto total de seguridad

El Presupuesto base de licitación de los trabajos a realizar por ELECNOR es de <Content Select=”./ExecutionBudget” Optional="true"/> euros, siendo la partida correspondiente al Plan de Seguridad y Salud de <Content Select=”./PSSBudget” Optional=”true” /> euros.

La forma de pago será lo establecido en el contrato para la realización de la obra.

#### Plazo de ejecución y previsión de mano de obra

Efectuado un estudio preliminar de la obra, se calcula factible su realización en un plazo no superior a <Content Select=”./ExecutionTimeMonths” Optional="true"/>.

Para la conclusión de las obras en el plazo señalado anteriormente, se prevé una media de <Content Select=”./WorkerAverage” Optional="true"/> operarios durante la ejecución de las mismas. Esta cantidad podría aumentarse ligeramente en algunas de las etapas de la Ejecución.

Existirán los riesgos normales para un calendario de obra normal y un número de trabajadores punta fácil organizar.

#### Interferencias y servicios afectados.

Los trabajos se desarrollan en el emplazamiento de la obra destinado a tal fin, y cuyo destino es exclusivamente la ubicación de las instalaciones objetos del proyecto, por lo que las únicas interferencias que pueden presentarse son las superposiciones de las diversas fases de los trabajos.   
Si durante el desarrollo de los trabajos, se detectara algún servicio afectado no identificado inicialmente, se analizará y se tomarán las medidas necesarias para el desarrollo seguro de los trabajos.

### ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LA OBRA.

La estructura organizativa en materia de prevención de la obra es la siguiente:

<BlockContent Select="./OrganizationalStructureHtml " />

### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS.

De acuerdo a las exigencias de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, todo el personal de las empresas que participen en el proyecto deberá haberse sometido como máximo hace un año (salvo que exista alguna otra exigencia legal más restrictiva al respecto) a un reconocimiento médico específico a su puesto de trabajo, del cual haya resultado APTO.

Asimismo, al personal de nueva incorporación, se le realizará un reconocimiento previo a su incorporación al puesto de trabajo.

### PLAN DE EMERGENCIA, EVACUACIÓN DE ACCIDENTADOS Y PRIMEROS AUXILIOS.

<BlockContent Select=”./EmergencyPlanDescriptionHtml” Optional=”true”/>

**DIRECCIONES Y TELÉFONOS CENTROS ASISTENCIALES:**

<Content Select=”./AssistanceCenters” Optional=”true”/>

### EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL Y TRABAJADORES MENORES DE EDAD

Debido a las restricciones y problemática que genera la adscripción a una obra de empresas de trabajo temporal y trabajadores menores de edad, fijadas respectivamente en el R.D. 216/1999 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal, y en el artículo 6 del Estatuto de los Trabajadores y en el artículo 27 de la Ley de Prevención en el caso de trabajadores menores de edad, está prohibida la incorporación de los mismos a la obra.

### APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO Y LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

En cumplimiento de la Legislación en vigor, ELECNOR con carácter previo al inicio de los trabajos, realizará la Apertura de Centro de Trabajo ante la Dirección Regional del Instituto de Seguridad Salud en el Trabajo.

Con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, ELECNOR , deberá obtener un Libro de Subcontratación habilitado que se ajuste al modelo que se inserta como anexo III en el R.D. 1109/2007.

### SUPERVISIÓN DE SUBCONTRATISTAS

**Supervisión de Empresas Subcontratistas.**

ELECNOR comunicará al Coordinador de Seguridad y Salud de la subcontratación de las diferentes subcontratas que considere necesario para la realización de los trabajos. Dichas subcontratas aceptarán este Plan de Seguridad y Salud y deberán seguirlo al realizar las obras.

ELECNOR dispondrá del Libro de Subcontratación debiendo estar todas las subcontratas registradas en él.

Asimismo, la empresa subcontratista está obligada a cumplir cuando sea de aplicación, todas las disposiciones previstas en la Ley 32/2006, reguladora de la Subcontratación en el sector de la construcción.

En cumplimiento del deber de Prevención de Riesgos Laborales, la Empresa Subcontratista comunicará a ELECNOR , el/los trabajadores por ella designado/s para ocuparse de las actividades de organización/prevención de los trabajos contratados.

Con el mismo fin, ELECNOR podrá realizar visitas a obra para verificar el adecuado cumplimiento de los requerimientos anteriores y las condiciones de seguridad y salud laboral de los trabajadores en el puesto de trabajo.

Del resultado de dichas visitas se emitirá un informe donde se reflejará y notificará, con el consiguiente acuse de recibo al responsable de la Empresa Subcontratista, las anomalías encontradas, para que las subsanen en el tiempo acordado o mínimo posible.

Se podrá vetar el acceso a obra a cualquier trabajador que no cumpla con las obligaciones establecidas en materia de Seguridad o Prevención de Riesgos Laborales. La Empresa Subcontratista es responsable del cumplimiento de las obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales, tanto generales como particulares establecidas por la Empresa principal y el Cliente final, respecto de su personal asignado a la ejecución del Contrato.

El reiterado incumplimiento o un incumplimiento grave por la Empresa Subcontratista de sus obligaciones en esta materia, será causa válida para resolver el Contrato.

Para justificar el cumplimiento de todos los requisitos legales anteriormente expuestos, la Empresa Subcontratista está obligada a devolver firmada la siguiente información que se relaciona a continuación, antes de iniciar los trabajos y mantenerlo actualizado permanentemente, así como cualquier otra evidencia que se solicite.

- Certificado de Modalidad Preventiva de la empresa subcontratista

- Datos de su Mutua de accidentes y listado de Centros asistenciales.

- Relación de personal que accederá a la obra con su nº de D.N.I.

- Acreditar que el trabajador es alta en la Seguridad Social; Entrega de TC1 y TC2.

- Acreditar que el trabajador es apto según su reconocimiento médico específico para el desempeño de su trabajo.

- Acreditar formación e información de los trabajadores en materia de Prevención de Riesgos Laborales para el desempeño de los trabajos.

- Acreditar la entrega de EPIs de los trabajadores presentes en la obra.

- Indicar la habilitación de los trabajadores para la realización de trabajos con riesgo eléctrico según R.D. 614/2001.

- Indicar la designación para el manejo de equipos de trabajo.

- Acreditar que la empresa se encuentra registrada en el R.E.A. (Ley 32/2006)

- Firmar la adhesión al PSS, comprometiéndose a no realizar trabajos que no estén contemplados en el mismo.

- Firma en el libro de subcontratación antes del inicio de la actividad.

**Obligaciones de los contratistas y subcontratista.**

1. Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:
2. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
3. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
4. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
5. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
6. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
7. Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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

**Obligaciones de los trabajadores autónomos.**

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
2. Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/1997, durante la ejecución de la obra.
3. Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
4. Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
5. 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.
6. 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.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

### CONTROL DE ACCESO

Todo el personal que acceda a obra lo hará exclusivamente por la entrada habilitada para ello. El accesode los trabajadores se hará mediante comprobación previa de que todo el personal se encuentra en un listado de personal autorizado. Dicho listado se irá actualizando con regularidad.

Todos los accesos serán señalizados convenientemente, diferenciándose el acceso de personal y el de maquinaria.

El acopio de los materiales se establecerá de forma que los materiales no interfieran al resto de los trabajos a realizar en la obra y fuera de la zona de seguridad de las circulaciones.

Si durante el desarrollo de los trabajos se prevé caída de objetos desprendidos o en manipulación se deberá limitar el área restringiendo su paso.

La circulación de peatones se deberá efectuar por las zonas de paso habilitadas a tal fin.

Las zonas de paso deben estar permanentemente libres de acopios y obstáculos.

Únicamente accederán a la obra las personas autorizadas.

La autorización estará supeditada a la previa posesión, por [Empresa/filial], de la documentación preventiva (anteriormente citada) de cada trabajador, tanto de [Empresa/filial] como de sus empresas Subcontratistas.

### UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

Los operadores de maquinaria estarán designados por escrito. Su designación se realizará en base a su capacidad profesional, experiencia laboral y formación específica en el manejo del equipo para el cual está designado.

La maquinaria a utilizar en la ejecución de la obra deberá disponer de la siguiente documentación actualizada:

- Declaración de Conformidad del Conjunto (cuando aplique).

- Programa de mantenimiento.

En el caso de las máquinas que están matriculadas y pueden circular por la vía pública, así como a los vehículos de los trabajadores que vayan a acceder a la zona de obra, se deberá tener:

- Permiso de circulación y Ficha Técnica.

- Tarjeta de Inspección Técnica del vehículo

- Seguro de circulación de la máquina.

- Tarjeta de transportes, para los camiones y furgonetas que la necesiten

<Repeat Select="./Chapters/PlanChapterDocumentDto" Optional=”true”/>

## <Content Select=”./Title” Optional=”true”/>.

<Repeat Select=”./SubChapter/PlanSubChapterDocumentDto”/>

### <Content Select=”./Title” Optional=”true”/>**.**

<Repeat Select=”./Activities/PlanActivityDocumentDto”/>

#### <Content Select=”./Description” Optional=”true”/>**.**

A) Riesgos laborales

<Repeat Select=”./ ActivityRisks/PlanFormatoSinTablasActivityRisks” Optional=”true”/>

<Content Select=”./ RiskName” Optional=”true” />

<EndRepeat/>

B) Organización del trabajo y medidas preventivas

<Repeat Select=”./ PreventiveMeasures/PreventiveMeasureListDocumentDto” Optional=”true”/>

<Content Select=”./ PreventiveMeasureDescription” Optional=”true” />

<EndRepeat/>

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C) Evaluación de Riesgos | | | | | | | | | | | | |
| Actividad**:** <Content Select=”./Description” Optional=”true”/>**..** | | | | | | | | | | | | |
| *Indentificación y causas previstas, del peligro detectado* | | *Probabilidad* | | | *Gravedad* | | | *Nivel de riesgo* | | | | |
|  | | *B* | *M* | *A* | *L* | *G* | *MG* | *T* | *TO* | *M* | *I* | *IN* |

<Repeat Select=”./ ActivityRisks/PlanFormatoSinTablasActivityRisks” Optional=”true”/>

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <Content Select=”./RiskName”/> | <Conditional Select=”./ProbabilityValue” Match=”Baja”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./ProbabilityValue” Match=”Moderada”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./ProbabilityValue” Match=”Alta”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./SeriousnessValue” Match=”Leve”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./SeriousnessValue” Match=”Grave”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./SeriousnessValue” Match=”Muy grave”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./RiskLevelLevel” Match=”TRIVIAL”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./RiskLevelLevel” Match=”TOLERABLE”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./RiskLevelLevel” Match=”MODERADO”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./RiskLevelLevel” Match=”IMPORTANTE”/>X<EndConditional/> | <Conditional Select=”./RiskLevelLevel” Match=” INTOLERABLE”/>X<EndConditional/> |

<EndRepeat/>

<EndRepeat/>

<EndRepeat/>

<EndRepeat/>

D) Equipos de protección individual y colectiva.

* Arnés de seguridad

E) Medios auxiliares.

* Escalera autosoportada

2. PLIEGO DE CONDICIONES

# PLIEGO DE CONDICIONES.

## CONDICIONES GENERALES

La obra, objeto del presente Plan de Seguridad y Salud, estará regulado a lo largo de su ejecución y hasta la finalización del mismo por las Normas, Reglamentos, Decretos, Ordenes Ministeriales, Ordenanzas Municipales y Comunitarias, así como por Normas de carácter particular, que a

continuación se detallan, siendo de obligado cumplimiento para las partes indicadas.

Si se diese el caso de alguna omisión, escrita y/o gráfica, en el citado Plan de Seguridad y Salud, o si existiesen problemas de interpretación en alguno de sus puntos, prevalecerá en todo momento y caso, la interpretación del autor del Estudio y siempre en el cumplimiento de la Normativa Vigente.

1. **NORMATIVA GENÉRICA:**

* Normativa española

1. Constitución Española, de 29 de diciembre de 1978
2. Estatuto de los Trabajadores (Modificado según Real Decreto Legislativo 2/2015 de 24 de Marzo).
3. Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales
4. 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
5. Real Decreto 597/2007, de 4 de mayo, sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales
6. Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, en materia de coordinación de actividades empresariales.
7. Real Decreto 928/1998, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas de la Seguridad Social
8. Rd 780/1998 de 30 de abril, por le que se modifica el RD 39/1997
9. Real Decreto 1993/1995, de 7 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre colaboración de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social.
10. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 1. Real Decreto 1150/2015,  de 18/12/2015,  Se modifica el 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. | |  | | | | |

1. 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 la auditoria del sistema de prevención de las empresas.
2. Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico
3. 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.
4. Real Decreto 860/2018 de 28 de Noviembre, por el que se regulan las actividades preventivas de la accción protectora de la seguridad social.
5. Resolución de 28 de diciembre de 2004, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se fijan nuevos criterios para la compensación de costes prevista en el artículo 10 de la Orden de 22 de abril del 1997, por la que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de Prevención de Riesgos Laborales.

