

# TEMA 7

## NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN DE PROYECTOS

---

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. La normalización.
  - 1.2. Problemática de la normalización.
  - 2.2. Ventajas de la normalización.
  - 2.3. ¿Qué se normaliza?
  - 2.4. Organismos de normalización.
2. Clasificación de documentos normativos.
  - 2.1. Tipos de documentos de ámbito europeo.
  - 2.2. Tipos de documentos de ámbito nacional.
  - 2.3. Tipos de documentos de ámbito local.
  - 2.4. Tipos de documentos de organismos de normalización: Normas.
3. Fuentes de reglamentación y normalización.
4. Normas y disposiciones de utilidad en el campo de los proyectos industriales.
  - 4.1. Normas tecnológica de edificación.
  - 4.2. Código técnico de edificación.
5. Referencias bibliográficas.

### 1. LA NORMALIZACIÓN

El hombre, en el momento de realizar cualquier actividad, siempre ha tenido la tendencia, más o menos inconsciente, a utilizar un orden o normalización. Esta tendencia cobra especial importancia en aquellas actividades en las que hay interrelación con terceros, es decir, cuando actúa en sociedad, ya que se requiere que el orden privado se convierta en comunitario, es decir, que exista una norma común.

En los comienzos de la industria, dado su incipiente desarrollo y la escasez de medios de comunicación, cada fabricante disponía de sus propios métodos de trabajo, maquinaria, utillaje, etc. La arbitrariedad de dimensionado, características, procesos, etc., incrementaba la dificultad para el intercambio de piezas y aumentaba su costo de fabricación. Por ello, se hizo imprescindible resolver ambos problemas (intercambiabilidad y costos) adoptando las medidas adecuadas, es decir, elaborando y utilizando normas para cada actividad.

La **Normalización** es un compromiso plasmado en un documento técnico, mediante el cual fabricantes, usuarios y administración, acuerdan las características técnicas que deberán reunir un producto o servicio. De ese modo, las empresas, las instituciones, los estados y organismos nacionales e internacionales son los responsables del establecimiento de normas referentes a distintos aspectos de la actividad humana.

Por tanto, los objetivos de la normalización son los siguientes:

- Facilitar la comunicación, unificando el vocabulario, mediante el establecimiento de definiciones concretas.
- Simplificar las actividades, los procesos y los productos, unificando las formas y dimensiones, lo cual conduce al perfeccionamiento y economización de los productos, beneficiando al fabricante, al consumidor y a la sociedad entera.
- Buscar la seguridad, la protección de la salud y la salvaguarda de la vida y de los bienes.

## 1.1. PROBLEMÁTICA DE LA NORMALIZACIÓN

La normalización constituye uno de los parámetros esenciales del desarrollo económico de un país, por ello deben ser actualizadas continuamente de acuerdo con el desarrollo socio-económico.

Aún siendo necesaria la normalización, son numerosas las cuestiones que surgen en torno a esta actividad. Cuestiones tales como:

- Hasta qué punto se debe normalizar un producto o un proceso, con qué flexibilidad, adaptabilidad, si ha de ser modificable, en qué ámbito...
- Cuál es el sentido de elaboración de una norma, ha de ser de abajo hacia arriba, es decir, que primero normalicen las empresas, después las instituciones y por último los estados y los órganos internacionales, o viceversa.
- Con qué nivel de exigencia, debe ser obligatoria que en caso de incumplimiento conlleve una sanción, o sencillamente recomendatoria.
- Hasta qué punto es importante que exista una homogeneidad de normas en los diferentes ámbitos geográficos. ¿no es mejor que, al menos para ciertos temas, cada territorio tenga sus propias normas?
- ¿No es verdad que una normalización excesiva o inadecuada acota el desarrollo creativo de los profesionales y de las empresas?

## 1.2. VENTAJAS DE LA NORMALIZACIÓN

Aunque existe cierto debate sobre la normalización como se ha visto en el apartado anterior, no es menos cierto que la normalización conlleva una serie de ventajas como son:

Para los fabricantes:

- Racionaliza variedades y tipos de productos.
- Disminuye el volumen de existencias en almacén y los costes de producción.

- Mejora la gestión y el diseño.
- Agiliza el tratamiento de los pedidos.
- Facilita la comercialización de los productos y su exportación.
- Simplifica la gestión de compras.

Para los consumidores

- Establece niveles de calidad y seguridad de los productos y servicios.
- Informa de las características del producto.
- Facilita la comparación entre diferentes ofertas.

Para la Administración

- Simplifica la elaboración de textos legales.
- Establece políticas de calidad, medioambientales y de seguridad.
- Ayuda al desarrollo económico.
- Agiliza el comercio.

### 1.3. ¿QUÉ SE NORMALIZA?

El campo de actividad de las normas es tan amplio como la propia diversidad de productos o servicios, incluidos sus procesos de elaboración.

Así se normalizan los Materiales (plásticos, acero, etc.), los Elementos y Productos (tornillos, herramientas, tuberías), las Máquinas y Conjuntos (motores, ascensores), Métodos de Ensayo, Temas Generales (medio ambiente, calidad del agua, reglas de seguridad, estadística, unidades de medida), Gestión y Aseguramiento de la Calidad, Gestión Medioambiental (gestión, auditoría, análisis del ciclo de vida), Gestión de prevención de riesgos en el trabajo (gestión y auditoría), etc.

### 1.4. ORGANISMOS DE NORMALIZACIÓN

Los organismos de normalización son asociaciones responsables de regular la actividad normalizadora en su país y coordinarla a nivel internacional y regional.

A nivel internacional, el organismo que asume la coordinación y unificación de las normas industriales es la Organización Internacional de Normalización ISO (International Organization for Standardization), creada en Londres en 1946 por veinticinco organizaciones nacionales. El área de actuación de ISO abarca todos los campos de la normalización, a excepción del eléctrico y electrónico, que quedan bajo la responsabilidad de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI). La actuación de ISO se estructura en base a Comités Técnicos TC (Technical Committee) que cubren los distintos campos de trabajo.

En el ámbito europeo los organismos de normalización son el Comité Europeo de Normalización (CEN), que cubre la práctica totalidad de las distintas áreas objeto de normalización, el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CENELEC) y el recientemente creado Instituto Europeo de Normalización de las Telecomunicaciones (ETSI). Estos dos últimos organismos con competencias en los ámbitos relativos a sus respectivas denominaciones.

En España, las actividades de normalización han estado inicialmente encomendadas al Instituto de Racionalización y Normalización (IRANOR), creado en 1946 como órgano dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Actualmente es la

Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) la responsable de esta actividad. A fin de llevar a cabo sus trabajos, AENOR se estructura en base a Comisiones Técnicas de Normalización (CTN), actualmente 201, con competencias específicas en campos de actuación concretos.

## 2. CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS NORMATIVOS

Además de la documentación de tipo técnico que el ingeniero debe manejar, éste se encontrará con otro tipo de documentos como reglamentos, directrices, recomendaciones, dictámenes, normas, etc., donde se establecen reglas, métodos, cálculos, directrices, etc. para casi cualquiera de las posibles actividades que desempeña, que debe conocer y aplicar. Éstas dependiendo de su carácter pueden ser de obligado cumplimiento (reglamentos, directivas, etc.) o de no obligado cumplimiento (normas).

En la Tabla 1 se muestra la obligatoriedad, o no, de cumplimiento de cada tipo de documento y el organismo que lo desarrolla.

