

## NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS



- **Taller de trabajo es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica.**
- **Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible.**
- **Un taller es también una sesión de entrenamiento. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes.**

22 de marzo de 2019

### [Ingeniería de la Edificación](#)

Relación no exhaustiva de normativa técnica estatal y de la comunidad autónoma del País Vasco e índice normativo de la comunidad Navarra

# ÍNDICE NO EXHAUSTIVO DE NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Actualizado a ENERO de 2018

Relación no exhaustiva de normativa técnica estatal y de la comunidad autónoma del País Vasco. Acceso a índice normativo de la comunidad Navarra

## ÍNDICE

### Normas de carácter general:

Ordenación de la Edificación  
Código Técnico  
Certificación Energética  
Control de Calidad

### ESTRUCTURAS:

Acciones en la edificación  
Acero  
Fabrica de Ladrillo  
Hormigón  
Madera  
Cimentación

### INSTALACIONES:

Agua  
Ascensores  
Audiovisuales y Antenas  
Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria  
Gas  
Electricidad  
Instalaciones de Protección contra Incendios

### CUBIERTAS:

Cubiertas

### PROTECCIÓN:

Aislamiento Acústico  
Aislamiento Térmico  
Protección Contra Incendios  
Seguridad y Salud en las obras de Construcción  
Seguridad de Utilización

### BARRERAS ARQUITECTÓNICAS:

Barreras Arquitectónicas

### PRODUCTOS:

Productos

### MEDIO AMBIENTE:

Medio Ambiente  
Residuos

### OTROS:

Casilleros Postales

### ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS y OTROS:

Alojamientos  
Piscinas

### VIVIENDA:

Vivienda  
Inspección Técnica  
Libro del Edificio

**Anexo I.** Índice y accesos a la legislación de la Comunidad Foral de Navarra.

**Normas de carácter general:**

ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

---

**Ordenación de la edificación**

**LOE. LEY 38/1999**, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

**Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-2001

**Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-2002

**Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

**Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 27-JUN-2013

**Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones**

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 10-MAY-2014  
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN

---

**Código Técnico de la Edificación**

**CTE. REAL DECRETO 314/2006**, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

**Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT**

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 18-OCT-2008

**Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación , aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 23-ABR-2009  
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

**Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 11-MAR-2010

**Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 22-ABR-2010

**Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código**

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 30-JUL-2010

**Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 27-JUN-2013

ACTUALIZADO POR:

**Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"**

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 12-SEP-2013  
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

MODIFICADO POR:

**Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad",**

ORDEN FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 23-JUN-2017

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

---

**Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios**

**REAL DECRETO 235/2013**, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-ABR-2013

Corrección de errores: B.O.E. 25-MAY-2013

**Modificación del Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios**

**REAL DECRETO 564/2017**, de 2 de junio, del Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales

B.O.E.: 06-JUN-2017

**Decreto 226/2014**, de 9 de diciembre, de certificación de la eficiencia energética de los edificios. B.O.P.V. nº 241, de 18.12.14.

**Orden de 16/03/2015** por la que se regula el Control y Registro de los Certificados de Eficiencia Energética en la CAPV. B.O.P.V. nº 60, de 20.03.15

Control de Calidad

---

### **Código Técnico de la Edificación**

**CTE. REAL DECRETO 314/2006**, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

### **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

**Decreto 209/2014**, de 28 de octubre, por el que se regula el Control de Calidad en la Construcción. B.O.P.V. nº 221, de 19-11-14.

**ORDEN de 15 de junio de 2016**, del Consejero de Empleo y Políticas Sociales, sobre Control Acústico de la Edificación. B.O.P.V. nº 132, de 12-07-16

ESTRUCTURAS:

### ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

---

#### **DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006 y modificaciones posteriores

#### **Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)**

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 11-OCT-2002

### ACERO

---

#### **DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006 y modificaciones posteriores

#### **Instrucción de Acero Estructural (EAE)**

REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-JUN-2011

Corrección errores: 23-JUN-2012

### FÁBRICA

---

#### **DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006 y modificaciones posteriores

### HORMIGÓN

---

#### **Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"**

REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 22-AGO-2008  
Corrección errores: 24-DIC-2008

MODIFICADO POR:

**Sentencia por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19**

Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 1-NOV-2012

**Instrucción para la recepción de cementos "RC-16"**

REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-JUN-2016

Corrección de errores. B.O.E: 26-OCT-2017

MADERA

---

**DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006 y modificaciones posteriores

CIMENTACIÓN

---

**DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006 y modificaciones posteriores

INSTALACIONES:

AGUA

---

**Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano**

**REAL DECRETO 140/2003**, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 21-FEB-2003

MODIFICADO POR:

**Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 29-AGO-2012

**Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas**

B.O.E.: 11-OCT-2013

Corrección de errores B.O.E.: 12-NOV-2013

**DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006 y modificaciones posteriores

**NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

**Ley de Aguas**

LEY 1 /2006 DEL PARLAMENTO VASCO de 23 JUNIO 2006

B.O.P.V.: 19-JUL-2006

**Fluoración de aguas potables de consumo público**

DECRETO 49/1988, DEL DPTº DE SANIDAD Y CONSUMO de 1 marzo 1988

B.O.P.V.: 16-MARZO-1988 y MOD. 24-MARZO-1988

**Regulación del sistema de control, vigilancia e información de la calidad de las aguas de consumo público**

## ASCENSORES

---

### **Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores**

REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria ,Energía y Turismo  
B.O.E.: 25-MAY-2016

### **Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos** (vigentes art. 11 a 15, 19 y 23)

REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 11-DIC-1985 Modificado por REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E.: 22-MAY-2010

### **Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes** (Derogados Art. 2 y 3)

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 04-FEB-2005

### **Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 15-MAY-1992

### **Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre**

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
B.O.E.: 22-FEB-2013. Corrección errores: 9-MAY-2013. Modificado por R.D. 203/2016

## ***NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO.***

### ***INSTALACIÓN DE GRUAS AUTODESPLEGABLES***

Orden 24 abril 2001 de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.P.V. 15/06/01 – nº114  
Orden 16 diciembre 2003 de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.P.V. 28/01/04 – nº18

### ***OBLIGACIÓN DE INSTALAR PUERTAS EN CABINA, ALUMBRADO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA Y PETICIÓN DE SOCORRO.***

Orden 9 Marzo 1987 Dto. Industria y Comercio del G.V  
B.O.P.V. 22 Junio 1987

### ***OBLIGACIÓN DE POSEER LOS ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS DE MOTOR DE DOS VELOCIDADES Y CAJETÍN CON LLAVES JUNTO A CUARTO MÁQUINAS.***

Orden 12 Enero 1988 Dto. Industria y Comercio del G.V  
B.O.P.V. 20 Enero 1988. Derogada parcialmente por la Orden 3/04/2001

### ***ASCENSORES. INSTALACIÓN DE INDICADORES DE PLANTA DE ACCESO.***

Orden 21 noviembre 1996 Industria, Agricultura y Pesca  
B.O.P.V. 29/01/97 – nº19. Modificación. B.O.P.V. 05/11/99 – nº212

### ***UTILIZACIÓN DE LLAVES EN LAS INSTALACIONES DE ASCENSORES Y LIBRO DEL ASCENSOR.***

Orden 03 abril 2001 Industria, Comercio y Turismo

B.O.P.V. 15/05/01 – nº91

**MODELO DE LIBRO DEL ASCENSOR.**

Resolución 15 julio 2002 Direc. Admón. Industria y Minas  
B.O.P.V. 24/09/02

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN MIE-AEM-1, para Instalación de aparatos elevadores en edificios antiguos.**

Resolución 05 junio 1995 Direc. Admón. Industria y Minas  
B.O.P.V. 15/08/95

**Procedimiento para el mantenimiento de los ascensores y para la realización de las inspecciones periódicas de los mismos**

DECRETO 5/2014, de 28 de enero del departamento de desarrollo y competitividad.  
BOPV. 12 FEBRERO 2014

**Aprobación de la edición número 6 del Manual de Inspección**

ORDEN de 20 de febrero de 2014 Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad  
B.O.P.V. 01/03/2014

AUDIOVISUALES Y ANTENAS

---

**Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.**

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:

**Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998**

Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación  
B.O.E.: 06-NOV-1999

**Disposición final quinta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones**

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 10-MAY-2014  
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 1-ABR-2011  
Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

**Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.**

ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 16-JUN-2011

MODIFICADO POR:

**Sentencia por la que se anula el inciso "debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello" in fine del párrafo quinto**

Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 1-NOV-2012

**Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.**

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 7-NOV-2012

**Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso "a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación" de la sección 3 del Anexo IV.**

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 7-NOV-2012

## ***NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO***

***Dotación de Infraestructuras de Telecomunicación al interior de los edificios.***

**DECRETO 183/1993**, de 22 de junio Dpto. de Urbanismo, vivienda y Medio Ambiente

B.O.P.V.: 22-JUL-1993

## CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

---

### **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2007

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

**Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 18-MAR-2010

Corrección errores: 23-ABR-2010

**Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 11-DIC-2009

Corrección errores: 12-FEB-2010

Corrección errores: 25-MAY-2010

**Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-ABR-2013

Corrección errores: 5-SEP-2013

**Disp. Final tercera del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía**

B.O.E.: 13-FEB-2016

***Criterios Higiénico sanitarios para prevención y control de la Legionelosis***

**Real Decreto 865/2003** de 4 de julio de 2003

BOE 18-JUL-2003

## ***NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO***

***Normas en relación con el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)***

**ORDEN de 22 de julio de 2008**, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo

B.O.P.V.: 23-SEP-2008

**Anulada parcialmente por EDICTO de 27/11/2009**

B.O.P.V.:01-FEB-2010

**Desarrollada por RESOLUCIÓN de 19/02/2010**

B.O.P.V.:13-MAY-2010

**Derogada parcialmente por DECRETO 229/2012 de 30/10/2012.**

B.O.P.V.: 3-DIC-2012

***Regulación de evacuación de gases de la combustión en instalaciones individuales, procedentes de calderas y calentadores de gas.***

**Orden 12 de julio del 2000** de departamento de Industria, Comercio y Turismo

B.O.P.V.: 19-SEP-2000

**Se dictan Instrucciones Provisionales sobre la Orden 12 de julio 2000**

Resolución de 04 de Septiembre de 2000 de Administración de Industrias y Minas

B.O.P.V.: 04-OCT-2000

**Añade un nuevo párrafo al Art.3 de la Orden de 12-julio-2000**

Orden 17 de febrero de 2004

B.O.P.V.: 22-MARZ-2004

GAS

---

**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11**

REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:

**Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Resolución de 2 de julio de 2015 de actualización de normas ITC-ICG 11

B.O.E.: 16-JUL-2015

## ***NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO***

***Inspección y Revisión de instalaciones receptoras de Gas***

**Decreto 125/2016** de 6 de septiembre de Dto. de Desarrollo Económico y de Competitividad  
B.O.P.V.:13-SEP-2016  
Corrección de errores  
B.O.P.V.:24-OCT-2016

**Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"**

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 23-OCT-1997  
Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

**Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.**

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 22-OCT-1999  
Corrección errores: 3-MAR-2000

**Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 22-MAY-2010

MODIFICADO POR:

**La aprobación de la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas**

REAL DECRETO 706/2017, de 7 de julio, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad  
B.O.E.: 25-JUL-2017

**NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

***Normas relativas a la tramitación de expedientes de instalaciones de almacenamiento de combustibles líquidos para su consumo en la propia instalación y las de suministro a vehículos propiedad del titular o en los que no se produce cambio de depositario del producto.***

**RESOLUCIÓN de 23 de junio de 2004**, del Director de Energía

B.O.P.V.:16-SEP-2004

Modificada por Resolución de 14/09/2006 B.O.P.V.:20/02/2007

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo  
B.O.E.: 18-JUL-2003

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

ACTUALIZADO POR:

**Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"**

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 12-SEP-2013

Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

## ELECTRICIDAD

---

### **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

**Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03** por:

SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

B.O.E.: 5-ABR-2004

MODIFICADO POR:

**Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

**Nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 31-DIC-2014

### **Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-1988

### **Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07**

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 19-NOV-2008

### **Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos.**

Real Decreto 413/2014 de 6 de junio.

