



**FICHAS SOBRE
NORMATIVA
DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS LABORALES**

AUTOR: Angel Luis Sánchez Iglesias

INTRODUCCION

Ofrecemos a las empresas y entidades asociadas a FREMAP este compendio sobre normativa de prevención de riesgos laborales, estructurado en fichas resumen.

Esperamos que esta información ayude en el desarrollo de la labor preventiva y acerque a los empresarios y a los trabajadores, a los aspectos esenciales de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Con objeto de facilitar el manejo de la obra las fichas se han agrupado según los siguientes capítulos:

- **CAPITULO I.** Legislación, Normas y Guías Técnicas de Evaluación.
- **CAPITULO II.** Obligaciones Preventivas. Actividades de carácter industrial y Sector Servicios.
- **CAPITULO III.** Instalaciones y Equipos. Mantenimiento y revisiones periódicas.

En la elaboración de las fichas se ha considerado la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la normativa que la desarrolla, así como otras normas que contienen prescripciones del ámbito laboral o que pueden incidir en el mismo, tales como las relativas a fabricantes, distribuidores de equipos o productos y las relacionadas con la normativa sobre seguridad industrial.

Queremos agradecer a Angel Luis Sánchez Iglesias, Inspector de Trabajo y Seguridad Social, autor de la obra, el importante trabajo realizado.

CARLOS ALVAREZ JIMÉNEZ
DIRECTOR GENERAL

FICHAS SOBRE NORMATIVA DE PREVENCIÓN

INDICE

Capítulo I. LEGISLACION, NORMAS Y GUIAS TECNICAS DE EVALUACION. CUADROS RESUMEN
--

1. LISTA DE LEGISLACION EN LA QUE SE ESTABLECEN OBLIGACIONES EN ESTA MATERIA Y/O DEFINEN PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION	11
2. SECTORES ESPECIFICOS DE ACTIVIDAD	17
3. LISTA NO EXHAUSTIVA DE NORMAS O GUIAS APLICABLES A LA EVALUACION DE DISTINTOS TIPOS DE RIESGOS	19
4. FICHA RESUMEN DE ANALISIS EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	21

Capítulo II. OBLIGACIONES PREVENTIVAS ACTIVIDADES DE CARACTER INDUSTRIAL Y SECTOR SERVICIOS. CUADROS RESUMEN.
--

GESTION DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

1. MODALIDADES DE ORGANIZACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA..	25
2. INTEGRACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.....	26
3. EVALUACION DE RIESGOS LABORALES.....	26
4. PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA	26

5. FORMACION E INFORMACION	26
6. MEDIDAS DE EMERGENCIA	26
7. RIESGO GRAVE E INMINENTE	26
8. VIGILANCIA DE LA SALUD	27
9. COOPERACION Y COORDINACION ENTRE EMPRESAS	27
10. TRABAJADORES O COLECTIVOS CON ESPECIAL PROTECCION	27
11. CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES	27
12. CONSERVACION DE DOCUMENTOS	27
13. AUDITORIA	28

Capítulo III. INSTALACIONES Y EQUIPOS.

1. INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION	31
Locales de pública concurrencia	31
Locales con riesgo de incendio o explosión	32
Locales de características especiales	33
2. INSTALACION ELECTRICA DE ALTA TENSION	35
Centrales eléctricas. Subestaciones y Centros de Transformación	35
3. CALEFACCION Y CLIMATIZACION	37
Instalaciones térmicas no industriales	37
– Primer período	37
– Segundo período	38
Operaciones de Mantenimiento	39
4. ASCENSORES Y APARATOS ELEVADORES	41
Ascensores	41
5. INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS	43
Mantenimiento	43
A realizar por la empresa titular de la instalación	43
A realizar por el fabricante	44

6. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS	45
7. INSTALACIONES PETROLIFERAS	47
8. ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES Y GLP	49
9. APARATOS A PRESION	51
10. MAQUINARIA / EQUIPOS DE TRABAJO	55
11. EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	59
12. CONTROL DE RIESGOS DE ACCIDENTES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS	61
13. CUADRO RESUMEN DE OBLIGACIONES DE MANTENIMIENTO Y REVISIONES PERIODICAS	63

Capítulo I

LEGISLACION, NORMAS Y GUIAS TECNICAS DE EVALUACION, CUADROS RESUMEN

SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

LISTA DE LEGISLACION EN LA QUE SE ESTABLECEN OBLIGACIONES EN ESTA MATERIA Y/O DEFINEN PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION

TITULO	OBLIGACIONES	NORMA
Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	√ Establece el Marco Legal a partir del cual las Normas reglamentarias concretan los diferentes aspectos de la Protección de la Seguridad y Salud de los trabajadores. Se contemplan en la misma, entre otras, los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Ambito de aplicación. • Principios de la acción preventiva. • Obligaciones del empresario. • Obligaciones de los trabajadores. • Servicios de Prevención. • Consulta y participación de los trabajadores. • Obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores. • Responsabilidades y sanciones. 	Ley 31/95, de 8 de noviembre (BOE 10-11-95).
Reglamento de los Servicios de Prevención	√ Desarrolla la Ley de Prevención en particular, y, entre otras, en lo relativo a: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los riesgos. • Planificación de la actividad preventiva. • Modalidades de organización. • Funciones y niveles de cualificación de los profesionales. • Funcionamiento y control de los servicios de prevención. 	R.D. 39/97, de 11 de enero (BOE 31-1-97).
Acreditación de Servicios Auditores y Entidades de Formación en Prevención	√ Determina criterios en relación a: <ul style="list-style-type: none"> • Acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención. • Autorización de personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención. • Autorización de entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales. 	Orden de 27 de junio de 1997 (BOE 4-7-97).
Lugares de trabajo	√ La utilización de los lugares de trabajo no debe originar riesgos. √ Cumplir las condiciones mínimas sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones constructivas (Anexo I). • Orden, limpieza, mantenimiento (Anexo II). • Condiciones ambientales (Anexo III). • Iluminación (Anexo IV). • Servicios higiénicos (Anexo V). • Material y locales de primeros auxilios (Anexo VI). √ Información a trabajadores. √ Consulta y participación. (Se dispone de Guía Técnica del INSHT.)	R.D. 486/97, de 14 de abril (BOE 23-4-97).

TITULO	OBLIGACIONES	NORMA
Señalización.	<ul style="list-style-type: none"> √ Adoptar las medidas precisas para que en los lugares de trabajo exista señalización de seguridad (Anexos I a VII). √ Formación e información. √ Consulta y participación. 	R.D. 485/97, de 14 de abril (BOE 23-4-97).
Equipos de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> √ Adoptar medidas para que los equipos sean seguros. √ Utilizar equipos que satisfagan: <ul style="list-style-type: none"> a) La legislación aplicable a cada máquina. b) El Anexo I del R.D. 1215/97. (Ver aptdo. Incluido en Seguridad Industrial). (Se dispone de Guía Técnica del INSHT.) √ Utilizar los equipos conforme al Anexo II. √ Verificar (por técnico competente), tras el montaje, y antes de la puesta en marcha, que se cumplen los requisitos de seguridad, así como en las modificaciones sustanciales. √ Formación e información. √ Consulta y participación. 	R.D. 1215/97, de 18 de julio (BOE 7-8-97).
Equipos de protección individual.	<ul style="list-style-type: none"> √ Determinar los riesgos de los puestos de trabajo en que deba recurrirse a protección individual. √ Elegir EPI's conforme al análisis de la Evaluación de Riesgos (Inventario de riesgos). √ Proporcionarlos gratuitamente a los trabajadores. √ Velar por que se utilicen adecuadamente. √ Asegurar el mantenimiento. √ Consulta y participación. √ Formación e información (adiestramiento). 	R.D. 773/97, de 30 de mayo (BOE 12-6-97).
Pantallas de visualización.	<ul style="list-style-type: none"> √ Adoptar medidas necesarias para que la utilización de P.V. no suponga riesgos. √ Evaluación específica de puestos. (Se dispone de Guía Técnica del INSHT.) √ Vigilancia de la salud. (Se dispone de protocolo específico.) √ Información a los trabajadores. √ Consulta y participación. 	R.D. 488/97, de 14 de abril (BOE 23-4-97).
Manipulación de cargas.	<ul style="list-style-type: none"> √ Adoptar medidas técnicas y organizativas (utilización de equipos mecánicos) para evitar la manipulación manual de cargas. √ Si no es posible: evaluación de riesgos. (Se dispone de Guía Técnica del INSHT.) √ Formación e información. √ Consulta y participación. √ Vigilancia de la salud. (Se dispone de protocolo específico.) 	R.D. 487/97, de 14 de abril (BOE 23-4-97).

SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

LISTA DE LEGISLACION EN LA QUE SE ESTABLECEN OBLIGACIONES EN ESTA MATERIA Y/O DEFINEN PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION (Cont.)

TITULO	OBLIGACIONES	NORMA
Agentes químicos.	<ul style="list-style-type: none"> √ Identificación y evaluación de agentes químicos en el trabajo. √ Adopción de medidas específicas de prevención y protección. √ Vigilancia de la salud. √ Medidas frente a accidentes, incidentes y emergencias. √ Información y formación a los trabajadores. √ Consulta y participación de los trabajadores. √ Relación de agentes químicos en los que queda prohibida la producción, fabricación o utilización. √ Se hacen referencia a los valores límites ambientales (VLA) publicado por el INSHT. • Información complementaria R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001). Ver Ficha sobre almacenamiento de productos químicos. 	R.D. 374/2001, de 6 de abril (BOE 1-5-2001).
Amianto.	<ul style="list-style-type: none"> √ Evaluación del ambiente de trabajo cada tres meses, en caso de trabajadores potencialmente expuestos y siempre que se modifique el proceso. √ Concentración promedio permisible (CPP): <ul style="list-style-type: none"> • Crisotilo: 0,60 fibras/cm³. • Crocidolita: 0,25 fibras/cm³. • Restantes variedades: 0,30 fibras/cm³. √ Medidas técnicas de prevención: <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución del producto por otro inocuo. • Sistemas de extracción. • Delimitación de accesos. • Señalización de zonas y prohibición de fumar. • Medidas de protección personal y ropa de trabajo. • Plan de trabajo. √ Medidas de higiene personal. √ Vigilancia de la salud. (Se dispone de protocolo específico.) √ Información y formación. √ Libro-Registro de datos. 	O.M. 31-10-84 (BOE 7-11-84); O.M. 7-1-87 (BOE 15-1-87) y O.M. 26-7-93 (BOE 5-8-93).