**Tabla 1. Marco normativo general**

Origen del documento		Tipo de documento	Obligatoriedad de cumplimiento		
			Objeto	Sujeto	
Administración europea		Reglamento	Obligatorio en todos sus elementos	Obligatorio en todos los Estados Miembros	
		Directiva	Obligatorio en objetivo no en la formación	Obligatorio en Estados Miembros destinatarios	
		Decisión	Obligatorio		
		Recomendación	No obligatorio		
		Dictamen			
Administración española	Central	Leyes; RD; OM; Reglamentos; Resoluciones	Obligatorio	Obligatorio	
	Territorial	CCAA			Leyes; RD; OM; Reglamentos; Resoluciones
		Diputación			Ordenanzas; Reglamentos
		Ayuntamiento			
Organismos internacionales (OIT, OMS, OMI)		Acuerdos, Convenios, Enmiendas, Instrucciones, Instrumentos, Recomendaciones	No Obligatorio (Solo cuando lo especifique la autoridad competente)	No Obligatorio (Solo cuando lo especifique la autoridad competente)	
Organismos de normalización Internacionales: ISO Europeos: CENELEC, CEN Nacionales: AENOR		Normas, Instrucciones, Informes	No Obligatorio (Solo cuando lo especifique la autoridad competente)	No Obligatorio (Solo cuando lo especifique la autoridad competente)	
Asociaciones de investigación		Reglas, Documentos, Instrucciones	No Obligatorio (Suele resolver problemas técnicos no contemplados por la Administración)	No Obligatorio	

## 2.1. TIPOS DE DOCUMENTOS DE ÁMBITO EUROPEO

- El **Reglamento Europeo** es una norma general y completamente obligatoria, aprobada conjuntamente por el Consejo de la Unión Europea y el Parlamento Europeo o de manera independiente por la Comisión Europea.

El Reglamento se aplica a todos los estados, a diferencia de la Directiva (dirigida a los Estados miembros) y la Decisión (de destinatario muy concreto).

El Reglamento es directamente aplicable y "crea Derecho" al ser obligatorio de inmediato en todos los Estados miembros, con el mismo rango que una ley nacional y sin ninguna otra intervención de las autoridades del país.

- Se entiende por **Directiva europea** el documento que establece los objetivos que deben lograr los Estados miembros, dejándoles elegir los medios para hacerlo. La Directiva puede ir dirigida a uno, varios o todos los Estados miembros. Para que los principios en ella establecidos surtan efecto para los ciudadanos, el legislador nacional debe adoptar una norma de Derecho interno que conforme el ordenamiento jurídico nacional a los objetivos de la Directiva.

La Directiva fija una fecha límite para la transposición al Derecho nacional. Los Estados miembros cuentan con un margen de maniobra que permite tener en cuenta sus peculiaridades nacionales. La transposición tiene que realizarse dentro del plazo que marca la Directiva.

La Directiva se utiliza para armonizar las legislaciones nacionales, por ejemplo en temas relacionados con el mercado único (normativas sobre seguridad de los productos, etc.).

- **Decisión** es la norma que aplican las instituciones comunitarias para legislar sobre casos particulares. La adopta el Consejo de la Unión Europea, solo o en colaboración con el Parlamento Europeo o la Comisión Europea.

Mediante una Decisión las instituciones pueden exigir a un Estado miembro o a un ciudadano de la Unión que actúe o deje de hacerlo, otorgarle derechos o imponerle obligaciones. La Decisión se caracteriza por ser:

- Individual (sus destinatarios deben designarse individualmente, lo que no ocurre con el Reglamento)
- Obligatoria en todos sus elementos.

- **Recomendación europea** no es de obligado cumplimiento, suele proceder de la iniciativa de una institución comunitaria y es una invitación para actuar de una determinada manera, el dictamen suele ser emitido a consecuencia de una iniciativa externa.

- **Dictamen** El dictamen es un acto que permite a las instituciones comunitarias pronunciarse de manera no obligatoria, sin imponer una obligación jurídica a sus destinatarios. Su objetivo es establecer el punto de vista de la institución que lo emite. Por lo tanto no es de obligado cumplimiento.

## 2.2. TIPOS DE DOCUMENTOS DE ÁMBITO NACIONAL

- Se entiende por **norma jurídica** una regla u ordenación del comportamiento humano dictado por la autoridad competente del caso, con un criterio de valor y cuyo incumplimiento trae aparejado una sanción. Generalmente, impone deberes y confiere derechos.

- La **Ley** es una norma jurídica dictada por el legislador, es decir, un precepto establecido por la autoridad competente, en que se manda o prohíbe algo.
  - **Obligatoriedad:** tiene carácter imperativo-atributivo, es decir, por una parte establece obligaciones o deberes jurídicos y, por la otra, otorga derechos. Esto significa que siempre hay una voluntad que manda, que somete, y otra que obedece. La Ley impone sus mandatos, incluso en contra de la voluntad de sus destinatarios. Su incumplimiento da lugar a una sanción impuesta por ella misma.
  - **Permanencia:** se dictan con carácter indefinido, para un número indeterminado de casos y de hechos, y sólo dejará de tener vigencia mediante su abrogación, subrogación y derogación por leyes posteriores.
  - **Abstracta e impersonal:** las leyes no se emiten para regular o resolver casos individuales, ni para personas o grupos determinados; su impersonalidad y abstracción las conducen a la generalidad.
  - **Se reputa conocida:** nadie puede invocar a su desconocimiento para dejar de cumplirla.

Es común que se confunda el concepto de norma jurídica con el de ley o legislación. La ley es un tipo de norma jurídica, pero no todas las normas jurídicas son leyes, pues son normas jurídicas también los reglamentos, las órdenes ministeriales, decretos y, en general, cualquier acto administrativo que genere obligaciones y derechos.

- Un **Real Decreto** es una norma jurídica con rango de Reglamento, que emana del Poder Ejecutivo (el Gobierno), en nombre del Rey de España, y en virtud de las competencias prescritas en la Constitución.

No hay que confundir el contenido con la forma de aprobación: los actos que emanan del Consejo de Ministros adquieren la forma de Real Decreto (que es, por tanto, la forma en que se reviste el acto). Sin embargo, no todo Real Decreto es un Reglamento (ello dependerá del contenido).

El Real Decreto se sitúa en el orden de prelación de las normas jurídicas inmediatamente después de las normas con rango de Ley y antes de la Orden Ministerial.

Diferencia con las normas con rango de Ley: el REAL DECRETO emana del Poder Ejecutivo y no del Poder Legislativo.

Diferencia con las normas con rango de Orden Ministerial: el REAL DECRETO precisa para su adopción de la aprobación del Consejo de Ministros exclusivamente, mientras que la Orden Ministerial puede establecerse por parte de un solo Ministerio.

- La **Orden ministerial** es una norma reglamentaria que emana de cualquiera de los Ministros del Gobierno del Estado, a nivel individual. Jerárquicamente, se sitúa por debajo del Real Decreto del Consejo de Ministros. Las dictan los ministros en los asuntos propios de su departamento y las comisiones delegadas del Gobierno.
- El **Reglamento** es una norma con rango inferior a la ley, dictada por la administración en virtud de una competencia propia y suele materializar el desarrollo de una ley. El reglamento puede adoptar diversas formas. Por ejemplo Real decreto, Decreto, Orden ministerial, Ordenanza. Se puede distinguir entre reglamento de la administración central, autonómicos, corporaciones locales y de otros órganos administrativos.
  - **Reglamento técnico:** Es una especificación técnica relativa a productos, procesos o instalaciones industriales, establecida con carácter obligatorio a través de una norma jurídica.

- Instrucción técnica: Es un apartado de un reglamento técnico, donde se agrupan las especificaciones concretas relativas a un aparato, producto, proceso o instalación industrial. El conjunto de las instrucciones técnicas forman los reglamentos técnicos.
- Una **Resolución** es una disposición administrativa de rango inferior a las leyes, decretos y órdenes y que puede ser de carácter general o específico y dictada por algún órgano de la administración.

### 2.3. TIPOS DE DOCUMENTOS DE ÁMBITO LOCAL

- Una **Ordenanza** es una norma que nace de los entes locales y que tiene por objetivo regular la intervención de la entidad local en las actividades de los ciudadanos de su territorio. Se suelen regular mediante ordenanzas los tributos y los servicios locales.
  - **Ordenanza tipo:** Es una disposición que sirve como modelo. Este modelo sólo adquiere carácter normativo en los municipios cuyos ayuntamientos lo adopten como propio a través del procedimiento de aprobación de ordenanzas locales.
- Un **reglamento** es una norma que nace de los entes locales y que se suele utilizar para regular los servicios locales.