BOE: 10-JUN-2014

## **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

**Normas Particulares para Instalaciones de Enlace de la empresa Iberdrola, S.A. aprobadas en virtud de Resolución de 10 de diciembre de 1998 de la Directora de Administración de Industria, Energía y Minas.**

RESOLUCIÓN de 21 de abril de 1999, del Director de Energía

B.O.P.V.:15-OCT-1999

**Instrucciones para la aplicación de la Instrucción Técnica ITC-BT-29 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en lo que afecta a la seguridad eléctrica y ventilación de los garajes.**

Resolución 27/04/2006, del Director de Energía y Minas  
B.O.P.V.:5-JUN-2006

**Procedimiento telemático para la puesta en servicio de instalaciones eléctricas de baja tensión sin proyecto ni certificado final de obra**

ORDEN de 3 de marzo de 2003 del DPTº. DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO.  
B.O.P.V. 1 ABR. 2003

**Procedimiento telemático para la puesta en servicio de instalaciones eléctricas de baja tensión que requieran proyecto para su legalización.**

ORDEN de 11 de octubre de 2004 y R. 28-02-2005 del DPTº. DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO.

B.O.P.V. 5 NOV. 2004, y 27 ABR. 2005

---

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

---

**Reglamento de instalaciones de protección contra incendios**

REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 12-JUN-2017

Corrección de errores: 23-SEP-2017

DEROGA el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre

CUBIERTAS:

---

CUBIERTAS

---

**DB HS-1. Salubridad**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

PROTECCIÓN:

---

AISLAMIENTO ACÚSTICO

---

**DB HR. Protección frente al ruido**

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**DB-HE-Ahorro de Energía**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

ACTUALIZADO POR:

**Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"**

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 12-SEP-2013

Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

---

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

---

### **DB-SI-Seguridad en caso de Incendios**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

### **Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.**

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

**Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

### **Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego**

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-NOV-2013

SEGURIDAD y AUTOPROTECCIÓN

**Norma Básica de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.**

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo

BOE nº72 de 24 de marzo de 2007

### **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

**Modelo de Certificado de Instalación de Protección contra Incendios en Edificios no Industriales.**

Orden de 30 de julio de 2014 de la Consejera de desarrollo económico y competitividad.

**Obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia.**

Decreto 277/2010, de 2 de noviembre.

B.O.P.V. Nº 238 de 14 de diciembre de 2010

**Acreditación del personal técnico competente para la elaboración de planes de autoprotección**

ORDEN de 5 de septiembre de 2016, de la Consejera de Seguridad

B.O.P.V.:16-SEP-2016

## **SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

---

### **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

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

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 29-MAY-2006

**Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción**

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 25-AGO-2007

**Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

**Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

**DEROGADO EL ART.18 POR:**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

**Orden TIN/1071/2010** de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

B.O.E.: 01-MAY-2010

**Prevención de Riesgos Laborales**

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

**Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-2004

MODIFICADA POR:

**Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)**

LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-1998

**Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales**

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 13-DIC-2003

**Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

## **Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 1-MAY-1998

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 29-MAY-2006

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social  
B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

**Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas**

ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 28-SEP-2010

Corrección errores: 22-OCT-2010

Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:

### **Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept**

ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre

B.O.E.: 30-OCT-2015

## **Señalización de seguridad en el trabajo**

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

### **Modificación del Real Decreto 485/1997**

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

## **Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 13-NOV-2004

**Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-1997

**Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 12-JUN-1997  
Corrección errores: 18-JUL-1997

**Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.**

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 13-NOV-2004

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 11-ABR-2006

**Regulación de la subcontratación**

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

**Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción**

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto**

REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 14-MAR-2009

**Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto**

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

**Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

## **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

**ORDEN de 12 de junio de 2007**, del Consejero de Justicia, Empleo y Seguridad Social, por la que se regula el procedimiento para la presentación y tramitación telemática de documentación de carácter laboral relativa a las comunicaciones de aviso previo de obra, apertura de centro de trabajo o reanudación de actividad, modalidad de organización preventiva y exención de auditoria del sistema de prevención

B.O.E.: 05-JUL-2007

## SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

---

### **DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad**

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

### BARRERAS ARQUITECTONICAS:

**Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.**

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-MAY-2007

MODIFICADO POR:

**La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

**Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados**

Orden 561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

### **DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad**

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

**Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social**

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

B.O.E.: 3-DIC-2013

## **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

### **Promoción de la accesibilidad**

**Ley 20/1997** de 4 de diciembre de 1997

B.O.P.V.:24-DIC-1997.

**Normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.**

**Decreto 68/2000** de 11 de abril, de 2000  
B.O.P.V.:12-JUN-2000. B.O.P.V.:11-MAR-2005.

PRODUCTOS:

**Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.**

DOU de 4 de abril de 2011

MODIFICADO POR:

El anexo III, por Reglamento 574/2014, de 21 de febrero

El anexo V, por Reglamento 568/2014, de 18 de febrero

**Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE** (Directiva derogada por Reglamento 305/2011)

REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno

B.O.E.: 09-FEB-1993

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.**

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 19-AGO-1995

**Ampliación los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción**

Resolución de 23 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 7-DIC-2015

MEDIO AMBIENTE:

**Reglamento General de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas.**

Real Decreto 2816/1982.

BOE nº 267 de 6/11/1982, rect. BOE nº 286 de 29/11/1982, rect. BOE nº 235 de 1/10/1983. (Ver artículos derogados por CTE, RD nº 314/2006, BOE nº 74 de 29/3/2006). Derogada sección IV. Cap.I título 1º por R.D. 393/2007 de Autoprotección.

**NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

**Protección del Medio Ambiente del País Vasco.**

Ley 3/1998

BOPV:27-MARZ-1998

**Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.**

Ley 10/2015, de 23 de diciembre.

B.O.P.V. Nº 3 de 07 de enero de 2016

**Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas a establecerse en suelo urbano residencial.**

Decreto 171/1985  
BOPV 29-JUN-1985

#### COMEDORES COLECTIVOS

**Condiciones sanitarias y la clasificación de los comedores colectivos y de los establecimientos no industriales de elaboración de comidas preparadas.**

Orden 15/3/2002

BOPV nº 78 de 25/4/2002

**Condiciones sanitarias y clasificación de los establecimientos de elaboración de comidas para su distribución a colectividades y/o venta en establecimientos minoristas y hostelería.**

Orden de 20 de marzo de 2003, del Consejero de Sanidad.

B.O.P.V. 18 JUN 2003

#### SALONES JUEGOS Y SALONES RECREATIVOS

**Requisitos y características de los locales dedicados a Salones de Juego y a Salones Recreativos.**

Orden de 21 de noviembre de 2017, del Departamento de Seguridad.

B.O.P.V. 30 NOV 2017

### Ruido

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

**Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.**

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.**

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007

**Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.**

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas .**

REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 26-JUL-2012

MODIFICADA POR:

**Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31)**

REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 7-JUL-2011

Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

## **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

### **Contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.**

DECRETO 213/2012, de 16 de octubre del departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca  
B.O.P.V.: 16-NOV-2012, Corrección errores BOPV 15-ABR-2013

### **Evaluación ambiental**

LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 11-DIC-2013

## **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

### **Procedimiento de Evaluación ambiental estratégica de planes y programas en la C.A.P.V.**

Decreto 211/2012 del departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca.  
B.O.P.V.: 19-NOV-2012

### **Texto refundido de la Ley de conservación de la naturaleza del País Vasco**

Decreto Legislativo 1/2014 de 15-ABR-2014  
B.O.P.V.: 13-MAY-2014

### **Protección, Gestión y Ordenación del paisaje en la CAPV**

Decreto 90/2014 de 3 de junio  
B.O.P.V.: 16-JUN-2014

## RESIDUOS Y EMISIONES

---

### **Residuos y suelos contaminados**

Ley 22/2011, de 28 de julio.  
B.O.E. 21-JUN-2011

### **Valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron**

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre.  
B.O.E. 21-OCT-2017

### **Modificación del anexo I del Real Decreto 9/2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.**

Orden PRA/1080/2017, de 02 de noviembre.  
B.O.E. 09-NOV-2017

### **Ley básica de residuos tóxicos y peligrosos**

Ley 20/1986 y R.D. 952/1997 y 833/1998 que la desarrollan

### **Calidad del aire y protección de la atmósfera**

Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007

### **Modificación de diversos reales decretos en materia de productos y emisiones industriales**

Real Decreto 773/2017, de 28 de julio de 2017. BOE. 31/08/2017

### **Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015**

### **Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos**

Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero.  
B.O.E. 19-FEB-2002. Corrección errores B.O.E. 12-MARZ-2002

**Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre de 2001

B.O.E. 29-ENE-2002

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-FEB-2008

***NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO***

***Prevención y corrección de la contaminación del suelo.***

Ley 4/2015, de 25 de junio

B.O.E.: 24-JUL-2015

***Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo***

Decreto 165/2008 de 30 Septiembre de la Comunidad Autónoma del País Vasco

B.O.P.V. 24-oct-2008

***Protección del medio ambiente del País Vasco. TÍTULO III. Ordenación de las actividades con incidencia en el medio ambiente. Capítulo IV. Residuos***

Ley 3/1998, de 27 de febrero

BOPV:27-MARZ-1998

***Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la CAPV***

Decreto 112/2012, de 26 de junio, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial

B.O.P.V: 3-SEP-2012.

***Requisitos para la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición***

Orden de 12 de enero de 2015, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial

B.O.P.V: 3-FEB-2015.

***Regulación sobre la eliminación de residuos mediante depósitos en vertedero y la ejecución de los rellenos***

Decreto 49/2009 de 24 de Febrero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

B.O.P.V: 18-MARZ-2009.

OTROS:

**Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal**

LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2010

ALOJAMIENTOS TURISTICOS y OTROS:

**Ciudades Vacacionales. Ordenación Turística**

Orden de 28 octubre 1968, del Ministerio de Información y Turismo

B.O.E.: 01-NOV-1968

**Requisitos Mínimos de Infraestructura de Alojamiento Turísticos**

Decreto 3787/1970, de 19 diciembre 1970, del Ministerio de Información y Turismo

B.O.E.: 18-ENE-1971, MOD. 23-AGOS-1972

## **Prevención de Incendios en Establecimientos Turísticos**

Orden de 25 septiembre 1979, del Ministerio de Comercio y Turismo

B.O.E.: 20-OCT-1979, MOD. de 31 marzo 1980 BOE 18-ABR-1980 y 10 abril 1980 BOE 06-MAY-1980

### **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

#### **Ley de Turismo**

Ley 13/2016, de 28 de julio.