* Normativa comunitaria

1. Tratado de la U.E., de 7 de febrero de 1992
2. Directiva 89/391/CEE, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo
3. Directiva 91/383/CEE, de 25 de junio, por la que se completan las medidas tendentes a promover la mejora de la seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores con una relación laboral de duración determinada o de empresas de trabajo temporal
4. Directiva 92/85/CEE, de 19 de octubre, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia
5. Directiva 94/33/CEE del Consejo de 22 de junio de 1994, relativa a la protección de jóvenes en el trabajo

* Tratados Internacionales

1. Convenio nº 155 de la OIT, adoptado el 22 de junio de 1981 (ratificado por España el 11 de septiembre de 1985), sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente en el trabajo
2. Convenio nº 187 de la OIT, adoptado el 20 de febrero de 2009 (ratificado por España el 5 de mayo de 2009), sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo
3. **NORMATIVA ESPECÍFICA:**

* Normativa española

1. Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción
2. Real Decreto 327/2009, 13 de marzo, por el que se modifica el RD 1109/2007, 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.
3. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido
4. Ley 21/1992, de 16 de julio, de industria
5. Ley 2/1985, 21 de enero, sobre protección civil
6. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
7. Ley 8/2010, de 31 de marzo, por la que se establece el régimen sancionador previsto en los Reglamentos (CE) relativos al registro, a la evaluación, a la autorización y a la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) y sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas (CLP), que lo modifica
8. Ley 11/1997, de 24 de abril, sobre envases y residuos de envases.
9. Real Decreto 782/1998 de 30 de abril, por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, e envases y residuos de envases.
10. Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, modificada por la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del sector eléctrico
11. Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
12. Real Decreto 327/2009, 13 de marzo, por el que se modifica el RD 1109/2007, 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.
13. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido
14. 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.
15. Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el 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.
16. 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.
17. 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.
18. Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
19. Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
20. Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales
21. 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
22. Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasiones de exposiciones médicas
23. Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas ok
24. Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas
25. Real Decreto 35/2008, de 18 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.
26. Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre la protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada
27. Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos
28. 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
29. Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo ok
30. Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias ok
31. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
32. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
33. 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
34. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión
35. 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
36. Real Decreto 154/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero, por el que se regula las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
37. Real Decreto 3275/ 1982, de 12 de noviembre, sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
38. 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.
39. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbar, para los trabajadores .
40. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de datos
41. 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
42. 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.
43. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
44. Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
45. 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 el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)
46. Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos
47. Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
48. Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas**.**
49. Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan Estatal de protección civil ante el riesgo químico
50. 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.
51. Real Decreto 888/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con contenido en nitrógeno igual o inferior al 28% en masa
52. Real Decreto 145/1989, de 20 de enero, por el que se aprueba el Reglamento nacional de admisión, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en puertos
53. Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones  de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.
54. Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable
55. Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril
56. Real Decreto 1163/2009, de 10 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 640/2007, de 18 de mayo, por el que se establecen excepciones a la obligatoriedad de las normas sobre tiempos de conducción y descanso y el uso del tacógrafo en el transporte por carretera.
57. Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento general de conductores
58. Real Decreto 475/2013, de 21 de junio, por el que se modifica el Reglamento General de Conductores, aprobado por el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, en materia de transporte de mercancías peligrosas**.**
59. Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de trabajadores expuestos a los riesgos derivados a atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
60. 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
61. 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**.**
62. 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
63. Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
64. Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales
65. Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos
66. Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso
67. Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre la gestión de vehículos al final de su vida útil
68. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimos de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
69. 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.
70. Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, del Ministerio de la Presidencia por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas
71. Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica 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, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.
72. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura, por lo 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
73. Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
74. 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
75. Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
76. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de Edificación
77. Real Decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
78. Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales
79. Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
80. Real Decreto 339/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida, para adecuarlo a la 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**.**
81. Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos.
82. Real Decreto 299/2016**,** de 22 de julio de 2016, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
83. Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
84. Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos
85. Orden de 5 de diciembre de 1979, del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, sobre organización de servicios de asistencia a lesionados y contaminados por elementos radiactivos y radiaciones ionizantes
86. Orden ECO/1449/2003, de 21 de mayo, sobre gestión de materiales residuales sólidos con contenido radiactivo generados en las instalaciones radiactivas de 2.a y 3.a categoría en las que se manipulen o almacenen isótopos radiactivos no encapsulados
87. Orden CTE/23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificados por operadores de servicios de radiofrecuencia
88. Orden ITC/3721/2006, de 22 de noviembre, regulación del control metrológico del Estado en la fase de comercialización y puesta en servicio de los instrumentos de trabajo denominados manómetros, manovacuómetros y vacuómetros con elementos receptores elásticos e indicaciones directas, destinados a la medición de presiones
89. Orden INT//3716/2004, de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril
90. Orden FOM/238/2003, de 31 de enero, por la que se establecen normas de control en relación con los transportes públicos de mercancías por carreta
91. Orden de 16 de abril de 1990, por la que se modifica la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación de manutención referente a grúas torre desmontables de obra
92. Orden de 31 de agosto de 1987, sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
93. Orden de 29 de noviembre de 1984, por la que se aprueba la Guía para el desarrollo del Plan de Emergencias contra incendios y de evacuación de locales y edificios OK
94. Orden de 23 de junio de 1988 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.
95. Orden de 27 noviembre de 1987 por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias MIERAT 13 y MIE-RAT 14 del Reglamento sobre condiciones técnica y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
96. 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.
97. 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
98. Orden del Ministerio de Agricultura de 27 de julio de 1979, por la que se regula, técnicamente, el equipamiento de los tractores agrícolas con bastidores o cabinas oficialmente homologados
99. Orden de 28 de enero de 1981, sobre la protección de los tractores con cabinas o bastidores de seguridad para el caso de vuelco
100. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y Lista Europea de Residuos (LER)
101. 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 regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual
102. Resolución 90/C 122/02 del Consejo, de 7 de mayo, sobre la política en materia de residuos.
103. Resolución de 21 de marzo de 1997, de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas, por las que se actualiza el anexo 1 de la norma que establece la obligatoriedad de equipamiento de “estructuras de protección” en los tractores agrícolas

Normativa comunitaria

1. Directiva 2003/10/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido). (Decimoséptima Directiva específica con arreglo al apartado 1 16 de la Directiva 89/391/CEE)
2. Directiva 2006/42/CE, de 17 de mayo, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)
3. Directiva 2000/14/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre
4. Directiva 98/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 junio de 1998, relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas
5. Directiva 2002/44/CE, de 25 de junio, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos físicos (vibraciones)
6. Directiva 96/29/Euratom del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes
7. Directiva 90/641/Euratom del Consejo, de 4 de diciembre de 1990, relativa a la protección operacional de los trabajadores exteriores con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada
8. Directiva 2006/25/CE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a riesgos derivados de los agentes físicos (radiaciones ópticas artificiales)
9. Directiva 2008/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2008, por la que se modifica la Directiva 2004/40/CE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos) (decimoctava Directiva específica con arreglo al artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391/CEE)
10. Campos electromagnéticos: consideraciones sanitarias P6 TA (2009) 0216. Resolución del Parlamento Europeo, de 2 de abril de 2009, sobre las consideraciones sanitarias relacionadas con los campos electromagnéticos (2008/2211 – INI)
11. Recomendación del Consejo, de 12 de julio de 1999, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), 1999/519/CE.
12. Directiva 89/654/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo
13. Directiva 92/58/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo (novena Directiva particular con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)
14. Directiva 89/686/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros relativas a los equipos de protección individual.
15. Directiva 93/95/CEE del Consejo de 29 de octubre de 1993 por la que se modifica la Directiva 89/686/CEE sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativos a los equipos de protección individual (EPI).
16. Comunicación de la Comisión relativa a la aplicación práctica de las disposiciones de la Directiva nº 89/391 (directiva marco) y de las Directivas 89/654 (lugares de trabajo), 89/655 (equipos de trabajo), 89/656 (equipos de protección individual), 90/269 (manipulación manual de cargas) y 90/270 (equipos que incluyen pantallas de visualización).
17. 2010/170/UE Decisión de la Comisión de 19 de marzo de 2010 por la que se elimina la referencia a la norma EN 353-1:2002 «Equipos de protección individual contra caídas de altura — Parte 1: Dispositivos anticaídas deslizantes sobre línea de anclaje rígida» de conformidad con la Directiva 89/686/CEE
18. Directiva 88/642/CEE del Consejo de 16 de diciembre de 1988 por la que se modifica la Directiva 80/1107/CEE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo
19. Directiva 2003/18/CE, del Parlamento y del Consejo Europeo de 27 de marzo de 2003, por la que se modifica la Directiva 83/477/CEE del Consejo sobre la protección de los trabajadores contras los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo
20. Directiva 96/94/CE de la Comisión de 18 de diciembre de 1996 relativa al establecimiento de una segunda lista de valores límite de carácter indicativo, mediante la aplicación de la Directiva 80/1107/CEE del Consejo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo
21. Directiva 98/24/CE del Consejo de 7 de abril de 1998, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
22. Directiva 2000/39/CE de la Comisión, de 8 de junio de 2000, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (Texto pertinente a efectos del EEE)
23. Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006
24. Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos. DOCE L 396 30/12/2006
25. Directiva 2008/68/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de septiembre de 2008, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas
26. Directiva 2002/15/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2002, relativa a la ordenación del tiempo de trabajo de las personas que realizan actividades móviles de transporte por carretera
27. Directiva 91/156/CE, Consejo de 18 de marzo, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos
28. Directiva 91/689/CE, de 12 de diciembre, relativa a los residuos peligrosos
29. Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre, relativa a los envases y residuos de envases
30. Resolución 90/C 122/02 del Consejo, de 7 de mayo, sobre la política en materia de residuos
31. Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3 de mayo, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una Lista de Residuos Peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos
32. Directiva 92/57/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción, temporales o móviles (octava Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)
33. Rectificación a la Directiva 92/57/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles (octava directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE).
34. Directiva 2003/37/CE del Parlamento y del Consejo Europeo, de 26 de mayo de 2003, relativa a la homologación de los tractores agrícolas o forestales, de sus remolques y de su maquinaria intercambiable remolcada, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas de dichos vehículos y por la que se deroga la Directiva 74/150/CEE
35. Directiva 2014/44/UE de la Comisión, de 18 de marzo de 2014, por la que se modifican los anexos I, II y III de la Directiva 2003/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la homologación de los tractores agrícolas o forestales, de sus remolques y de su maquinaria intercambiable remolcada, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas de dichos vehículos.
36. Real Decreto 311/2016, de 29/07/2016, Se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en materia de trabajo nocturno.
37. Real Decreto 299/2016, de 22/07/2016, Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
38. Resolución /2016, de 12/02/2016, Se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre modificación de la regulación de la tarjeta profesional de la construcción de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
39. Se registra y publica el Acta de la Comisión Negociadora del Convenio colectivo estatal de la industria, la tecnología y los servicios del sector del metal.

* Tratados Internacionales
* Convenio 148 de la OIT, adoptado el 20 de junio de 1977 (ratificado por España el 17 de diciembre de 1980), 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
* Convenio 115 de la OIT, adoptado el 22 de junio de 1060 (ratificado por España el 17 de julio de 1962), relativo a la protección de los trabajadores contras las radiaciones ionizantes
* Convenio 136 de la OIT, adoptado el 23 de junio de 1971, relativo a la protección contra los riesgos de intoxicación por benceno
* Convenio 162 de la OIT, adoptado el 16 de junio de 1986 (ratificado por España el 17 de julio de 1990), sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad

1. **NORMAS TÉCNICAS:**

* UNE 23033-1:1981. Seguridad contra incendios. Señalización
* UNE 23035-4:2003. Colores y señales de seguridad.
* UNE 725550:1985. Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones
* UNE 72551:1985. Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación
* UNE 72552:1985. Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación
* UNE 23727:1990. Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción
* UNE-EN 60529:2018. Grados de protección proporcionados por los envolventes (código IP)
* UNE EN 2:1994. Clases de fuego
* UNE-EN 14975:2007 Escaleras. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE- EN- ISO 5923:2013
* UNE EN 50102:1996. Grados de protección proporcionados por los envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK). Complementada por UNE EN 50102/A1:1999; por UNE EN 50102/A1 Corrección 2002 y por UNE EN 50102 Corrección 2002
* UNE EN 50110-1:2014. Explotación de instalaciones eléctricas
* UNE EN 50110-2:2011.- Explotación de instalaciones eléctricas. (Anexos nacionales).
* por motor eléctrico
* [UNE-EN 60745-2-3:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0048290) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-3: Requisitos particulares para amoladoras, pulidoras y lijadoras de disco.
* [UNE-EN 60745-2-3:2011/A13:2016](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0056114)  Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-3: Requisitos particulares para amoladoras, pulidoras y lijadoras de disco.
* [UNE-EN 60745-2-22:2012](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0049677) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-22: Requisitos particulares para tronzadoras de disco.
* [UNE-EN 60745-2-23:2013](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0052025) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-23: Requisitos particulares para amoladoras de troqueles y herramientas rotativas pequeñas.
* [UNE-EN 60745-2-16:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0047177)  Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-6: Requisitos particulares para clavadoras.
* [UNE-EN 60745-2-1:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0046800) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-1: Requisitos particulares para taladradoras y taladradoras de impacto
* [UNE-EN 60745-2-22:2012/A11:2013](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0051123) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-22: Requisitos particulares para tronzadoras de disco.
* [UNE-EN 60745-2-6:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0046950) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-6: Requisitos particulares para martillos.
* [UNE-EN 60745-2-11:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0046840) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-11: Requisitos particulares para sierras alternativas (sierras caladoras y sierra sable).
* [UNE-EN 60745-2-9:2010](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0045329) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-9: Requisitos particulares para roscadoras.
* [UNE-EN 50580:2012](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0049435) Seguridad de las herramientas manuales portátiles accionadas por motor eléctrico. Requisitos particulares para las pistolas pulverizadoras.
* [UNE-EN 50580:2012/A1:2013](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0051963) Seguridad de las herramientas manuales portátiles accionadas por motor eléctrico. Requisitos particulares para las pistolas pulverizadoras.
* [UNE-EN 60745-2-3:2011/A12:2015](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0054368) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-3: Requisitos particulares para amoladoras, pulidoras y lijadoras de disco.
* [UNE-EN 60745-2-3:2011/A11:2014](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0053412) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-3: Requisitos particulares para amoladoras, pulidoras y lijadoras de disco.
* [UNE-EN 60745-2-13:2010/A1:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0047329) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-13: Requisitos particulares para sierras de cadena.
* [UNE-EN 60745-2-17:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0047146) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-17: Requisitos particulares para fresadoras-tupí y perfiladoras.
* [UNE-EN 60745-2-14:2010/A2:2011](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0046899) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-14: Requisitos particulares para cepillos.
* [UNE-EN 60745-2-15:2010/A1:2010](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0045875) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-15: Requisitos particulares para recortadoras de setos.
* [UNE-EN 60745-2-8:2010](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0045305) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-8: Requisitos particulares para cizallas y punzonadoras.
* [UNE-EN 60745-2-20:2010](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0045304) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-20: Requisitos particulares para sierras de cinta.
* [UNE-EN 60745-2-12:2010](https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/une/?c=N0044697) Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-12: Requisitos particulares para vibradores de hormigón.
* UNE EN 50186-1. Sistemas de limpieza de líneas en tensión para instalaciones eléctricas con tensiones nominales superiores a 1 kV. Parte 1. Condiciones generales
* UNE EN 795:2012. Equipos de protección individual contra caídas. dispositivos de anclaje
* UNE 100100:2000. Climatización. Código de colores
* UNE EN 60598-1:2015. Ensayos de resistencia al fuego. Parte 1: Requisitos generales
* UNE EN 1363-2:2000. Ensayos de resistencia al fuego. Parte 2: Procedimientos alternativos y adicionales
* UNE EN 12416-1:2001+A2:2008. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción de incendios por polvo. Parte 1: Especificaciones y métodos de ensayo para los componentes
* UNE EN 12416-2:2001+A1:2008. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por polvo. Parte 2: Diseño, construcción y mantenimiento
* UNE EN 353-1:2014. Equipos de protección individual contra caídas de altura. dispositivos anticaídas deslizantes sobre línea de anclaje. parte 1: dispositivos anticaídas deslizantes sobre línea de anclaje rígida.
* UNE EN 353-2:2002. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Parte 2: Dispositivos anticaídas deslizantes sobre línea de anclaje flexible
* UNE EN 12259-1:2002. Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 1: Rociadores automáticos
* UNE EN 23035-4:2003. Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente. Parte 4: Condiciones generales. Mediciones y clasificación
* UNE EN 3-7:2004. Extintores portátiles de incendios. Parte 7: Características, requisitos de funcionamiento y método de ensayo
* UNE EN 340:2004. Ropa de protección. Requisitos generales
* UNE EN 12363-1:2004. Redes de seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo
* UNE EN 1263-2:2004. Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación
* UNE EN 13374:2013 Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones de producto, métodos de ensayo.
* UNE EN 12810-1:2005. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos
* UNE EN 12810-2:2005. Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2: Métodos particulares de diseño estructural
* UNE EN 12811-1:2005. Equipamientos de para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general
* UNE EN 12811-2:2005. Equipamientos para trabajos temporales de obra. Parte 2: Información sobre los materiales
* UNE EN 12811-3:2005. Equipamientos para trabajos temporales de obra. Parte 3: Ensayo de carga
* UNE EN 12845:2016 Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.
* UNE EN 1004:2006. Torres de acceso y torres de trabajo móviles construidas con elementos prefabricados. Materiales, dimensiones, cargas de diseño y requisitos de seguridad y comportamiento
* UNE EN ISO 7731:2008 Ergonomía. Señales de peligro para lugares públicos y lugares de trabajo. Señales acústicas de peligro.
* UNE EN 14600:2006. Puertas y ventanas practicables con características de resistencia al fuego y/o control de humos. Requisitos y clasificación.
* UNE EN 131-1:2007+A1:2011. Escaleras. Parte 1: Terminología, tipos y dimensiones funcionales
* UNE EN 131-3:2018. Escaleras. Parte 3: Información destinada al usuario
* UNE EN 131-4:2007. Escaleras articuladas con bisagra simples o múltiples.
* UNE-IEC/TS 60479-1. Efectos de corriente eléctrica sobre el hombre y los animales domésticos. (IEC/TC 60479-1:2005+corregido 2006)
* UNE EN 13501-1:2007+A1:2010. Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego
* UNE EN ISO 20471:2013 Ropa de señalización de alta visibilidad para uso profesional. Métodos de ensayo y requisitos.
* UNE EN ISO 13855:2011. Seguridad de las máquinas. Posicionamiento de los dispositivos de protección en función de la velocidad de aproximación de partes del cuerpo humano.
* UNE EN 1127-1:2012. Atmósferas explosivas. Prevención y protección contra explosión. Parte 1: Conceptos básicos y metodología.
* UNE EN ISO 13857:2008. Distancias de seguridad para prevenir el atrapamiento en los miembros superiores e inferiores.
* UNE EN ISO 12100:2012. Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo. (ISO 12100:2010)
* UNE EN 13501-2:2009+A1:2010. Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación
* UNE ENE 280:2014+A1:2016 Plataformas elevadoras móviles de personal. Cálculos de diseño. Criterios de estabilidad. Construcción. Seguridad. Exámenes y ensayos
* UNE EN 1495:1998+A2. Plataformas elevadoras. Plataformas de trabajo sobre mástil
* UNE 58921:2017 Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP).
* UNE EN 1808:2016 Requisitos de seguridad para plataformas suspendidas de nivel variable. Cálculo de diseño, criterios de estabilidad, construcción. Ensayos.
* UNE HD 60364-4-41:2010. Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 4-41: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los choques eléctricos
* UNE 60210:2018 Plantas satélite de gas natural licuado.
* UNE 60250:2008. Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos para su consumo en instalaciones receptoras
* UNE EN 61243-2: 1998 y UNE EN 61243-2/A1: 2001. Trabajos en tensión. Detectores de tensión. Parte2: detectores de tipo resistivo para utilización con tensiones entre 1kV y 36 kV en corriente alterna
* UNE EN 61243-3:2015 Detectores de tensión. Parte 3: Detectores para baja tensión bipolares.
* UNE EN 61478-2002. Trabajos en tensión. Escaleras de material aislante
* UNE EN 61479. Trabajos en tensión. Cubiertas flexibles de material aislante para conductores.
* UNE EN 61558-2-4:2010 Seguridad de los transformadores, unidades de alimentación y análogos. Parte 2-4: Requisitos particulares para los transformadores de separación de circuitos para uso general.
* UNE ENV 50196. Trabajos en tensión. Nivel de aislamiento requerido y distancias en el aire correspondientes. Método de cálculo
* UNE-CLS/TS 50354:2004 Métodos de ensayo de arco eléctrico para los materiales y prendas de vestir utilizados por los trabajadores con riesgo de exposición a un arco eléctrico.
* UNE EN 6111:2010. Alfombras de material aislante para trabajos eléctricos.
* UNE EN 61112:2010. Trabajos en tensión. Mantas eléctricas aislantes.
* UNE EN 60903:2005 Trabajos en tensión. Guantes de Material aislante.
* Aparatos eléctricos destinados a ser utilizados en presencia de polvos combustibles. Parte 1-2: Aparatos eléctricos protegidos con envolventes. Selección, instalación y mantenimiento.
* UNE EN 61241-14:2006. Aparatos eléctricos destinados a ser utilizados en presencia de polvos combustibles. Parte 1: Aparatos eléctricos protegidos con envolventes. Selección, instalación y mantenimiento.
* UNE EN 61241-17:2006. Aparatos eléctricos destinados a ser utilizados en presencia de polvos combustibles. Parte 2: Aparatos eléctricos protegidos con envolventes. Selección, instalación y mantenimiento.
* UNE EN 50286: 2000. Ropa aislante de protección para trabajos en instalaciones de baja tensión
* UNE EN 50321:2000. Calzado aislante de la electricidad para uso en instalaciones de baja tensión
* UNE EN 60079-14:2004 Material eléctrico para atmósferas de gas explosivas. Parte 14: Instalaciones eléctricas en áreas peligrosas
* UNE EN 6079-10-1:2016 Atmósferas explosivas. Parte 10-1: Clasificación de emplazamientos. Atmósferas explosivas gaseosas.
* UNE EN 6079-10-1:2016 Atmósferas explosivas. Parte 14: Diseño, elección y realización de las instalación eléctricas.
* UNE EN 60204-1:2007 CORR: 2010 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Requisitos generales.
* UNE EN 60454-3-6: 1999. Cintas adhesivas sensibles a la presión para usos eléctricos. Parte 3. Especificaciones para materiales particulares. Hoja 6. Cintas de policarbonato con adhesivo de acrílico termoplástico.
* UNE EN 60454-3-7: 1999. Cintas adhesivas sensibles a la presión para usos eléctricos. Parte 3. Especificaciones para materiales particulares. Hoja 7. Cintas de poliamida con adhesivo sensible a la presión
* UNE EN 60674-1: 1998. Especificaciones para películas plásticas para usos eléctricos. Parte I. Definiciones y requisitos generales
* UNE EN 61558-28:2000. Transformadores de separación de circuitos y transformadores de seguridad. Requisitos.
* UNE EN 60743:2002. Terminología para las herramientas y equipos a utilizar en los trabajos en tensión.
* UNE EN 60832-1:2011 Pértigas aislantes y dispositivos adaptables parte 1.
* UNE EN 60832-2:2011 Pértigas aislantes y dispositivos adaptables parte 2.
* UNE EN 60855: 1998 + Errata: 1998. Tubos aislantes rellenos de espuma y barras aislantes macizas para trabajos en tensión
* UNE EN 60895:2005 Ropa conductora para trabajos en tensión hasta 800 kV de tensión nominal en corriente alterna Y 600 KV en corriente alterna.
* UNE EN 60900:2005. Herramientas manuales para trabajos en tensión hasta 1000 V en corriente alterna y 1500 V en corriente continua.
* UNE EN 60903:2005 Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos.
* UNE EN 60984: 1995. Manguitos de material aislante para trabajos en tensión
* UNE EN 61032. Calibres de ensayo para verificar la protección por las envolventes
* UNE EN 61057: 1996. Elevadores de brazo aislante utilizados para los trabajos en tensión superior a 1kV en corriente alterna.
* UNE EN 61229: 1996 + A1: 1998. Protectores rígidos para trabajos en tensión en instalaciones de corriente alterna.
* UNE EN 61230:2011 Equipos portátiles de puesta a tierra y en cortocircuito.
* UNE EN 61235: 1996 + Errata: 1997. Trabajos en tensión. Tubos huecos aislantes para trabajos eléctricos
* UNE EN 61236: 2012 Asientos, abrazaderas y accesorios para trabajos en tensión
* de tensión. Parte 1: Detectores
* UNE EN 64243-1:2006 Trabajos en tensión. Detectores de tensión. Parte 1: Detectores de tipo capacitivo para utilización con tensiones superiores a 1kV en corriente alterna (IEC 61243-1:2003, modificada).
* UNE EN 60529:2018/A2:2018 Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP).
* UNE HD 60364-4-41:2010 Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 4-41: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los choques eléctricos.
* UNE EN 61140:2017 Protección contra los choques eléctricos. Aspectos comunes a las instalaciones y a los equipos.
* UNE 21302. Vocabulario electrotécnico
* UNE 109100: 1990 IN. Control de la electricidad estática en atmósferas inflamables. Procedimientos prácticos de operación. Carga y descarga de vehículos-cisterna, contenedores cisterna y vagones-cisterna
* UNE 109101-1: 1995 IN. Control de la electricidad estática en llenado y vaciado de recipientes. Parte1: Recipientes móviles para líquidos inflamables
* UNE 109101-1: 1995 Control de la electricidad estática en llenado y vaciado de recipientes. Parte 2: Carga de productos sólidos a granel en recipientes que contienen líquidos inflamables
* UNE 109104: 1990 IN.- Control de la electricidad estática en atmósferas inflamables. Tratamiento de superficies metálicas mediante chorro abrasivo. Procedimientos prácticos de operaciones
* UNE 109108-1: 1995. Almacenamiento de los productos químicos. Control de electricidad estática. Parte 1: Pinza de puesta a tierra
* UNE 109108-2: 1995. Almacenamiento de los productos químicos. Control de electricidad estática. Parte 2: Borna de puesta a tierra
* UNE 109110: 1990. Control de la electricidad estática en atmósferas inflamables. Definiciones
* UNE 204001:1999. Banquetas aislantes para trabajos eléctricos.
* UNE 204002-IN. Trabajos en tensión. Instalación de conductores de líneas de distribución. Equipos de tendido y accesorios
* UNE EN 21-302-90, parte 441:1990. Vocabulario electrotécnico. Aparamenta y fusibles
* UNE EN 21-302-195. Vocabulario electrotécnico. Capítulo 195: Puesta a tierra y protección contra choques eléctricos
* UNE EN 21-302-651. Vocabulario electrotécnico. Capítulo 651: Trabajos en tensión
* UNE EN 355:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Absorbedores de energía
* UNE EN 360:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Dispositivos anticaídas retráctiles
* UNE EN 361:2002. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Arneses anticaídas
* UNE EN 362:2005. Equipos de protección individual contra caídas de altura. Conectores
* UNE EN 363:2008 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Sistemas de protección de caídas. (Ratificada por AENOR en septiembre de 2008.)
* UNE EN ISO 4007:2012 Protección individual de los ojos. Vocabulario. (ISO 4007:2012)
* UNE EN 166:2002. Protección individual de los ojos. Requisitos
* UNE EN 167:2002. Protección individual de los ojos. Métodos de ensayo ópticos
* UNE EN 168:2002. Protección individual de los ojos. Métodos de ensayo no ópticos
* UNE EN 169:2003. Protección individual de los ojos. Filtros para soldadura y técnicas afines. Especificaciones del coeficiente de transmisión y uso recomendado
* UNE EN 170:2003. Protección individual de los ojos. Filtros para el ultravioleta. Especificaciones del coeficiente de transmisión y uso recomendado
* UNE EN 171:2003. Protección individual de los ojos. Filtros para el infrarrojo. Especificaciones del coeficiente de transmisión y uso recomendado
* UNE EN 172:1995; 172/A1:2000 y 172/A2:2002. Protección individual de los ojos. Filtros de protección solar para uso laboral y modificaciones 1 y 2
* UNE EN 175:1997. Protección individual de los ojos. Equipos para protección de los ojos y la cara durante la soldadura y técnicas afines
* UNE EN 207:2010 Equipo de protección individual de los ojos. Filtros y protectores de los ojos contra la radiación láser (gafas de protección láser).
* UNE EN 208:2010 Protección individual de los ojos. Gafas de protección para los trabajos de ajuste de láser y sistemas de láser (gafas de ajuste láser).
* UNE EN 379:2004+A1:2010 Protección individual de los ojos. Filtros automáticos para soldadura
* UNE EN 1731:2007. Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla
* UNE EN ISO 12312-1:2013 Protección de los ojos y la cara. Gafas de sol y equipos asociados. Parte 1: Gafas de sol para uso general.(ISO 12312-1:2013) (Ratificada por AENOR en agosto de 2015.)
* UNE EN 14458:2018 Equipo de protección individual de los ojos. Viseras de alto rendimiento destinados sólo para uso con cascos protectores (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en octubre de 2018.)
* UNE EN ISO 8980-1. Óptica oftálmica. Lentes terminadas sin biselar para gafas. Parte 1: Especificaciones para lentes monofocales y multifocales”.
* UNE EN ISO 8980-2. Óptica oftálmica. Lentes terminadas sin biselar para gafas. Parte 2: Especificaciones para lentes progresivas
* UNE EN 352-1:2003. Orejeras
* UNE EN 352-2: 2003. Tapones
* UNE EN 352-3: 2003. Orejeras acopladas a cascos de protección
* UNE EN 352-4:2003. Orejeras dependientes del nivel
* UNE EN 352-5: 2003. Orejeras con reducción activa del ruido
* UNE EN 352-6: 2003. Orejeras con entrada eléctrica de audio
* UNE EN 352-7:2003. Tapones dependientes del nivel
* UNE EN 13819-1. Métodos de ensayo físicos
* UNE EN 13819-2. Métodos de ensayo acústicos
* UNE EN 24869-1. Método subjetivo de medida de la atenuación acústica.
* UNE EN ISO 4869-2: 1996/AC:2008 . Estimación de los niveles efectivos de presión sonora ponderados A cuando se utilizan protectores auditivos
* UNE-EN ISO 20344:2012 Equipos de protección personal. métodos de ensayo para calzado (ISO 20344:2011)
* UNE EN ISO 20345:2012. Equipo de protección individual. Calzado de seguridad (ISO 20345:2011)
* UNE EN ISO 20346:2014. Equipo de protección personal. Calzado de protección. (ISO 20346:2014)
* UNE EN ISO 20347:2013. Equipo de protección personal. Calzado de trabajo (ISO 20347:2012)
* UNE EN ISO 17249:2014. calzado de seguridad resistente al corte por sierra de cadena. (ISO 17249:2013).
* UNE EN 13832-1:2007. Calzado protector frente a productos químicos. Parte 1: Terminología y métodos de ensayo
* UNE EN 13832-2:2007. Calzado protector frente a productos químicos. Parte 2: Requisitos para el calzado resistente a productos químicos en condiciones de laboratorio
* UNE EN 13832-3:2007. Calzado protector frente a productos químicos. Parte 3: Requisitos para el calzado con alta resistencia a productos químicos en condiciones de laboratorio
* UNE-EN 397:2012+A1:2012. Cascos de protección para la industria
* UNE EN 397:2012 Cascos de protección para la industria. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2012.
* UNE EN 443:2008. Cascos para bomberos.
* UNE EN 812:2012 Cascos contra golpes para la industria. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2012.)
* UNE EN 812:2012. Cascos contra golpes para la industria. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2012.)
* UNE EN 14052: 2012 Cascos de alta protección para la industria.
* UNE EN132:1999. Equipos de protección respiratoria. Definiciones de términos y pictogramas
* UNE EN133:2002. Equipos de protección respiratoria. Clasificación.
* UNE EN134:1998. Equipos de protección respiratoria. Nomenclatura de los componentes.
* UNE EN135:1999. Equipos de protección respiratoria. Lista de términos equivalentes
* UNE EN12021:2014. Equipos de protección respiratoria. Aire comprimido para equipos de protección respiratoria aislantes
* UNE EN136:1998. Equipos de protección respiratoria. Máscaras completas. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN140:1999. Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscaras. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN142:2002. Equipos de protección respiratoria. Boquilla de conexión. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN143:2001. Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN143:2001/A1. 2006 Complementa y modifica la norma UNE EN 143:2001
* UNE EN148-1:1999. Equipos de protección respiratoria. Roscas para adaptadores faciales. Parte 1: Conector de rosca estándar
* UNE EN148-2:1999. Equipos de protección respiratoria. Roscas para adaptadores faciales. Parte 2: Conector de rosca central
* UNE EN148-3:1999. Equipos de protección respiratoria. Roscas para adaptadores faciales. Parte 3: Conector roscado de M 45 x 3
* UNE EN 149:2001+A1:2010 Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN 403:2004 Equipos de protección respiratoria para evacuación. Equipos filtrantes con capucha para evacuación de incendios. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN 404:2005 Equipos de protección respiratoria para la evacuación. Filtros para evacuación. Requisitos, ensayos, marcado. (Versión oficial en 404:1993).
* UNE EN 405:2002+A1:2010 Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes con válvulas para la protección contra gases o contra gases y partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE-EN 1827:1999+A1:2010 Equipos de protección respiratoria. Mascarillas sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables contra los gases, contra los gases y partículas o contra las partículas únicamente. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN12083:1998. Equipos de protección respiratoria. Filtros con tubos de respiración (no incorporados a una máscara). Filtros contra partícula, gases y mixtos. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE EN12941:1999. Equipos de protección respiratoria. Equipos filtrantes de ventilación asistida incorporados a un casco o capuz. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE EN12942:1999. Equipos de protección respiratoria. Equipos filtrantes de ventilación asistida provistos de máscaras o mascarillas. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE EN13274-1:2001. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 1: Determinación de la fuga hacia el interior y de la fuga total hacia el interior.
* UNE EN13274-2:2001. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 2: Ensayos de comportamiento práctico.
* UNE EN13274-3:2002. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 3: Determinación de la resistencia a la respiración.
* UNE EN13274-4:2002. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 4: Ensayos con llama.
* UNE EN13274-5:2001. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 5: Condiciones climáticas.
* UNE EN13274-6:2002. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 6: Determinación del contenido en dióxido de carbono del aire inhalado
* UNE-EN 13274-7:2008 Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 7: Determinación de la penetración de los filtros de partículas.
* UNE EN13274-8:2003. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayo. Parte 8: Determinación de la obstrucción con polvo de dolomita
* UNE-EN 14387:2004+A1:2008 Equipos de protección respiratoria. Filtros contra gases y filtros combinados. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE-EN 137:2007 Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito abierto de aire comprimido con máscara completa. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN144-1:2001. Equipos de protección respiratoria. Válvulas para botellas de gas. Parte 1: Conexiones roscada para boquillas
* UNE EN144-2:1999. Equipos de protección respiratoria. Válvulas para botellas de gas. Parte 2: Conexiones de salida
* UNE EN144-3:2003. Equipos de protección respiratoria. Válvulas para botellas de gas. Parte 3: Conexiones de salida para los gases de buceo Nitrox y oxígeno
* UNE EN145:1998. Equipos de protección respiratoria. Equipos de protección respiratoria autónomos de circuito cerrado de oxigeno comprimido o de oxigeno-nitrógeno comprimido. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE-EN 250:2014 Equipos respiratorios. Equipos de buceo autónomos de circuito de aire abierto de aire comprimido. Requisitos, ensayos y marcado.
* UNE EN402:2004. Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito abierto, de aire comprimido, a demanda, provistos de máscara completa o boquilla para evacuación. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE-EN 1146:2006 Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito abierto de aire comprimido con capucha para evacuación. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE EN13794:2003. Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito cerrado para evacuación. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE EN13949:2003. Equipos de protección respiratoria. Equipos de buceo autónomos de circuito abierto para utilizar con Nitrox y oxígeno comprimido. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE-EN 14143:2014 Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de buceo de circuito cerrado.
* UNE-EN138:1995 Equipos de protección respiratoria. Equipos de protección respiratoria con manguera de aire fresco provistos de máscara, mascarilla o conjunto boquilla. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE-EN269:1995 Equipos de protección respiratoria. Equipos de protección respiratoria con manguera de aire fresco asistidos con capuz. Requisitos, ensayos, marcado
* UNE-EN 14594:2018 (Ratificada) Equipos de protección respiratoria. Equipos respiratorios con línea de aire comprimido de flujo continuo. Requisitos, ensayos, marcado.
* UNE-EN 421:2010 Guantes de protección contra radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva
* UNE-EN 1073-1:2016/AC:2016 Ropas de protección contra las partículas sólidas en suspensión en el aire incluyendo la contaminación radiactiva. parte 1: requisitos y métodos de ensayo para las ropas de protección ventilada de línea de aire comprimido que protegen al cuerpo y al sistema respiratorio.
* UNE-EN 1073-1:2016+A1:2018 (Ratificada) Ropas de protección contra las partículas sólidas incluyendo la contaminación radiactiva. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para las ropas de protección ventilada de línea de aire comprimido que protegen al cuerpo y al sistema respiratorio.
* UNE-EN 420:2004+A1:2010 Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
* UNE EN 511:2006. Guantes de protección contra el frío
* UNE-EN 342:2017 (Ratificada) Ropas de protección. Conjuntos y prendas de protección contra el frío.
* UNE-EN 14058:2017 (Ratificada) Ropa de protección. Prendas para protección contra ambientes fríos.
* UNE-EN 343:2004+A1:2008 Ropa de protección. Protección contra la lluvia.
* UNE-EN 343:2004+A1:2008/AC:2010 Ropa de protección. Protección contra la lluvia.
* UNE EN 14360:2005. Ropa de protección contra la lluvia. Método de ensayo para las prendas listas para llevar. Impactos desde arriba con gotas de alta energía
* UNE-EN ISO 11079:2009 Ergonomía del ambiente térmico. Determinación e interpretación del estrés debido al frío empleando el aislamiento requerido de la ropa (IREQ) y los efectos del enfriamiento local.
* UNE EN 1149-1:2007. Ropa de protección. Propiedades electroestáticas. Parte 1: Método de ensayo para la medición de la resistividad superficial
* UNE EN 1149-2:1998. Propiedades electroestáticas. Parte 2: Método de ensayo para medir la resistencia dieléctrica a través de un material (resistencia vertical)
* UNE EN 1149-3:2004. Propiedades electroestáticas. Parte 3: Método de ensayo para determinar la disipación de la carga
* UNE-EN 1149-5:2018 (Ratificada) Ropas de protección. Propiedades electrostáticas. Parte 5: Requisitos de comportamiento de material y diseño.
* UNE EN 60903:2005. Guantes y manoplas de material aislante para trabajos eléctricos. (IEC 60903:2002. Modificada)
* OSHAS 18001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
* UNE-EN 374-2:2016 Guantes de protección contra los productos químicos y los microorganismos. parte 2: determinación de la resistencia a la penetración
* UNE-EN 374-4:2013 Guantes de protección contra los productos químicos y los microorganismos. parte 4: determinación de la resistencia a la degradación por productos químicos
* UNE-EN 16523-1:2015 Determinación de la resistencia de los materiales a la permeabilidad de los productos químicos. parte 1: permeabilidad por un producto químico liquido en condiciones de contacto continuo.
* UNE-CEN ISO/TR 18690:2006 IN Guía para la selección, uso y mantenimiento del calzado de seguridad, de protección y de trabajo (ISO/TR 18690:2006).
* UNE-EN ISO 13287:2013 Equipos de protección individual. calzado. método de ensayo para la determinación de la resistencia al deslizamiento. (ISO 13287:2012)
* UNE-EN 61482-1-1:2010 Trabajos en tensión. ropa de protección contra los peligros térmicos de un arco eléctrico. parte 1-1: métodos de ensayo. método 1: determinación de la característica del arco (aptv o ebt50) de materiales resistentes a la llama para ropa.
* UNE-EN ISO 20471:2013 Ropa de alta visibilidad. métodos de ensayo y requisitos.
* EN ISO 13.688:2013 Ropa de protección. requisitos generales
* UNE-EN 943-2:2002 Ropa de protección contra productos químicos, líquidos y gaseosos, incluyendo aerosoles líquidos y partículas sólidas. parte 2: requisitos de prestaciones de los trajes de protección química, herméticos a gases (tipo 1), destinados a equipos de emergencia (ET).
* UNE-EN ISO 11611:2018 Ropa de protección utilizada durante el soldeo y procesos afines.
* UNE-EN ISO 11612:2018 Ropa de protección. Ropa de protección contra el calor y la llama. Requisitos mínimos de rendimiento.
* UNE-EN ISO 4007:2012 Equipo de protección personal. protección del rostro y los ojos. vocabulario (ISO 4007:2012)
* UNE-EN 458:2016 Protectores auditivos. recomendaciones relativas a la selección, uso, cuidado y mantenimiento. documento guía
* UNE-EN 1891:2000 ERRATUM Equipos de protección individual para la prevención de caídas desde una altura. cuerdas trenzadas con funda, semiestáticas
* UNE-EN 341:2011 Equipos de protección individual contra caída de altura. dispositivos de rescate.
* UNE-EN 354:2011 Equipos de protección individual contra caídas de altura. equipos de amarre.
* UNE-EN 365:2005 ERRATUM: 2006 Equipo de protección individual contra las caídas de altura. requisitos generales para las instrucciones de uso, mantenimiento, revisión periódica, reparación, marcado y embalaje.
* UNE 81589:2018.- Exposición en el lugar de trabajo. Determinación de formaldehído en aire. Muestreo activo en soporte impregnado con 2,4-DNPH y análisis por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).
* UNE EN 474-1:2007+A5:2018.- Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad.