### 2.4. TIPOS DE DOCUMENTOS DE ORGANISMOS DE NORMALIZACIÓN: NORMAS

En la *Directiva 98/48/CE del parlamento europeo y del Consejo, de 20 de julio que modifica la Directiva 98/34/CE, de 20 de junio por la que se establece un procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas* se define

- **Proyecto de norma:** el documento que incluya el texto de las especificaciones técnicas sobre una materia determinada, para la que se haya previsto su adopción según el procedimiento de normalización nacional, tal y como resulte de los trabajos preparatorios y haya sido difundido para comentario o información pública;
- **Norma:** una especificación técnica aprobada por un organismo reconocido de actividad normativa para aplicación repetida o continua, cuya observancia no es obligatoria, y que está incluida en una de las categorías siguientes:
  - **Norma internacional:** norma adoptada por una organización internacional de normalización y puesta a disposición del público,
  - **Norma europea:** norma adoptada por un organismo europeo de normalización y puesta a disposición del público,
  - **Norma nacional:** norma adoptada por un organismo nacional de normalización y puesta a disposición del público.

En concreto, las normas son documentos técnicos con las siguientes características:

1. Contienen especificaciones técnicas de aplicación voluntaria.
2. Son elaborados por consenso de las partes interesadas.
  - Fabricantes.
  - Administraciones.
  - Usuarios y consumidores.

- Centros de investigación y laboratorios.
  - Asociaciones y colegios profesionales.
  - Agentes Sociales, etc.
3. Están basados en los resultados de la experiencia y el desarrollo tecnológico.
  4. Son aprobadas por un organismo regional, nacional o internacional de normalización reconocido.
  5. Están disponibles al público.

Las normas ofrecen un lenguaje común de comunicación entre las empresas, la Administración y los usuarios y consumidores, establecen un equilibrio socioeconómico entre los distintos agentes que participan en las transacciones comerciales, base de cualquier economía de mercado, y son patrón necesario de confianza entre cliente y proveedor.

### 3. FUENTES DE REGLAMENTACIÓN Y NORMALIZACIÓN

Las principales fuentes de normativa que resultan interesantes de cara a realizar proyectos son:

1. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. [www.magrama.gob.es/](http://www.magrama.gob.es/)
2. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. [www.minetur.gob.es/](http://www.minetur.gob.es/)
3. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [www.insht.es/](http://www.insht.es/)
4. Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE). [www.cde.ua.es/cde/doce.htm](http://www.cde.ua.es/cde/doce.htm)
5. Boletín Oficial del Estado. [www.boe.es/](http://www.boe.es/)
6. ISO - International Organization for Standardization [www.iso.org/](http://www.iso.org/)
7. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. [www.aenor.es/](http://www.aenor.es/)
8. Comisión europea. [ec.europa.eu/](http://ec.europa.eu/)
9. Comunidades Autónomas [www.carm.es/](http://www.carm.es/)
10. Ayuntamientos [www.cartagena.es/](http://www.cartagena.es/)

### 4. NORMAS Y DISPOSICIONES DE UTILIDAD EN EL CAMPO DE LOS PROYECTOS INDUSTRIALES

Sin ánimo de ser exhaustivos, a continuación se presenta un listado de las disposiciones que con más frecuencia pueden afectar a los proyectos de instalaciones industriales.

## ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
Orden del Mº de Obras Públicas	28 Jul. 74	2 Oct. 74	<b>Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Abastecimiento de Aguas.</b>  Obligatorio en el proyecto y ejecución de todas las obras de competencia del MOP. Regula la colocación de tubos, uniones, juntas, llaves y demás piezas especiales de las conducciones de aguas potables a presión.
		3 Oct. 74	
		30 Oct. 74	
D. 2508/1975 del Mº de Obras Públicas.	18 Sep. 75	25 Oct. 75	<b>Policía de aguas: Previsión de daños por avenidas.</b>  Establece la determinación de la zona delimitada por la línea que alcancen las avenidas cuyo periodo de recurrencia sea de 500 años.
R. D. L. 11/1995 de la Jefatura del Estado.	28 Dic. 95	30 Dic. 95	<b>Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.</b>  Complementa el régimen jurídico de la normativa vigente de Aguas y Costas, con el fin de proteger la calidad de las aguas continentales y marítimas de los efectos negativos de los vertidos de las aguas residuales urbanas.  Directiva 91/271 CEE
R. D. 509/1996 del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente	15 Mar.96	29 Mar. 96	<b>Desarrollo del Real Decreto Ley 11/95.</b>  Se establecen normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.  Regula el tratamiento de los vertidos de las aguas residuales urbanas, antes de su vertido a las aguas continentales o marítimas.
Real Decreto 849/1986 del Mº De Obras Públicas Y Urbanismo.	25 Ene.05	4 Abr. 05	<b>Reglamento de Dominio Público Hidráulico.</b>  El título III Capítulo II regula el procedimiento para la obtención de autorizaciones administrativas de vertido, empresas colaboradoras, sustancias contaminantes, establecimiento de instalaciones industriales y constitución de empresas de vertido.
		18 Oct.06	
		11 Ene. 08	
		26 Mar. 10	
		21 Ene. 11	
R. D. 60/2011 Mº de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.	21 Ene. 11	22 Ene. 11	<b>Normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.</b>
Orden del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	13 Mar. 89	20 Mar. 89	<b>Normas sobre emisión, objetivos de calidad y métodos de medición o referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos.</b>  Desarrolla el Reglamento para el Dominio Público Hidráulico y adopta las directrices Europeas. Define normas de emisión, objetivos de calidad y las condiciones especiales de control correspondientes al mercurio, cadmio, hexaclorociclohexano, tetracloruro de carbono DDT y pentaclorofenol.  Modificada por Ley 16/2002 de prevención y control de la contaminación  Nota.- Quedará derogada el 22-Dic-2012.
		27 Feb. 91	
		28 Jun. 91	
		25 May. 92	
		21 Ene. 11	

Orden del M <sup>o</sup> de Obras Públicas y Urbanismo.	19 Dic. 89	23 Dic. 89	<b>Normas para la fijación en ciertos supuestos de valores intermedios y reducidos del coeficiente K que determina la carga contaminante del canon de vertido</b>
---	------------	------------	---

## ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. 997/2002 del M <sup>o</sup> De Fomento.	27 Sep. 02	11 Oct. 02	<b>Norma de Construcción Sismorresistente Parte general y Edificación (NCSE-02).</b>  Establece las acciones sísmicas que han de considerarse en el proyecto, construcción de todo tipo de obras.

## ACEROS

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. 751/2011, del M <sup>o</sup> de la Presidencia.	27 May. 11	23 Jun. 11	<b>Instrucción de Acero Estructural EAE.</b>  De aplicación en edificación e ingeniería civil.  En edificación se podrá emplear indistintamente esta Instrucción y el DB SE-A del CTE.
R. D. 2365/1985, del M <sup>o</sup> de Industria y Energía.	20 Nov. 85 8 Mar. 94	21 Dic. 85 22 Mar. 94	<b>Armaduras activas de acero para hormigón pretensado.</b>  Especificaciones técnicas de obligado cumplimiento para su homologación, como trámite preceptivo para su venta, importación o instalación en territorio nacional.
R. D. 2531/1985, del M <sup>o</sup> de Industria y Energía.	18 Dic. 85 13 Ene. 99	3 Ene. 86 28 Ene. 99	<b>Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.</b>  Especificaciones técnicas de obligado cumplimiento para su homologación, como trámite preceptivo para su venta, importación o instalación en territorio nacional.
R. D. 2702/1985, del M <sup>o</sup> de Industria y Energía.	18 Dic. 85 8 Mar. 94	28 Feb. 86 22 Mar. 94	<b>Alambres trefilados, lisos y corrugados para mallas electrosoldadas y viguetas semirresistentes de hormigón armado (viguetas en celosía).</b>  Especificaciones técnicas de obligado cumplimiento para su homologación, como trámite preceptivo para su venta, importación o instalación en territorio nacional.
R.D. 2605/1985, del M <sup>o</sup> de Industria Y Energía.	20 Nov. 85	14 Ene. 86 13 Feb. 86	<b>Tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.</b>  Especificaciones técnicas de obligado cumplimiento para su homologación como trámite preceptivo para su venta, importación o instalación en territorio nacional.