B.O.P.V. de 11-08-2016

DECRETOS QUE DESARROLLAN LA LEY DE TURISMO

#### **Ordenación de los establecimientos hoteleros**

Decreto 102/2001, de 29 de mayo

B.O.P.V. nº 113, de 14/06/2001.

Decreto 201/2013, de 16 de Abril, de modificación del D.102/2001.

B.O.P.V. nº 94, de 17/05/2013

DECRETO 6/2015, de 27 de enero, de segunda modificación del D.102/2001.

B.O.P.V. nº 30, de 13/02/2015

#### **Apartamentos turísticos**

Decreto 198/2013, de 16 de abril.

B.O.P.V. nº 94, de 17/05/2013.

Corrección de errores. B.O.P.V. 122 de 28/06/2017

#### **Establecimientos de alojamiento turístico en el medio rural.**

Decreto 199/2013, de 16 de abril.

B.O.P.V. nº 94, de 17/05/2013.

#### **Ordenación de los albergues turísticos**

Decreto 200/2013, de 9 de julio.

B.O.P.V. nº 144, de 30/07/2013.

#### **Ordenación de los campings y otras modalidades de turismo de acampada**

Decreto 396/2013, de 30 de julio.

B.O.P.V. nº 170, de 6/09/2013. C. Errores B.O.P.V. nº 129, de 10/07/2015

OTROS:

#### **Ordenación de albergues e instalaciones destinados a la estancia y alojamiento de grupos infantiles y juveniles**

Decreto 406/1994, de 18 de octubre.

B.O.P.V. nº 204, de 26/10/94.

ORDEN de 12 de noviembre de 1997, de la Consejera de Cultura, de desarrollo el Decreto 406/1994.

B.O.P.V. nº 226, de 25.11.97.

Reglamentación relacionada

### **PISCINAS**

#### **Criterios técnico-sanitarios de las piscinas.**

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre

BOE nº244 de 11 de octubre de 2013

### **NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO**

#### **Reglamento sanitario de piscinas de uso colectivo.**

Decreto 32/2003, de 18 de febrero.

B.O.P.V. Nº 88 de 8 de mayo de 2003

## ***NORMATIVA AUTONÓMICA DEL PAÍS VASCO***

### ***Inspección Técnica de Edificios ITE en la Comunidad Autónoma del País Vasco.***

**DECRETO 241/2012**, de 21 de noviembre de 2012 del DPT. DE VIVIENDA, OBRAS PÚBLICAS Y TRANSP.

B.O.P.V. de 14-DIC-2012

Modificado por:

**ORDEN de 15 de octubre de 2013**, del Consejero de Empleo y Políticas Sociales, de modificación de los anexos II y III del Decreto 241/2012, de 21 noviembre de 2012 por el que se regula la Inspección Técnica de Edificios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

**DECRETO 80/2014, de 20 de mayo**, de modificación del Decreto por el que se regula la Inspección Técnica de Edificios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

B.O.P.V. 30-MAY-2014

### ***Libro del Edificio destinado a vivienda***

**DECRETO 250/2003**, DEL DPT. DE VIVIENDA Y ASUNTOS SOCIALES.

B.O.P.V. 25-NOV-2003

### ***Modelos de documentos que conforman el Libro del edificio destinado a vivienda.***

Ordenes de 22/10/2003 y 16/06/2010 del DPTº. DE VIVIENDA Y ASUNTOS SOCIALES.

B.O.P.V. 25-NOV-2003 y 08-SEP-2010

### ***Supresión de la Cédula de Habitabilidad***

**DECRETO 189/1997**, de 29/07/1997 del DPT. DE ORDENACION DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE

B.O.P.V. 14-AGO-1997

### ***Ley de Vivienda en la CAPV***

**Ley 3/2015**, de 18 de junio, de vivienda.

B.O.P.V. 26-JUN-2015.

### ***Actuaciones protegidas de rehabilitación del patrimonio urbanizado y edificado***

**Decreto 317/2002**, de 30 de diciembre, del DPTº. DE VIVIENDA Y ASUNTOS SOCIALES.

B.O.P.V. 31-DIC-2002

### ***Ordenanzas de diseño de viviendas de protección oficial***

**Orden de 12 de febrero de 2009**, del consejero de vivienda y asuntos sociales

B.O.P.V. 3-MARZ-2009. CORRECCION ERRORES 11-03-09. Circular 1/2010 sobre garajes y alojamientos dotacionales. Circular 23-04-2010

**Anexo I.** Índice no exhaustivo y accesos a la legislación de la Comunidad Foral de Navarra.

## INDICE SISTEMATICO GENERAL DE LA NORMATIVA DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

- Régimen Foral y Transferencias
- Símbolos y honores de la Comunidad Foral
- Organización e Instituciones de la Comunidad Foral
- Función Pública y personal al servicio de la Administración
- Contratación Administrativa
- Patrimonio y propiedades públicas
- Régimen financiero y presupuestario de la Comunidad
- Asociaciones y Fundaciones
- Derecho Civil Foral y especial de Navarra
- Agricultura, ganadería, caza y pesca
- Cajas de ahorro
- Consumidores y usuarios
- Cultura
- Deportes
- Economía y comercio
- Educación
- Industria, energía y artesanía
- Juego y espectáculos públicos
- Medio ambiente y conservación de la naturaleza
- Medios de comunicación social y nuevas tecnologías
- Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda
- Patrimonio histórico
- Sanidad
- Seguridad Pública
- Servicios Sociales
- Trabajo
- Transportes
- Turismo, ocio y tiempo libre
- Normativa municipal
- Normativa estatal básica
- Normativa internacional y comunitaria básica
- Archivo histórico de disposiciones derogadas

## INDICE NO EXHAUSTIVO DE LAS DISPOSICIONES RELACIONADAS CON LA ARQUITECTURA, EL URBANISMO, EL MEDIO AMBIENTE Y LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. (Actualizado el 19/01/2018).

### CONTRATACION ADMINISTRATIVA

- Ley Foral 1/2015, de 22 de enero, por la que se modifica la Ley Foral 6/2006, de 9 de junio, de Contratos Públicos, para la introducción de cláusulas sociales en los pliegos de cláusulas administrativas.
- Ley Foral 14/2014, de 18 de junio, de modificación de la Ley Foral 6/2006, de 9 de junio, de Contratos Públicos.
- Ley Foral 6/2006, de 9 de junio, de Contratos Públicos.

### CARRETERAS

- Ley Foral 5/2007, de 23 de marzo, de Carreteras de Navarra
- Decreto Foral 154/1999, de 10 de mayo, por el que se regulan las travesías pertenecientes a la Red de Carreteras de Navarra y el procedimiento para sus obras de reforma.
- Decreto Foral 128/1997, de 12 de mayo, por el que se modifica el Decreto Foral 130/1995, de 5 de junio, por el que se regula la instalación de estaciones de servicio en las vías de comunicación de la Comunidad Foral.
- Decreto Foral 130/1995, de 5 de junio, por el que se regula la instalación de Estaciones de Servicio en las vías de comunicación de la Comunidad Foral de Navarra.
- Orden Foral 787/2001, de 10 de septiembre, del Consejero de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, por la que se aprueba la “Normativa Técnica para la instalación de Pasos Peatonales Sobreelevados (Ralentizadores de Velocidad) en las travesías de la Red de Carreteras de Navarra” y las condiciones de su autorización.

### AGRICULTURA

- Ley Foral 1/2002, de 7 de marzo, de infraestructuras agrícolas.
- Decreto Foral 59/2003, de 24 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley Foral 1/2002, de 7 de marzo, de Infraestructuras Agrícolas.

### GANADERIA

- Decreto Foral 148/2003, de 23 de junio, por el que se establecen las condiciones técnicas ambientales de las instalaciones ganaderas en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 261/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece un nuevo plazo a efectos de adaptación de determinadas explotaciones ganaderas al Decreto Foral 148/2003, de 23 de junio, por el que se establecen las condiciones técnicas ambientales de las instalaciones ganaderas en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

## CULTURA

- Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra.

## DEPORTE

- Decreto Foral 197/2011, de 7 de septiembre, por el que se regulan las condiciones para la creación y conservación de los senderos deportivos de uso público de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 38/2009, de 20 de abril, por el que se regulan los requisitos básicos y las medidas de seguridad de las Instalaciones y Equipamientos Deportivos.

## ECONOMÍA Y COMERCIO

- Ley Foral 15/2009, de 9 de diciembre, de medidas de simplificación administrativa para la puesta en marcha de actividades empresariales o profesionales.
- Decreto Foral 37/2013, de 5 de junio, por el que se adoptan diversas medidas en materia de espectáculos públicos y actividades recreativas para transponer la Directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior.
- Decreto Foral 202/2002, de 23 de septiembre, por el que se aprueba el Catálogo de establecimientos, espectáculos públicos y actividades recreativas y se regulan los Registros de Empresas y Locales
- Orden Foral 15/2004, de 20 de febrero, del Consejero de Presidencia, Justicia e Interior, por la que se desarrolla el procedimiento para la redefinición de las licencias de bar o cafetería en bar especial o café-espectáculo, previsto en la disposición adicional tercera del Decreto Foral 202/2002, de 23 de septiembre, por el que se aprueba el Catálogo de establecimientos, espectáculos públicos y actividades recreativas y se regulan los Registros de Empresas y Locales

## EDUCACION

- Decreto Foral 28/2007, de 26 de marzo, por el que se regula el primer ciclo de educación infantil en la Comunidad Foral de Navarra y se establecen los requisitos que deben cumplir los centros que lo imparten, así como los contenidos educativos del mismo.
- Decreto Foral 63/2006, de 4 de septiembre, por el que se regulan los Centros integrados de formación profesional en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 146/2002, de 2 de julio, por el que se regulan las actividades escolares complementarias, las actividades extraescolares y los servicios escolares de los centros privados concertados con el Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra.
- Decreto Foral 298/1998, de 13 de octubre, por el que se establece el procedimiento para la creación o reconocimiento de centros universitarios y autorizaciones de estudios superiores en la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 109/1998, de 30 de marzo, por el que se actualiza la relación de centros del Decreto Foral 150/1996, de 13 de marzo, por el que se modifica el Decreto Foral 69/1995, de 13 de marzo, de reordenación de la red de centros de la Comunidad Foral de Navarra.

## INDUSTRIA

- Orden Foral 291/2011, de 30 de junio , del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se regula el procedimiento de acreditación de profesionales y el reconocimiento de las entidades de formación, en materia de seguridad industrial en la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 326/1998, de 9 de noviembre, por el que se regulan las actuaciones en materia de seguridad industrial y control reglamentario en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 344/1990, de 20 de diciembre, por el que se determinan los aspectos ambientales que deberán contemplar los proyectos de instalación de pequeñas centrales hidroeléctricas y se establecen, conjuntamente con otras medidas de protección del medio ambiente, los caudales mínimos a respetar en los cauces fluviales afectados.
- Decreto Foral 84/1990, de 5 de abril, por el que se regula la implantación territorial de polígonos y actividades industriales en Navarra.
- Orden Foral 60/2015, de 5 de marzo, de la Consejera de Economía, Hacienda, Industria y Empleo, por la que se regula el procedimiento que deben seguir los diferentes agentes y los titulares de las instalaciones sujetas al cumplimiento de normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para acreditar el cumplimiento de las condiciones de seguridad de las mismas.