Parte 1: Requisitos generales.

* UNE EN ISO 16001:2018.- Maquinaria para movimiento de tierras. Sistemas para la detección de peligros y ayudas visuales. Requisitos de funcionamiento y ensayos. (ISO 16001:2017)
* UNE EN ISO 13943:2018.- Seguridad contra incendios vocabulario.
* UNE 73302:2018.-Dispositivos para señalización de radiaciones ionizantes.

1. **GUÍAS TÉCNICAS:**

* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización de datos
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo a agentes cancerígenos o mutagénicos
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo
* Guía Técnica del INSHT, sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con agentes químicos
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la protección frente al riesgo eléctrico
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de la exposición al amianto durante el trabajo
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación y prevención de los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
* Guía Técnica del INSHT, para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo

## CONDICIONES FACULTATIVAS

### LIBRO DE INCIDENCIAS

El Real Decreto 1627/1997, reformado por el Real Decreto 1109/2007 regula el libro de incidencias:

Finalidad: En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado (art. 13.1).

Quién lo facilita: 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 (art. 13.2).

Ubicación: El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra (art. 13.3).

Custodia: 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 un coordinador, en poder de la dirección facultativa de la obra (art. 13.3).

Acceso y anotaciones en el libro: Además del coordinador, a dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, contratistas y subcontratistas y trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con el control y seguimiento del plan de seguridad y salud (art. 13.3).

Comunicación de las anotaciones: Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. (art. 13.4 reformado).

Comunicación a la Inspección de trabajo: En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho Libro por las personas facultadas para ello, así como el supuesto de paralización de los tajos o de la obra, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. (art. 13.4 reformado).

### OBLIGACIONES DE LAS PARTES

**LA PROPIEDAD**

* Es obligatorio la incorporación de un ESTUDIO de SEGURIDAD al Proyecto de Ejecución.
* El ESTUDIO DE SEGURIDAD será redactado por un TÉCNICO que se integrará en la Dirección Facultativa de la obra, y al que encargará dicho ESTUDIO la PROPIEDAD correspondiente.
* La PROPIEDAD abonará a la Empresa Constructora, previa certificación de la Dirección Facultativa, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Plan de Seguridad correspondiente, así como las no incluidas pero ejecutadas con la previa autorización de la Dirección Facultativa.

**EL CONTRATISTA**

* Es obligación del Empresario:

1. Cumplir las disposiciones de esta Ordenanza en materia de seguridad.
2. Adoptar cuantas medidas fueren necesarias para la prevención de riesgos.
3. Proveer cuanto fuese necesario para el mantenimiento, en las debidas condiciones de seguridad, de la obra en el general, las máquinas, útiles, herramientas, medios auxiliares, servirías médicos, instalaciones sanitarias, servicios de higiene, etc..
4. Facilitar gratuitamente a los trabajadores los preceptivos medios de protección personal.
5. Velar por la práctica de los reconocimientos médicos.
6. Observar, con rigor, la Normativa vigente en materia de Seguridad y Salud.
7. Establecer cauces eficientes de información y formación del personal en materia de seguridad.
8. Consultar al Comité de Seguridad y adoptar las medidas oportunas para el cumplimiento de sus recomendaciones.