Orden del Ministerio de la Presidencia	26 Abr. 01	4 May. 01	<b>Comisión Interministerial Permanente de Estructuras de Acero.</b> Creación, ámbito de actuación, funciones, composición y funcionamiento.
D. 3.291/1.974 del M <sup>o</sup> de Industria. Orden del M <sup>o</sup> de Industria.	7 Nov. 74 10 Jun. 72	4 Dic. 74 22 Jun. 72	<b>Industrias.</b> Condiciones que han de reunir las empresas de la construcción de estructuras metálicas para su instalación, ampliación y traslado. Las clasifica en grupos según las actividades que realicen.  Condiciones técnicas por razones de seguridad en las industrias dedicadas a la fabricación de barras corrugadas de acero.

## AISLAMIENTO ACUSTICO

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
L. 37/2003 de la Jefatura del Estado.	17 Nov. 03 1 Jul. 11	18 Nov. 03 7 Jul. 11	<b>Ley del Ruido.</b>  Tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, estando sujetas a ella las edificaciones en su calidad de receptores acústicos. Establece criterios de calidad acústica, creando tipologías de sectores, zonas de servidumbres y de protección, y criterios para la prevención y corrección de la contaminación acústica.  Establece que el Código Técnico de la Edificación deberá incluir un sistema de verificación acústica de las edificaciones.
R. D. 1513/2005, de la Vicepresidencia 1 <sup>a</sup> del Gobierno.	16 Dic. 05 19 Oct. 07	17 Dic. 05 23 Oct. 07	<b>Desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.</b>  Incorpora la Directiva 2002/49/CE y establece el marco normativo para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos de la exposición al ruido ambiental
R. D. 1367/2007, del M <sup>o</sup> de la Presidencia.	19 Oct. 07 20 Jul. 10	23 Oct. 07 26 Oct. 10	<b>Desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.</b>  Modifica el R.D. 1513/2005 anterior.

## AISLAMIENTO TÉRMICO

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
Orden de la Presidencia del Gobierno	8 May. 84 31 Jul. 87 28 Feb. 89	11 May. 84 13 Jul. 84 17 Sep. 87 3 Mar. 89	<b>Normas para utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en edificación.</b>  Anulada la Disposición 6 <sup>a</sup> por Sentencia del Tribunal Supremo de 9-Marzo-87.

## COMBUSTIBLES

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
Orden del M <sup>o</sup> de Industria	1 DIC. 64	22 DIC. 64 12 ENE. 65	<p><b>Normas de seguridad para depósitos de almacenamiento de gases licuados del petróleo en fábricas y talleres.</b></p> <p>Normas obligatorias para su construcción, montaje y funcionamiento y normas de seguridad que deberán cumplir las edificaciones en las que exista G.L.P.</p>
Orden del M <sup>o</sup> de Industria	18 Nov. 74 26 Oct. 83 6 Jul. 84 9 Mar. 94 29 May. 98	6 Dic. 74 8 Nov. 83 23 Jul. 84 21 Mar. 94 11 Jun. 98	<p><b>Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones MIG.</b></p> <p>Compendio de carácter técnico de obligado cumplimiento para instalaciones de nueva construcción, así como para la ampliación y reforma de las existentes.</p> <p>Contempla los requisitos a los que deben ajustarse los proyectos, su ejecución y recepción; la construcción de redes, acometidas, estaciones de regulación de compresión; la puesta en servicio, su explotación y su mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITE-MIG-5.1. "Canalizaciones de transporte y distribución de gas en alta presión B".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.2. "Canalizaciones de transporte y distribución de gas en alta presión A".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.3. "Canalizaciones de gas en media presión B".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.4. "Canalizaciones de gas en media presión A".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-5.5. "Canalizaciones de gas en baja presión".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-6.1. "Acometidas de gas en alta presión".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-6.2. "Acometidas de gas en media y baja presión".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-7.1. "Estaciones de regulación y/o medida para presiones de entrada superiores a 12 bares".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-7.2. "Estaciones de regulación y/o medida para presiones de entrada hasta 12 bares".</li> <li>- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIG-8. "Estaciones de compresión".</li> </ul> <p>NOTA.- DEROGADA en todo lo que no se oponga al Real Decreto 919/2006 que aprobó el Reglamento técnico de combustibles gaseosos y sus ITC.</p>

## CEMENTOS

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R.D. 956/200 del M <sup>o</sup> de la Presidencia.	6 Jun. 08	18 Jun. 08 11 Sep. 08	<b>Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).</b>  Define las prescripciones técnicas generales que deben satisfacer los cementos y los métodos de ensayo para comprobarlas, para su recepción en las obras de construcción, en las centrales de fabricación de hormigón y en las fábricas de productos de construcción en cuya composición se incluya el cemento
R. D. 1313/1988 del M <sup>o</sup> de Industria y Energía.	28 Oct. 88 11 Dic.06	4 Nov. 88 14 Dic. 06 6 Feb. 07	<b>Se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigón y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.</b>  Especificaciones técnicas, toma de muestras y métodos de ensayo.
R. D. 605/2006 del M <sup>o</sup> de Industria, Turismo y Comercio	19 May. 06	7 Jun. 06	<b>Procedimiento para la aplicación de la norma UNE-EN 197- 2:2000 a los cementos no sujetos al mercado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento</b>

## CONTRATOS CON LA ADMINISTRACIÓN

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. L. 3/2011 del M <sup>o</sup> de Economía Y Hacienda.	14 Nov. 11 19 Dic. 11	16 Nov. 11 23 Dic. 11	<b>Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.</b>
R. D. 1098/2001 del M <sup>o</sup> de Hacienda.	12 Oct. 01  8 May. 09 *	26 Oct. 01 19 Dic. 01 8 Feb. 02 15 May.09 14 Jul. 09 3 Oct. 09	<b>Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.</b>  * Modifica el Reglamento y actualiza los Anexos I y II de la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público
D. 3854/1970, del M <sup>o</sup> de Obras Publicas	31 Dic. 70	16 Feb. 71	<b>Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado.</b>
R. D. 1359/201, del M <sup>o</sup> de Economía y Hacienda.	7 Oct. 11	26 Oct. 11	<b>Materiales básicos y Fórmulas-tipo de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.</b>

## EDIFICACION (EN GENERAL)

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
Ley 38/1999, de la Jefatura del Estado	5 Nov. 99 27 Dic. 01 30 Dic. 02 22 Dic. 09	6 Nov. 99 31 Dic. 01 31 Dic. 02 23 Dic. 09	<b>Ley de Ordenación de la Edificación.</b>  Regula los aspectos esenciales del proceso de la edificación, establece las obligaciones y responsabilidades de los agentes intervinientes, así como las garantías para su desarrollo.

R. D. 314/2006 del Mº de Vivienda	19 Oct. 07	23 Oct. 07	<b>Código Técnico de la Edificación CTE.</b> Tiene carácter básico y consta de la parte I general y de 6 Documentos Básicos: SE – Seguridad estructural. SI – Seguridad en caso de incendio. SU - Seguridad de utilización. HS – Salubridad. HE – Ahorro de energía. HR - Protección frente al ruido. * ver accesibilidad R.D. 505/07.
	17 Oct. 08	20 Dic. 07	
	15 Abr.09	25 Ene. 08	
	19 Feb. 10	18 Oct. 08	
	31 Mar. 10	23 Abr. 09	
	s. 4 May. 10	23 Sep. 09	
		11 Mar. 10*	
Orden VIV/1744/2008 del Mº de Vivienda	8 Jun. 08	19 Jun. 08	<b>Regula el Registro General del CTE</b> Estructura el registro General en distintas secciones, para Documentos Reconocidos, Distintivos de Calidad, Certificaciones, Organismos Autorizados y Organismos Acreditados y regula su funcionamiento
R. D. 3565/1972 del Mº de Vivienda	23 Dic. 72	15 Ene. 73	<b>Establecimiento de la Normas Tecnológicas de la Edificación.</b>
	6 Mar.89	2 Abr. 81	
	23 May. 83	31 May. 83	
	4 Jul. 83	4 Ago. 83	
R. D. 47/2007 del Mº de la Presidencia	19 Ene. 07	31 Ene. 07	<b>Aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios de nueva construcción.</b>  Determina la metodología de cálculo para la calificación energética de los proyectos y de los edificios terminados, así como un distintivo común de eficiencia energética de los edificios de nueva construcción y de los que se modifiquen, reformen o rehabiliten de > 1000 m2 y afecte a > 25% de los cerramientos.
		17 Nov. 07	
R. D. 1966/2008 del Mº de Trabajo e Inmigración.	28 Nov. 08	3 Feb. 09	<b>Establece un certificado de profesionalidad de la familia profesional de edificación y obra civil.</b>  Se refiere al certificado profesional de Operaciones de Hormigón. (Nivel 1).