## ENERGIA

- Orden Foral 224/2005, de 28 de febrero, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se establece la documentación adicional a presentar junto con los proyectos de autorización para la implantación de instalaciones de generación de energía eólica para autoconsumo o con fines experimentales.
- Orden Foral 634/2004, de 21 de junio, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se establece el procedimiento para llevar a cabo modificaciones en parques eólicos por motivos medioambientales.
- Orden Foral de 16 de diciembre de 1997, del Consejero de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo, por la que se aprueban las Normas particulares para instalaciones de Alta y Baja Tensión, así como las Normas que regulan las Instalaciones de Enlace, en edificios destinados principalmente a viviendas, todas ellas referidas al ámbito específico de la Comunidad Foral de Navarra.

## JUEGO

- Decreto Foral 72/2010, de 15 de noviembre, por el que se modifican el Reglamento de Máquinas de Juego, aprobado por Decreto Foral 181/1990, de 31 de julio y el Decreto Foral 270/1999, de 30 de agosto, que regula los salones de juego, y se regulan las características y condiciones de instalación de las máquinas de juego en la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 270/1999, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Salones de Juego.

## ESPECTACULOS PUBLICOS

- Ley Foral 2/1989, de 13 de marzo, reguladora de espectáculos públicos y actividades recreativas.
- Decreto Foral 37/2013, de 5 de junio, por el que se adoptan diversas medidas en materia de espectáculos públicos y actividades recreativas para transponer la Directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior.
- Decreto Foral 183/1997, de 4 de julio, por el que se establece el régimen de autorización de las plazas de toros portátiles.
- Decreto Foral 36/1994, de 14 de febrero, por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos de motor en suelo no urbanizable.
- Decreto Foral 249/1992, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Espectáculos Taurinos.
- Decreto Foral 44/1990, de 8 de marzo, por el que se regulan las condiciones de autorización de espectáculos en espacios públicos.
- Orden Foral 374/2012, de 29 de mayo, del Consejero de Presidencia, Administraciones Públicas e Interior por la que se regulan las características y condiciones técnicas de los espacios habilitados para la celebración de espectáculos taurinos populares tradicionales, concursos de recortadores y corridas vasco-landesas.

## MEDIO AMBIENTE

- Ley Foral 10/2005, de 9 de noviembre, de ordenación del alumbrado para la protección del medio nocturno.
- Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental.
- Decreto Foral 14/2017, de 8 de marzo, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Tramos Bajos del Aragón y del Arga” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y de los Enclaves Naturales “Soto López” (EN-6), “Sotos de la Recueja” (EN-7), “Soto de Campo Llano” (EN-14), “Soto de la Biona” (EN-15), “Soto de Escueral” (EN-16), “Soto Sequero” (EN-17), “Soto Ártica” (EN-18), “Soto Arenales” (EN-19), “Soto Valporres-Soto Bajo” (EN-20), “Sotos de Rada” (EN-21), “Soto de la Muga” (EN-22) y “Soto de Santa Eulalia” (EN-23) y se actualizan los Planes Rectores de Uso y Gestión de las Reservas Naturales “Sotos del Arquillo y Barbaraces” (RN-28), “Sotos de la Lobera y Sotillo” (RN-29) y “Sotos Gil y Ramal Hondo” (RN-30).
- Decreto Foral 15/2017, de 8 de marzo, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Río Ebro” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y de los Enclaves Naturales “Sotos de Murillo de las Limas” (EN-10), “Sotos de Traslapuente” (EN-11), “Soto de la Mejana de Santa Isabel” (EN-12), “Soto Alto” (EN-24), “Soto Girdelli” (EN-25), “Soto de Mora” (EN-26) y “Soto de los Tetones” (EN-28) y se actualizan los Planes Rectores de Uso y Gestión de las Reservas Naturales “Soto del Ramalete” (RN- 32), “Soto de la Remonta” (RN-33) y “Sotos del Quebrado, el Ramillo y la Mejana” (RN-38).
- Decreto Foral 16/2017, de 8 de marzo, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Ríos Ega-Urederra” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualizan los Planes Rectores de Uso y Gestión de las Reservas Naturales “Nacedero del Urederra” (RN-14) y “Barranco de Lasia” (RN-13)

- Decreto Foral 43/2017, de 24 de mayo, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Sierra de Leire y Foz de Arbaiun” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de las Reservas Naturales “Foz de Arbayún” (RN-16), “Acantilados de la Piedra y San Adrián” (RN-24) y “Foz de Lumbier” (RN-25)
- Decreto Foral 44/2017, de 24 de mayo, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Arabarko” como Zona Especial de Conservación y se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación
- Decreto Foral 45/2017, de 24 de mayo, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Sierra de Artxuga, Zarikieta y Montes de Areta” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de las Reservas Naturales “Foz de Iñarbe” (RN-9), “Poche de Chinchurrenea” (RN-10) y “Gaztelu” (RN-11)
- Decreto Foral 46/2017, de 24 de mayo, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Sierra de Codés” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural “Peñalabeja” (RN-19)
- Decreto Foral 68/2017, de 5 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Peña Izaga” como Zona Especial de Conservación y se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y de la Zona de Especial Protección para las Aves “Peña Izaga”
- Decreto Foral 76/2017, de 30 de agosto, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Yesos de la Ribera Estellesa” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se aprueba el Plan de Gestión del Enclave Natural “Pinares de Lerín” (EN-3)
- Decreto Foral 107/2016, de 23 de noviembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Badina Escudera” como Zona Especial de Conservación y se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y del Enclave Natural EN-8 “Badina Escudera”.
- Decreto Foral 108/2016, de 23 de noviembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Balsa del Pulguer” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural “Balsa del Pulguer” (RN-35).
- Decreto Foral 109/2016, de 23 de noviembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Laguna de Pitillas” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural “Laguna de Pitillas” (RN-27).
- Decreto Foral 53/2016, de 31 de agosto, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Tramo medio del río Aragón” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y del Enclave Natural “Soto de Campo Allende” (EN-5) y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural “Caparreta” (RN-26).

- Decreto Foral 50/2016, de 20 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Laguna del Juncal” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural “Laguna del Juncal” (RN-33).
- Decreto Foral 37/2016, de 1 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Estanca de los Dos Reinos” como Zona Especial de Conservación y se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y del Enclave Natural EN-13 “Laguna de Dos Reinos”.
- Decreto Foral 36/2016, de 1 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Embalse de las Cañas” como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural “Embalse del Salobre o de las Cañas” (RN-20).
- Decreto Foral 265/2015, de 2 de diciembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Río Areta” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 264/2015, de 2 de diciembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Artikutza” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 117/2014, de 29 de diciembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Sierra de Aralar” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 105/2014, de 5 de noviembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Belate” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su plan de gestión.
- Decreto Foral 51/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Río Bidasoa” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 52/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Sierra de Illón y Foz de Burgui” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 56/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Ríos Eska y Biniés” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 54/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Sistema fluvial de los ríos Irati, Urrobi y Erro” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 55/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Río Salazar” como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Orden Foral 448/2014, de 23 de diciembre, del Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, por la que se aprueban las normas de desarrollo del Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental, a fin de incorporar medidas de agilización administrativa y simplificación procedimental, en la forma que se recoge en el anexo I de la presente Orden Foral.
- Decreto Foral 199/2007, de 17 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 10/2005, de 9 de noviembre, de ordenación del alumbrado para la protección del medio nocturno.

- Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.
- Decreto Foral 105/2005, de 22 de agosto, por el que se declara el espacio denominado "Monte Alduide" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto Foral 200/2004, de 10 de mayo, por el que se regulan las modificaciones en los Parques Eólicos por motivos medioambientales.
- Decreto Foral 237/1999, de 21 de junio, por el que se regula la evaluación de impacto ambiental en los procesos de concentración parcelaria.
- Decreto Foral 235/1991, de 27 de junio, por el que se delegan en el Ayuntamiento de Pamplona las facultades de valoración e imposición de medidas correctoras en determinados expedientes de licencia de actividad.
- Decreto Foral 344/1990, de 20 de diciembre, por el que se determinan los aspectos ambientales que deberán contemplar los proyectos de instalación de pequeñas centrales hidroeléctricas y se establecen, conjuntamente con otras medidas de protección del medio ambiente, los caudales mínimos a respetar en los cauces fluviales afectados.
- Orden Foral 143/2007, de 11 de septiembre, de la Consejera de Salud, por la que se delega en el Ayuntamiento de Pamplona la emisión de informes que corresponden al Departamento de Salud en materia de actividades clasificadas.
- Orden Foral 411/2007, de 14 de septiembre, del Consejero de Presidencia, Justicia e Interior, por la que se delega en el Ayuntamiento de Pamplona la emisión de informes en materia de actividades clasificadas.
- Orden Foral 64/2006, de 24 de febrero, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se regulan los criterios y las condiciones ambientales y urbanísticas para la implantación de instalaciones para aprovechar la energía solar en suelo no urbanizable

## ACTIVIDADES CLASIFICADAS

- Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, por el que se establecen las condiciones aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de emitir contaminantes a la atmósfera.
- Decreto Foral 312/1993, de 13 de octubre, de creación y normas reguladoras del Registro de Pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos
- Decreto Foral 135/1989, de 8 de junio, por el que se establecen las condiciones técnicas que deberán cumplir las actividades emisoras de ruidos o vibraciones.
- Orden Foral 276/1990, de 15 de mayo, del Consejero de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, por la que se determina el contenido del proyecto técnico para instalación o ampliación de actividades clasificadas.
- Resolución 387/2014, del 8 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se aprueban las instrucciones técnicas IT-ATM-01 y IT-ATM-02 relativas al control de emisiones a la atmósfera.
- Resolución 406/2014, de 15 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se aprueba la instrucción técnica IT-RUIDO-001 relativa al contenido mínimo de informes de medida de ruido en instalaciones.

## ESPACIOS NATURALES.

[\(ENLACE CON LA NORMATIVA DE DELIMITACIÓN Y DECLARACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES DE NAVARRA\)](#)

## ORDENACION DEL TERRITORIO

- Decreto Foral Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo
- Ley Foral 6/1987, de 10 de abril, de normas urbanísticas regionales para protección y uso del territorio.
- Decreto Foral 43/2011, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación Territorial del Pirineo.
- Decreto Foral 44/2011, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación Territorial de la Navarra Atlántica.
- Decreto Foral 45/2011, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación Territorial del Área Central.
- Decreto Foral 47/2011, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación Territorial del Eje del Ebro.
- Decreto Foral 46/2011, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación Territorial de las Zonas Medias.
- Decreto Foral 207/1996, de 13 de mayo, por el que se determina el ámbito territorial de las Normas Urbanísticas Comarcales de la Comarca de Pamplona y la composición de su Comisión de Seguimiento.
- Decreto Foral 85/1995, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 10/1994, de 4 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo.
- Orden Foral 1320/1998, de 2 de abril, del Consejero de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, por la que se regula el uso de la información cartográfica en soporte digital y se establece la calificación de Usuario Habitual de Cartografía.