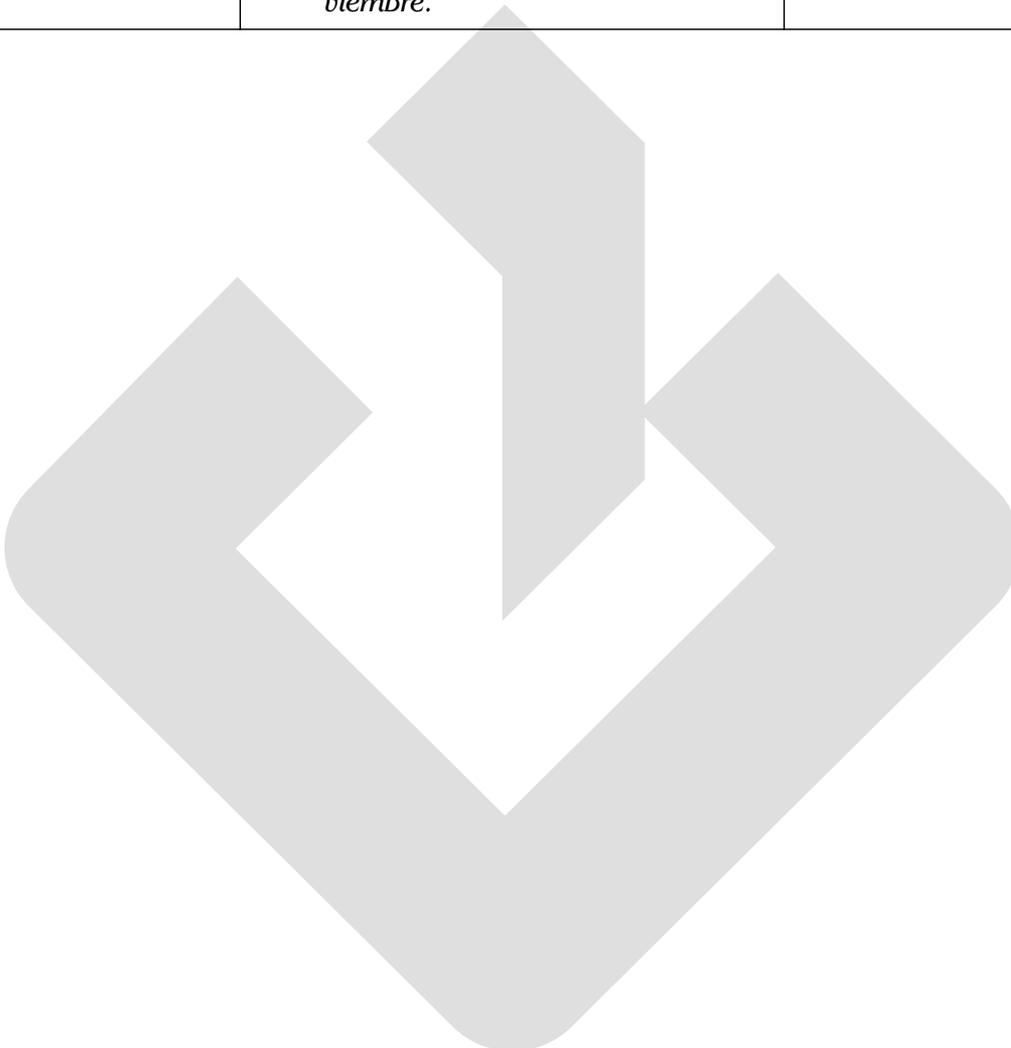
TITULO	OBLIGACIONES	NORMA
Cloruro de vinilo.	<ul style="list-style-type: none"> √ Evaluación y control de las condiciones ambientales. √ Valor límite: <ul style="list-style-type: none"> • 3 ppm/anual (partículas por millón). • 7 ppm/diario. √ Situaciones de alarma: <ul style="list-style-type: none"> • 15 ppm/1 hora (concentración promedio). • 20 ppm/20 minutos. • 30 ppm/2 minutos. √ Señalización de zonas vigiladas, sustancia peligrosa, acceso restringido. √ Vigilancia de la salud. (Se dispone de protocolo específico.) √ Información y formación de personal. √ Libro-Registro de Datos. 	O.M. 9-4-86 (BOE 6-5-86).
Agentes cancerígenos.	<ul style="list-style-type: none"> √ Identificación y evaluación de riesgos (inicial y periódica). √ Sustitución de agentes cancerígenos por otros menos peligrosos. √ Prevención y reducción de la exposición: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas cerrados de producción y utilización. • Limitación de cantidades de producto. • Limitación de personal expuesto. • Extracción localizada y ventilación. • Delimitación de zonas de riesgo. • Señalización. • Establecimiento del proceso de trabajo. √ Vigilancia de la salud. √ Mantenimiento de la documentación. 	R.D. 665/97, de 12 de mayo (BOE 24-5-97). R.D. 1124/2000, de 16 de junio (BOE 17-6-2000).
Prohibición de agentes específicos.	<ul style="list-style-type: none"> √ Se prohíbe la producción y utilización de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • 2-naftalamina y sus sales (CAS n.º 9159-8). • 4-aminobifileno y sus sales (CAS n.º 9267-1). • Bencidina y sus sales (CAS n.º 9287-5). • 4-Nitrodifenilo (CAS n.º 9293-3). √ Excepto para usos de investigación, experimentación y análisis. 	R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1-5-2001).
Ruido.	<ul style="list-style-type: none"> √ Evaluaciones periódicas de ruido: <ul style="list-style-type: none"> • Anuales: + 85 dBA o 140 dB. • Trienales: entre 80 y 85 dBA. √ Vigilancia de la salud: <ul style="list-style-type: none"> • Anuales: + de 90 dBA o 140 dB. • Trienales: entre 85 dBA y 90 dBA. • Inicial y quinquenales: entre 80 y 85 dBA. √ Suministro de protectores auditivos, y uso obligatorio a partir de 90 dBA. √ Información y formación de riesgos. √ Medidas técnicas y organizativas. 	R.D. 1316/89, de 27 de octubre (BOE 2-11-89 y 9-12-89).

SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

LISTA DE LEGISLACION EN LA QUE SE ESTABLECEN OBLIGACIONES EN ESTA MATERIA Y/O DEFINEN PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION (Cont.)

TITULO	OBLIGACIONES	NORMA
Radiaciones ionizantes.	<ul style="list-style-type: none"> √ Se determinan límites anuales de dosis, según parte del cuerpo y tipo de personas (estudiantes, público,...). √ Protección especial durante el embarazo y la lactancia. √ Definir los principios de protección: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación previa. • Clasificación de los lugares. • Clasificación de trabajadores. • Normas y medidas de control. • Vigilancia sanitaria. √ Criterios de intervención en caso de emergencia. √ Criterios de actuación en exposiciones debidas a fuentes naturales de radiación. √ Carné radiológico. √ Competencia: Consejo Superior de Energía Nuclear. 	<p>R.D. 53/92, de 24 de enero (BOE 12-2-92 y 15-4-92); R.D. 413/97, de 21 de marzo (BOE 16-4-97); R.D. 7-83/2001, de 6 de junio (BOE 26-7-2001) e Instrucción de 31 de mayo de 2001 número IS-01 (BOE 6-8-2001)</p>
Agentes biológicos.	<ul style="list-style-type: none"> √ Identificación y evaluación de riesgos (inicial y periódica). √ Sustitución de agentes biológicos por otros menos peligrosos. √ Prevención y reducción de la exposición: <ul style="list-style-type: none"> • Adoptar métodos de protección colectivos (zonas confinadas) e individuales. • Medidas higiénicas de seguridad. • Limitación de personal expuesto. • Delimitación de zonas de riesgo. • Señalización. • Establecimiento del proceso de trabajo. √ Vigilancia de la salud. √ Mantenimiento de la documentación. √ Notificación a la Autoridad Laboral y Sanitaria de agentes. 	<p>R.D. 664/97, de 12 de mayo (BOE 24-5-97). O.M. 25-3-98 (BOE 30-3-98).</p>
Riesgo eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> √ Identificar condiciones de trabajo con riesgo eléctrico. √ Establecer niveles de capacitación de los trabajadores en función de las tareas. √ Adoptar medidas de protección para: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos sin tensión. • Trabajos en tensión. • Maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones. • Trabajos en proximidad. • Trabajos en emplazamientos con riesgo de incendio y explosión. Electricidad estática. 	<p>R.D. 614/97, de 8 de junio (BOE 21-6-2001).</p>

TITULO	OBLIGACIONES	NORMA
<p>Actividades molestas, insalubres y peligrosas.</p>	<p>√ Las industrias calificadas como tales, para la obtención de licencias, se atenderán a lo dispuesto en las Ordenanzas Municipales y Planes Urbanísticos.</p> <p>√ El R.D. 374/2001 deroga entre otros:</p> <p>a) <i>El segundo párrafo del artículo 18 y el anexo 2 del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, aprobado por el Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre.</i></p>	<p>D. 2414/61, de 30 de noviembre (BOE 7-12-61 y 7-3-62).</p>



SECTORES ESPECIFICOS DE ACTIVIDAD

Industrias extractivas por sondeos.	<ul style="list-style-type: none"> √ Cumplir disposiciones mínimas del Anexo. √ Elaboración "documento sobre seguridad y salud", que contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y evaluación de riesgos. • Medidas preventivas adoptadas. • Concepción, utilización y mantenimiento de lugares y equipos. √ Coordinación de actividades entre empresas. √ Vigilancia de la salud. √ Competencia: Ingenieros de minas. 	R.D. 150/96, de 2 de febrero (BOE 8-3-96).
Industrias extractivas a cielo abierto y subterráneas.	<ul style="list-style-type: none"> √ Cumplir disposiciones mínimas del Anexo. √ Elaboración "documento sobre seguridad y salud", que contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y evaluación de riesgos. • Medidas preventivas adoptadas. • Concepción, utilización y mantenimiento de lugares y equipos. √ Coordinación de actividades entre empresas. √ Vigilancia de la salud. √ Competencia: Ingenieros de minas. 	R.D. 1389/97, de 5 de septiembre (BOE 7-10-97).
Buques de pesca.	<ul style="list-style-type: none"> √ Buques nuevos: cumplir condiciones del Anexo I. √ Reformas y reparaciones: Anexo I. √ Buques preexistentes: Anexo II (antes del 23-11-2002). √ Formación e información. √ Consulta y participación. √ En buques pesqueros de eslora igual o superior a 24 m. ver R.D. 1032/99, de 18 de junio (BOE. 1-7-99). 	R.D. 1216/97, de 18 de julio (BOE 7-8-97).
Obras de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> √ Designación de coordinadores de seguridad. √ Elaboración de Estudio de Seguridad y Estudio Básico, según proceda. √ Elaboración de Plan de Seguridad por contratistas. √ Aplicación de principios generales de seguridad en el Proyecto y durante la ejecución de obra. √ Libro de Incidencias y Aviso Previo. √ Obligaciones específicas para contratistas y subcontratistas (coordinación) y autónomos. √ Información de riesgos al personal. √ Consulta y participación (copia del Plan a representantes de los trabajadores). 	R.D. 1627/97, de 24 de octubre (BOE 25-10-97).
Jornadas especiales de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> √ Por exposición a riesgos ambientales la Autoridad Laboral puede limitar la jornada previo informe de la Insp. de Trabajo. √ Limitaciones específicas para trabajos en el interior de las minas, trabajos subterráneos de construcción y en el interior de cámaras frigoríficas. 	R.D. 1561/95, de 21 de septiembre (BOE 26-9-95).
Trabajos prohibidos a menores de 18 años.	<ul style="list-style-type: none"> √ Se mantienen vigentes las prohibiciones establecidas en el Decreto 26-7-57 para menores de 18 años, en tanto se desarrolle por el Gobierno la habilitación establecida para la adopción de una nueva norma prevista en la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales. 	Decreto 26-7-57 (BOE 26-8-57).