## ELECTRICIDAD

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. 1028/2007, del Mº de la Presidencia	20 Jul. 07	1 Ago. 07	<b>Procedimiento administrativo para la tramitación de las solicitudes de autorización de instalación de generación eléctrica en el mar territorial</b>
R. D. 3275/1982, del Mº de Industria y Energía	12 Nov. 82	1 Dic. 82	<b>Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.</b>
	R. 19 Jun. 84	18 Ene. 83	
		26 Jun. 84	

Orden del M <sup>o</sup> de Industria y Energía	6 Jul. 84	1 Ago. 84	<b>Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.</b> ITC-MIE-RAT 01 "Terminología". ITC-MIE-RAT 02 "Normas de obligado cumplimiento y hojas interpretativas". ITC-MIE-RAT 03 "Homologación en materiales y aparatos para instalaciones de Alta Tensión" ITC-MIE-RAT 04 "Tensiones nominales". ITC-MIE-RAT 05 "Circuitos eléctricos". ITC-MIE-RAT 06 "Aparatos de maniobra de circuitos". ITC-MIE-RAT 07 "Transformadores y autotransformadores de potencia". ITC-MIE-RAT 08 "Transformadores de medida y protección". ITC-MIE-RAT 09 "Protecciones". ITC-MIE-RAT 10 "Cuadros y puertas de control". ITC-MIE-RAT 11 "Instalaciones de acumuladores". ITC-MIE-RAT 12 "Aislamiento". ITC-MIE-RAT 13 "Instalaciones de puesta a tierra". ITC-MIE-RAT 14 "Instalaciones eléctricas de interior". ITC-MIE-RAT 15 "Instalaciones eléctricas de exterior". ITC-MIE-RAT 16 "Instalaciones bajo envolvente metálica hasta 75,5 KV: Conjuntos Prefabricados". ITC-MIE-RAT 17 "Instalaciones bajo envolvente aislante hasta 36 KV: Conjuntos Prefabricados". ITC-MIE-RAT 18 "Instalaciones bajo envolvente metálica hasta 75,5 KV o superiores, aisladas con hexafluoruro de azufre (SF6)". ITC-MIE-RAT 19 "Instalaciones privadas conectadas a redes de servicio público". ITC-MIE-RAT 20 "Anteproyectos y proyectos".		
	18 Oct. 84	25 Oct. 84			
	27 Nov. 87	5 Dic. 87			
	23 Jun. 88	3 Mar. 88			
	16 Abr. 91	5 Jul. 88			
	15 Dic. 95	3 Oct. 88			
	10 Mar. 00	24 Abr. 91		5 Ene. 96	
				23 Feb. 96	
				24 Mar. 00	
				18 Oct. 00	
	D. 223/2008, del M <sup>o</sup> de Industria, Turismo y Comercio.	15 Feb. 08		19 Mar. 08	<b>Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas aéreas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09.</b>
		7 May. 10		17 May. 08	
				19 Jul. 08	
				22 May. 10	

R. D. 842/2002, del M <sup>o</sup> de Ciencia y Tecnología.	2 Ago. 02	18 Sep. 02	<b>Reglamento electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones técnicas complementarias ITC - BT01 a BT51.</b>  Establece condiciones técnicas y garantías que deben reunir las instalaciones eléctricas conectadas a una fuente de suministro en los límites de baja tensión.  NOTA.- Las antiguas ITC están derogadas, quedando solo como criterios técnicos aplicables en las inspecciones para las instalaciones que fueron aprobadas con el antiguo reglamento.  Anulado inciso 4.2.c.2 de la ITC BT-03.
	S. 17 Feb. 04	5 Abr. 04	
	7 May. 10	22 May. 10 26 Ago. 10	
R. D. 1890/2008, del M <sup>o</sup> de Industria, Turismo y Comercio.	14 Nov. 08	19 Nov. 08	<b>Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07</b>
R. D. 7/1988, del M <sup>o</sup> de Industria, y Energía	8 Ene. 88	14 Ene. 88	<b>Exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de Tensión.</b>  De aplicación al material destinado a utilizarse con una tensión nominal entre 50 y 1000 voltios en corriente alterna y entre 75 y 1500 en corriente continua según la Directiva del Consejo 73/23/CEE.  Excluye el destinado a utilizarse en atmósfera explosiva, uso médico, enchufes y clavijas (de uso domestico), contadores, dispositivos de alimentación de cercas, perturbaciones radioeléctricas, partes eléctricas de ascensores y montacargas y el destinado a utilizarse en buques, aeronaves y ferrocarriles que se ajuste a los dispositivos de seguridad establecidos por Organismos Internacionales de la CE.
	23 Nov. 90	28 Nov. 90	
	3 Feb. 95	3 Mar. 95 22 Mar. 95	
Orden del M <sup>o</sup> de Industria, y Energía	6 Jun. 89	21 Jun. 89	<b>Se desarrolla y complementa el Real Decreto 7/1988 de 8 Ene. de 1988, sobre exigencias de seguridad del material eléctrico.</b>  El anexo I relaciona las normas españolas que cumplen las exigencias de seguridad de la CE. Este anexo se va actualizando periódicamente mediante resolución (7 <sup>a</sup> revisión).
	R. 3 Abr. 08	23 Abr. 08	
Ley 10/1966, de la Jefatura del Estado	18 Mar. 66	19 Mar. 66	<b>Expropiación forzosa y servidumbres de paso para las instalaciones de energía eléctrica</b>
R. D. 2642/1985, del M <sup>o</sup> de Industria, y Energía	18 Dic. 85	24 Ene. 86	<b>Candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).</b>  Especificaciones técnicas y homologación obligatoria de candelabros metálicos.  DEROGADO parcialmente en lo coincidente con la Directiva 89/106/CEE.
	19 Dic. 86	19 Mar. 86	
	14 Abr. 89	21 Jul. 86	
	0 16 May 89	3 Ene. 87	
	7 Jul. 06	26 Abr. 89 15 Jul. 89 5 Ago. 06	

## FORJADOS

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. 1339/2011, del Mº de la Presidencia	3 Oct. 11	14 Oct. 11	Deroga el R. Decreto 1630/1980 que obligaba a obtener autorización previa de la Administración para la fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.