## URBANISMO

- Ley Foral 6/2009, de 5 de junio, de medidas urgentes en materia de urbanismo y vivienda.
- Decreto Foral 228/1993, de 19 de julio, por el que se establecen los módulos de reservas de arbolado en suelo urbano y urbanizable.
- Decreto Foral 128/1992, de 30 de marzo, por el que se regulan las condiciones territoriales y urbanísticas para la implantación de campos de golf en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 227/1993, de 19 de julio, por el que se establece el procedimiento sancionador de las infracciones en materia de urbanismo y de control de actividades clasificadas para la protección del medio ambiente.

## VIVIENDA

- Ley Foral 22/2016, de 21 de diciembre, por la que se adoptan medidas de apoyo a los ciudadanos y ciudadanas en materia de vivienda.
- Ley Foral 27/2014, de 24 de diciembre, por la que se modifica la Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del derecho a la vivienda en Navarra, estableciendo los módulos aplicables a las actuaciones protegibles en materia de vivienda y creando el Registro General de Viviendas de Navarra.
- Ley Foral 24/2013, de 2 de julio, de medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra.
- Ley Foral 17/2013, de 15 de mayo, por la que se determinan los módulos aplicables a las actuaciones protegibles en materia de vivienda en Navarra para los años 2013 y 2014.
- Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra.
- Decreto Foral 75/2017, de 30 de agosto, por el que se regula la composición, organización y funcionamiento del Consejo de la Vivienda de Navarra
- Decreto Foral 108/2014, de 12 de noviembre, por el que se regula el informe de evaluación de los edificios.
- Decreto Foral 67/2010, de 29 de octubre, por el que se reordenan las competencias en materia de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación.
- Decreto Foral 142/2004, de 22 de marzo, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 322/2000, de 2 de octubre, del Gobierno de Navarra, por el que se regula el Libro del Edificio.
- Orden Foral 87/2013, de 3 de julio, del Consejero de Fomento, por la que se establecen las cláusulas de inserción obligatoria en los contratos de compraventa, adquisición, adjudicación o arrendamiento, con o sin opción de compra, de vivienda protegida.
- Orden Foral 199/2013, de 30 de mayo, de la Consejera de Economía, Hacienda, Industria y Empleo, por la que se modifica el Registro de certificados de eficiencia energética de edificios.
- Orden Foral 383/2008, de 22 de diciembre, del Consejero de Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se establecen los requisitos para considerar que una obra de rehabilitación incluye mejora de la eficiencia energética.
- Orden Foral 151/2006, de 11 de mayo, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda por la que se aprueban las expresiones

gráficas de determinados contenidos de los anejos del Decreto Foral 142/2004, de 22 de marzo.

## PATRIMONIO HISTORICO

- Decreto Foral 324/1993, de 25 de octubre, por el que se fija y delimita definitivamente el ámbito territorial del Camino de Santiago, a su paso por Navarra, al efecto de complementar la declaración como conjunto histórico-artístico efectuada por Decreto 2224/1962, de 5 de septiembre.
- Decreto Foral 290/1988, de 14 de diciembre, de delimitación definitiva y régimen de protección del Camino de Santiago.
- Decreto Foral 218/1986, de 3 de octubre, por el que se regula la concesión de licencias para la realización de excavaciones y prospecciones arqueológicas.
- Decreto Foral 48/1983, de 15 diciembre, por el que se regula la aprobación de proyectos de obras en monumentos y conjuntos histórico-artísticos.

## SANIDAD. CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y SERVICIOS SANITARIOS.

- Decreto Foral 105/2012, de 19 de septiembre, por el que se establece un plazo para la adaptación a determinados requisitos exigidos en el Decreto Foral 123/2003, de 19 de mayo, por el que se establecen las condiciones técnico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo.
- Decreto Foral 123/2003, de 19 de mayo, por el que se establecen las condiciones técnico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo.
- Decreto Foral 132/2002, de 17 de junio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias que han de cumplir los establecimientos no sanitarios en los que se realicen prácticas de tatuaje y/o piercing.
- Decreto Foral 214/1997, de 1 de septiembre, por el que se regulan las autorizaciones para la creación, modificación, traslado y funcionamiento de centros, servicios y establecimientos sanitarios.
- Orden Foral 71/2009, de 22 de mayo, de la Consejera de Salud, por la que se establecen los requisitos para las autorizaciones de creación, modificación y funcionamiento de los establecimientos de audioprótesis.

## FARMACIAS

- Decreto Foral 197/2001, de 16 de julio, por el que se dictan normas de desarrollo de la Ley Foral 12/2000, de 16 de noviembre, de Atención Farmacéutica, en materia de oficinas de farmacia.

## OPTICAS, ORTOPEDIA.

- Orden Foral 39/2003, de 9 de abril, del Consejero de Salud, por la que se establecen los requisitos para las autorizaciones de creación, modificación y funcionamiento de los establecimientos de óptica.
- Orden Foral 86/1999, de 16 de marzo, del Consejero de Salud, por la que se establecen los requisitos técnico-sanitarios mínimos para la obtención de la autorización administrativa previa de los establecimientos de ortopedia.



## SANIDAD ALIMENTARIA

- Decreto Foral 311/1997, de 27 de octubre, por el que se regula la autorización sanitaria de funcionamiento de las actividades, industrias y establecimientos alimentarios en la Comunidad Foral de Navarra.

## SANIDAD MORTUORIA

- Decreto Foral 297/2001, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria.

## ACCESIBILIDAD Y BARRERAS

- Ley Foral 3/2015, de 2 de febrero, reguladora de la libertad de acceso al entorno, de deambulación y permanencia en espacios abiertos y otros delimitados, de personas con discapacidad acompañadas de perros de asistencia.
- Ley Foral 5/2010, de 6 de abril, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas.
- Decreto Foral 58/2014, de 16 de julio, de medidas tendentes a la accesibilidad universal en la atención a los ciudadanos dispensada por la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y sus Organismos Autónomos.
- Decreto Foral 57/1990, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la eliminación de barreras físicas y sensoriales en los transportes.
- Decreto Foral 154/1989, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y aplicación de la Ley Foral 4/1988, de 11 de julio, sobre barreras físicas y sensoriales.

## SERVICIOS SOCIALES

- Ley Foral 15/2006, de 14 de diciembre, de Servicios Sociales.
- Orden Foral 95/2005, de 30 de junio, del Consejero de Bienestar Social, Deporte y Juventud, por la que se desarrolla el Decreto Foral 209/1991, de 23 de mayo, sobre el régimen de autorizaciones, infracciones y sanciones en materia de servicios sociales, clasificándose los servicios de Centro de Rehabilitación Psicosocial (C.R.P.S.) con programa de Centro de Día y de Formación y Orientación Ocupacional Laboral, Residencia-Hogar, Piso Supervisado y Programa de Intervención Sociocomunitaria para Personas con Trastorno Mental Grave

## TURISMO

- Decreto Foral 103/2014, de 5 de noviembre, de Ordenación de las áreas de acogida y acampada de autocaravanas.
- Decreto Foral 44/2014, de 28 de mayo, de Agroturismo.
- Decreto Foral 56/2013, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Restaurantes y las Cafeterías en la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 24/2009, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Campamentos de Turismo en la Comunidad Foral de Navarra.

- Decreto Foral 146/2005, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Establecimientos Hoteleros en la Comunidad Foral de Navarra.
- Decreto Foral 140/2005, de 5 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Albergues Turísticos de Navarra
- Decreto Foral 243/1999, de 28 de junio, por el que se regula el alojamiento en casas rurales
- Orden Foral 10/2015, de 11 de febrero, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales por la que se determinan las características de las placas distintivas de las áreas de acogida y acampada de autocaravanas
- Orden Foral 73/2014, de 9 de septiembre, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales por la que se determinan las características de las placas distintivas de agroturismo en la Comunidad Foral de Navarra
- Orden Foral 24/2014, de 8 de abril, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan las características de las placas distintivas de las Casas Rurales en la Comunidad Foral de Navarra
- Orden Foral 23/2014, de 8 de abril, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan la características de las placas distintivas de los campamentos de turismo de la Comunidad Foral de Navarra
- Orden Foral 75/2013, de 23 de diciembre, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan las características de la placas distintivas de los restaurantes y cafeterías en la Comunidad Foral de Navarra
- Orden Foral 75/2013, de 23 de diciembre, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan las características de la placas distintivas de los restaurantes y cafeterías en la Comunidad Foral de Navarra



# **CURSO/GUÍA PRÁCTICA DE INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN**





## Índice

<b>¿QUÉ APRENDERÁ?</b>	<b>19</b>
<b>PARTE PRIMERA</b>	<b>20</b>
El Código Técnico de la Edificación (CTE).	20
<b>Capítulo 1. Código técnico de la Edificación.</b>	<b>20</b>
<b>1. El Código Técnico de la Edificación (CTE). Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo</b>	<b>20</b>
a. Historia	21
b. La Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).	22
c. Innovaciones del CTE respecto a la normativa anterior.	23
d. Los requisitos básicos de la edificación	23
e. Enfoque por prestaciones	24
f. Ordenación del código en dos partes.	24
g. Los documentos básicos.	24
h. Los documentos reconocidos.	25
i. El registro general del código. Registro General del Código Técnico de la Edificación. Orden del Ministerio de Vivienda 1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.	25
<b>2. Código Técnico de la Edificación.</b>	<b>26</b>
<b>3. Las técnicas y procesos constructivos en el Código Técnico de la Edificación.</b>	<b>28</b>
<b>4. Ajustes al CTE: estructura, cerramientos, cubierta y las particiones interiores.</b>	<b>29</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>32</b>
El Real Decreto 314/2006, en su Parte I ha incluido las modificaciones de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	32
<b>SEGURIDAD ESTRUCTURAL</b>	<b>33</b>
<b>SEGURIDAD CASO DE INCENDIO</b>	<b>33</b>
<b>SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD</b>	<b>33</b>
<b>SALUBRIDAD</b>	<b>34</b>
<b>PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO</b>	<b>34</b>
<b>AHORRO DE ENERGÍA</b>	<b>34</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>36</b>
El Pliego de Condiciones Técnicas como parte de los proyectos arquitectónicos, como a la LOE.	36
<b>Parte primera.</b>	<b>37</b>
<b>1. Descripción</b>	<b>37</b>
<b>2. Prescripciones sobre los productos</b>	<b>37</b>
<b>3. Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra</b>	<b>38</b>
Características técnicas de cada unidad de obra	38
Condiciones previas: soporte	38
Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos	38
Comprobación del proyecto	38
Ejecución	38
Tolerancias admisibles	39
Condiciones de terminación	39
Control de ejecución	39