* La Empresa contratista está obligada a cumplir y hacer cumplir las directrices contenidas en el ESTUDIO DE SEGURIDAD, y en el correspondiente PLAN DE SEGURIDAD.
* Es responsabilidad del Contratista principal la ejecución correcta de las medidas preventivas, contempladas en el PLAN DE SEGURIDAD, respondiendo solidariamente de las consecuencias del incumplimiento con posibles subcontratistas implicados.
* El Contratista está obligado a remitir, en el plazo de 24 horas, una copia de las hojas utilizadas en el LIBRO DE INCIDENCIAS, a:
* Dirección Facultativa de la obra.
* Inspección de Trabajo y Seg. Social.
* Comité de Seguridad y Salud.
* El Contratista está obligado a conservar las copias correspondientes de las hojas del LIBRO DE INCIDENCIAS en el propio Centro de trabajo, a disposición de las Autoridades y Técnicos.
* El CONTRATISTA principal de la obra quedará obligado a elaborar un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD en el que analicen, estudien, desarrollen, y complementen, en función de su propio sistema de ejecución, las previsiones contenidas en el correspondiente ESTUDIO DE SEGURIDAD.

**EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD**

* En centros de trabajo con 50 o más trabajadores es obligatorio constituir un Comité de Seguridad y Salud.
* En el caso de la Comunidad de Madrid, según el Art. 18 del Convenio Colectivo del grupo de "Construcción y Obras Públicas" de la Comunidad de Madrid, es necesario el "Comité de Seguridad" para centros de más de 30 trabajadores.
* De las funciones del COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD interesa destacar:

1. Se encargará del conocimiento y seguimiento de las NORMAS de Seguridad y Salud estipuladas en el PLAN correspondiente.
2. Comunicará inmediatamente al Coordinador de Seguridad y Salud, cualquier anomalía observada al respecto.
3. En el caso de producirse algún accidente en la obra; estudiará sus causas notificándolo a la Empresa.
4. Se reunirá, obligatoriamente, al menos una vez al mes.

* El COMITÉ DE SEGURIDAD estará formado por: El Empresario o quien lo represente, que lo presidirá, un Técnico cualificado en Seguridad y Salud designado por el Empresario, y un número determinado de trabajadores representantes de los distintos oficios, elegidos por ellos mismos, y con arreglo al siguiente baremo:

De 30 a 49 trabajadores: 3

De 50 a 250 trabajadores: 4

De más de 250 trabajadores: 5

* La Ley de 10 de marzo de 1980 del ESTATUTO de los TRABAJADORES, en el Art.19, amplia sus atribuciones en los casos de eminentes peligros.

**LOS RECURSOS PREVENTIVOS**

Todos los Jefes de Obra, Encargados, Mandos y Operarios de ELECNOR , están nombrados Recursos Preventivos en obra en cumplimiento de la Ley 54/2003 y el R.D. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el R.D 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

La designación es por escrito y su presencia en obra de un recurso preventivo, como mínimo, es para aquellos casos en que, de acuerdo a lo previsto en la normativa vigente, sea obligatorio.

Dichos casos, recogidos en el R.D. 604/2006, son los siguientes que se exponen de forma resumida y adaptada a las obras de construcción:

a) Cuando los riesgos puedan verse agravados modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas

que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

b) Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
2. Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
3. Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación y adecuación.
4. Trabajos en espacios confinados.
5. Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión, salvo cuando se ejecuten trabajos en inmersión con equipo subacuático.
6. Trabajos con riesgo eléctrico.
7. Trabajos con riesgo de explosión por la presencia de atmósferas explosivas.

**EL PERSONAL DIRECTIVO, TÉCNICO Y MANDOS INTERMEDIOS**

- Sus obligaciones y derechos son:

1. Cumplir y hacer cumplir al personal a sus órdenes lo establecido en esta Ordenanza y en el PLAN correspondiente.
2. Instruir al personal para evitar riesgos.
3. Prohibir o paralizar trabajos con peligro inminente de accidente.
4. Prohibir efectuar trabajos a personas no capacitadas para los mismos.
5. Intervenir, con el personal a sus órdenes, en la extinción de siniestros y en prestar los primeros auxilios a las posibles víctimas.

**EL MANDO DIRECTIVO**

- Sus funciones son:

1. Responsabilizarse de la ejecución de protecciones colectivas.
2. Control de uso de protecciones individuales.
3. Confección de impresos y partes de accidentes.
4. Facilitar formación e información a los operarios
5. Cumplir y hacer cumplir las Normas de comportamiento en materia de Seguridad y Salud.
6. Vigilar los trabajos evitando riesgos de accidente inmediatos.

**LOS TRABAJADORES**

- Incumbe a los TRABAJADORES la obligación de cooperar en la prevención de riesgos y en el mantenimiento de la máxima higiene, debiendo cumplir a tal fin, los preceptos de esta Ordenanza, así como las órdenes e instrucciones que, a tal efecto, le sean dadas por sus superiores.

- De sus funciones, contempladas en el citado Art. 11, es preciso destacar:

1. Utilización correcta de los elementos de protección personal y colectiva, cuidando su conservación.
2. Dar cuenta, inmediata, a sus superiores, sobre incidencias, deficiencias, o posibles peligros.

- Cumplir las Normas de comportamiento personal, en materia de Seguridad y Salud.

- Recibir instrucciones y enseñanzas en dicha materia.

### COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES SIMULTÁNEAS

Será de aplicación lo previsto en el R.D. 171/2004 de Coordinación de Actividades Empresariales, con las particularidades que para las obras de construcción especifica el citado R.D. y otra normativa de desarrollo, todas las empresas que participen en el proyecto tienen la obligación de cooperar y velar por una correcta coordinación de actividades empresariales en materia preventiva, de acuerdo a la situación que ocupen en el esquema de la obra.

El citado R.D. cita como posibles medios de coordinación los siguientes:

a) Intercambio de información y comunicación.

b) Celebración de reuniones periódicas entre las empresas concurrentes.

c) Reuniones conjuntas de los Comités de Seguridad y Salud de las empresas.

d) Impartición de Instrucciones.

e) Establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes o de procedimientos o protocolos de actuación en

prevención.

f) Presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos.

g) Designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas.

De ellos, los más normales de utilizar en las obras de construcción como la presente serán a), b), d), e) f) y g), entendiéndose esta última cumplida en el marco de una obra de construcción con la designación del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución, o la asunción de sus funciones por parte de la dirección facultativa en caso de que no fuera obligatoria su designación.

Entre otras actividades más concretas de coordinación, se establecen como básicas las siguientes acciones de coordinación:

· Todas las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que participen en la obra recibirán una copia del Plan de Seguridad y Salud o de la parte que le afecte, adhiriéndose al mismo por escrito.

· En caso de modificaciones del citado Plan, se procederá a entregar a las empresas subcontratistas o trabajadores autónomos afectados una copia de dicha modificación. Asimismo, si el origen de dicha modificación son las tareas especificas que una empresa subcontratista o trabajador autónomo va a realizar en la obra, y que no estén contempladas en el Plan inicial, dicha empresa o autónomo entregará a su contrata la evaluación de riesgos o procedimiento de trabajo o instrucciones para la realización de los trabajos, de forma que se pueda incorporar como anexo o modificación al Plan.

Nunca se iniciaran dichos trabajos no contemplados sin haber sido aprobada dicha modificación por el promotor de la obra.

· Las empresas subcontratistas o los trabajadores autónomos, antes de empezar los trabajos, facilitarán los datos necesarios para su inscripción en el Libro de Subcontratación del contratista, aportando además en el caso de las empresas una copia de su inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas (REA) de la Comunidad Autónoma donde tenga su domicilio social, firmando en el Libro de Subcontratación antes de iniciar los trabajos.

· Se velará siempre por todos los participantes en el proyecto por reducir o eliminar si es posible los riesgos y afecciones a terceros, tanto internos de la obra, como externos (transeúntes, viviendas o comercios o industrias cercanas, tráfico, etc.)

El Real Decreto 171/04, de 30 de enero, dispone lo siguiente:

A los efectos de lo establecido en este Real Decreto, se entenderá por:

- Centro de trabajo: cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer o a la que deban acceder por razón de su trabajo.

- Empresario titular del centro de trabajo: la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.

- Empresario principal: el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquél y que se desarrollan en su propio centro de trabajo.

La coordinación de actividades empresariales para la prevención de los riesgos laborales deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.

- La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.

- El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo, en particular cuando puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves o cuando se desarrollen en el centro de trabajo actividades incompatibles entre sí por su incidencia en la

seguridad y la salud de los trabajadores.

- La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y las medidas aplicadas para su prevención.

#### Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo

**DEBER DE COOPERACIÓN**

1. Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales en la forma que se establece en este capítulo. El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos.
2. Las empresas a que se refiere el apartado 1 deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia. La información se facilitará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves. Cuando, como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes, se produzca un accidente de trabajo, el empresario deberá informar de aquél a los demás empresarios presentes en el centro de trabajo.
3. Los empresarios a que se refiere el apartado 1 deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo.
4. La información a que se refiere el apartado 2 deberá ser tenida en cuenta por los empresarios concurrentes en el centro de trabajo en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva a las que se refiere el artículo 16 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Para ello, los empresarios habrán de considerar los riesgos que, siendo propios de cada empresa, surjan o se agraven precisamente por las circunstancias de concurrencia en que las actividades se desarrollan.
5. Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales en el mismo centro de trabajo en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

**MEDIOS DE COORDINACIÓN DE LOS EMPRESARIOS CONCURRENTES**

1. En cumplimiento del deber de cooperación, los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales que consideren necesarios y pertinentes en los términos previstos en el capítulo V de este real decreto.
2. Al establecer los medios de coordinación se tendrán en cuenta el grado de peligrosidad de las actividades que se desarrollen en el centro de trabajo, el número de trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo y la duración de la concurrencia de las actividades desarrolladas por tales empresas.

#### Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo del que un empresario es titular

**MEDIDAS QUE DEBE ADOPTAR EL EMPRESARIO TITULAR**

El empresario titular del centro de trabajo, además de cumplir las medidas establecidas en el capítulo II cuando sus trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo, deberá adoptar, en relación con los otros empresarios concurrentes, las medidas establecidas en los artículos 7 y 8.

**INFORMACIÓN DEL EMPRESARIO TITULAR**

1. El empresario titular deberá informar a los otros empresarios concurrentes sobre los riesgos propios del centro de trabajo que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia que se deben aplicar.
2. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades y cuando se produzca un cambio en los riesgos propios del centro de trabajo que sea relevante a efectos preventivos.
3. La información se facilitará por escrito cuando los riesgos propios del centro de trabajo sean calificados como graves o muy graves.

**INSTRUCCIONES DEL EMPRESARIO TITULAR**

1. Recibida la información a que se refiere el artículo 4.2, el empresario titular del centro de trabajo, cuando sus trabajadores desarrollen actividades en él, dará al resto de empresarios concurrentes instrucciones para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y sobre las medidas que deben aplicarse cuando se produzca una situación de emergencia.
2. Las instrucciones deberán ser suficientes y adecuadas a los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y a las medidas para prevenir tales riesgos.
3. Las instrucciones habrán de proporcionarse antes del inicio de las actividades y cuando se produzca un cambio en los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes que sea relevante a efectos preventivos.
4. Las instrucciones se facilitarán por escrito cuando los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes sean calificados como graves o muy graves.

**MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTAR LOS EMPRESARIOS CONCURRENTES**

1. Los empresarios que desarrollen actividades en un centro de trabajo del que otro empresario sea titular tendrán en cuenta la información recibida de éste en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva a las que se refiere el artículo 16 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
2. Las instrucciones a que se refiere el artículo 8 dadas por el empresario titular del centro de trabajo deberán ser cumplidas por los demás empresarios concurrentes.
3. Los empresarios concurrentes deberán comunicar a sus trabajadores respectivos la información y las instrucciones recibidas del empresario titular del centro de trabajo en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
4. Las medidas a que se refieren los apartados anteriores serán de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre el empresario titular y ellos.

#### Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo cuando existe un empresario principal

1. El empresario principal, además de cumplir las medidas establecidas en los capítulos II y III de este real decreto, deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratistas o subcontratistas de obras y servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollen en su propio centro de trabajo.
2. Antes del inicio de la actividad en su centro de trabajo, el empresario principal exigirá a las empresas contratistas y subcontratistas que le acrediten por escrito que han realizado, para las obras y servicios contratados, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva. Asimismo, el empresario principal exigirá a tales empresas que le acrediten por escrito que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en el centro de trabajo. Las acreditaciones previstas en los párrafos anteriores deberán ser exigidas por la empresa contratista, para su entrega al empresario principal, cuando subcontratara con otra empresa la realización de parte de la obra o servicio.
3. El empresario principal deberá comprobar que las empresas contratistas y subcontratistas concurrentes en su centro de trabajo han establecido los necesarios medios de coordinación entre ellas.
4. Lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de lo establecido en el artículo 42.3 del texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto legislativo 5/00, de 4 de agosto.

#### Medios de coordinación

**RELACIÓN NO EXHAUSTIVA DE MEDIOS DE COORDINACIÓN**

Sin perjuicio de cualesquiera otros que puedan establecer las empresas concurrentes en el centro de trabajo, de los que puedan establecerse mediante la negociación colectiva y de los establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales para determinados sectores y actividades, se

consideran medios de coordinación cualesquiera de los siguientes:

1. El intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes.
2. La celebración de reuniones periódicas entre las empresas concurrentes.
3. Las reuniones conjuntas de los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, de los empresarios que carezcan de dichos comités con los delegados de prevención.
4. La impartición de instrucciones.
5. El establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
6. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
7. La designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas.

**DETERMINACIÓN DE LOS MEDIOS DE COORDINACIÓN**

1. Recibida la información a que se refieren los capítulos II a IV de este real decreto, y antes del inicio de las actividades, los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación que consideren necesarios y pertinentes para el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3. La iniciativa para el establecimiento de los medios de coordinación corresponderá al empresario titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en éste o, en su defecto, al empresario principal.
2. Los medios de coordinación deberán actualizarse cuando no resulten adecuados para el cumplimiento de los objetivos a que se refiere el artículo 3.
3. Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos sobre los medios de coordinación establecidos en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Cuando los medios de coordinación establecidos sean la presencia de recursos preventivos en el centro de trabajo o la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de actividades empresariales, se facilitarán a los trabajadores los datos necesarios para permitirles su identificación.

**DESIGNACIÓN DE UNA O MÁS PERSONAS ENCARGADAS DE LA COORDINACIÓN**

1. La designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas se considerará medio de coordinación preferente cuando concurran dos o más de las siguientes condiciones:

- Cuando en el centro de trabajo se realicen, por una de las empresas concurrentes, actividades o procesos reglamentariamente considerados como peligrosos o con riesgos especiales, que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores de las demás empresas presentes.

- Cuando exista una especial dificultad para controlar las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo que puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves.

- Cuando exista una especial dificultad para evitar que se desarrollen en el centro de trabajo, sucesiva o simultáneamente, actividades incompatibles entre sí desde la perspectiva de la seguridad y la salud de los trabajadores.