## HORMIGON

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. 1247/2008, del Mº de Fomento	18 Jul. 08	22 Ago. 08 24 Dic. 08	<b>Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).</b> Aplicable a las estructuras y elementos de hormigón estructural, incluyendo en esta definición el hormigón en masa, armado o pretensado, cuando la acción del pretensado se introduce mediante el empleo de armaduras activas de acero dentro del canto del elemento.
Orden del Mº de Ciencia y Tecnología	21 Nov. 01	18 Dic. 01	<b>Criterios para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central.</b>

## INSTALACIONES DE CALEFACCION, CLIMATIZACION Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R.D. 1027/2007 del Mº de la Presidencia	27 Nov 09	11 Dic 09	<b>Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.</b> Establece las exigencias de eficiencia energética y seguridad que deben cumplirlas instalaciones térmicas de los edificios, destinadas a atender la demanda de bienestar e higiene de las personas.
	5 Mar 10	12 Feb 10	
		18 Mar 10	
		23 Abr 10	
R. D. 275/1995 del Mº de Industria y Energía	24 Feb. 95	27 Mar. 95	<b>Disposiciones de aplicación de la Directiva 92/42/CEE relativa a los requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.</b> Establece los requisitos de rendimiento aplicables a las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos, de una potencia nominal igual o superior a 4 kw e igual o inferior a 400 kw
		26 May. 95	

## INSTALACIONES DE FRIO INDUSTRIAL

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
-------------	-------	--------	-----------

R.D. 138/2011 del M <sup>o</sup> de Industria, Turismo y Comercio	4 Feb 11	8 Mar 11	<p><b>Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.</b></p> <p>Define las condiciones básicas de seguridad que deben cumplirse en todo tipo de instalaciones frigoríficas, quedando excluidas:</p> <p>a) Las correspondientes a transportes marítimos, aéreos y terrestres que se regirán por sus disposiciones especiales, así como las siguientes:</p> <p>b) Los sistemas secundarios utilizados en las instalaciones de climatización para condiciones de bienestar térmico de las personas en los edificios, que se regirán por lo dispuesto en el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE), aprobado por real decreto 1027/2007, de 20 de julio.</p> <p>c) Los sistemas de refrigeración compactos (sistemas de acondicionamiento de aire portátiles, frigoríficos y congeladores domésticos, etc.) con carga de refrigerante inferior a: 2,5 kg de refrigerante del grupo L1, 0,5 kg de refrigerante del grupo L2 y 0,2 kg de refrigerante del grupo L3.</p>
---	----------	----------	--

## INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
Orden del M <sup>o</sup> de Obras Públicas y Urbanismo.	15 Sep. 86	24 Sep. 86	<p><b>Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.</b></p> <p>Obligatorio en las obras del M.O.P.U., para suministros, explotación de servicios o ejecución de obras y colocación de tubos, uniones y demás piezas para conducciones de saneamiento.</p> <p>Contempla únicamente los tubos de sección circular. Regula las condiciones de los tubos, elementos complementarios de la red de saneamiento y materiales.</p>
Orden del M <sup>o</sup> de Industria y Energía.	14 May. 86 23 Dic. 86	4 Jul. 86 21 Ene. 87	<p><b>Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos.</b></p> <p>Especificaciones técnicas, métodos y condiciones de ensayo para su homologación.</p>

## MEDIO AMBIENTE

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
Ley 42/2007 de la Jefatura del Estado.	13 Dic. 07 22 Dic. 09 1 Jul. 11	14 Dic. 07 11 Feb. 08 23 Dic. 09 7 Jul. 11	<p><b>Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</b></p> <p>Regula el régimen jurídico del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado.</p>
Ley 26/2007 de la Jefatura del Estado	23 Oct. 07 1 Jul. 11	24 Oct. 07 7 Jul. 11	<p><b>Ley de Responsabilidad Medioambiental.</b></p>

R. D. 2090/2008, del M <sup>o</sup> de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.	22 Dic. 08	23 Dic. 08	<b>Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007 de Responsabilidad Medioambiental</b>
Ley 34/2007 de la Jefatura del Estado.	15 Nov. 07	16 Nov. 07	<b>Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera</b>
	1 Jul. 11	7 Jul. 11	
R. D. 653/2003, del M <sup>o</sup> de Medio Ambiente.	30 May. 03	14 Jun. 03	<b>Incineración de residuos.</b>
		18 Sep. 03	Establece condiciones y requisitos para el funcionamiento de las instalaciones de incineración y coincineración de residuos.
Orden del M <sup>o</sup> de Industria.	18 Oct. 76	3 Dic. 76	<b>Prevención y corrección de la contaminación atmosférica industrial.</b>
			Regula la instalación y funcionamiento de las actividades industriales dependientes del M <sup>o</sup> de Industria, dentro de las cuales se considera incluido además del proceso de fabricación, los servicios auxiliares y complementarios, tales como generadores de vapor para usos industriales, incineradores de desperdicios, parques de almacenamiento u otras actividades similares.
R. D. 117/2003, del M <sup>o</sup> de la Presidencia.	31 Ene. 03	7 Feb. 03	<b>Limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.</b>
		2 Abr. 03	
Orden del M <sup>o</sup> de Industria y Energía	25 Jun. 84	4 Jul. 84	<b>Instalación en centrales térmicas de equipos de medida y registro de la emisión de contaminantes a la atmósfera.</b>
			Obliga a todas las centrales termoeléctricas de potencia superior a 50 megawattios que quemen carbón y a las de fuel-oil y gas natural de 200 o más megawattios.
			Regula las obligaciones de las Empresas explotadoras.
R. D. 873/1990, del M <sup>o</sup> de Agricultura, Pesca y Alimentación.	6 Jul. 90	10 Jul. 90	<b>Espacios Naturales Protegidos. Protección de Animales y Plantas.</b>
			Desarrolla la Ley 4/1989 de 27 de Marzo-89 de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, no referenciada.

## PARARRAYOS

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. 1428/1986, del M <sup>o</sup> de Industria y energía	13 Jun. 86	10 Jul. 87	<b>Pararrayos radiactivos.</b>
		11 Jul. 86	
		11 Jul. 87	Prohíbe el empleo de radioelementos en la fabricación de pararrayos y la importación e instalación de los que incorporen fuentes radioactivas

## PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
R. D. 312/2005, del M <sup>o</sup>	18 Mar 05	2 Abr. 05	<b>Clasificación de los productos de construcción y de</b>

de la Presidencia.	1 Feb. 08	12 Feb. 08	<b>los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.</b>
R. D. 1942/1993, del Mº de Industria y Energía.	5 Nov. 93 7 May. 10	14 Dic. 93 7 May. 94 22 May. 10	<b>Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.</b> Establece y define las condiciones que deben cumplir los aparatos, equipos y sistemas, así como su instalación y mantenimiento empleados en la protección contra incendios.
Orden del Mº de Industria y Energía.	16 Abr 98	28 Abr. 98	<b>Normas de procedimiento y desarrollo del Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios</b>
R. D. 2267/2004, del Mº. Industria, Turismo y Comercio.	3 Dic. 04 7 May. 10	17 Dic. 04 5 Mar. 05 22 May. 10	<b>Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.</b> Establece los requisitos que deben cumplir los establecimientos e instalaciones de uso industrial para su seguridad en caso de incendio.
R. D. 824/1982, de la Presidencia del Gobierno.	26 Mar 82	1 May. 82	<b>Determinación de los diámetros de las mangueras contra incendios y sus racores de conexión.</b> Dispone que los racores de las mangueras de impulsión de agua contra incendios deberán cumplir la Norma UNE 23.400/82.
Resolución de la D.G. de la Vivienda, Arquitectura y Urbanismo.	11 Jun. 97 4 Abr. 03 25 Mar 04	19 Jul. 97 23 Abr. 03 8 Abr. 04	<b>Procedimiento para reconocer las acreditaciones a los laboratorios a efectos de la NBE-CPI/96.</b> Resoluciones posteriores publican las acreditaciones concedidas.

## SEGURIDAD Y SALUD

Disposición	Fecha	B.O.E.	Contenido
Ley 31/ 1995 de la Jefatura del Estado	8 Nov. 95	10 Nov. 95	<b>Ley de prevención de riesgos laborales.</b>
	12 Dic. 03	13 Dic. 03	Transpone al Derecho español la Directiva 89/391/CEE, básica en esta materia y establece el marco legal, a partir del cual se fijarán y concretarán los aspectos más técnicos de las medidas preventivas.  * Desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995.
	RD 30 E. 04	31 Ene. 04 *	
	22 Dic. 09	10 Mar. 04 23 Dic. 09	
R. D. 39/1997 del Mº. de Trabajo y Asuntos Sociales.	17 Ene. 97 30 Abr. 98 19 May. 06 19 Mar. 10 CT 5 May. 10 O. 20 Sep. 10	31 Ene. 97 1 May. 98 29 May. 06 23 Mar. 10	<b>Reglamento de los Servicios de Prevención.</b> Regula los procedimientos de evaluación de riesgos y la organización de los servicios de prevención, su capacidad, aptitudes y designación de trabajadores.  * CT = CRITERIO TÉCNICO 83/10
R.D. 393/2007 del Mº del Interior	23 Mar.07	24 Mar. 07	<b>Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias que puedan dar origen a situaciones de emergencia.</b>  Tiene el carácter de norma mínima y será