Ensayos y pruebas	39
<b>4. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado</b>	<b>39</b>
<b>Parte segunda. Condiciones de recepción de productos</b>	<b>39</b>
<b>1º. Condiciones de recepción de los productos</b>	<b>39</b>
<b>2º. Relación de productos con marcado CE</b>	<b>40</b>
<b>Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación</b>	<b>41</b>
<b>1. Actuaciones previas</b>	<b>41</b>
Derribos	41
Derribo de estructuras y cimentación	41
Derribo de fachadas y particiones	41
Levantado de instalaciones	41
Derribo de cubiertas.	41
Demolición de revestimientos.	41
<b>2. Acondicionamiento y cimentación.</b>	<b>41</b>
Movimiento de tierras.	41
Explanaciones	41
Rellenos del terreno	41
Transportes de tierras y escombros	41
Vaciado del terreno	41
Contenciones del terreno	41
Muros ejecutados con encofrados	41
Muros pantalla	41
Cimentaciones profundas	41
Encepados de pilotes	41
Pilotes de hormigón elaborados "in situ"	41
Pilotes prefabricados	41
Cimentaciones directas	41
Losas de cimentación.	41
Zapatas (aisladas, corridas y elementos de atado)	41
<b>3. Estructuras</b>	<b>41</b>
Estructuras de acero.	42
Fábrica estructural	42
Estructuras de hormigón (armado y pretensado)	42
Estructuras de madera	42
Estructuras mixtas	42
<b>4. Cubiertas.</b>	<b>42</b>
Cubiertas inclinadas	42
Lucernarios.	42
Claraboyas	42
Hormigón translúcido	42
Cubiertas planas.	42
<b>5. Fachadas y particiones.</b>	<b>42</b>
Fachadas de fábrica	42
Fachadas de piezas arcilla cocida y de hormigón	42
Fachadas de piezas de vidrio	42
Huecos	42
Carpinterías	42
Acrilamientos.	42
Celosías	42
Persianas	42
Cierres	42
Toldos y parasoles	42
Defensas	42
Barandillas	42



Rejas	42
Fachadas industrializadas	43
Fachadas de paneles ligeros	43
Fachadas de paneles pesados.	43
Particiones	43
Particiones de piezas de arcilla cocida o de hormigón	43
Paneles prefabricados de yeso y escayola	43
Mamparas para particiones	43
Tabiquería de placa de yeso laminado con estructura metálica.	43
<b>6. Instalaciones</b>	<b>43</b>
Instalación de audiovisuales	43
Antenas de televisión y radio	43
Telecomunicación por cable	43
Megafonía	43
Telefonía	43
Interfonía y vídeo	43
Acondicionamiento de recintos- Confort	43
Aire acondicionado	43
Calefacción	43
Instalación de ventilación.	43
Instalación de electricidad: baja tensión y puesta a tierra.	43
Instalación de fontanería y aparatos sanitarios.	43
Fontanería	43
Aparatos sanitarios.	43
Instalación de gas y combustibles líquidos.	43
Aire comprimido	43
Combustibles líquidos	44
Gas natural	44
Oxígeno y vacío	44
Gas licuado del petróleo.	44
Instalación de alumbrado	44
Alumbrado de emergencia	44
Instalación de iluminación.	44
Indicadores luminosos	44
Instalación de protección	44
Instalación de sistemas antiintrusión.	44
Instalación de protección contra incendios	44
Instalación de protección contra el rayo	44
Instalación de evacuación de residuos	44
Residuos líquidos	44
Residuos sólidos.	44
Instalación de energía solar	44
Energía solar fotovoltaica	44
Energía solar térmica	44
Instalación de transporte	44
Ascensores	44
Cintas transportadoras	44
Escaleras mecánicas	44
<b>7 Revestimientos</b>	<b>44</b>
Revestimiento de paramentos	44
Alicatados	45
Aplacados	45
Revestimientos decorativos	45
Enfoscados, guarnecidos y enlucidos	45
Pinturas	45
Revestimientos de suelos y escaleras	45
Revestimientos flexibles para suelos y escaleras	45
Revestimientos continuos para suelos y escaleras	45
Revestimientos de madera para suelos y escaleras	45



Revestimientos pétreos para suelos y escaleras	45
Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras	45
Soleras	45
Falsos techos	45
<b>Condiciones de recepción de productos</b>	<b>45</b>
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>46</b>
Resumen de Jornadas sobre el Código Técnico de la Edificación.	46
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>58</b>
Los tres documentos básicos del CTE : Documento Básico HE Ahorro de Energía", "Documento Básico SI Seguridad en caso de Incendio" y "Documento Básico SU Seguridad de utilización".	58
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>64</b>
Ámbito de aplicación de los DB del código técnico de la edificación CTE.	64
Exigencias básicas de seguridad estructural.	65
<b>(DB SE) SEGURIDAD ESTRUCTURAL</b>	<b>65</b>
<b>(DB SE- AE) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN</b>	<b>66</b>
<b>(DB SE- C) CIMIENTOS</b>	<b>66</b>
<b>(DB SE- F) FÁBRICA</b>	<b>66</b>
<b>(DB SE- M) MADERA</b>	<b>67</b>
<b>EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO</b>	<b>67</b>
<b>(DB SI) SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO</b>	<b>67</b>
<b>EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN</b>	<b>68</b>
<b>(DB SU) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN</b>	<b>68</b>
SU 1: Seguridad frente al riesgo de caídas.	68
SU 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atropamiento.	68
SU 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.	68
SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.	68
SU 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.	69
SU 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.	69
SU 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.	69
SU 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.	69
<b>EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD, "HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE"</b>	<b>70</b>
<b>(DB HS) SALUBRIDAD.</b>	<b>70</b>
HS 1: Protección frente a la humedad	70
HS 2: Recogida y evacuación de residuos	70
HS 3: Calidad del aire interior	70
HS 4: Suministro de agua	70
HS 5: Evacuación de aguas	71
<b>EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA</b>	<b>71</b>
<b>(DB HE) AHORRO DE ENERGÍA.</b>	<b>71</b>
HE 1: Limitación de demanda energética	71
HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas	71
HE 3. Eficiencia energética de las Instalaciones de Iluminación	72
HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	72
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>73</b>



<b>DB SUA (Documento Básico sobre Seguridad de Utilización y Accesibilidad) del Código Técnico de la Edificación</b>	<b>73</b>
<b>1. Aplicación del Documento Básico sobre Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB SUA)</b>	<b>74</b>
<b>2. Obras que se consideran técnica o económicamente inviables</b>	<b>74</b>
<b>3. Reducciones admisibles en las exigencias del DB SUA</b>	<b>74</b>
<b>CHECK-LIST</b>	<b>77</b>
<b>¿Qué son los Documentos Reconocidos?</b>	<b>77</b>
<b>¿Cuáles son los Documentos Básicos?</b>	<b>77</b>
DB SE: Seguridad estructural.	77
DB SE-AE: Acciones en la edificación	77
DB SE-A: Estructuras de acero	77
DB SE-F: Estructuras de fábrica	77
DB SE-M: Estructuras de madera	77
DB SE-C: Cimentaciones	77
DB SI: Seguridad en caso de incendio	78
DB SU: Seguridad de utilización	78
DB HS: Salubridad	78
DB HE: Ahorro de energía	78
DB HR: Protección frente al ruido.	78
<b>PARTE SEGUNDA</b>	<b>79</b>
<b>Geotecnia y cimentaciones.</b>	<b>79</b>
<b>Capítulo 2. Ingeniería geotécnica de la edificación.</b>	<b>79</b>
<b>1. El ingeniero geotécnico.</b>	<b>79</b>
<b>2. Mecánica del suelo para cimentaciones superficiales (zapatas) y cimentaciones profundas (pilotes y muros de contención).</b>	<b>80</b>
<b>3. Estudio geotécnico del terreno.</b>	<b>80</b>
<b>4. Técnicas geotécnicas en la edificación.</b>	<b>81</b>
<b>CHECK-LIST</b>	<b>84</b>
<b>Control del estudio geotécnico de la cimentación.</b>	<b>84</b>
Defectos e incidencia.	84
Control del diseño de la cimentación. Adecuación a los condicionantes del terreno.	84
Control mediante inspección.	84
Verificación del terreno y las condiciones de cimentación.	84
Cimentaciones superficiales	84
Generalidades	84
Criterios de proyecto	84
Estados límite últimos. Carga de hundimiento	84
Estados límite de servicio. Asientos	84
Cimentaciones profundas	84
Criterios de proyecto. Tipos de pilotes	84
Estados límites últimos. Carga de hundimiento	84
Adecuación del tipo de pilote al terreno	84
Excavaciones y estructuras de contención	84
Asientos y movimientos alrededor de excavaciones en suelos	84
Patología de cimentaciones	84
Patología estructural asociada a fallos de cimentación	84
Problemas por defectos del estudio geotécnico	84
<b>Capítulo 3. Cimentación de edificios. Conceptos preliminares.</b>	<b>85</b>



1. Diseño de la cimentación en función del diseño. _____	85
2. Soluciones de cimentación en relación a los edificios colindantes. _____	86
3. Datos geotécnicos. El suelo. _____	86
4. Tensiones del edificio y movimientos de cimentación. _____	88
5. Condiciones de cimentación del proyecto y de la ejecución. _____	89
6. Tipologías de cimentación. _____	91
a. Cimentaciones superficiales o directas (zapatas, losas y rellenos). _____	91
b. Cimentaciones profundas (pilotes). _____	92
7. Zapatas _____	93
8. Losas _____	97
9. Pilotes _____	99
10. Muros de sótano _____	101
11. Pantallas _____	101
12. Excavaciones abiertas _____	102
13. Arriostramiento en zanjas _____	102
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>103</b>
El informe geotécnico relacionado con patologías en las cimentaciones. _____	103
1. Informe geotécnico. _____	103
2. Memoria. _____	103
a. Datos de solar y obra. _____	103
b. Análisis y soluciones de cimentación. _____	104
c. Conclusiones y recomendaciones. _____	106
3. Anexos técnico documentales y ensayos. _____	106
4. Carta informe. _____	107
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>108</b>
El estudio geotécnico en el Código Técnico de la Edificación (CTE). _____	108
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>110</b>
Tipos de prospecciones geotécnicas para la edificación. _____	110
1. Sondeos _____	110
2. Penetrómetros _____	110
3. Piezómetros _____	110
4. Micropilotes _____	110
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>112</b>
El promotor y el Estudio Geotécnico para Construcción. _____	112
1. Estudio preliminar de evaluación geotécnica (urbanizaciones). _____	112
2. El Estudio Geotécnico para Edificación _____	112
a. Ley de ordenación de la edificación LOE _____	112
b. Datos de solar, proyecto edificatorio y coste. _____	113
3. ¿Cómo saber que se hace un buen estudio geotécnico? _____	114
4. El seguro decenal de la edificación y el necesario informe geotécnico. _____	115
5. Project Management y control de calidad del Estudio Geotécnico de la Edificación. _____	115



- a. Datos necesarios para el cálculo de las estructuras. Propiedades geotécnicas por capas. 116
- b. Datos geotécnicos para la Dirección de la ejecución de obra. 117
- c. La "sorpresa" de la arcilla expansiva bajo los cimientos. 118