- Cuando exista una especial complejidad para la coordinación de las actividades preventivas como con secuencia del número de empresas y trabajadores concurrentes, del tipo de actividades desarrolladas y de las características del centro de trabajo.

1. Cuando existan razones técnicas u organizativas justificadas, la designación de una o más personas encargadas de las actividades preventivas podrá sustituirse por cualesquiera otros medios de coordinación que garanticen el cumplimiento de los objetivos a que se refiere el artículo 3.
2. La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas serán designadas por el empresario titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en él. Podrán ser encargadas de la coordinación de las actividades preventivas las siguientes personas:
3. Uno o varios de los trabajadores designados para el desarrollo de las actividades preventivas por el empresario titular del centro de trabajo o por los demás empresarios concurrentes, de conformidad con el artículo 30 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y con el artículo 12 del Real Decreto 39/97, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
4. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes.
5. Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno concertado por la empresa titular del centro de trabajo o por las demás empresas concurrentes.
6. Uno o varios trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades a que se refiere el apartado 1.
7. Cualquier otro trabajador de la empresa titular del centro de trabajo que, por su posición en la estructura jerárquica de la empresa y por las funciones técnicas que desempeñen en relación con el proceso o los procesos de producción desarrollados en el centro, esté capacitado para la coordinación de las actividades empresariales.
8. Una o varias personas de empresas dedicadas a la coordinación de actividades preventivas, que reúnan las competencias, los conocimientos y la cualificación necesarios en las actividades a que se refiere el apartado 1. En cualquier caso, la persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos de los empresarios concurrentes.
9. Cuando los recursos preventivos de la empresa a la que pertenezcan deban estar presentes en el centro de trabajo, la persona o las personas a las que se asigne el cumplimiento de lo previsto en el artículo 32 bis de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, podrán ser igualmente encargadas de la coordinación de actividades preventivas.

Lo dispuesto en el párrafo anterior sólo será de aplicación cuando se trate de las personas previstas en los párrafos a) a d) del apartado anterior y siempre que ello sea compatible con el cumplimiento de la totalidad de las funciones que tuviera encomendadas.

**FUNCIONES DE LA PERSONA O LAS PERSONAS ENCARGADAS DE LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS**

1. La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas tendrán las siguientes funciones:

- Favorecer el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3.

- Servir de cauce para el intercambio de las informaciones que, en virtud de lo establecido en este real decreto, deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo.

- Cualesquiera otras encomendadas por el empresario titular del centro de trabajo.

1. Para el ejercicio adecuado de sus funciones, la persona o las personas encargadas de la coordinación estarán facultadas para:

- Conocer las informaciones que, en virtud de lo establecido en este real decreto, deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo, así como cualquier otra documentación de carácter preventivo que sea necesaria para el desempeño de sus funciones.

- Acceder a cualquier zona del centro de trabajo.

- Impartir a las empresas concurrentes las instrucciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

- Proponer a las empresas concurrentes la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores presentes.

1. La persona o las personas encargadas de la coordinación deberán estar presentes en el centro de trabajo durante el tiempo que sea necesario para el cumplimiento de sus funciones.
2. La persona o personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio.

#### Derechos de los representantes de los trabajadores

**DELEGADOS DE PREVENCIÓN**

1. Para el ejercicio de los derechos establecidos en el capítulo V de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores serán informados cuando se concierte un contrato de prestación de obras o servicios en los términos previstos en el artículo 42.4 y 5 y en el artículo 64.1.1.º del texto refundido de la Ley del Estatuto de los trabajadores, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/95, de 24 de marzo.
2. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo serán consultados, en los términos del artículo 33 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados, sobre la organización del trabajo en el centro de trabajo derivada de la concurrencia de otras empresas en aquél.
3. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en el centro de trabajo estarán facultados, en los términos del artículo 36 de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados, para:

- Acompañar a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas y verificaciones en el centro de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales en materia de coordinación de actividades empresariales, ante los que podrán formular las observaciones que estimen oportunas.

- Realizar visitas al centro de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo derivadas de la concurrencia de actividades; a tal fin podrán acceder a cualquier zona del centro de trabajo y comunicarse durante la jornada con los delegados de prevención o representantes legales de los trabajadores de las demás empresas concurrentes o, en su defecto, con tales trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.

- Recabar de su empresario la adopción de medidas para la coordinación de actividades preventivas; a tal fin podrán efectuar propuestas al comité de seguridad y salud para su discusión en éste.

- Dirigirse a la o las personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas para que proponga la adopción de medidas para la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes.

**COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD**

Los comités de Seguridad y Salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, los empresarios que carezcan de dichos comités y los delegados de prevención podrán acordar la realización de reuniones conjuntas u otras medidas de actuación coordinada, en particular cuando, por los riesgos existentes en el centro de trabajo que incidan en la concurrencia de actividades, se considere necesaria la consulta para analizar la eficacia de los medios de coordinación establecidos por las empresas concurrentes o para proceder a su actualización.

#### Aplicación del real decreto 171/04 en las obras de construcción

Las obras incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se regirán por lo establecido en el citado real decreto. A los efectos de lo establecido en este real

decreto, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La información del artículo 7 se entenderá cumplida por el promotor mediante el estudio de Seguridad y Salud o el estudio básico, en los términos

establecidos en los artículos 5 y 6 del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre. Las instrucciones del artículo 8 se entenderán cumplidas por el promotor mediante las impartidas por el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, cuando tal figura exista; en otro caso, serán impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.

- Las medidas establecidas en el capítulo IV para el empresario principal corresponden al contratista definido en el artículo 2.1.h) del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre.

- Los medios de coordinación en el sector de la construcción serán los establecidos en Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, y en la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como cualesquiera otros complementarios que puedan establecer las empresas concurrentes en la obra.

### PREVENCIÓN DE RIESGOS FUERA DE LA EMPRESA

**DE CARÁCTER OFICIAL**

- La INSPECCIÓN DE TRABAJO, entre otras funciones de prevención, tiene la de Control Estatal de la aplicación de las Disposiciones Legislativas y Reglamentarias relativas a Seguridad y Salud.

**DE CARÁCTER PRIVADO**

1. MUTUAS PATRONALES

Tienen servicios de prevención de accidentes para ayudar y asesorar a Empresas.

1. ASOCIACIONES PRIVADAS DE SEGURIDAD

Promueven y fomentan la prevención entre el personal de las entidades incorporadas. (De una misma rama de actividad).

Destacamos: A.P.A., A.E.P.S. y S.E.O.P.A.N. (con su Comisión de Seguridad y Salud).

**ORGANISMOS INTERNACIONALES**

Por el Tratado de Versalles, y a tal fin, se crea en el 1919 la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), ejerciendo en esta materia diversas funciones.

*NORMAS DE EMERGENCIAS*

- Centro asistencial más próximo.

El centro asistencial más próximo es el Centro de la Seguridad Social situado en el la C/. ............. nª ..........., distrito de ........... (........-......), tf. ..............

La vía de acceso más rápida desde la obra es, .............................., entramos en la C/. ...........................

El contratista general y los subcontratistas colocarán en sitio visible el centro asistencial que les corresponde para ser utilizado en caso de accidentes leves NO URGENTES.

- Conductas.

Los materiales y equipos definidos y evaluados para emergencias estarán disponibles y no serán utilizados en trabajos rutinarios. Los encargados y capataces conocerán su localización y tendrán acceso a ellos en las condiciones que se determinen.

-Todos los trabajadores tendrán conocimiento por escrito de como actuar en caso de emergencia o de detección de riesgo.

-Los nombres y teléfonos de contacto de las personas con responsabilidad directa en el proceso de producción serán suficientemente conocidos.

*ÍNDICES DE CONTROL*

En esta obra se llevarán obligatoriamente los índices siguientes:

1) Índices de incidencia.

Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada cien trabajadores.

Cálculo I.I = (nº accidentes con baja) / ( nº horas trabajadas) x 102

2) Índice de frecuencia

Definición: Número de siniestros con baja, acaecidos por cada millón de horas trabajadas:

Cálculo I. F = (nº de accidentes con baja) / (nº horas trabajadas) x 106

3) Índice de gravedad

Definición: Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

Cálculo I.G = (nº jornadas perdidas por accid. con baja) / (nº horas trabajadas) x 103

4) Duración media de incapacidad

Definición: Número de jornadas perdidas por Cada accidente con baja.

Cálculo DMI = (nº jornadas perdidas por accid. con baja) / (nº accidentes con baja)

**PARTES DE ACCIDENTES Y DEFICIENCIAS**

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso en la práctica del contratista; los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

1. Parte de accidente:

- Identificación de la obra.

- Día, mes y año en el que se ha producido el accidente

- Hora del accidente.

- Nombre del accidentado.

- Categoría profesional y oficio del accidentado.

- Domicilio del accidentado.

- Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.

- Causas del accidente.

- Importancia aparente del accidente.

- Posible especificación sobre fallos humanos.

- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura (médico, practicante, socorrista, personal de obra)

- Lugar de traslado para hospitalización.

- Testigos del accidente (verificación nominal y versiones de los mismos)

Como complemento de este parte se emitirá un informe que contenga:

- ¿Cómo se hubiera podido evitar?

- Ordenes inmediatas para ejecutar.

1. Parte de deficiencias.

- Identificación de la obra.

- Fecha en el 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 el cuestión.

**ESTADÍSTICAS**

1. Los partes de deficiencia se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y las normas dadas para subsanar las anomalías observadas.
2. Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.
3. Los índices de control se llevarán a un estadillo mensual con gráficos de dientes de sierra que permitan hacerse una idea clara de la evolución de los mismos con una somera inspección visual. En el eje de abscisas se colocarán los meses del año y en el de ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente

**NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD**

- Periódicamente la constructora realizará la valoración de las partidas que, en materia de seguridad y Salud, se hayan realizado en la obra; la valoración se hará conforme al Plan y ésta será aprobada por el autor del mismo y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

- El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior ser hará conforme se estipuló en el contrato de obra.

- Se tendrán en cuenta a la hora de redactar el presupuesto de este Plan, sólo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podría realizar.

- En el caso de ejecutar en la obra unidades no previstas en el Presupuesto del Plan, se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono tal y como se indica en los apartados anteriores.

Formación - Información a los trabajadores

-Todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos que conlleva su trabajo, así como de las conductas a observar y del uso de las protecciones colectivas y personales, con independencia de la formación que reciban. Esta información se dará por escrito.

- Se establecerán las Actas:

\* De autorización de uso de máquinas, equipos y medios.

\* De recepción de protecciones personales.

\* De instrucción y manejo.

\* De mantenimiento.

- Se establecerán por escrito las normas a seguir cuando se detecte situación de riesgo, accidente o incidente.

- De cualquier incidente o accidente relacionado con la Seguridad y Salud se dará conocimiento fehaciente a la Dirección Facultativa, en un plazo proporcional a la gravedad del hecho. En el caso de accidente grave o mortal, dentro de las 24 horas siguientes.

- Se redactará una declaración programática sobre el propósito de cumplimiento de lo dispuesto en materia de Seguridad y Salud, firmado por la máxima autoridad de la empresa constructora y el Jefe de Obra. De este documento tendrán conocimiento los trabajadores.

## CONDICIONES LEGALES

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

RD. 1/1995, de 24 de marzo. Por el que se aprueba el Texto Redifundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Ley 20/2007 , de 11 de Julio, Estatuto del trabajador autónomo.

Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Acuerdo Estatal del Sector del Metal, de fecha 5 de febrero de 2.009

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.

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.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Real Decreto 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.

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.

Ley 32/2006, de 18 de Octubre, Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

Real Decreto 1109/2007, Desarrolla Ley 32/2006 reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.

Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección y salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 374/2001, de 6 de Abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 379/2001, de 6 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 783/2001, de 6 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud laboral.

Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 664/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 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.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 2177/2004, de 12 de Noviembre. Por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997.

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.

Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba la ITC-MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

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 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el reglamento sobreprotección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

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 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre maquinas.

Real Decreto 1849/2000 de 10 de Noviembre, Reglamento de seguridad en máquinas que deroga el RD 1495/1986 y el RD 590/1989.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de Noviembre, (B.O.E. 28/12/1995, rect. 24/02/1993) que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individuales.

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 3275/1982 de 12 de Noviembre. Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación e Instrucciones Técnicas Complementarias.

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 222/2001 de 2 de marzo, disposiciones de aplicación de la directiva 1999/36/CE del consejo de 29 abril, relativa a equipos a presión transportables.

Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, e Instrucciones Técnicas Complementarias.

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.

Resolución de 11 de abril de 2006, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social

### SEGUROS

Es preceptivo en la obra que los Técnicos de Dirección, Contratista y subcontratas, dispongan de cobertura de Responsabilidad Civil, en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo los riesgos "materiales" y "personales" tanto "propios" coma a "terceras personas.

El contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución y hasta la Recepción Definitiva. Asimismo, ampliarán el seguro por un periodo de un año desde la fecha de la recepción definitiva y durante el período de garantía.

Los tipos de seguros preceptivos, son:

**POLIZA DE TODO RIESGO DE CONTRUCCIÓN Y MONTAJE**

- Contratada por el Contratista principal y subcontratistas.

- Pueden ser pólizas abiertas o cerradas.

- Tendrá como duración el tiempo que dure la obra contratada hasta la Recepción Definitiva y una ampliación posterior de una año, en el período de garantía.

- La cuantía del seguro coincidirá, en cada momento, con el valor que tengan por contrata los objetos contratados.

- Dispondrán de las siguientes modalidades y coberturas:

1) SEGURO DE BIENES: Daños a trabajos de obra civil e instalaciones, a medios auxiliares y equipos, a maquinaria, a objetos personales, y a bienes preexistentes. Cubrirá, aparte de las garantías convencionales de incendios, robos, etc., los daños debidos a errores de forma, defectos de materiales y mano de obra defectuosa.

2) SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA, entre contratista y subcontratistas, o entre subcontratistas, para cubrir consecuencias o repercusiones de posibles siniestros y de retrasos de obra, así como el período de mantenimiento del contratista.

3) SEGURO DE GARANTÍA DECENAL, para proteger al propietario o futuro consumidor o usuario de posibles daños.

**PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

Para cubrir las cantidades resultantes, después de una Sentencia Judicial Firme, y una vez determinadas las responsabilidades y cuantías.

Cubrirá daños materiales y personales propios y a "terceros" Contratados individualmente, como personas físicas, para cubrir las siguientes responsabilidades:

- El coordinador de Seguridad y Salud.

a) Por dejación de sus labores de Dirección.

b) Por imprudencia.

c) Por imprudencia temeraria.

d) Por falta de definición del proyecto.