			supletoria cuando las instalaciones o actividades no tengan reglamentación específica.
R. D. 1932/ 1998, del Mº de la Presidencia	11 Sep. 98	18 Sep. 98	<b>Adaptación de la Ley de prevención de Riesgos Laborables al ámbito de los centros y establecimientos militares</b>
R.D. 1627/ 1997, del Mº de la Presidencia	24 Oct. 97	25 Oct. 97	<b>Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.</b>
	30 Ene. 04	31 Ene. 04	
	12 Nov. 04	10 Mar. 04	Desarrolla la Ley 31/1995 de prevención de Riesgos Laborales y establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables en las obras.
	19 May. 06	13 Nov. 04*	
	RD 24 Ag.07	29 May. 06	* Ver R.D. 1.215/1997 y su modificación.
	19 Mar. 10	25 Ago.07**	** Ver RD 1109/07 de subcontratación en el sector de la construcción.
		23 Mar. 10	
Orden del Mº de Trabajo y Seguridad Social.	20 Sep. 86	13 Oct. 86	<b>Modelo del Libro de Incidencias correspondientes a las obras en las que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.</b>
		31 Oct. 86	
R. del Mº de Trabajo y Seguridad Social.	11 Abr. 06	19 Abr. 06	<b>Modelo del Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad y Salud.</b>
	25 Nov. 08	26 Abr. 06	
		2 Dic. 08	
		13 Dic. 08	
Orden del Mº de Trabajo	9 Mar. 71	16 Mar. 71	<b>Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.</b>
		17 Mar. 71	
		6 Abr. 71	Regula las condiciones generales que deben reunir los centros de trabajo, así como los mecanismos y medidas de carácter preventivo que a efectos de la seguridad, higiene y bienestar de los trabajadores hayan de adoptarse.
			Derogados los Cap. 1 a 13 Título II y art. 31.9, 138 y 139 por otras disposiciones de Seguridad y Salud.
Orden del Mº de Trabajo	20 May. 52	15 Jun. 52	<b>Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción.</b>
		22 Dic. 53	
		1 Oct. 66	De aplicación para obras de edificación, construcción en general y Obras Públicas. Sustituye a la Sección 1ª del Cap. XI del Regla. de 11 de Abril-46.
			NOTA.- El antiguo Reglamento de 11-Abril-46 fue derogado por la Ordenanza de 28 de Ago-70, también derogada, por lo que existen dudas sobre su vigencia
R. D.485/1997 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.	14 Abr. 97	23 Abr. 97	<b>Normas sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo.</b>
		10 Oct. 97	
s.			Características y significado de la señalización de seguridad en obras, centros y lugares de trabajo, definiendo formas, colores, esquemas y dimensiones.
			Transpone la Directiva 92/58/CEE.
R. D. 486/1997 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.	14 Abr. 97	23 Abr. 97	<b>Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.</b>
	12 Nov. 04	13 Nov. 04	Transpone la Directiva 89/654/CEE.

			* Ver R.D. 1.215/1997 y su modificación.
R. D. 487/1997 del M <sup>o</sup> de Trabajo y Asuntos Sociales.	14 Abr. 97	23 Abr. 97	<b>Manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares.</b> Transpone la Directiva 90/269/CEE.
R. D. 1311/2005 del M <sup>o</sup> de Trabajo y Asuntos Sociales.	4 Nov. 05 13 Mar. 09	5 Nov. 05 26 Mar. 09	<b>Protección de los trabajadores frente a vibraciones.</b> Transpone la Directiva 2002/44/CE.
R. D. 488/1997 del M <sup>o</sup> de Trabajo y Asuntos Sociales.	14 Abr. 97	23 Abr. 97	<b>Trabajos con equipos que incluyen pantallas de visualización.</b> Transpone la Directiva 90/270/CEE.
R. D. 486/2010 del M <sup>o</sup> de Trabajo e Inmigración.	23 Abr. 10	24 Abr. 10	<b>Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.</b>
R. D. 1.254/1999, de la Presidencia del Gobierno.	16 Jul. 99 4 Feb. 05	20 Jul. 99 4 Nov. 99 11 Feb. 05	<b>Medidas de control de riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.</b>
R. D. 374/2001, del M <sup>o</sup> de la Presidencia	6 Abr. 01	1 May. 01 30 May. 01 22 Jun. 01	<b>Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con agentes químicos durante el trabajo.</b>
R. D. 665/1997, del M <sup>o</sup> de la Presidencia	12 May. 97 16 Jun. 00 21 Mar. 03	24 May. 97 17 Jun. 00 5 Abr. 03	<b>Riesgos relacionados con la exposición de agentes cancerígenos.</b>
R. D.413/1997 del M <sup>o</sup> de la Presidencia	21 Mar. 97	16 Abr. 97	<b>Protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.</b>
R. D.614/2001, del M <sup>o</sup> de la Presidencia	8 Jun. 01	21 Jun. 01	<b>Disposiciones mínimas para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.</b>
R. D.286/2006, del M <sup>o</sup> de la Presidencia	10 Mar. 06	11 Mar. 06 14 Mar. 06 24 Mar. 06	<b>Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición al ruido.</b>
R. D.212/2002, del M <sup>o</sup> de la Presidencia	22 Feb. 02 28 Abr. 06	1 mar. 02 4 may. 06	<b>Regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.</b>  De acuerdo con lo estipulado en la Directiva 2000/14/CE, teniendo el carácter de básica
R. D.71/1992, del M <sup>o</sup> de Industria.	31 Ene. 92	6 Feb. 92	<b>Incluye las Directivas 86/295/CEE y 86/296/CEE sobre determinadas máquinas para la construcción, en el ámbito del R.D. 245/1989 de 29 de Feb. sobre potencia acústica *.</b>

\* Nota.- El R.D. 245/1989 está derogado por el R.D.

			212/2002, por lo que hay dudas sobre su vigencia.
			Las Directivas que incluye son las relativas a protección en caso de vuelco y protección contra la caída de objetos, respectivamente.
R. D.396/2006, del M <sup>º</sup> de la Presidencia	31 Mar. 06	11 Abr. 06	<b>Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.</b>
			Incorpora la Directiva 2003/18/CE.
			CONVENIO DE LA O.I.T. n <sup>º</sup> 162
			Utilización de asbestos en condiciones de seguridad.
			Medidas de prevención y protección que deberán cumplir las autoridades y empleadores de conformidad con la legislación vigente.
R. D.1644/2008, del M <sup>º</sup> de la Presidencia	10 Oct. 08	11 Oct. 08	<b>Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.</b>
			Tiene como fin el garantizar la seguridad de las mismas y su libre circulación de acuerdo a la Directiva 2006/42/CE.
R. D.773/1997, del M <sup>º</sup> de la Presidencia	30 may. 97	12 Jun. 97 18 Jul. 97	<b>Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.</b>
R. D.1215/1997, del M <sup>º</sup> de la Presidencia	18 Jul. 97 12 Nov.04	7 Ago. 97 13 Nov. 04	<b>Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.</b>
Orden del M <sup>º</sup> . de Trabajo e Inmigración	27 Abr. 10	1 May. 10	<b>Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o reanudación de actividades en los centros de trabajo.</b>
R. D.681/2003, del M <sup>º</sup> de la Presidencia	12 Jun. 03	18 Jun. 03	<b>Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.</b>
			Define atmósfera explosiva la que tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

#### 4.1. NORMAS NTE

Las Normas Tecnológicas de la Edificación son un conjunto de 155 normas establecidas por el Decreto 3565/1972, de 22 de diciembre, del Ministerio de la Vivienda (BOE 15/01/1973. Pueden considerarse soluciones técnicas recomendables para los casos prácticos normales en edificación.

Estas normas se consideran de aplicación voluntaria, y aunque no las contempla el CTE, no están invalidadas por aquél.

Por tanto las NTE traducen operativamente los conceptos generales, desglosando el proceso constructivo en seis actuaciones: diseño, cálculo, construcción, control, valoración y mantenimiento.

En el siguiente listado se recoge la clasificación sistemática de las mismas.