## **CHECK-LIST** 120

- 1. Estudio de geotécnica y cómo mejorar las condiciones del terreno. 120
- 2. Patologías asociadas a los cimientos de una edificación. 120
- 3. El Código Técnico de la Edificación COT en la Geotecnia para Proyectos y Obras de Edificación. 120

## **Capítulo 4. Geotecnia y Geotermia en la Edificación.** 121

### **1. Antecedentes históricos de de la explotación de energía geotérmica.** 121

### **2. ¿Qué es la geotermia?** 122

- a. Geotermia de alta y media temperatura 122
- b. Geotermia de baja temperatura. 123

### **3. Clases de energía geotérmica.** 124

- a. Energía Geotérmica de Alta Entalpía. 124
- b. Energía Geotérmica de Baja Entalpía. 124

### **4. Ventajas ecológicas** 124

## **TALLER DE TRABAJO** 126

### **Análisis preliminar de instalaciones geotérmicas.** 126

#### **1. Estudio preliminar de temperaturas en subsuelo previo a perforaciones geotérmicas.** 126

#### **2. Análisis de viabilidad económica de perforaciones geotérmicas.** 127

## **TALLER DE TRABAJO.** 131

### **¿Cuándo es rentable? Depende de la longitud del intercambiador geotérmico.** 131

## **TALLER DE TRABAJO.** 133

### **Las condiciones geológicas y los métodos de perforación más idóneos para la instalación geotérmica elegida.** 133

## **TALLER DE TRABAJO** 134

### **Geotermia en la edificación. Energía geotérmica en edificios y viviendas.** 134

#### **1. Energía geotérmica superficial en el ámbito de la edificación.** 134

#### **2. Intercambiadores de calor subsuelo / superficie.** 135

#### **3. Calefacción y refrigeración de edificios.** 135

#### **4. Circuitos de energía geotérmica en edificios.** 136

- a. Equipo de bombeo y acondicionamiento. 136
- b. Sistema cerrado de tuberías. 137

#### **5. Circuitos de energía geotérmica en urbanizaciones o barrios.** 137

## **PARTE TERCERA** 138

### **Estructuras y Cimentaciones de Edificación** 138

## **Capítulo 5. Estructuras y cimentaciones de Edificación** 138

### **1. Tecnología de Estructuras de Edificación.** 138

- a. Análisis y Proyecto de Estructuras de Hormigón. 138
- b. Análisis y Proyecto de Estructuras de Acero 139
- c. Estructuras Mixtas 139
- d. Estructuras de Mampostería 139
- e. Estructuras de Madera 139



<b>2. Tipos de Cimentaciones.</b>	<b>139</b>
a. Cimentación superficial.	140
b. Cimentaciones continuas	140
c. Cimentaciones por zapatas. Clases de zapatas.	141
e. Cimentaciones por Losa y placa.	147
f. Cimentaciones profundas muros pantalla pilotes y micropilotes.	148
g. Pozos de cimentación	149
h. Pilotes	150
i. Muros Pantalla y anclajes.	153
<b>Capítulo 6. Patología constructiva y estructural.</b>	<b>156</b>
<b>1. Patología constructiva y estructural.</b>	<b>156</b>
<b>2. ¿Qué es la patología constructiva?</b>	<b>156</b>
<b>3. Estado general de la estructura y cimentación.</b>	<b>157</b>
<b>4. Diagnóstico de un edificio.</b>	<b>158</b>
a. Fisuras.	158
b. Desprendimientos de esquinas.	159
c. Defectos de ejecución	159
i. Replanteo	159
ii. Armaduras	160
iii. Encofrado. Hormigonado.	160
<b>Capítulo 7. Informe de inspección y evaluación preliminar.</b>	<b>162</b>
<b>1. La inspección preliminar de edificios.</b>	<b>162</b>
a. Forjados	163
b. Durabilidad y mecánica estructural.	163
<b>2. Fases técnicas de la Inspección y Evaluación Preliminar.</b>	<b>164</b>
a. Obtención de datos	164
b. Descripción del edificio y fotografía.	164
<b>3. Examen presencial y reconocimiento visual del edificio (zonificación y catas).</b>	<b>165</b>
<b>4. Examen de forjados, catas, análisis, pruebas y ensayos.</b>	<b>168</b>
a. Muestreo en forjados	169
b. Ensayos y pruebas químicas de cemento, hormigón, carbonatación, oxidación, etc.	169
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>173</b>
<b>Análisis y pruebas de control del edificio</b>	<b>173</b>
<b>1. Estanqueidad y funcionamiento del edificio.</b>	<b>173</b>
<b>2. Análisis y pruebas de control del edificio.</b>	<b>175</b>
<b>3. Extracción de muestras, calas y trabajos de campo en la inspección visual.</b>	<b>176</b>
<b>4. Partes del edificio a inspeccionar.</b>	<b>176</b>
a. Estado de la estructura y la cimentación.	176
b. Fachadas exteriores, interiores y muros de medianerías.	177
c. Cubiertas o azoteas.	177
d. Fontanería y red de saneamiento.	178
<b>5. Soluciones técnicas resultantes de la inspección técnica del edificio.</b>	<b>178</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>180</b>
<b>Redacción del informe de inspección y evaluación preliminar.</b>	<b>180</b>
<b>1. Identificación y descripción del edificio.</b>	<b>180</b>
<b>2. Evaluación técnica.</b>	<b>181</b>
<b>3. Conclusiones y recomendaciones de mantenimiento.</b>	<b>182</b>



a. Operaciones de mantenimiento _____	183
b. Modificaciones de uso. _____	183
c. Instrucciones de uso. _____	184
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>185</b>
<b>Inspección técnica presencial de edificación con patologías constructivas. _____</b>	<b>185</b>
<b>1. Inspección visual de elementos constructivos. Identificación de lesiones. _____</b>	<b>185</b>
<b>2. Toma de muestras, pruebas inmediatas y de laboratorio. _____</b>	<b>186</b>
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>190</b>
<b>Fichas de toma de datos en inspecciones de edificios. _____</b>	<b>190</b>
<b>Capítulo 8. Lesiones estructurales y síntomas de procesos patológicos en cimentaciones. _____</b>	<b>195</b>
<b>1. Las lesiones en elementos estructurales. Análisis de síntomas. _____</b>	<b>195</b>
<b>2. Lesiones de origen mecánico y sus síntomas en el hormigón. _____</b>	<b>197</b>
<b>Capítulo 9. Procesos patológicos en cimentaciones. _____</b>	<b>208</b>
<b>1. Procesos patológicos en cimentación. _____</b>	<b>208</b>
a. Agresión química. _____	208
b. Agresión de suelo o mecánica. _____	208
c. Agresión física. _____	208
<b>2. Diagnóstico de las Patologías en cimentación. _____</b>	<b>208</b>
a. Estudio geotécnico. _____	209
b. Fallos en cimentación por interacción con el terreno. _____	209
c. Errores de replanteo y defectos de materiales. _____	210
d. Errores de cálculo o sobredimensionamiento. _____	210
<b>3. Causas de las Patologías en cimentación. _____</b>	<b>210</b>
a. Acción del agua. _____	210
b. Patología del suelo. Arcilla expansivas. _____	211
c. Suelos artificiales. Rellenos. _____	212
d. Patologías por colindantes y servidumbres de infraestructura. _____	213
<b>4. Técnicas de refuerzo en las Patologías en cimentación. _____</b>	<b>213</b>
a. Refuerzos. Inyección y armaduras. _____	213
b. Recalces y zapatas _____	214
i. Zapatas aisladas. _____	215
ii. Asiento de zapatas medianeras. _____	215
iii. Inclinación de edificios por asientos diferenciales. _____	215
iv. Desgarramiento de juntas de dilatación. _____	216
v. Giro de Zapatas _____	217
vi. Zapatas de ampliación y refuerzo. _____	217
vii. Sustitución de zapatas _____	218
viii. Punzonamiento en la zapata. _____	218
ix. Elevación de zapatas. _____	219
c. Refuerzos y recalces. _____	219
i. Refuerzo por inyección. _____	220
ii. Refuerzo por armaduras. _____	220
iii. Recalce de la cimentación _____	220
iv. Recalce en el terreno. _____	220
v. Sustitución de la cimentación. _____	221
vi. Recalce por pozos _____	221
vii. Recalces por pilotes _____	221
d. Descenso de un pilar. _____	222
e. Asiento de Consolidación. _____	222
f. Zanja Corrida. _____	223



g. Asientos en laderas de relleno. _____	223
h. Descenso de la esquina de una edificación. _____	224
i. Inclinación de edificios por asientos diferenciales. _____	224
j. Losa de Cimentación _____	224
<b>TALLER DE TRABAJO. _____</b>	<b>227</b>
Esquemas de patologías en cimentaciones y soluciones. _____	227
<b>Capítulo 10. Procesos patológicos en estructura. _____</b>	<b>233</b>
1. Procesos patológicos en la estructura (como pilares, muros, vigas y forjados). _	233
2. Cada estructura su patología (estructura de fábrica, de madera de hormigón armado o metálica). _____	234
3. Estructura de fábrica. _____	234
4. Pandeo _____	235
5. Agotamiento (mortero y fábrica). _____	236
6. Cargas Puntuales. _____	237
7. Giro de muros por cimientos o empujes. _____	238
8. Componentes horizontales en las cabezas de los pilares _____	239
9. Giro del plano de apoyo de los machones. _____	239
10. Procesos patológicos en dinteles. _____	240
11. Procesos Patológicos en arcos. _____	241
12. Procesos patológicos en bóvedas y cúpulas. _____	243
13. Estructura de hormigón armado. _____	245
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>246</b>
Rehabilitación y refuerzo de estructuras de hormigón _____	246
1. Reparación estructural de hormigón. _____	246
2. Refuerzos metálicos. _____	246
3. Refuerzos de estructuras mediante sistemas de composite de fibras de carbono o aramidas. _____	247
a. La hoja o venda de fibra de carbono. _____	247
b. La aramida. _____	248
c. Fibra de carbono pretensada. _____	248
4. Postensado y pretensado de acero. _____	249
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>250</b>
Aplicación internacional en la aplicación de materiales compuestos en el refuerzo o rehabilitación de estructuras. _____	250
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>252</b>
La unión del refuerzo del CFRP (carbon fiber-reinforced polymer, carbon fiber-reinforced plastic) CFRP a la estructura. _____	252
1. Unión mediante pegado. Fibras o telas preimpregnadas. _____	252
2. Variaciones térmicas. Diferencias entre los coeficientes de dilatación térmica entre el hormigón y las FRP. _____	253
<b>TALLER DE TRABAJO _____</b>	<b>255</b>
Técnicas de edificación para rehabilitar o reforzar una estructura de hormigón armado. _____	255