**LISTA NO EXHAUSTIVA DE NORMAS O GUIAS
APLICABLES A LA EVALUACION DE DISTINTOS
TIPOS DE RIESGOS**

MATERIA	TITULO	NORMA O GUIA
Estrés térmico	Ambientes calurosos. Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT (temperatura húmeda y temperatura de globo).	CALOR UNE-EN 27243.
	Evaluación de ambientes fríos. Determinación del aislamiento de la vestimenta requerida (IREQ).	FRIO UNE-ENV ISO 11079.
	Ambientes térmicos. Instrumentos y métodos de medidas de los parámetros físicos.	INSTRUMENTOS UNE-EN 27726.
Confort térmico.	Ambientes térmicos moderados. Determinación de los índices PMV y PPD y especificaciones de las condiciones para el bienestar térmico.	UNE-EN ISO 7730.
	Ambientes térmicos. Instrumentos y métodos de medida de parámetros físicos.	UNE-EN 27726.
Vibraciones	Vibraciones mecánicas. Directrices para la medida y evaluación de la exposición humana a las vibraciones transmitidas por la mano.	MANO-BRAZO UNE-ENV 25349.
	Evaluación de la exposición del cuerpo humano a las vibraciones. Requisitos generales.	CUERPO COMPLETO ISO 2631-1.
	Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida.	INSTRUMENTOS UNE-ENV 28041.
Campos electro-magnéticos.	Exposición humana a campos electromagnéticos de baja frecuencia (0 Hz. a 10 KHz.).	UNE-ENV 50166-1.
	Exposición humana a campos electromagnéticos de alta frecuencia (>10 KHz. a 300 GHz.).	UNE-ENV 50166-2.
Radiación óptica.	(Rayos UV, visible, IR).	TLV's ACGIH.
	(Rayos Láser).	UNE-EN 60825.
Ultrasonidos.		TLV's ACGIH.
Contaminantes químicos.	Valores límite ambientales.	INSHT.
C. Químicos, Físicos y BEI'S	Valores límite sustancias químicas, agentes físicos e índices biológicos de exposición.	TLV's ACGIH.

MATERIA	TITULO	NORMA O GUIA
Contaminantes químicos. Estrategia de medición.	Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos. Comparación con valores límites y estrategia de medición.	UNE-EN 689.
Contaminantes químicos. Procedimientos.	Atmósferas en el lugar de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para medición de agentes químicos.	UNE-EN 482.
Valores límite.	Los valores establecidos son de carácter indicativo y afectan a 27 agentes (entre otros nicotina, platino, bromo, bario, plata, estaño, etc.).	Directivas 91/322, CEE (no exigible trasposición) y 96/94/CE (Pendiente de trasposición).

FICHA RESUMEN DE ANALISIS EN MATERIA DE PREVENCION DE RIESGOS

Empresa: N.I.F.:
 Domicilio: Localidad: C.P.:
 Actividad: Nº trabajad.:

Evaluación de riesgos	<input type="checkbox"/> SI. <input type="checkbox"/> NO. En trámite.	Realizada por: <input type="checkbox"/> Personal propio. <input type="checkbox"/> Entidad especializada.
Fecha de la evaluación:		

Plan de Acción Preventivo	<input type="checkbox"/> SI. <input type="checkbox"/> NO. En elaboración.	Duración del Plan: <input type="checkbox"/> Inferior a 1 año. <input type="checkbox"/> Más de 1 año.
---------------------------	---	--

Formación e Información de Riesgos	<input type="checkbox"/> De trabajadores. <input type="checkbox"/> Deleg. de Prevención.	<input type="checkbox"/> Trabaj. designados. <input type="checkbox"/> Expertos Serv. Prev.
------------------------------------	---	---

Coordinación de Actividades Preventivas	<input type="checkbox"/> Deber de cooperación entre empresas. <input type="checkbox"/> Información a otras empresas por la titular de medidas preventivas y de emergencia. <input type="checkbox"/> Supervisión general de medidas de empresas contratistas y subcontratistas.
---	--

Organización de la Prevención	<input type="checkbox"/> Asunción por empresario. <input type="checkbox"/> Designación por trabajadores. <input type="checkbox"/> Servicio Propio.	<input type="checkbox"/> Servicio Mancomunado. <input type="checkbox"/> Servicio Ajeno. <input type="checkbox"/> Fórmula Mixta.
-------------------------------	--	---

Consulta y Participación	<input type="checkbox"/> Se realiza las consultas con el personal y representantes. <input type="checkbox"/> Se mantienen reuniones del Comité de Seguridad y Salud.
--------------------------	---

Vigilancia de la Salud	<input type="checkbox"/> Se realiza control médico previo (casos exigidos por la legislación o Convenio). <input type="checkbox"/> Se facilitan los controles periódicos. <input type="checkbox"/> Se cumple el deber de confidencialidad.
------------------------	--

Documentación	<input type="checkbox"/> Se notifican en tiempo y forma los AT y EP. <input type="checkbox"/> Se conserva información sobre AT y EP. <input type="checkbox"/> Se conserva la referida evaluación. <input type="checkbox"/> Se conservan los datos de controles de salud. <input type="checkbox"/> Se conservan datos sobre mediciones.
---------------	--

Lugares de Trabajo	<input type="checkbox"/> Condiciones constructivas. <input type="checkbox"/> Protec. y lucha contra incendios. <input type="checkbox"/> Señalización.	<input type="checkbox"/> Iluminación. <input type="checkbox"/> Temperatura. <input type="checkbox"/> Limpieza y manten. <input type="checkbox"/> Inst. Higiénicas. <input type="checkbox"/> Inst. Sanitarias. <input type="checkbox"/> Locales de descanso.
--------------------	---	--

Pantallas de Visualización	Se ha realizado la evaluación específica <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En trámite
Manipulación de Cargas	Se ha realizado la evaluación específica <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En trámite

Instalaciones y Equipos Industriales (Revisiones periódicas)	<input type="checkbox"/> Inst. Eléctrica. <input type="checkbox"/> Calefacción y Climat. <input type="checkbox"/> Equipos incendios. <input type="checkbox"/> Aparatos a presión.	<input type="checkbox"/> Ascensores. <input type="checkbox"/> Almacenamiento Prod. Químicos. <input type="checkbox"/> Almacenamiento combustibles y GLP.
Actividades con Riesgos Especiales	<input type="checkbox"/> Accidentes graves con sustancias peligrosas.	<input type="checkbox"/> Instalaciones petrolíferas.

Maquinaria y Equipos.	<input type="checkbox"/> Se acredita el cumplimiento de las disposiciones legales respecto a la seguridad intrínseca de los equipos, según fecha de primera comercialización ("Marcado CE", etc.). <input type="checkbox"/> Se cumple el Anexo I del R.D. 1215/97.
	<input type="checkbox"/> Se utilizan de forma segura y conforme a lo dispuesto en el Anexo II del R.D. 1215/97.

Equipos de Protección Individual	<input type="checkbox"/> Se utilizan EPI's con marcado CE. <input type="checkbox"/> Se usan de forma adecuada y segura.
----------------------------------	--

Ruido	Se realiza la evaluación del ruido: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En trámite <input type="checkbox"/> No obligada
-------	---

Agentes Químicos	Se realizan evaluaciones: <input type="checkbox"/> Amianto. <input type="checkbox"/> Agentes Específicos.	<input type="checkbox"/> Cloruro de vinilo. <input type="checkbox"/> Otras actividades molestas insalubres.
------------------	---	--

Trabajadores especialmente sensibles o de colectivos especiales	Evaluaciones específicas: <input type="checkbox"/> Mujeres embarazadas. <input type="checkbox"/> Menores de 18 años.	<input type="checkbox"/> Discapacitados psico-físicos. <input type="checkbox"/> Trabajadores de duración temporal. <input type="checkbox"/> Cedidos por E.T.T.
---	--	--

Capítulo II

Obligaciones Preventivas

**Actividades de Carácter Industrial
y Sector Servicios**

Cuadros Resumen

OBLIGACIONES PREVENTIVAS

Actividades de Carácter Industrial y Sector Servicios

MATERIA	OBLIGACIONES	
1. Modalidades de Organización de la actividad preventiva.	Asunción por el empresario.	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa es de menos de 6 trabajadores. • No se trata de actividad peligrosa (Anexo I. R.D. 39/97). • El empresario desarrolla su labor en el Centro de trabajo. • Tiene la formación correspondiente. • En ningún caso podrá ejercer la vigilancia de la salud de sus trabajadores. • Se concertará la actividad complementaria con Servicio de Prevención Ajeno.
	Designación de trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa ocupa entre 6 y 500 trabajadores. • O entre 6 y 250 en actividades peligrosas (Anexo I. Rgto. 39/97). • O siendo de menor plantilla se ha optado por esta modalidad. • El número de trabajadores designados por la empresa es el adecuado para el desarrollo de sus funciones. • Los trabajadores designados tienen la capacidad y formación suficiente. • Disponen de los medios y el tiempo necesario. • Se concertará la actividad complementaria con Servicio de Prevención Ajeno.
	Constitución de servicio propio.	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa ocupa más de 500 trabajadores. • O más de 250 en actividades peligrosas (Anexo I. R.D. 39/97). • O sin alcanzar dicho nivel de plantilla, se ha constituido de forma mancomunada con otras empresas. • O ha sido impuesto por decisión de la Autoridad Laboral. • Dispone de unidad organizativa propia. • Los integrantes tienen dedicación exclusiva. • Se han cubierto, al menos 2 de las 4 especialidades previstas legalmente. • Dispone de los medios e instalaciones necesarios. • Se concertará la actividad complementaria con Servicio de Prevención Ajeno.