- Contratista y Subcontratistas.

a) Por no ejecutar el proyecto correctamente.

b) Por no seguir orientaciones de la Direcc. Facultativa.

c) Por mala ejecución.

d) Por imprudencia.

e) Por imprudencia temeraria.

**SEGURIDAD SOCIAL**

De obligado cumplimiento, por parte del Contratista.

**PÓLIZA DE SEGURIDAD CIVIL PATRONAL**

- Contratada por parte del Contratista.

- Cubre los daños personales de las personas dadas de alta por la constructora.

- Deben de contemplar que cubren las responsabilidades de los "técnicos asalariados", contratados par la constructora, y durante el ejercicio de sus

funciones.

- Se deben de contemplar las pólizas cerradas, para cubrir problemas entre contratista y subcontratistas.

### RESPONSABILIDADES Y SANCIONES

La responsabilidad por el incumplimiento de los preceptos de las Normas, Reglamentos, Decretos, Ordenanzas, etc., relativas a la Seguridad y Salud, así como el incumplimiento de las directrices marcadas en el presente Plan de Seguridad y Salud y en su posterior Plan, afecta a todas las personas, físicas y jurídicas, que intervienen directa o indirectamente y/o tienen algún tipo de responsabilidad en el desarrollo de la presente obra.

La Constitución, en su Art. 40.2 contempla la obligatoriedad de velar por la Seguridad y Salud. Las Responsabilidades pueden darse "durante la ejecución" y/o "después de la ejecución".

Las responsabilidades pueden ser:

a) PENALES. (Art. 565 del Código Penal)

1) Por imprudencia temeraria.

2) Por impericia o negligencia profesional.

b) ADMINISTRATIVAS. Por infracción de Normas de Seguridad y Salud, con o sin lesión.

c) CIVILES. (No contractuales) Por el mero incumplimiento de la obligación de seguridad.

d) RESPONSABILIDAD DECENAL. (Art. 1591 Y 1909) En el caso de siniestro, se podrán pedir responsabilidades al Coordinador de Seguridad y Salud dentro de los plazos fijadas par la ley. También se contempla en el Art.183 de la Ley del Suelo, sobre Declaración de Ruina.

e) Es obligación del EMPRESARIO adoptar cuantas medidas fuesen necesarias en ardén a la más perfecta organización y plena eficacia de la debida prevención de los riesgos que puedan afectar a la vida, integridad y salud de los trabajadores de la Empresa.

* Las responsabilidades por incumplimientos de disposiciones, en materia de Seguridad y Salud, serán independientes y compatibles con otras de índole "civil", "penal" o "administrativo".
* El Director de la Empresa podrá sancionar a los TRABAJADORES que infrinjan los preceptos y disposiciones de Seguridad y Salud, incumplan las instrucciones que les sean dadas al respecto. Las sanciones van desde la amonestación verbal hasta el despido. La Inspección de Trabajo puede proponer sanciones a los trabajadores.
* Toda infracción de normas de Seguridad da lugar a Responsabilidad Administrativa. Tal Responsabilidad no excluye la de las personas que trabajen a su servicio en funciones directivas, técnicas, ejecutivas o subalternas, siempre que a cualquiera de ellas pueda serle imputada, por acción u omisión, la infracción cometida.
* El poder sancionador, de la Administración, se centra en el EMPRESARIO, como sujeto directo de imputación del deber de seguridad. EL TRABAJADOR se contempla con carácter secundario.
* El mero incumplimiento de la obligación de Seguridad, da lugar a una "Acción Civil" para exigir su cumplimiento. Hasta la Ley de 1980 de Accidentes de trabajo, el EMPRESARIO responde civilmente por los accidentes sufridos por sus empleados, sólo en marca de "Responsabilidad extracontractual" (Art. 1902. Código Civil)

- La Responsabilidad Civil, se estructura:

1. RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL, por el mero incumplimiento de los deberes de seguridad, dando lugar a sanción.
2. RESPONSABILIDAD TARIFADA, imputada al EMPRESARIO, una vez producida un accidente de trabajo, dando lugar a prestaciones que establece la Ley Gral. de Seg. Social.

3) RESPONSABILIDAD INDEMNIZADORA, si el accidente tiene su causa en la conducta culpable, (por dolo o culpa) del Empresario.

- Según el Art. 427 del Código Penal: "Las penas señaladas para los delitos de lesiones, serán aplicables a los que por infracciones graves de las Leyes y Reglamentos de Seguridad y Salud, ocasionen quebrantas a la salud o en la integridad física de los trabajadores

- El EMPRESARIO es el sujeto directo de imputación de los deberes jurídico laborales en el general, y por tanto, el responsable de su incumplimiento. El Art. 7 de la O.G.S.H.T., indica las obligaciones generales del Empresario en esta materia. El Art. 11 de la O.G.S.H.T., limita las obligaciones generales del TRABAJADOR, a la cooperación en la prevención de riesgos profesionales y mantenimiento de la higiene. El Art. 10 de la O.G.S.H.T., especifica las obligaciones del personal DIRECTIVO, TÉCNICOS y MANDOS INTERMEDIOS.

- La Responsabilidad Penal, sólo puede producirse por Empresario individual, persona física o natural, pues si el EMPRESARIO es Persona Jurídica, esta responsabilidad deriva hacia los DIRECTIVOS, TÉCNICOS o GERENTES de la Empresa, pues las Personas Jurídicas no pueden delinquir.

No podrá imputarse a un "sujeto", un proceso de riesgo que se desarrolla fuera del ámbito de su competencia funcional. Se exige que la persona encargada, de una competencia determinada, tenga los conocimientos técnicos necesarios para captar las dificultades y peligros que puedan surgir en la ejecución del trabajo, y para determinar las medidas adecuadas para evitarlos o neutralizarlos.

## CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Es obligatoria la utilización de los Equipos de Protección Individual y Colectivos definidos con medidas preventivas en la identificación de los riesgos por parte de todos los trabajadores, incluyendo al Jefe de Obra y otras personas que pudieran visitar la obra en función de los riesgos existentes.

Durante el transcurso de la obra, se tomarán todas las medidas y precauciones necesarias para que los elementos de Seguridad e Higiene instalados para la ejecución de estas obras y definidos en el presente Plan de Seguridad y Salud se encuentren en todo momento en servicio y en buenas condiciones para su finalidad, siendo responsabilidad de todo el personal en general, y de la línea de mando en especial, el mantener y conservar dichas

medidas en perfecto estado de uso y funcionalidad, cambiando o reemplazando de lugar los elementos que así lo requieran, utilizando y exigiendo la utilización a todo el personal de todas las preceptivas protecciones individuales y colectivas.

### MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVOS

La eliminación/reducción de los riesgos no se conseguirá únicamente con la adecuada planificación, ejecución de los trabajos y con la utilización de Equipos de Protección Individual. Es necesario adoptar medidas y elementos de protección de carácter colectivo. Estas protecciones consisten normalmente en: Señalizaciones de peligro y de zonas inseguras, pasarelas para acceso a los trabajos, protecciones contra caídas de altura, sistemas adecuados de iluminación y ventilación, detectores de gases, verificadores de ausencia de tensión, equipos de puesta a tierra, etc.

Las protecciones colectivas y elementos de señalización se ajustarán a la normativa vigente, y en particular cumplirán los siguientes requisitos:

**Caídas de altura:**

Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente.

Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un plinto o rodapié de 15cm, un pasamano y una protección intermedia que limite el hueco entre ésta y el pasamano a un máximo de 47 cm., o bien disponer de barrotes verticales u otros elementos que garanticen un nivel de seguridad equivalente que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.

Las plataformas de trabajo tendrán una anchura mínima de 60cm, y deberán ajustarse al número de trabajadores que vayan a utilizarlas.

Las redes perimetrales de seguridad con pescantes de tipo horca serán de poliamida con cuerda de seguridad con diámetro no menor de 10 mm. y con cuerda de unión de módulos de red con diámetro de 3 mm. o mayor. Los pescantes metálicos estarán separados, como máximo, en 4,50 m y estarán sujetos al forjado o tablero hormigonado, mientras que el extremo inferior de la red estará anclado a horquillas o enganches de acero embebidos en el propio forjado, excepto en estructuras de edificación, en que tales enganches se realizarán en el forjado de trabajo.

Las redes verticales de protección que deban utilizarse en bordes de estructuras, en voladizos o cierres de accesos se anclarán al forjado o tablero realizado o a los bordes de los huecos que se dispongan.

Las redes de bandeja o recogida se situarán en un nivel inferior, pero próximo al de trabajo, con altura de caída sobre la misma siempre inferior a 6 metros.

Las escaleras de mano estarán siempre provistas de zapatas antideslizantes y presentarán la suficiente estabilidad. Nunca se utilizarán escaleras unidas entre sí en obra, ni dispuestas sobre superficies irregulares o inestables, como tablas, ladrillos u otros materiales sueltos.

**Caídas de cargas suspendidas:**

Los ganchos de los mecanismos de elevación estarán dotados de cierre de seguridad (grúas, maquinillos). No deberá tener aristas cortantes o cantos vivos.

Los ganchos y elementos de sujeción serán comprobados de forma periódica y sustituidos inmediatamente cuando falte o este en mal estado cualquiera de sus piezas.

Los cables metálicos deberán llevar una marca o, cuando ello no sea posible, una placa o un anillo firmemente fijado, indicando las referencias relativas al fabricante o a su representante y la identificación del certificado correspondiente. Así mismo deberán tener un coeficiente de seguridad de 5, y su carga de trabajo será como máximo la sexta parte de la carga de rotura.

En las cadenas, cada largo de cadena deberá llevar una marca o, cuando ello no sea posible, una placa o un anillo firmemente fijado, indicando las referencias relativas al fabricante o a su representante y la identificación del certificado correspondiente. Deberán tener un coeficiente de seguridad de 4.

La carga de trabajo deberá ser inferior a la quinta parte de su carga de rotura. Los anillos, ganchos, etc. colocados en los extremos de las cadenas deberán ser del mismo material que la cadena o tener la misma carga de rotura.

Las eslingas textiles deberán hacer constar, junto con la marca del fabricante, la máxima carga de utilización, la fecha de fabricación y el material utilizado en su fabricación. Estarán preferentemente fabricadas de fibras sintéticas como poliamida o poliéster. El coeficiente de seguridad de las eslingas textiles será de 7. Se deberá evitar los contactos con aristas vivas, utilizando cantoneras adecuadas. Cuando haya de moverse una eslinga, se aflojará lo suficiente para desplazarla sin que roce contra la carga. Evitar abandonar las eslingas en el suelo en contacto con la suciedad. Se deberán revisar periódicamente para detectar defectos (óxidos, aplastamientos, deformaciones, etc.)

**Contactos eléctricos:**

Los verificadores de ausencia de tensión, deberán estar fabricados bajo las normas UNE-EN que les rige. Así mismo, se deberán utilizar siempre de acuerdo al rango de tensión indicado por el fabricante y bajo las condiciones que éste establezca.

Los equipos de puesta a tierra y en cortocircuito, deberán ser utilizados para las diferentes tensiones para los que se han diseñado, teniendo en cuenta las diferentes Icc y las instalaciones donde vayan a ser utilizados.

Las protecciones aislantes (mantas, pértigas, banquetas..), deberán cumplir la normativa específica que les sea de aplicación dependiendo del grado de aislamiento y de la tensión, para la que se utilicen. Del mismo modo deberán conservarse limpias y secas, desechando aquel material aislante que se encuentre defectuoso.

### MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Los Equipos de Protección Individual serán homologados y llevarán el mercado CE. En caso de que para alguno de ellos no existiese tal identificación, se elegirá aquel que mejor responda a las necesidades y sea garantizada su calidad por el fabricante.

Como Equipos de Protección Individual comunes a todos los trabajos a realizar, los operarios deberán utilizar OBLIGATORIAMENTE cascos, botas y guantes, utilizándose el resto de prendas descritas en las medidas preventivas en función de que se este realizando la actividad para la que están previstos.

A continuación se definen las condiciones de empleo de los Equipos de Protección Individual:

**Protección de la cabeza:**

La cabeza puede verse agredida dentro del ambiente laboral por distintas situaciones de riesgo, entre las que cabe destacar:

1 Riesgos mecánicos. Caída de objetos, golpes y proyecciones.

2 Riesgos térmicos. Metales fundidos, calor, frío...

3 Riesgos eléctricos. Maniobras y/u operaciones en alta o baja tensión.

La protección del cráneo frente a estos riesgos se realiza por medio del casco que cubre la parte superior de la cabeza.

El casco constará de casquete, que define la forma general del casco y éste, a su vez, de la parte superior o copa, una parte más alta de la copa, y al borde que se entiende a lo largo del contorno de la base de la copa. La parte del ala situada por encima de la cara podrá ser más ancha, constituyendo la visera.

El arnés o atalaje son los elementos de sujeción que sostendrán el casquete sobre la cabeza del usuario. Se distinguirá lo que sigue: Banda de contorno, parte del arnés que abraza la cabeza y banda de amortiguación, parte del arnés en contacto con la bóveda craneal.

Entre los accesorios señalaremos el barboquejo, o cinta de sujeción, ajustable, que pasa por debajo de la barbilla y se fija en dos o más puntos. Este será obligatorio para los trabajos en altura. Los accesorios nunca restarán eficacia al casco.

Los cascos serán fabricados con materiales incombustibles y resistentes a las grasas, sales y elementos atmosféricos.

Las partes que se hallen en contacto con la cabeza del usuario no afectarán a la piel y se confeccionarán con material rígido, hidrófugo y de fácil limpieza y desinfección.

El casquete tendrá superficie lisa, con o sin nervaduras, bordes redondeados y carecerá de aristas y resaltes peligrosos, tanto exterior como interiormente. No presentará rugosidades, y protectoras del mismo. Ni las zonas de unión ni el atalaje en si causarán daño o ejercerán presiones incómodas sobre la cabeza del usuario.

**Protección del oído:**

Un protector auditivo es un elemento de protección personal utilizado para disminuir el nivel de ruido que percibe un trabajador situado en un ambiente ruidoso.

Los protectores auditivos los podemos clasificar en los siguientes grupos:

· Orejeras

· Tapones

Las orejeras son protectores que envuelven totalmente el pabellón auditivo. Están compuestas por:

· Los CASCOS, que son piezas de plástico duro que cubren y rodean la oreja. Los bordes están recubiertos por unas almohadillas rellenas de espuma plástica con el fin de sellar acústicamente contra la cara. La superficie interior del casco está normalmente recubierta de un material absorbente del ruido.

· El ARNÉS, que es el dispositivo que sujeta y presiona los cascos contra la cabeza o sobre la nuca.

Hay cascos de seguridad que llevan acoplados dos cascos de protección auditiva y que pueden girarse 90º a una posición de descanso cuando no es preciso su uso.