A Acondicionamiento del terreno

	AD Desmontes	ADD Demoliciones. ADE Explanaciones. ADT Túneles ADV Vaciados ADZ Zanjas y pozos.
	AS Saneamientos	ASA Avenamientos. ASD Drenajes
<b>C Cimentaciones</b>		
	CC Contenciones	CCM Muros. CCP Pantallas. CCT Taludes.
	CE Estudios	CEG Geotécnicos.
	CP Pilotes	CPE Encepados. CPI In situ. CPP Prefabricados
	CR Refuerzos	CRC Compactaciones. CRI Inyecciones. CRR Recalces. CRZ Rampeados.
	CS Superficiales	CSC Corridas. CSL Losas. CSV Vigas flotantes. CSZ Zapatas.
<b>E Estructuras</b>		
	EA de Acero	EAA Arcos. EAE Espaciales. EAF Forjados. EAP Pórticos. EAS Soportes. EAT Trianguladas. EAV Vigas. EAZ Zancas.
	EC Cargas	ECG Gravitatorias. ECR Retracción. ECS Sísmicas. ECT Térmicas. ECV Viento. EFB Bloques. EFH Hormigón. EFL Ladrillo. EFP Piedra.
	EH de Hormigón armado	EHA Arcos. EHB vigas Balcón. EHJ Jácenas pared. EHL Losas. EHM Membranas. EHN Núcleos rigidizadores. EHP Pórticos. EHR forjados Reticulares. EHS Soportes. EHT Trianguladas. EHU forjados Unidireccionales. EHV Vigas. EHZ Zancas.
	EL de Aleaciones Ligeras	ELE Espaciales. ELP Pilares.

		ELT Trianguladas. ELV Vigas.
	EM de Madera	EMA Apuntalamientos. EME Encofrados. EML Laminadas. EMT Trianguladas.
	EP de hormigón Pretensado	EPC Cubiertas. EPF Forjados EPV Vigas.
	EX Mixtas	EXS Soportes. EXV Vigas.
<b>F Fachadas</b>		
	FC Carpintería de	FCA Acero. FCH Hormigón. FCI acero Inoxidable. FCL aleaciones Ligeras. FCM Madera. FCP Plástico.
	FD Defensas	FDB Barandillas. FDC Cierres. FDP Persianas. FDZ Celosías.
	FF de Fábrica de	FFB Bloques. FFL Ladrillos. FFV Vidrio.
	FP Prefabricadas	FPC muros Cortina. FPP de Paneles
	FV Vidrios	FVE Especiales. FVP Planos. FVT Templados.
<b>I Instalaciones</b>		
	IA Audiovisuales.	IAA Antenas. IAB Busca-personas. IAI Interfonía. IAM Megafonía. IAT Telefonía. IAV Vídeo en circuito cerrado. IAX Télex.
	IC Climatización	ICA aire Alta velocidad. ICB aire Baja velocidad. ICC Calderas. ICF Frío-generadores. ICR Radiación.
	ID de Depósitos de	IDA Agua. IDC Carbón. IDF Fuel-oil. IDG Gases licuados.
	IE de Electricidad	IEA Alumbrado público. IEB Baja tensión. IEF Fuerza. IEG Generadores. IEP Puesta a tierra. IER Red exterior. IET Transformadores

	IF de Fontanería	IFA Abastecimiento. IFC agua Caliente. IFF agua Fría. IFP Potabilización. IFR Riego. IFT Tratamiento.
	IG de Gas	IGA Aire comprimido. IGC Ciudad. IGL Licuados. IGN Natural. IGO Oxígeno. IGV Vacío IGW Vapor.
	IP de Protección	IPF contra el Fuego. IPP Pararrayos. IPR contra el Robo. IPX Contra las radiaciones.
	IS de Salubridad	ISA Alcantarillado. ISB Basuras. ISD Depuración y vertido. ISH Humos y gases. ISS Saneamiento. ISV Ventilación.
	IS de Transporte	ITA Ascensores. ITE Escaleras metálicas. ITM Montacargas. ITP cintas de Personas. ITT Tubos neumáticos.
<b>P Particiones</b>		
	PM Mamparas de	PMM Acero PML aleaciones Ligeras. PM Puertas de PPA Acero. PPM Madera. PPV Vidrio.
	PT Tabiques	PTL Ladrillo. PTP Prefabricados
<b>Q Cubiertas</b>		
	QA Azoteas	QAA Ajardinadas. QAN No transitables. QAT Transitables.
	QL Lucernarios	QLC Claraboyas. QLH de Hormigón traslúcido
	QT Tejados de	QTF de Fibrocemento. QTG Galvanizados. QTL Láminas. QTP Pizarras. QTS Sintéticos. QTT Tejas. QTZ Zinc.
<b>R Revestimientos</b>		
	RP de Paramentos	RPA Alicatados. RPC Chapados. RPE Enfoscados. RPF Flexibles. RPG Guarnecidos y enlucidos. RPL Ligeros.

	RPP Pinturas. RPR Revocos. RPT Tejidos.
RS de Suelos y escaleras	RSB Baldosas. RSE Entarimados. RSI Industriales. RSL Laminados. RSM Moquetas. RSP Piedra artificial. RSS Soleras. RST terrazos.
RT de Techos	RTC Continuos. RTP Placas.

## 4.2. CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN

El Código Técnico de la Edificación (CTE) es el marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de Ordenación de la Edificación (LOE).

El Código Técnico de la Edificación está dividido en dos partes.

- En la primera se detallan todas las exigencias en materia de seguridad y de habitabilidad que son preceptivas a la hora de construir un edificio, según la Ley de Ordenación de la Edificación.

Esta parte se subdivide, a su vez, en varias secciones referidas cada una de ellas a las distintas áreas que deben regularse. En el ámbito de la seguridad se recogen las disposiciones referidas a la seguridad estructural, la seguridad en caso de incendios y la seguridad de utilización. Mientras, en el área de habitabilidad están incluidos los requisitos relacionados con la salubridad, la protección frente al ruido y el ahorro de energía.

- La segunda parte se compone de los Documentos Básicos (DB), que son textos de carácter técnico que se encargan de trasladar al terreno práctico las exigencias detalladas en la primera parte del CTE. Cada uno de los documentos incluye los límites y la cuantificación de las exigencias básicas y una relación de procedimientos que permiten cumplir los requisitos.

Los Documentos Básicos son los siguientes:

- DB SE: Seguridad estructural. Está compuesto a su vez de cinco documentos:
- DB SE-AE: Acciones en la edificación.
- DB SE-A: Estructuras de acero.
- DB SE-F: Estructuras de fábrica.
- DB SE-M: Estructuras de madera.
- DB SE-C: Cimentaciones.
- DB SI: Seguridad en caso de incendio.
- DB SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.
- DB HS: Salubridad.
- DB HE: Ahorro de energía.
- DB HR: Protección frente al ruido.

La normativa se completa con los documentos reconocidos, que son textos de carácter técnico y sin poder reglamentario. Estos documentos cuentan con el visto bueno del

Ministerio de Vivienda, que configura periódicamente una lista actualizada de los mismos denominada Registro General del Código Técnico de la Edificación.

Pueden ser documentos reconocidos las guías técnicas o códigos de buenas prácticas sobre procedimientos de diseño, cálculo, ejecución, mantenimiento y conservación de productos, elementos y sistemas constructivos. También pueden formar parte de este grupo los métodos de evaluación y soluciones constructivas, incluso programas informáticos, sobre la edificación. Por último, también podrían incluirse comentarios sobre la aplicación del CTE y otro tipo de documentos.

Existen otros documentos, también promovidos por el Ministerio de Vivienda que gozan del carácter de Documentos Reconocidos tales como el Catálogo de elementos constructivos, la Guía de aplicación del DB HR o los programas de ayuda al método General del DB HR

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]. De Cos Castillo, M. "Teoría General del Proyecto. Ingeniería de Proyectos/Project Engineering". Ed. Síntesis. 1995.
- [2]. Martínez De Pisón Ascacibar, F. J. y otros. "La oficina Técnica y los proyectos industriales. Volumen II". Ed. S. P. UR. 2002.
- [3]. Normativa y reglamentación oficial.