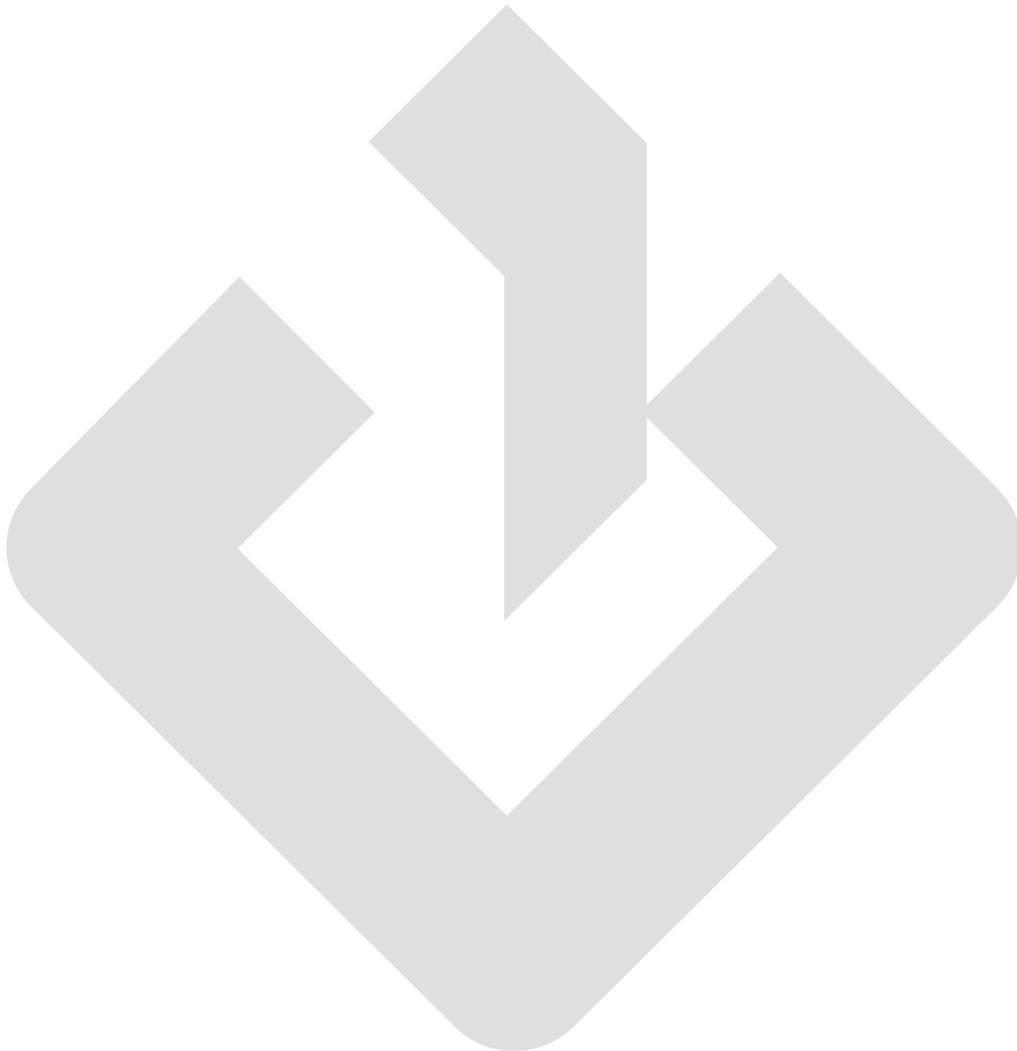
<p>1. Modalidades de Organización de la actividad preventiva.</p>	<p>Concierto con Servicio Ajeno de Prevención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se trata de una Mutua u otra Entidad especializada, debidamente acreditada por la Autoridad Laboral y autorizada por la Autoridad Sanitaria. • La Entidad dispone de instalaciones, medios, recursos y personal suficiente. • Se ha presentado la garantía suficiente. • Carece de vinculación de cualquier tipo con la empresa concertada, salvo la cobertura de accidentes para las Mutuas. • Si se concierta con una Mutua, ésta es precisamente la de cobertura de accidentes. • Se ha establecido un concierto económico en el que figura la actividad concertada, los centros afectados y el importe económico del concierto.
<p>2. Integración de la actividad preventiva.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • La prevención de riesgos laborales se integra en el conjunto de actividades y decisiones, tanto en los procesos técnicos como en la organización y condiciones de trabajo. • La acción de prevención integrada ha supuesto la implantación de un plan de prevención que incluye la estructura organizativa, la definición de funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios.
<p>3. Evaluación de riesgos laborales.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • La empresa cumple con el deber de evaluar los riesgos. • Se efectúan evaluaciones con ocasión de la elección de equipos de trabajo, de sustancias o preparados químicos o del acondicionamiento de los lugares de trabajo. • Se actualizan las evaluaciones por modificarse las condiciones de trabajo. • Se efectúan evaluaciones de los riesgos con motivo de la realización de programas preventivos dirigidos a reducir o controlar los mismos. • Se evalúan los riesgos que hayan dado lugar a accidentes o daños para la salud.
<p>4. Planificación de la actividad preventiva.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Se ha planificado la actividad preventiva cuando del resultado de la evaluación de riesgos procede la eliminación o control y reducción de los riesgos, en función de prioridades, magnitud y número de trabajadores afectados. • Se ha establecido un período determinado de la planificación, con fases y prioridades, confeccionándose un programa anual de actividades cuando la actividad preventiva lo exija.
<p>5. Formación e información.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • El deber de información de riesgos es cumplido por el empresario. • Los equipos de trabajo son utilizados por trabajadores conocedores de los mismos. • Se da la formación en materia preventiva de forma específica, gratuita y dentro de la jornada de trabajo, tanto al inicio de la contratación, como con las innovaciones tecnológicas. • Se facilitan los medios de formación preventiva a los Delegados de Prevención.
<p>6. Medidas de emergencia.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Son conocidas las posibles situaciones de emergencia provenientes de incendios, explosiones, accidentes, emanaciones de gases, ... • En tal caso, se adoptan las medidas de emergencia necesarias.
<p>7. Riesgo grave e inminente.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Se han detectado los factores que pueden originar riesgo grave e inminente y, en tal caso, se han adoptado las medidas adecuadas relativas al deber de información e interrupción del trabajo.

OBLIGACIONES PREVENTIVAS

Actividades de Carácter Industrial y Sector Servicios (Continuación)

8. Vigilancia de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Se garantiza a los trabajadores la vigilancia periódica de su estado de salud. • En los reconocimientos médicos se respeta el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona. 	
9. Cooperación y Coordinación entre empresas.	<ul style="list-style-type: none"> • Se toman las medidas necesarias de coordinación y cooperación entre las distintas empresas que operan en un mismo centro de trabajo. • Se informa por la empresa titular del centro a las otras empresas de las medidas preventivas y medidas de emergencia. • Se vigila el cumplimiento de la normativa preventiva por contratistas y subcontratistas. • El deber de cooperación, de información e instrucción se realiza respecto a los trabajadores autónomos. 	
10. Trabajadores o colectivos con especial protección.	Trabajadores especialmente sensibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Se adoptan las medidas de adecuación de los puestos de trabajo a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
	Embarazadas o lactantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Son objeto de especial protección frente a riesgos, las trabajadoras embarazadas que hayan dado a luz recientemente o lactantes. • Se toma en consideración en la evaluación los riesgos inherentes al trabajo nocturno, a turnos, o a determinados ritmos de trabajo.
	Menores de 18 años.	<ul style="list-style-type: none"> • Se evalúan especialmente los riesgos de los puestos que han de ser ocupados por los menores, informándose de los riesgos a los padres o tutores.
	Trabajadores de duración temporal o de E.T.T.	<ul style="list-style-type: none"> • Se adoptan medidas preventivas y de información de riesgos en los puestos de trabajo ocupados por trabajadores temporales y cedidos por E.T.T. • No se concierta con E.T.T. para puestos peligrosos prohibidos.
11. Consulta y participación de los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Se facilita la consulta y participación de los trabajadores. • En la elección de medios de protección individual, se cuenta con la opinión de los trabajadores. • No se obstaculiza que los Delegados de Prevención puedan ejercer sus competencias adecuadamente. • Se celebran las reuniones periódicas del Comité de Seg. y Salud. 	
12. Conservación de documentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se conservan los datos y documentación relativa a la evaluación de los riesgos. • Se conservan los datos y documentación relativa a las medidas de prevención adoptadas. • Se conservan los datos y documentación relativa a los resultados de los reconocimientos médicos y controles de salud. • Se conservan los datos y documentación relativa a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. • Se notifican los accidentes y enfermedades profesionales dentro de los plazos previstos reglamentariamente. 	

13. Auditoría.	<ul style="list-style-type: none">• La empresa ha sometido su sistema de prevención a la correspondiente auditoría: al finalizar su evaluación de riesgo y posteriormente cada cinco años. No se auditará la actividad concertada con un Servicio de Prevención Ajeno y las empresas de hasta 6 trabajadores no incluidas en el Anexo I del R.D. 39/97, que presenten el Anexo II de dicho Real Decreto.
-----------------------	--



Capítulo III

Instalaciones y Equipos

Mantenimiento y Revisiones Periódicas

INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION

LOCALES DE PUBLICA CONCURRENCIA

A efectos de aplicación de la instrucción MIE-BT 025 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, los locales de pública concurrencia comprenden:

- **Locales de espectáculos:** Se incluyen en este grupo toda clase de locales destinados a espectáculos cualquiera que sea su capacidad.
- **Locales de reunión:** Se incluyen en este grupo los centros de enseñanza con elevado número de alumnos, iglesias, salas de conferencias, salas de baile, hoteles, restaurantes, cafés, bibliotecas, museos, casinos, aeropuertos, estaciones de viajeros, estacionamientos subterráneos, establecimientos importantes, ya sean comerciales o de servicios y, en general, todos los locales con gran afluencia de público.
- **Establecimientos sanitarios:** Se incluyen en este grupo los hospitales, sanitarios, ambulatorios y, en general todo local destinado a fines análogos.

Nota: Ver normativa de la Comunidad Autónoma.

REVISIONES PERIODICAS

- **TODOS:** Revisión periódica anual (mediante boletín de reconocimiento de instalaciones de baja tensión).
- **Realizadas por:** Instalador autorizado sin título facultativo (si la potencia instalada es hasta 75 Kw.); o por instalador autorizado con título facultativo (si la potencia instalada es de más de 75 Kw.).

NORMATIVA APLICABLE

- **Instrucción MIE-BT 042.** Apto. 2 O.M. 31-10-73 (BOE del 27 al 31-12-73), de desarrollo del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, D. 2413/73, de 20 de septiembre (BOE 9-10-73).

INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION

LOCALES CON RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSION

CLASE I (Gases, vapores o nieblas que producen atmósferas explosivas o inflamables).	CLASE II (Polvo combustible generador de atmósferas explosivas).	CLASE III (Fibras o materiales volátiles fácilmente inflamables).
<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de Servicio. • Garajes y Talleres de reparación de vehículos. • Cabinas de pintura en las que se utilizan pistolas de pulverización. • Zonas próximas a operaciones de pintura con disolventes inflamables. • Zonas con recipientes abiertos con líquidos inflamables. • Secaderos para evaporación de disolventes. • Locales con extractores de grasas y aceites que utilicen disolventes. • Lavanderías y tintorerías. • Salas de gasógenos. • Instalaciones de producción, almacén o consumo de gases inflamables. • Salas de bombas y compresores para gases o líquidos inflamables. • Refrigeradores o congeladores de materias inflamables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cereales: manipulación y almacén. • Instalaciones de tratamiento de grano, de molturación de heno, de fertilizantes, de almidón. • Carbón: plantas de pulverización y manipulación. • Plantas de coquización. • Plantas de manipulación de azufre. • Polvos metálicos: zonas de producción, procesos, manipulación o empaquetado. • Muelles o almacenes de manipulación o depósito de sacos o contenedores de materiales productores de polvo. • Otros emplazamientos similares con polvo combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas textiles de raión, algodón, etc. • Fabricación y procesamiento de fibras combustibles. • Plantas desmotadoras de algodón. • Plantas de procesamiento de lino. • Talleres de confección. • Carpinterías e industrias análogas. • Almacén o manipulación de fibras fácilmente combustibles.

REVISIONES PERIODICAS

- **TODOS:** Revisión periódica anual (mediante boletín de reconocimiento de instalaciones de baja tensión) de los emplazamientos peligrosos.
- **Realizadas por:** Instalador autorizado sin título facultativo (si la potencia instalada es hasta 75 Kw.), o por instalador autorizado con título facultativo (si la potencia instalada es de más de 75 Kw.).

NORMATIVA APLICABLE

- **Instrucciones MIE-BT 026.** Apto. 5.1 y **MIE-BT 042.** Apto. 2 OO.MM. 31-10-73 (BOE del 27 al 31-12-73) de desarrollo del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, D. 2413/73, de 20 de septiembre (BOE 9-10-73).

INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION

LOCALES DE CARACTERISTICAS ESPECIALES

Locales húmedos.	Locales o emplazamientos cuyas condiciones ambientales manifiestan condensación en el techo y paredes, manchas salinas o moho.
Locales mojados.	Locales en que los suelos, techos y paredes estén impregnados de humedad y aparezca lodo o gotas gruesas de agua: cuartos de baño, duchas, lavaderos, tintorerías e instalaciones a la intemperie (obras).
Locales con riesgo de corrosión.	Aquellos en que existan gases o vapores que puedan atacar el material eléctrico utilizado: fábricas de productos químicos o depósitos de éstos.
Locales polvorientos sin riesgo de incendio o explosión.	Los equipos eléctricos están expuestos al contacto con el polvo en cantidad suficiente para producir su deterioro o un defecto de aislamiento.
Locales de temperatura elevada.	Aquellos donde la temperatura del aire pueda sobrepasar frecuentemente los 40°C, o se mantengan permanentemente por encima de los 35°C.
Locales de muy baja temperatura.	Aquellos donde se mantengan temperaturas inferiores a 20°C.
Locales con baterías de acumuladores.	Aquellos en los que se disponga de baterías de acumuladores, serán considerados emplazamientos con riesgo de corrosión.
Locales afectos a un servicio eléctrico.	Aquellos que se destinan a una explotación de instalaciones eléctricas, con acceso limitado a personas cualificadas: centros de transformación salas de mando, etc.
Garajes, talleres de reparación de vehículos y estaciones de servicio.	Estaciones en las que se efectúan trasvases de gasolina u otros líquidos volátiles inflamables a vehículos automóviles; o los talleres en que se empleen dichos productos combustibles; o los garajes destinados a almacenar más de 3 vehículos simultáneamente.
Otros locales de características especiales.	Los que puedan originar peligro para las personas o cosas, en las condiciones que establezca el Ministerio de Industria.

REVISIONES PERIODICAS

- **TODOS:** Revisión periódica anual (mediante boletín de reconocimiento de instalaciones de baja tensión) de los emplazamientos peligrosos.
- **Realizadas por:** instalador autorizado sin título facultativo (si la potencia instalada es hasta 10 Kw., salvo las obras: hasta 50 Kw.), o por instalador autorizado con título facultativo (si la potencia instalada es de más de 10 Kw. o de 50 Kw. en obras).

NORMATIVA APLICABLE

- **Instrucciones MIE-BT 027 y MIE-BT 042.** Apto. 2 OO.MM. 31-10-73 (BOE del 27 al 31-12-73) de desarrollo del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, D. 2413/73, de 20 de septiembre (BOE 9-10-73).

INSTALACION ELECTRICA DE ALTA TENSION

CENTRALES ELECTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACION

CAMPO DE APLICACION

- **Instalaciones de alta tensión:** las de corriente alterna trifásica a 100 Hz. de frecuencia, cuya tensión nominal eficaz entre fases sea superior a 1 Kv.; esto es, instalaciones eléctricas de más de 1.000 voltios.
- **Centrales eléctricas:** Lugar y conjunto de instalaciones, incluidas las construcciones de obra civil y edificios necesarios, utilizadas directa e indirectamente para la producción de energía eléctrica.
- **Subestaciones:** Conjunto situado en un mismo lugar, de la aparamenta eléctrica y de los edificios necesarios para realizar alguna de las funciones siguientes: transformación de la tensión, de la frecuencia, del número de fases, rectificación, compensación del factor de potencia y conexión de dos o más circuitos.
- **Centros de transformación:** instalación provista de uno o más transformadores reductores de alta a baja tensión, con la aparamenta y obra complementaria precisas.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

- Autorización de la puesta en servicio.
- Contrato de mantenimiento con empresa autorizada.
- Inspección periódica cada 3 años por OCA (Organismo de Control Autorizado).
- Libro de instrucciones de mantenimiento de primeros auxilios.

NORMATIVA APLICABLE

- **R.D. 3275/82, de 12 de noviembre (BOE 1-12-82)**, sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones, y Centros de Transformación.
- **O.M. 6-7-84 (BOE 1-8-84)**, que aprueba las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento anterior.
- **O.M. 18-10-84 (BOE 25-10-84)**, complementaria de la anterior, que aprueba otras Instrucciones Técnicas.
- **O.M. 27-11-87 (BOE 5-12-87)**, por la que se actualizan las I.T.C. MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14.
- **O.M. 23-6-88 (BOE 5-7-88)**, por la que se actualizan diversas I.T.C. MIE-RAT.
- **O.M. 16-4-91 (BOE 24-9-91)**, por la que se modifica la MIE-RAT 06.

CALEFACCION Y CLIMATIZACION

INSTALACIONES TERMICAS NO INDUSTRIALES

Primer período: Instalaciones anteriores a 5-11-98

PLAN DE REVISIONES (INSTALACIONES CON POTENCIA NOMINAL SUPERIOR A 100 KW.)

TIPO DE REVISION	PLAZO	TIPO DE REVISION	PLAZO
1. Medida temperatura de gases.	Mes (*)	10. Comprobar estanqueidad cierre caldera.	Mes (*)
2. Medida contenido CO ₂ de humos.	Mes (*)	11. Comprobar niveles aceite, gas, etc. Equi. Frigoríficos.	Mes (*)
3. Indice de opacidad de humos.	Mes (*)	12. Control consumo energía.	Mes
4. Medida CO ₂ humos combustibles gaseosos.	Mes (*)	13. Control temperatura de ida.	Mes (*)
5. Tiro en la salida caja de humos caldera.	Mes (*)	14. Control temperatura distribución agua caliente sanitaria.	Mes (*)
6. Nivel sonoro sala máquinas.	Según nivel ruido	15. Control temperatura precalentamiento combustible.	Mes (*)
7. Limpieza calderas.	Anual	16. Tolerancia de las variables de termostatos.	Semestral
8. Limpieza filtros y baterías equipos sanitarios y climatizadores.	Anual	17. Comprobación tarado elemento seguridad.	Semestral
9. Comprobación material refractario.	Anual	18. Revisión y limpieza filtros agua.	Mes

(*) Quincenal en los equipos con potencia instalada superior a 1.000 Kw.

DOCUMENTACION

- Manual de instrucciones con operaciones de mantenimiento en poder del propietario.
- Hojas autocopiables de cada mantenimiento realizado por empresa de mantenimiento autorizada.

NORMATIVA APLICABLE

- **R.D. 1618-80, de 4-7 (BOE 6-8-80).** Reglamento de calefacción climatización y agua caliente.
- **Instrucciones Técnicas IC. 22** (Mantenimiento) **IC. 25** (Instaladores y mantenedores) **IC. 26** (Instalaciones preexistentes) **O.M. 16-7-81 (BOE 13-8-81).**

CALEFACCION Y CLIMATIZACION

INSTALACIONES TERMICAS NO INDUSTRIALES

Segundo período: Instalaciones posteriores a 5-11-98

CAMPO DE APLICACION

Se distinguen dos períodos, a cada uno de los cuales se aplican distintas normas:

- Edificios de nueva construcción o con licencia de obra anterior a 5-11-98, salvo las reformas realizadas con posterioridad a dicha fecha. Se aplica R.D. 1618/80, de 4 de julio.
- Edificios de nueva construcción, o con licencia de obra posterior a 5-11-98, así como las reformas realizadas con posterioridad a dicha fecha. Se aplica el R.D. 1751/98, de 31 de julio (RITE).

CUADRO DE SIMBOLOS UTILIZADOS

SIMBOLOS	SIGNIFICADO
m	Una vez al mes para potencia térmica entre 100 y 1.000 Kw. Una vez cada 15 días para potencia térmica mayor de 1.000 Kw.
M	Una vez al mes.
2 A	Dos veces por temporada (año), una al inicio de la misma.
A	Una vez al año.

MEDIDAS EN CALDERAS

OPERACION	PERIODICIDAD
1. Consumo de combustible.	M
2. Consumo de energía eléctrica.	M
3. Consumo de agua.	M
4. Temperatura o presión del fluido portado en entrada y salida.	m
5. Temperatura ambiente de sala de máquinas.	m
6. Temperatura de los gases de combustión.	m
7. Contenido de CO.	m
8. Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos.	m
9. Tiro en la caja de humos de la caldera.	m

MEDIDAS EN MAQUINAS FRIGORIFICAS

OPERACION	PERIODICIDAD
1. Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador.	m
2. Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador.	m
3. Pérdida de presión en el evaporador.	m
4. Pérdida de presión en el condensador.	m
5. Temperatura y presión en evaporización.	m
6. Temperatura y presión del condensador.	m
7. Potencia absorbida.	m

CALEFACCION Y CLIMATIZACION

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

OPERACION	PERIODICIDAD
1. Limpieza de evaporadores.	A
2. Limpieza de condensadores.	A
3. Drenaje y limpieza del circuito de torres de refrigeración.	2 A
4. Comprobación de niveles del refrigerante y aceite en frigoríficos.	M
5. Limpieza del circuito de humos de calderas.	2 A
6. Limpieza de conductos de humos y chimenea.	A
7. Comprobación de material refractario.	2 A
8. Comprobación de estanqueidad del cierre del quemador.	M
9. Revisión general de calderas individuales de gas.	A
10. Revisión general de calderas individuales de gasóleo.	2 A
11. Detección de fugas en red de combustible.	M
12. Comprobación de niveles de agua en circuitos.	M
13. Comprobación estanqueidad de circuitos de distribución.	A
14. Comprobación de estanqueidad de válvulas de interceptación.	2 A
15. Comprobación tarado de elementos de seguridad.	M
16. Revisión y limpieza de filtros de agua.	2 A
17. Revisión y limpieza de filtros de aire.	M
18. Revisión de baterías de intercambio térmico.	A
19. Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento.	M
20. Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor.	2 A
21. Revisión de unidades terminales agua-aire.	2 A
22. Revisión de unidades terminales de distribución de aire	2 A
23. Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.	A
24. Revisión de equipos autónomos.	2 A
25. Revisión de bombas y ventiladores con medida de potencia absorbida.	M
26. Revisión sistema de preparación ACS.	M
27. Revisión del estado del aislamiento térmico.	A
28. Revisión del sistema de control automático.	2 A

OBLIGATORIEDAD DEL MANTENIMIENTO

- Toda instalación con potencia superior a 100 Kw. térmicos.
- El mantenimiento será efectuado por empresas mantenedoras debidamente autorizadas por la correspondiente Comunidad Autónoma.
- Además, en las instalaciones cuya potencia total instalada sea igual o mayor que 5.000 Kw. en calor, y/o 1.000 Kw. en frío, existirá un director técnico de mantenimiento que debe poseer, como mínimo, el título de grado medio de una especialidad competente.
- Debe existir un Libro Registro de operaciones de mantenimiento, en el que se reflejarán los resultados de las tareas realizadas. Este libro puede ser sustituido por hojas de trabajo, o mediante mecanizado, numerándose correlativamente las operaciones.
- Cada operación de mantenimiento se registrará por duplicado, entregándose una copia al titular de la instalación. Dichos documentos deben guardarse al menos durante 3 años.
- Las instalaciones con potencia térmica menor que 100 Kw. deben ser mantenidas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

NORMATIVA APLICABLE

- **R.D. 1751/98, de 31 de julio:** Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) de la misma fecha.