Los TAPONES son protectores auditivos que se utilizan insertos en el conducto auditivo externo, obturándolo. En general, no son adecuados para personas que sufran enfermedades de oído o irritación del canal auditivo. Puede llevar un ligero arnés o cordón de sujeción para evitar su pérdida.

**Protección de ojos y cara:**

Los equipos de protección personal de ojos y cara se pueden clasificar en dos grandes grupos:

Pantallas- Las pantallas cubren la cara del usuario, preservándolo de las distintas situaciones de riesgo a que pueda verse sometido. Las pantallas protectoras, en orden a sus características intrínsecas, pueden clasificarse en:

Pantallas de soldadores. Pueden ser de mano o de cabeza. Las pantallas para soldadores van provistas de filtros especiales inactínicos que, de acuerdo con la intensidad de las radiaciones, tendrán una opacidad determinada, indicada por su grado de protección N. Estas pantallas pueden llevar antecristales que protegen también contra los posibles riesgos de impactos de partículas en operaciones de limpieza o preparación de soldaduras. Estos cristales de protección mecánica pueden ser de dos tipos: Antecristales y cubrefiltros.

Pantallas faciales. Están formadas por un sistema de adaptación a la cabeza abatible y ajustable y diferentes variantes de visores. Dependiendo del tipo de visor proporciona protección contra radiaciones (inactínicas contra el arco eléctrico), salpicaduras de líquidos corrosivos, proyección de partículas, etc.

Gafas. Tienen el objetivo de proteger los ojos del trabajador. Las gafas, en función del tipo de riesgos a que se encuentre sometido el trabajador en su puesto de trabajo, debe garantizar total o parcialmente la protección adicional de las zonas inferior, temporal y superior del ojo. Los oculares pueden ser tanto de material mineral como de material orgánico. En cualquier caso, como la montura, requieren una certificación específica. Las gafas pueden ser de los siguientes tipos:

Gafa tipo universal

Gafa tipo cazoleta

Gafa tipo panorámica

**Protección de las vías respiratorias:**

Los equipos de protección individual de las vías respiratorias tienen como misión hacer que el trabajador que desarrolla su actividad en un ambiente contaminado o con deficiencia de oxígeno, pueda disponer para su respiración de aire en condiciones apropiadas. Estos equipos se clasifican en dos grandes grupos:

Respiradores purificadores de aire. - Son equipos que filtran los contaminantes del aire antes de que sean inhalados por el trabajador. Pueden ser de presión positiva o negativa. Los primeros, también llamados respiradores motorizados, son aquellos que disponen de un sistema de impulsión del aire que lo pasa a través de un filtro para que llegue limpio al aparato respiratorio del trabajador. Los segundos, son aquellos en los que la acción filtrante se realiza por la propia inhalación del trabajador.

Respiradores con suministro de aire.- Son equipos que aíslan del ambiente y proporcionan aire limpio de una fuente no contaminada,

Equipos semiautónomos

Equipos autónomos

**Protección de brazos y manos:**

Un guante es una prenda del equipamiento de protección personal que protege una mano o una parte de ésta, de riesgos. También pueden cubrir parte del antebrazo y brazo.

Las extremidades superiores de los trabajadores pueden verse sometidas, en el desarrollo de un determinado trabajo, a riesgos de diversa índole, en función de los cuales la normativa de la Comunidad Europea establece la siguiente clasificación:

· Protección contra riesgos mecánicos.

· Protección contra riesgos químicos y microorganismos.

· Protección contra riesgos térmicos.

· Protección contra el frío.

· Guantes para bomberos.

{9\*}· Protección contra radiación ionizada y contaminación radiactiva.

Cada guante, según el material utilizado en su confección, tiene sus limitaciones de uso, debiéndose elegir el más adecuado para cada tarea en particular.

Para la realización de trabajos en tensión y con riesgo eléctrico se utilizarán guantes aislantes adecuados para las tensiones de las líneas de los trabajos a realizar siendo:

· Guantes Clase 00: Hasta tensiones de 500V.

· Guantes Clase 0: Hasta tensiones de 1000V.

· Guantes Clase 1: Hasta tensiones de 7500V

· Guantes Clase 2: Hasta tensiones de 17000V.

· Guantes Clase 3: Hasta tensiones de 26500V.

· Guantes Clase 4: Hasta tensiones de 36000V.

Así mismo se utilizarán guantes de algodón ignífugo bajo los guantes aislantes para los trabajos con riesgo eléctrico, para minimizar el posible impacto de un arco eléctrico, sobre la piel de la mano.

**Protección de los pies:**

Son los pies la parte del cuerpo humano con mayor riesgo de daño directo o capaz de transmitir daños a otra parte del organismo por ser los puntos de contacto necesarios con el medio para desplazarnos o desarrollar la mayor parte de nuestras actividades. Esta circunstancia ha hecho que de forma natural la humanidad haya tendido a protegerse en primer lugar de las agresiones del suelo y de los agentes meteorológicos a través del calzado.

El calzado de seguridad pretende ser un elemento que proteja, no solo de las agresiones a los pies, sino que evite además que por éstos lleguen agresiones a otras partes del organismo a través del esqueleto del que constituyen su base. Así, el calzado de seguridad no ha de verse como único elemento de protección contra impactos o pinchazos sino que además, protege contra:

\* Vibraciones

\* Caídas mediante la absorción de energía

\* Disminuye el resbalamiento proporcionando una mayor adherencia

\* Disminuye la influencia del medio sobre el que se apoya, calor o frío

\* Previenen de agresiones químicas como derrames, etc.

**Protección del cuerpo entero:**

Es aquella que protege al individuo frente a riesgos que no actúan únicamente sobre partes o zonas determinadas del cuerpo, sino que afectan a su totalidad.

El cubrimiento total o parcial del cuerpo del trabajador tiene por misión defenderlo frente a unos riesgos determinados, los cuales pueden ser de origen térmico, químico, mecánico, radiactivo o biológico.

La protección se realiza mediante el empleo de prendas tales como mandiles, chaquetas, monos, etc., cuyo material debe ser apropiado al riesgo existente.

Las prendas de señalización serán aquellas prendas reflectantes que deban utilizarse, sea de forma de brazaletes, guantes, chalecos, etc., en aquellos lugares que forzosamente tengan que estar oscuros o poco iluminados y existan riesgos de colisión, atropellos, etc. Toda la ropa de alta visibilidad cumplirá con la norma UNE EN 471: 2004.

Para trabajos con riesgo eléctrico, todo el personal deberá hacer uso de ropa ignífuga catalogada como EPI de Categoría III.

**Arnés de Seguridad:**

Los arneses de seguridad empleados por los operarios dispondrán de dos anillas una dorsal y otra esternal, para el anclaje de los sistemas anticaídas, así como de un cinturón de sujeción con dos anillas para el anclaje de la bandola de posicionamiento.

Todos los arneses de seguridad han de cumplir con las normas UNE- EN 631 y UNE-EN 358 y estar marcados de forma indeleble como EPI Categoría III.

### INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES

Todo cuadro eléctrico general, ha de estar totalmente aislado en sus partes activas, e irá provisto de un interruptor general de corte omnipolar, capaz de dejar a toda la zona de la obra sin servicio. Los cuadros de distribución deberán tener todas sus partes metálicas conectadas a tierra.

Todos los elementos eléctricos, como fusibles, cortacircuitos e interruptores, serán de equipo cerrado, capaces de imposibilitar el contacto eléctrico fortuito de personas o cosas, al igual que los bornes de conexiones, que estarán provistas de protectores adecuados.

Se dispondrán interruptores, uno por enchufe, en el cuadro eléctrico general, al objeto de permitir dejar sin corriente los enchufes en los que se vaya a conectar maquinaria de 10 o más amperios, de manera que sea posible enchufar y desenchufar la máquina en ausencia de corriente. Los tableros portantes de bases de enchufe de los cuadros eléctricos auxiliares se fijarán eficazmente a elementos rígidos, de forma que se impida el desenganche fortuito de los conductores de alimentación, así como contactos con elementos metálicos que puedan ocasionar descargas eléctricas a personas u objetos.

La resistencia de las tomas de tierra no será superior a aquélla que garantice una tensión máxima de 24 V., de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial que, como mínimo, será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza.

Se comprobará periódicamente que se produce la desconexión al accionar el botón de prueba del interruptor diferencial, siendo absolutamente obligatorio proceder a una revisión de éste por personal especializado o sustituirlo, cuando la desconexión no se produce.

Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y dispositivo protector de la lámpara, teniendo alimentación de 24 voltios o, en su defecto, estar alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.

Todas las máquinas eléctricas dispondrán de conexión a tierra, con resistencia máxima permitida de los electrodos o placas de 5 a 10 ohmios, disponiendo de cables con doble aislamiento impermeable y de cubierta suficientemente resistente. Las mangueras de conexión a las tomas de tierra llevarán un hilo adicional para conexión al polo de tierra del enchufe.

### EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Almacenes, oficinas, depósitos de combustibles y otras dependencias con riesgos de incendio estarán dotados de extintores.

Los extintores, serán adecuados en agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible.

Los extintores de incendio, emplazados en la obra, estarán fabricados con acero de alta embutibilidad y alta soldabilidad. Se encontrarán bien acabados y terminados, sin rebabas, de tal manera que su manipulación nunca suponga un riesgo por sí misma.

Los extintores estarán esmaltados en color rojo, llevarán soporte para su anclaje y dotados con manómetro. La simple observación de la presión del manómetro permitirá comprobar el estado de su carga.

Los extintores estarán visiblemente localizados en lugares donde tengan fácil acceso y estén en disposición de uso inmediato en caso de incendio. Se instalarán en lugares de paso normal de personas, manteniendo un área libre de obstáculos alrededor del aparato.

Los extintores estarán visiblemente localizados en lugares donde tengan fácil acceso y estén en disposición de uso inmediato en caso de incendio. Se instalarán en lugares de paso normal de personas, manteniendo un área libre de obstáculos alrededor del aparato.

Los extintores estarán a la vista. En los puntos donde su visibilidad quede obstaculizada se implantará una señal que indique su localización.

El extintor siempre cumplirá la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AT (Real Decreto 769/1999).

Si existiese instalación de alta tensión, para el caso que ella fuera el origen de un siniestro, se emplazará cerca de la instalación con alta tensión un extintor. Éste será precisamente de dióxido de carbono, CO2 de 5 Kg. de capacidad de carga.

El mantenimiento de los extintores, se realizará de acuerdo a lo establecido en el RD1942/93 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios y su modificación del 16 de abril de 1998.

Serán revisados trimestralmente por personal propio, comprobando que siguen cumpliendo accesibilidad, señalización y buen estado de conservación.

Se realizará igualmente una revisión ocular de los seguros, precintos e inscripciones.

Se prestará especial atención al estado de presión del manómetro.

De manera anual, todos los extintores de la obra, serán revisados por una empresa mantenedora autorizada y a partir de la fecha de timbrado del extintor y pos tres veces máxime, se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del reglamento de aparatos a presión.

### SEÑALIZACIÓN DE TRÁFICO Y SEGURIDAD

Se colocarán señales de seguridad en todos los lugares de la obra, y sus accesos, donde sea preciso advertir de riesgos, recordar obligaciones de uso de determinadas protecciones, establecer prohibiciones o informar de situación de medios de seguridad o asistencia.

Se dispondrán sobre soporte, o adosados a un muro, pilar, máquina, etc.

Estas señales se ajustarán a lo establecido en el R.D. 485/1997, de 14 de abril, (B.O.E. nº 97 de 23 de Abril) sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en los centros de trabajo.

Las señales, paneles, balizas luminosas y demás elementos de señalización de tráfico por obras se ajustarán a lo previsto en la Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la norma 8.1-IC "Señalización Vertical, de la Instrucción de Carreteras.

### CERRAMIENTOS DE OBRA

A todos los efectos los diferentes tajos de obra, y sus accesos estarán convenientemente aislados. Para ello y en función del tipo de obra, se dispondrá de un vallado:

1. Perimetral: de hasta 2,20 m de altura. El mismo, podrá hacerse opaco mediante un panel de PVC, ondulado y colocado con bandas naranjas y blancas, o similar, anclado a la valla de cerramiento. Cuando el vallado sea opaco, debe resistir vientos de hasta 120 Km/h.
2. Mediante valla de contención peatonal: estructura metálica con forma de panel rectangular, con lados mayores horizontales de 2,5 m. a 3 m. y menores verticales de 0,9 m. a 1,1 m. Los puntos de apoyo solidarios con la estructura principal estarán formados por perfiles metálicos, y los puntos de contacto con el suelo distarán como mínimo 25 cm. Cada módulo dispondrá de elementos adecuados para establecer unión con el contiguo, de manera que pueda formarse una valla continua.

Fuera de la jornada laboral todos los vallados permanecerán completamente cerrados, señalizados e iluminados según los diferentes lugares con elementos de iluminación diferentes.

### INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

En aquellas obras de carácter fijo y con una infraestructura adecuada, se contará con vestuarios, y aseos de acuerdo a lo establecido en el 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.

Los mismos se limpiarán con la frecuencia necesaria para que en todo momento se encuentren en adecuadas condiciones de higiene y asepsia.

## FORMACIÓN DEL PERSONAL

Todos los trabajadores de las empresas que participen en el proyecto deberán haber sido informados y formados, antes del inicio de las actividades, de los riesgos y medidas preventivas que se deben adoptar en las distintas fases de la obra, y en especial de los riesgos específicos derivados de la ejecución de sus trabajos. Además, dispondrán de las formaciones necesarias para el trabajo que desarrollen, de acuerdo a lo establecido en el Convenio Colectivo del Sector de la Construcción, o en el Acuerdo Estatal del Sector del Metal para las empresas que trabajen en el Sector de la Construcción, o en cualquier otro convenio colectivo que desarrolle esta materia.

En el caso de Trabajos con Riesgo Eléctrico recogidos en el R.D. 614/2001, los trabajadores habrán recibido la formación e información necesaria y dispondrán de la experiencia que se necesite para su designación como trabajadores autorizados y/o cualificados, que se hará constar por escrito por su empresario, según las tareas que vaya a realizar.

En el caso de operadores de maquinaria/equipos de trabajo, que requieran designación por su empresario, de acuerdo a lo exigido por el R.D.

1215/1997, los trabajadores habrán recibido la formación e información y dispondrán de la experiencia necesaria, debiendo estar designados por escrito para las máquinas singulares que se utilicen.

En el caso de maquinaria que por la legislación vigente sea obligatorio su manejo por operadores que dispongan de la correspondiente capacitación oficial (grúas torre, grúas autopropulsada, etc.), el manejo de la misma quedará exclusivamente reservado a dicho personal, que deberá portar en todo momento la documentación que evidencie su capacitación (carné oficial).