ASCENSORES Y APARATOS ELEVADORES

CAMPO DE APLICACION	
INCLUSIONES	<p>Ascensores: Aparatos elevadores movidos eléctricamente, instalados de forma permanente, que sirvan niveles definidos, provistos de una cabina destinada a transporte de personas, o de personas y objetos, o de objetos únicamente, si la cabina es accesible (esto es, si una persona puede entrar en ella sin dificultad y está equipada de elementos de mando situados dentro de la cabina o al alcance de la persona que se encuentre en el interior de la misma), suspendida por cables o cadenas, que se desplaza, al menos parcialmente, a lo largo de vías verticales, y cuya inclinación sobre la horizontal sea superior a 15°.</p>
EXCLUSIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Ascensores de minas. • Instalaciones para fines militares. • Elevadores en barcos y plataformas flotantes. • Elevadores de material radioactivo. • Elevadores de escenarios de teatro. • Ascensores y montacargas de astilleros. • Montacargas de edificios en construcción u obras. • Ascensores sólo para objetos, no accesibles a personas. • Elevadores de cremallera, o de tornillo.
OBLIGACIONES EMPRESARIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Designar persona encargada de su servicio ordinario, que deberá ser debidamente instruida en el mando del ascensor. • Contratar la conservación del ascensor por empresa de mantenimiento autorizada, la cual deberá realizar este mantenimiento al menos una vez al mes. • Solicitar la inspección periódica, que será realizada por Entidad Colaboradora debidamente autorizada por la Administración. 	
INSPECCIONES PERIODICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cada dos años: ascensores instalados en edificios industriales y lugares de pública concurrencia. • Cada cuatro años: ascensores instalados en edificios de más de 20 viviendas o más de cuatro plantas servidas. • Cada seis años: Los no incluidos en los apartados anteriores. • Además: Cada vez que se realice una transformación importante o después de un accidente. 	
PRUEBAS INCLUIDAS EN LAS INSPECCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Estado mecánico de las puertas de piso y garantía de cierre y condena posterior. • Cables y cadenas. • Freno mecánico (núcleos, ejes, articulaciones). • Limitador de velocidad. • Paracaídas (probado con cabina vacía y a velocidad reducida). • Dispositivo de petición de socorro. 	
NORMATIVA APLICABLE	
<ul style="list-style-type: none"> • R.D. 2291/85, de 28 de noviembre (BOE 11-12-85). Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos. Arts. 10, 11, 13, 14, 16 y 19. • ITC MIE-AEMI O.M. 23 de septiembre, de 1987 (BOE 6-10-87) Instrucción Técnica Complementaria del anterior Reglamento. Art. 16.1.3.4 (Inspecciones) y art. 16.3 (Mantenimiento). • Desde el 30 de junio de 1999 entra en vigor el R.D. 1314/97, de 1 de agosto, sobre disposiciones mínimas de ascensores. A pesar de derogarse la normativa anterior, permanece vigente en todo lo especificado, incluido el mantenimiento y las inspecciones periódicas. 	

INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

(A realizar por la empresa titular de la instalación
con su propio personal)

EQUIPO	REVISION TRIMESTRAL	REVISION SEMESTRAL
SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar funcionamiento de instalación. • Sustitución de pilotos, fusibles. • Mantenimiento de acumuladores. 	
SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar funcionamiento de instalación. • Mantenimiento de acumuladores. 	
EXTINTORES DE INCENDIOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de accesibilidad, precintos, manguera. • Verificar estado de carga (peso y presión) y botellín de gas. 	
BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIEs).	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar accesibilidad y señalización. • Inspección de todos los componentes, desenrollando la manguera en toda su extensión y abriendo la boquilla. • Lectura del manómetro y de la presión de servicio. • Limpieza del conjunto. 	
HIDRANTES.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la accesibilidad del entorno y la señalización de los enterrados. • Quitar tapas y engrasar roscas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Engrase de tuerca de accionamiento. • Abrir y cerrar el hidrante, comprobando válvulas.
COLUMNAS SECAS.		<ul style="list-style-type: none"> • Verificar accesibilidad de la entrada de la calle y niveles de piso. • Tapas y cierres. • Llaves de conexiones siamesas cerradas. • Llaves de seccionamiento abiertas. • Tapas y racores ajustados.
SISTEMAS FIJOS DE EXTINCION: <ul style="list-style-type: none"> • ROCIADORES DE AGUA. • AGUA PULVERIZADA. • POLVO. • ESPUMA. • AGENTES GASEOSOS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de boquillas de extintores o rociadores. • Comprobación de los componentes: válvula de prueba, mandos, etc. • Comprobación de estado de carga del sistema. • Limpieza general de todos los componentes. 	

INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
(A realizar por personal especializado del fabricante,
instalador o empresa de mantenimiento autorizada)

EQUIPO	REVISION ANUAL	REVISION QUINQUENAL
SISTEMAS AUTOMATICOS DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación integral de la instalación. • Limpieza del equipo de central. • Regulación de tensiones. • Verificación de equipos de transmisión y alarma. • Prueba final de la instalación. 	
SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación integral de la instalación. • Limpieza de componentes. • Verificación de uniones y rosas. • Prueba final de la instalación. 	
EXTINTORES DE INCENDIOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor. • Verificación del estado de carga (peso y presión). • Estado de la manguera, boquilla, lanza... 	<ul style="list-style-type: none"> • Retimbrado del extintor (máximo 3 veces), a partir de la fecha de recepción.
BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE's).	<ul style="list-style-type: none"> • Desmontaje de mangueras y ensayo de las mismas. • Comprobación del funcionamiento de boquilla y cierre. • Comprobación de estanqueidad. • Comprobación del manómetro con patrón de referencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • La manguera debe ser sometida a una presión de 15 Kg./cm²
SISTEMAS FIJOS DE EXTINCION: • ROCIADORES DE AGUA. • AGUA PULVERIZADA. • POLVO. • ESPUMA. • ANHIDRIDO CARBONICO.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante. • Verificación de componentes del sistema. • Carga del agente extintor e indicadores. • Estado del agente extintor. • Prueba de la instalación en condiciones de recepción. 	

MANTENEDORES
<ul style="list-style-type: none"> • Debidamente autorizados por la Administración, e inscritos en el Libro-Registro establecido al efecto. • Copia de las operaciones de mantenimiento se entregará al titular de los aparatos, equipos o sistemas.

NORMATIVA APLICABLE
<ul style="list-style-type: none"> • R.D. 1942/93, de 5 de noviembre (BOE 14-12-93). Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS

CAMPO DE APLICACION	
Instalaciones, almacenamiento, manutención y trasiego de productos químicos, tanto en estado líquido como gaseoso, así como sus servicios auxiliares, en todos los establecimientos industriales y almacenes al por mayor.	
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD	
Cada 5 años: Certificado de conformidad emitido por Entidad Colaboradora debidamente autorizada por la Administración u OCA, sin perjuicio de otras inspecciones que pueda establecer la legislación específica.	
NORMATIVA QUE ESTABLECE REQUISITOS TECNICOS	
<p>R.D. 668/1980, de 8 de febrero (BOE 14-4-80). Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos. Art. 6.º (Modificado el Reglamento por R.D. 3485/83, de 14 de diciembre, BOE 20 de febrero de 1984).</p> <p>R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001). Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus instrucciones técnicas complementarias. MIE APQ-001, MIE APQ-002, MIE APQ-003, MIE APQ-004, MIE APQ-005, MIE APQ-006 y MIE APQ-007, que determina exigencias técnicas para almacenamientos nuevos y criterios para la revisión e inspección de todos los almacenamientos.</p>	
Líquidos inflamables y combustibles.	<p>MIE APQ 001. O.M. 9-3-82 (BOE 20-5-82) modificada por O.M. 26-10-83 (BOE 9-3-84) y O.M. 18-7-91 (BOE del 30).</p> <p>MIE APQ 001. R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001).</p>
Oxido de etileno.	<p>MIE APQ 002. O.M. 12-3-82 (BOE 30-3-82).</p> <p>MIE APQ 002. R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001).</p>
Cloro.	<p>MIE APQ 003. O.M. 1-3-84 (BOE 9-3-84).</p> <p>MIE APQ 003. R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001).</p>
Amoniaco anhidro.	<p>MIE APQ 004. O.M. 29-6-87 (BOE 10-7-87).</p> <p>MIE APQ 004. R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001).</p>
Gases comprimidos a presión, licuados y disueltos.	<p>MIE APQ 005. O.M. 21-7-92 (BOE 14-8-92).</p> <p>MIE APQ 005. R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001).</p>
Líquidos corrosivos.	<p>MIE APQ 006. R.D. 1830/95, de 10 de noviembre (BOE 6-12-95), modificado por R.D. 988/98, de 22 de mayo (BOE 3-6-98).</p> <p>MIE APQ 006. R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001).</p>
Líquidos tóxicos.	MIE APQ 007. R.D. 379/2001, de 6 de abril (BOE 10-5-2001) aplicable a almacenamientos nuevos y desde 10-5-2006 a almacenamientos ya existentes el 10-5-2001.

INSTALACIONES PETROLIFERAS

NORMAS DE EXPLOTACION	
<p>En la mayor parte de la normativa relativa a instalaciones petrolíferas, se contiene un apartado relativo a normas de explotación que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de seguridad que debe contener: <ul style="list-style-type: none"> * Normas básicas de seguridad. * Protección contra incendios. * Seguridad e Higiene del personal. * Normas de seguridad de trabajos de mantenimiento. * Normas de seguridad de trabajos y operaciones. * Normas de manejo de productos. * Normas de empresas de servicios. • Plan de inspecciones periódicas debidamente previstas por las Comunidades Autónomas. 	
NORMATIVA APLICABLE	
<p>R.D. 2085/94, de 20 de octubre (BOE 27-1-95). Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.</p>	
Refinerías.	MIE IP 01. R.D. 2085/94, de 20 de Octubre.
Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos.	MIE IP 02. R.D. 2085/94, de 20 de Octubre, modificado por R.D. 1562/98, de 17 de Julio (BOE 8-8-98).
Instalaciones petrolíferas para uso propio.	MIE IP 03. R.D. 1523/99, de 1 de Octubre (BOE 22-10-99).
Instalaciones de venta al público para distribución al por menor de carburantes y combustibles.	MIE IP 04. R.D. 1523/99, de 1 de Octubre (BOE 22-10-99).

ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES Y GLP

INSPECCIONES PERIODICAS

- Los depósitos de almacenamiento de GLP anteriores a 1986 pasarán revisión anual a través de OCA.
- Los depósitos de almacenamiento de GLP instalados con posterioridad a 1986 pasarán inspección cada 4 años por OCA.
- En ambos casos, se exige autorización para la puesta en marcha de la instalación.

NORMATIVA APLICABLE

Fábricas y talleres: O.M. 1-12-64 (BOE 22-12-64). Normas de seguridad para depósitos de almacenamiento de GLP en fábricas y talleres.

Plantas de llenado y transvase: O.M. 1-12-64 (BOE 22-12-64). Normas de seguridad para plantas de llenado y transvase de GLP.

Almacenamiento y distribución de GLP envasado: O.M. 30-10-70 (BOE 9-11-70). Reglamento de Almacenamiento y Distribución de GLP envasado. Modificado por O.M. 15-7-94 (BOE 5-7-94).

Almacenamiento y suministro de GLP para vehículos a motor: O.M. 5-3-79 (BOE 20-4-79). Normas sobre centros de almacenamiento y suministros de botellas de gases licuados de petróleo para vehículos de motor ajenos a las estaciones de servicio.

Centros de almacenamiento y distribución de GLP envasado: O.M. 17-3-81 (BOE 31-3-81). Reglamento de centros de almacenamiento de GLP envasado.

Centros de almacenamiento y distribución de GLP a granel: O.M. 24-11-82 (BOE 6-12-82), modificado por O.M. 11-3-86 (BOE 22-3-86). Reglamento de seguridad de centros de almacenamiento y suministro de GLP a granel, para su utilización como carburante de vehículos de motor.

APARATOS A PRESION

NORMATIVA APLICABLE

R.D. 1244/79, de 4 de abril (BOE 29-5-79). Reglamento de Aparatos a Presión, modificado por R.D. 1504/90, de 23 de noviembre (BOE del 28).

Calderas, economizadores, precalentadores de agua y recalentadores de vapor.	MIE AP 1. O.M. 17-3-82 (BOE 8-4-82), modificada por O.M. 28-3-85 (BOE 13-4-85).
Tuberías para fluidos relativos a calderas	MIE AP 2. O.M. 6-10-80 (BOE 4-11-80).
Generadores de aerosoles.	MIE AP 3. O.M: 25-1-82 (BOE 2-2-82), modificada por O.M. 28-3-85 (BOE 11-4-85), O.M. 5-6-87 (BOE 20-6-87) y R.D. 2549/94 (BOE 24-1-95).
Cartuchos de GLP.	MIE AP 4. O.M. 21-4-81 (BOE 29-4-81).
Extintores de incendios.	MIE AP 5. O.M. 31-5-82 (BOE 23-6-82), modificado por O.M. 26-10-83 (BOE 7-11-83), O.M. 31-5-85 (BOE 20-6-85), O.M. 15-8-89 (BOE 28-11-89) y O.M. 10-3-98 (BOE 28-4-98).
Equipos de aparatos a presión instalados en Refinerías de petróleo y Plantas petroquímicas.	MIE AP 6. O.M. 30-8-82 (BOE 10-9-82), modificada por O.M. 11-7-83 (BOE 22-7-83). Ver MIE IP 01 R.D. 2085/94, de 20 de octubre.
Botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.	MIE AP 7. O.M. 1-9-82 (BOE 12-11-82), modificada por O.M. 11-7-83 (BOE 22-7-83), O.M. 28-3-85 (BOE 10-4-85), O.M. 13-6-85 (BOE 29-6-85), O.M. 3-7-87 (BOE 16-7-87), O.M. 21-7-92 (BOE 14-8-92) y O.M. 5-6-2000 (BOE 22-06-2000).
Calderas de recuperación de lejas negras.	MIE AP 8. O.M. 27-4-82 (BOE 7-5-82).
Recipientes frigoríficos.	MIE AP 9. O.M. 11-6-83 (BOE 22-7-83).
Depósitos criogénicos.	MIE AP 10. O.M. 7-11-83 (BOE 18-11-83), modificado por O.M. 5-6-87 (BOE 20-6-87).
Aparatos destinados a calentar o a acumular agua caliente, fabricados en serie.	MIE AP 11. O.M. 31-5-85 (BOE 20-6-85).
Calderas de agua caliente.	MIE AP 12. O.M. 31-5-85 (BOE 20-6-85).
Intercambiadores de calor de placas.	MIE AP 13. O.M. 11-10-88 (BOE 21-10-88).
Aparatos para la preparación de café.	MIE AP 14. O.M. 31-5-85 (BOE 20-6-85).
Gas natural licuado en depósitos criogénicos a presión (plantas satélites).	MIE AP 15 O.M. 22-4-88 (BOE 4-8-88).
Equipos instalados en Centrales térmicas generadoras de energía eléctrica.	MIE AP 16. O.M. 1-10-88 (BOE 22-10-88).
Instalaciones de aire comprimido.	MIE AP 17. O.M. 28-6-88 (BOE 8-7-88).

APARATOS A PRESION

PLAZOS PARA INSPECCIONES PERIODICAS

ITC	PERIODICIDAD DE LAS PRUEBAS			
MIE AP 1	Cada 5 años la 1ª y 2ª prueba.	Cada 3 años la 3ª y sucesivas.	Con independencia de las inspecciones oficiales, los usuarios deberán examinar sus aparatos una vez al año como mínimo.	
MIE AP 2	Cada 5 años prueba de presión; cada 10 años inspección general.			
MIE AP 5	Cada 5 años el retimbrado; la vida útil del extintor no sobrepasará los 20 años.			
MIE AP 6	Categoría del Aparato	Inspección exterior	Inspección interior	Prueba de presión
	V	Cada 7 años inspección propia.	No se requiere.	No se requiere.
	IV	Cada 6 años inspección propia.	Cada 12 años.	No se requiere.
	III	Cada 5 años inspección propia.	Cada 10 años por OCA.	No se requiere.
	II	Cada 4 años inspección propia.	Cada 8 años por OCA.	Cada 16 años por OCA.
I	Cada 3 años inspección propia.	Cada 6 años por OCA.	Cada 12 años por OCA.	
MIE AP 7	Botellas de acetileno cada 3 años: resto cada 2, 5 ó 10 años según ADR de cada gas.			
MIE AP 8	Cada 5 años la 1ª y 2ª prueba periódica.	Cada 3 años, 3ª y sucesivas. Las inspecciones a partir de los 10 años por OCA.	Con independencia de la inspección oficial, los usuarios harán examinar sus aparatos una vez al año como mínimo.	
MIE AP 9	La 1ª a los 10 años, posteriormente cada 5 años.			
MIE AP 10	Cada 5 años prueba de estanqueidad; cada 15 años prueba de presión neumática.			
MIE AP 12	Inspecciones a los 5 y 10 años: a partir de los 10 cada 3 años por OCA.			
MIE AP 13	Cada 10 años prueba de presión por OCA; cada 3, 4 ó 5 años, según la categoría, se hará inspección exterior por el usuario.			
MIE AP 14	Cada 5 años.			
MIE AP 15	Cada 5 años prueba de estanqueidad; cada 15 años pruebas de presión neumática.			
MIE AP 16	Categoría del Aparato	Inspección	Prueba de presión	
	V	No se requiere.	Cada 18 años: usuario.	
	IV	Cada 12 años: usuario.	Cada 18 años: usuario.	
	III	Cada 10 años: OCA.	Cada 15 años: OCA.	
	II	Cada 8 años: OCA.	Cada 12 años: OCA.	
I	Cada 6 años: OCA.	Cada 9 años: OCA.		
MIE AP 17	Cada 10 años prueba hidrostática por OCA.			

MAQUINARIA / EQUIPOS DE TRABAJO

CAMPO DE APLICACION	
<p>Equipo de trabajo: Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.</p>	
OBLIGACIONES GENERALES DEL EMPRESARIO	
<ul style="list-style-type: none"> • El empresario debe utilizar únicamente equipos que satisfagan: <ul style="list-style-type: none"> a) Cualquier disposición legal o reglamentaria que les fuere de aplicación. b) Las condiciones generales previstas en el Anexo I del R.D. 1215/97, de 18 de julio, sobre Disposiciones Mínimas para la utilización de equipos de trabajo. • En consecuencia, el empresario debe estar en condiciones de obtener la pertinente documentación y certificación sobre los requisitos de seguridad en las máquinas, conforme a lo establecido en los cuadros siguientes. 	
I. MAQUINARIA EN GENERAL	
<p>Documentación relativa a la certificación de los requisitos de seguridad, según legislación aplicable a la maquinaria, por fecha de fabricación, adquisición, o comercialización.</p>	
<p>1. Maquinaria comercializada por 1ª vez antes de 1987.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado del fabricante, OCA, Organismo Notificado en materia de máquinas o técnico competente, de que cumple lo previsto en el Anexo I apartado 1 del R.D. 1215/97. (Existe Guía del INSHT.) • Exigible desde el 27-8-98, salvo para las empresas acogidas a Planes de Puesta en Conformidad de Equipos de Trabajo, debidamente autorizados por la C.A. Para éstas, el plazo puede ampliarse hasta 5 años.
<p>2. Maquinaria comercializada en España entre 1987 y 1993.*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado por el fabricante u OCA de que se cumple con el R.D. 1495/86, de 26 de mayo (BOE 21-7-86). Sólo para las máquinas incluidas en su Anexo. • Resto de máquinas y exigencias no previstas en el citado R.D. 1495/86: se procede como en el apartado 1 anterior.
<p>3. Maquinaria comercializada en España o en la U.E. en 1994.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado del fabricante u OCA de que cumple con el R.D. 1495/86 (como apartado 2) o potestativamente certificado del fabricante de que cumple con el R.D. 1435/92, de 27 de noviembre (BOE 11-12-92) o Directiva 89/392/CEE. • Para máquinas no incluidas en el R.D. 1495/86, así como para requisitos no previstos en normativa anterior, se procede como en el apartado 1.
<p>4. Maquinaria comercializada en España o en la U.E. con posterioridad a 1995.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado del fabricante de que cumple con el R.D. 1435/92 o Directiva europea 89/392/CEE. • "Mercado CE" obligatorio. Durante 1995 y 1996 era válida la "marca CE". • En lo no previsto en la citada norma: certificación por técnico competente de que cumple el Anexo I apartado 1 del R.D. 1215/97 (salvo Plan de Puesta en Conformidad. Ver apartado 1).

<p>5. Maquinaria usada (de 2ª mano).*</p>	<ul style="list-style-type: none">• Máquinas incluidas en el Anexo del R.D. 1495/86: las adquiridas de segunda mano a partir del 12-4-91, (según ITC MSG-SM1, O.M. 8-4-91 BOE 11-4-91) deben cumplir los siguientes requisitos:<ul style="list-style-type: none">a) El vendedor o cedente debe acompañar certificado del fabricante, OCA o laboratorio acreditado de que cumple con el R.D. 1495/86.b) Las empresas adquirentes deberán revisarlas con periodicidad anual a partir del 3^{er} año de la compra, por técnico competente.• Resto de máquinas: se someten a la legislación aplicable para las nuevas, según la fecha de primera comercialización, y, en especial, al "<i>Mercado CE</i>" para aquellas vendidas por primera vez a partir de 1995.
--	--

* El R.D. 1849/2000, de 10 de noviembre. B.O.E. 2-12-2000, deroga R.D. 1495/86 y MSG-SM-1.

MAQUINARIA / EQUIPOS DE TRABAJO

II. NORMATIVA ESPECIFICA SOBRE DETERMINADA MAQUINARIA Y COMPONENTES	
Carretillas automoto- ras de manutención.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos comercializados desde el 10-6-89 hasta el 30-6-95: certificación sobre la O.M. 26-5-89 ITC MIE AM-3 del Reglamento de Aparatos Elevadores, relativa a carretillas automotoras. • Desde el 1-7-95: la certificación se referirá al cumplimiento del R.D. 1435/92 o Directiva 89/392/CEE. ("Mercado CE", etc.). • Equipos comercializados desde el 5-12-98: se aplica el apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97, además del R.D. 1435/92. • Equipos anteriores a 10-6-89: la certificación de que se cumplen los requisitos del apartado 2 del Anexo I del R.D. 1215/97 es potestativa, por cuanto se amplía el plazo desde el 5-12-98, por un período de 4 años (hasta el 5-12-2002). Entendemos que para estos equipos sigue siendo aplicable la O.M. 9-3-71, Ordenanza General de Seguridad e Higiene.
Grúas-Torre desmonta- bles de obras.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos comercializados desde julio de 1988 hasta 1993: se aplica procedimiento de certificación sobre la O.M. 28-6-88, ITC MIE AEM-2 del Reglamento de Aparatos de Elevación. • Desde 1993 hasta 1995: se aplica indistintamente la certificación sobre ITC MIE AM-2 o sobre el R.D. 1435/92, de 27 de noviembre. • Desde enero de 1995: se aplica el R.D. 1435/92. • Equipos comercializados desde el 5-12-98: se aplica el apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97, además del R.D. 1435/92. • Equipos anteriores a julio de 1988: la certificación de que se cumplen los requisitos del apartado 2 del Anexo I del R.D. 1215/97 es potestativa, por cuanto se amplía el plazo desde el 5-12-98, por un período de 4 años (hasta el 5-12-2002). Entendemos que para estos equipos sigue siendo aplicable la O.M. 9-3-71 Ordenanza General de Seguridad e Higiene.

<p>Máquinas de elevación de personas (no ascensores).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos comercializados desde el 1-1-97: se aplica R.D. 1435/92 ("Marcado CE", etc.). • Equipos comercializados desde el 5-12-98: se aplica apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97, además del R.D. 1435/92. • Equipos anteriores a 1-1-97: la certificación relativa al apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97 se difiere 4 años desde el 5-12-98 hasta el 5-12-2002, por lo que debe seguir aplicándose la Ordenanza General de Seguridad e Higiene.
<p>ROP'S (estructuras de protección contra vuelcos) y FOP'S (estructuras de protección contra caídas de objetos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desde febrero del 92 se aplica el R.D 71/92, de 31 de enero (BOE 6-2-92), por el que se amplía la lista del R.D. 245/89, debiendo cumplirse las siguientes normas: <ul style="list-style-type: none"> a) Para ROP'S: ISO 3471/1; Norma UNE 115-207-89. b) Para FOP'S: EN 23449; Norma UNE 115-201-89. • Desde 1-7-95: se aplica igualmente el R.D. 1435/92. • Equipos comercializados desde el 5-12-98: se aplica apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97, además del R.D. 1435/92. • Equipos anteriores a febrero de 1992: la certificación relativa al apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97 se difiere 4 años desde el 5-12-98 hasta el 5-12-2002, por lo que debe seguir aplicándose la Ordenanza General de Seguridad e Higiene.
<p>Componentes de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes comercializados desde el 1-1-97: se aplica R.D. 1435/92. ("Marcado CE", etc.). • Componentes comercializados desde el 27-8-98: se aplica el Anexo I apart. 1 del R.D. 1215/97 para la maquinaria en general; si se trata de componentes de equipos móviles, automotores o no, o de equipos de elevación de cargas desde el 5-12-98 se aplica el apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97; además en ambos casos el R.D. 1435/92. • Componentes anteriores a 1-1-97: Exigible el apart. 1 Anexo I del R.D. 1215/97. La certificación relativa a componentes del apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97 se difiere 4 años desde el 5-12-98 hasta el 5-12-2002, por lo que debe seguir aplicándose a estos la Ordenanza General de Seguridad e Higiene.
<p>Cables, cadenas y ganchos. *</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En los comercializados desde el 23-10-91: se aplica el R.D. 1513/91, de 11 de octubre (BOE 22-10-91). * • Desde 1 de enero de 1995: se aplica el R.D. 1435/92. • Los comercializados desde el 5-12-98: se aplica el apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97, además del R.D. 1435/92. • Los usados antes del 23-10-91: la certificación relativa al apartado 2 Anexo I del R.D. 1215/97 se difiere 4 años desde el 5-12-98 hasta el 5-12-2002, por lo que debe seguir aplicándose la O.M. 9-3-71. Ordenanza General de Seguridad e Higiene.

* El R.D. 1849/2000, de 10 de noviembre. B.O.E. 2-12-2000, deroga R.D. 1513/91.

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

CAMPO DE APLICACION	
INCLUSIONES	EPI's: Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.
EXCLUSIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Ropa de trabajo corriente y los uniformes, no específicamente destinados a proteger la salud o integridad física del trabajador. • Equipos de socorro y salvamento. • Equipos de los militares, de los policías y de los servicios de mantenimiento y de orden. • Equipos de los medios de transporte por carretera. • Material de deporte. • Material de autodefensa o disuasión. • Aparatos portátiles para la detección y señalización de riesgos y factores de molestia.

OBLIGACIONES DE LOS FABRICANTES
<ul style="list-style-type: none"> • EPI's de categoría 1: declaración de conformidad y marcado CE. • EPI's de categoría 2: declaración de conformidad, examen CE de tipo y marcado CE. • EPI's de categoría 3: examen CE de tipo, declaración de conformidad y marcado CE, sometimiento a sistemas de garantía de la calidad CE. • Incluir folleto informativo en todos los EPI's que contendrá: <ol style="list-style-type: none"> a) Instrucciones de uso, almacenamiento, mantenimiento, revisión, etc. b) Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos c) Clases de protección adecuada a los distintos niveles de riesgo. d) Fecha o plazo de caducidad, en su caso. e) Tipo de embalaje. f) Explicación de las marcas si las hubiere, etc. • El "marcado CE" es obligatorio para todos los equipos comercializados a partir del 1-7-95 y debe colocarse en cada uno de los EPI's y en el embalaje.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO USUARIO
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los puestos de trabajo en los que debe recurrirse a protección individual, precisando los riesgos para cada uno de los puestos, las partes del cuerpo a proteger y el tipo de equipos que deben utilizarse. • Elegir los equipos de protección conforme la Evaluación de Riesgos, facilitando información a los trabajadores de cada equipo. • Proporcionar gratuitamente los EPI's a los trabajadores. • Velar por que la utilización de los equipos sea la adecuada. • Asegurar el mantenimiento de los equipos.

NORMATIVA APLICABLE
<ul style="list-style-type: none"> • R.D. 1407/92, de 20 de noviembre (BOE 28-12-92), sobre condiciones de comercialización y libre circulación intracomunitaria de los EPI's. • O.M. 16-5-94 (BOE 1-6-94) sobre ampliación del plazo transitorio de vigencia de la normativa precedente. • R.D. 773/97, de 30 de mayo (BOE 12-6-97) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de EPI's.

CONTROL DE RIESGOS DE ACCIDENTES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS

CAMPO DE APLICACION

1. AMBITO: Se aplica a todos los establecimientos en que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en el Anexo 1, columna 2ª, partes 1 y 2 del R.D. 1254/99, de 16 de Julio.

Las obligaciones relativas al informe de seguridad, plan de emergencia exterior e información a la población sobre medidas de seguridad a adoptar en caso de accidente grave, se aplican a los establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las establecidas en la columna 3 de las partes 1 y 2 del Anexo 1.

2. SUSTANCIAS PELIGROSAS: Se consideran como tales, todas las establecidas en el Anexo I del R.D. 1254/99, y que estén presentes en forma de materia prima, productos, subproductos, residuos o productos intermedios, incluidos aquellos de los que se pueda pensar justificadamente que podrían generarse en caso de accidente o pérdida de control de un proceso industrial químico.

EXCLUSIONES

- Riesgos y accidentes ocasionados por radiaciones ionizantes.
- Establecimientos e instalaciones militares
- Transporte de sustancias peligrosas por carretera, ferrocarril, vía navegable interior o marítima o aérea, así como el almacenamiento intermedio, la carga y descarga y el traslado hacia o desde muelles, embarcaderos, o estaciones fuera de los establecimientos.
- Transporte de sustancias peligrosas mediante canalizaciones, incluidas instalaciones de bombeo situadas fuera de los establecimientos.
- Fabricación y almacenamiento de explosivos, pólvora y municiones regulados por el R.D. 230/1998 de 16 de febrero
- Actividad de extracción en minas y canteras o mediante perforación.
- Instalaciones y vertederos para la gestión de residuos.

OBLIGACIONES EMPRESARIALES

- Definición de su política de prevención de accidentes graves, que comprende: la identificación y evaluación de riesgos de posibles accidentes graves; medidas de organización y personal; control de la explotación; adaptación de las modificaciones; planificación de las situaciones de emergencia; seguimiento de los objetivos y auditoría.
- Elaboración del Plan de Emergencia Interior
- Elaboración de un informe de seguridad
- Notificación ante las Comunidades Autónomas competentes en los casos de establecimientos que utilicen sustancias peligrosas del Anexo 1
- Comunicación de los accidentes graves sufridos en la actividad industrial.

PLAN DE INSPECCIONES

Las autoridades competentes de la CA establecen los sistemas de inspección periódica.

NORMATIVA APLICABLE

- **R.D. 1254/99 de, 16 de Julio (BOE 20-7-99)** sobre control de los riesgos de accidentes graves con sustancias peligrosas.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

CUADRO RESUMEN DE OBLIGACIONES DE MANTENIMIENTO Y REVISIONES PERIODICAS

Instalación eléctrica de baja tensión.	<ul style="list-style-type: none"> • Locales de pública concurrencia (ver ficha). Anual. • Locales con riesgo de incendio y explosión (ver ficha). Anual. • Locales de características especiales (ver ficha). Anual.
Instalación eléctrica de alta tensión.	<ul style="list-style-type: none"> • Centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación (ver ficha). Contrato mantenimiento e inspección cada 3 años.
Calefacción y climatización.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones anteriores a 5-11-98 (ver ficha). • Instalaciones posteriores a 5-11-98 (ver ficha).
Ascensores y aparatos elevadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Edificios industriales y lugares de pública concurrencia: inspección cada 2 años (ver ficha). • Edificios de + 4 plantas o + 20 viviendas: cada 4 años.
Equipos de protección contra incendios.	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento trimestral o semestral a cargo de la empresa. • Revisión por empresa mantenedora anual o quinquenal.
Almacenamiento de productos químicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de OCA cada 5 años (ver ficha).
Instalaciones petrolíferas.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de inspecciones periódicas (ver ficha).
Almacenamiento de combustibles y GLP.	<ul style="list-style-type: none"> • Depósitos de GLP anteriores al 86: revisión anual. • Depósitos de GLP posteriores al 86: cada 4 años por OCA (ver ficha).
Aparatos a presión.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisiones según tipo de aparatos (ver ficha).
Maquinaria y equipos.	<ul style="list-style-type: none"> • Las nuevas: certificación según fecha de comercialización (ver ficha). • Las de 2ª mano (ver ficha).
Normativa de equipos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Para carretillas, grúas torres desmontables de obras, máquinas de elevación, FOP'S y ROP'S, componente de seguridad y cables y cadenas (ver ficha).
Equipos de protección individual.	<ul style="list-style-type: none"> • "Marcado CE", a partir de 1-7-95 (ver ficha).
Accidentes graves con sustancias peligrosas.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de inspecciones periódicas establecidas (ver ficha).