<b>1. Alteraciones en las estructuras de hormigón armado que requieran de refuerzo.</b>	<b>255</b>
<b>2. Clases de refuerzo.</b>	<b>256</b>
a. Refuerzo tradicional de encolado de bandas de acero.	256
b. Unión lateral con polímeros reforzados con fibras de carbono.	256
c. Técnicas variadas.	256
<b>3. Ventajas y desventajas de las técnicas de refuerzo en el hormigón armado.</b>	<b>256</b>
<b>4. Clases de refuerzos.</b>	<b>259</b>
a. Refuerzos activos y pasivos con láminas adheridas con resinas epoxídicas.	259
b. Refuerzos en flexión.	260
c. Refuerzos en cortante.	261
<b>5. Materiales para el refuerzo de estructuras de hormigón.</b>	<b>261</b>
a. Adhesivo estructural a base de resinas epoxi.	262
b. Sistemas de refuerzo con pegado al hormigón de bandas de composite.	264
c. Fibras de vidrio.	264
d. Fibras de carbono. Laminados.	265
e. Matrices de resinas poliméricas de epoxi, poliéster o vinilo.	267
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>268</b>
<b>Casos reales de reparación de estructuras de hormigón en semisótano y viaducto.</b>	<b>268</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>292</b>
<b>Refuerzo estructural con sistemas a base de fibra de carbón. Productos de alta resistencia que unidos con resina epoxi estructural. Composite. Fibra de carbono.</b>	<b>292</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>305</b>
<b>Refuerzo estructural de capitel de pilar mediante recrecido. Refuerzo de pilar mediante confinamiento con chapas metálicas adheridas con resinas epoxi. Refuerzo de forjado mediante la adhesión de FRP. Refuerzo mediante venda de fibra de carbono.</b>	<b>305</b>
<b>Capítulo 11. Procesos patológicos en pilares y forjados.</b>	<b>329</b>
<b>1. Procesos patológicos en Pilares de hormigón armado.</b>	<b>329</b>
a. Fisuras horizontales por tracción.	329
b. Fisuras finas por compresión.	329
c. Fisuras por flexión y flector excesivos.	329
d. Fisuras horizontales por torsión.	330
e. Fisuras centradas por cortante.	330
f. Fisuras finas de pandeo.	330
g. Fisuras de sobrecarga o aplastamiento.	330
<b>2. Procesos patológicos en Jácenas de hormigón armado.</b>	<b>331</b>
a. Momento flector en Jácenas (barras de Hormigón Armado).	331
b. Fisuras en Jácenas de hormigón armado.	331
i. La rotura a flexión	331
ii. Fisuras por cortante.	332
iii. Fisuras contrarias a cortante. Flexotorsión.	332
<b>3. Procesos patológicos en forjados.</b>	<b>332</b>
i. Hundimiento por esfuerzo cortante.	332
ii. Flexión de los forjados	333
iii. Flecha en el forjado.	333
<b>4. Procesos patológicos en cubiertas.</b>	<b>333</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>335</b>
<b>Procesos patológicos en pilares.</b>	<b>335</b>
<b>1. Aplastamiento</b>	<b>335</b>



2. Tracción	336
3. Pandeo	336
4. Corrosión de armaduras.	336
5. Flexión	337
6. Retracción Plástica	338
7. Retracción hidráulica en el pilar.	338
8. Caída de estribos en el pilar.	339
9. Fisuras por cortante.	339
10. Transmisión deficiente de cargas.	340
11. Rotura de esquinas de las cabezas de pilares.	340
12. Desagregación del hormigón en el pilar.	340
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>341</b>
<b>Procesos patológicos en vigas.</b>	<b>341</b>
1. Flexión	341
2. Cortante	342
3. Torsión	342
4. Corrosión de la armadura	345
5. Flectación en voladizos.	346
a. Viga en voladizo sometido a una carga continuada.	346
b. Vigueta en voladizo que soportan cerramientos.	347
c. Procesos Patológicos en Ménsulas	347
i. Flexión	347
ii. Aplastamiento	348
iii. Cortante	348
iv. Tracción	348
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>349</b>
<b>Procesos patológicos en forjados.</b>	<b>349</b>
1. Corrosión de las armaduras en viguetas.	349
2. Cortante en forjados unidireccionales.	350
3. Deformación de viguetas.	355
4. Estructura de madera.	355
5. Estructura metálica.	357
a. Rotura Frágil	357
b. Rotura por Fatiga	358
c. Desgarro laminar.	358
d. Corrosión	359
6. Refuerzo y rehabilitación en la estructura metálica.	361
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>363</b>
<b>Aluminosis, carbonatación y piritosis.</b>	<b>363</b>
1. Aluminosis. El cemento aluminoso	363
a. Aluminosis. El cemento aluminoso	363
b. Rayos X y ensayos del cemento aluminoso.	364
c. Reparación de daños causados por la aluminosis.	365



<b>2. Carbonatación</b>	<b>366</b>
<b>3. Piritosis.</b>	<b>367</b>
<b>4. Reparación de la corrosión del hormigón con laminados y fibras de carbono.</b>	<b>367</b>
a. Aplicaciones directas al hormigón.	367
b. Las resinas epoxi y epoxi-cemento.	368
c. Fibra de carbono.	369
d. Sellado de fisuras e inyectores.	369
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>371</b>
<b>Esquemas de Procesos Patológicos en función de la Estructura</b>	<b>371</b>
<b>1. Deformación horizontal y vertical de la estructura.</b>	<b>391</b>
a. Dilatación de la Estructura Horizontal	391
b. Pandeo de la Estructura Vertical	391
<b>2. Deformación horizontal de los cerramientos.</b>	<b>391</b>
<b>3. Esfuerzos higrotérmicos.</b>	<b>392</b>
<b>4. Uniones constructivas</b>	<b>392</b>
<b>5. Asiento del soporte del cerramiento.</b>	<b>393</b>
<b>6. Calidad de materiales.</b>	<b>393</b>
<b>7. Errores en la ciega.</b>	<b>394</b>
<b>8. Fisuración de acabados superficiales.</b>	<b>394</b>
<b>9. Desprendimientos.</b>	<b>395</b>
a. Desprendimientos en alicatados.	395
b. Desprendimientos en chapados.	396
c. Desprendimientos en aplacados.	396
<b>TALLER DE TRABAJO.</b>	<b>398</b>
<b>Tablas y esquemas de lesiones en cerramientos.</b>	<b>398</b>
<b>Capítulo 13. Conservación de las fachadas.</b>	<b>402</b>
<b>1. Fachada. Suciedad de fachadas.</b>	<b>402</b>
<b>2. Estado general de fachadas exteriores, interiores y medianerías</b>	<b>403</b>
<b>3. Causas de degradación de las fachadas.</b>	<b>405</b>
<b>4. Desprendimiento y daños en revestimientos de fachadas.</b>	<b>406</b>
a. Revestimientos plásticos (pinturas, morteros acrílicos, etc.)	406
b. Revestimientos monocapa	407
c. Revestimientos de impermeabilización	407
<b>5. Soluciones por desprendimiento y daños en revestimientos de fachadas.</b>	<b>408</b>
a. Revestimientos plásticos (pinturas, morteros acrílicos, etc.)	408
b. Revestimientos monocapa	408
c. Revestimientos de impermeabilización	408
<b>6. Aplacados de piedra natural o prefabricados artificiales.</b>	<b>409</b>
a. Patologías de las fachadas de piedra natural.	410
b. Limpieza y protección de las fachas de piedra natural.	411
<b>7. Fachadas de ladrillo.</b>	<b>412</b>
a. Patologías de las fachadas de ladrillo.	414
b. Patologías mortero / ladrillo.	414
c. Eflorescencias en fachadas de ladrillo cerámico.	416
<b>8. Humedades y filtraciones en fachadas.</b>	<b>419</b>



<b>9. Soluciones a las patologías edificatorias en fachadas.</b>	<b>423</b>
a. Revestimientos de fachadas exteriores	423
b. Revestimientos continuos	423
<b>Capítulo 14. Procesos patológicos en cubiertas.</b>	<b>425</b>
<b>1. Estado de conservación de cubiertas de edificios.</b>	<b>425</b>
a. Cubiertas inclinadas	426
b. Cubiertas planas	426
<b>2. Materiales impermeabilizantes en cubiertas y azoteas.</b>	<b>427</b>
<b>3. Patologías medioambientales en cubiertas.</b>	<b>428</b>
<b>4. Corrosión en elementos de cubierta.</b>	<b>430</b>
<b>5. Fisuras en antepechos.</b>	<b>431</b>
<b>6. Base estructural y cobertura de las cubiertas de los edificios.</b>	<b>431</b>
<b>7. Cubiertas de faldón estructural (lesiones de cobertura y estructura).</b>	<b>432</b>
<b>8. Cubiertas ventiladas (lesiones de cobertura y estructura).</b>	<b>434</b>
<b>9. Cubiertas compactas (lesiones de cobertura no ventilada y soporte).</b>	<b>435</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>437</b>
Esquemas de patologías edificatorias en cubiertas de edificios.	437
<b>Capítulo 15. Procesos patológicos en aleros y cornisas.</b>	<b>439</b>
<b>1. Humedades de filtración.</b>	<b>439</b>
a. Filtración en aleros	439
b. Filtración en cornisas.	440
<b>2. Humedades de condensación.</b>	<b>440</b>
<b>3. Grietas y fisuras.</b>	<b>441</b>
<b>4. Eflorescencias</b>	<b>441</b>
<b>5. Insectos, animales, etc. en aleros y cornisas.</b>	<b>442</b>
<b>6. Desprendimientos.</b>	<b>442</b>
a. Desprendimientos en aleros.	443
b. Desprendimientos en cornisas.	443
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>444</b>
Esquemas de procesos patológicos en aleros y cornisas.	444
<b>Capítulo 16. Procesos patológicos en instalaciones de la fontanería y la red de saneamiento.</b>	<b>447</b>
<b>1. Seguridad constructiva de la fontanería y la red de saneamiento.</b>	<b>447</b>
<b>2. Red de saneamiento.</b>	<b>449</b>
<b>3. Fontanería.</b>	<b>450</b>
<b>4. Patologías en la fontanería y la red de saneamiento (origen y lesión).</b>	<b>451</b>
<b>5. Obstrucciones</b>	<b>455</b>
a. Obstrucciones en fontanería	455
b. Obstrucciones en saneamiento	455
<b>6. Roturas e infiltraciones de agua.</b>	<b>456</b>
<b>TALLER DE TRABAJO</b>	<b>458</b>
Esquemas en patologías de fontanería y saneamientos.	458



<b>ANEXO 1</b>	<b>461</b>
<b>Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación</b>	<b>461</b>
<b>1. Actuaciones previas</b>	<b>461</b>
Derribos	461
Derribo de estructuras y cimentación	461
Derribo de fachadas y particiones	461
Levantado de instalaciones	461
Derribo de cubiertas.	461
Demolición de revestimientos.	461
<b>2. Acondicionamiento y cimentación.</b>	<b>461</b>
Movimiento de tierras.	461
Explanaciones	461
Rellenos del terreno	461
Transportes de tierras y escombros	461
Vaciado del terreno	461
Contenciones del terreno	461
Muros ejecutados con encofrados	461
Muros pantalla	461
Cimentaciones profundas	461
Encepados de pilotes	461
Pilotes de hormigón elaborados "in situ"	461
Pilotes prefabricados	461
Cimentaciones directas	461
Losas de cimentación.	461
Zapatas (aisladas, corridas y elementos de atado)	461
<b>3. Estructuras</b>	<b>462</b>
Estructuras de acero.	462
Fábrica estructural	462
Estructuras de hormigón (armado y pretensado)	462
Estructuras de madera	462
Estructuras mixtas	462
<b>4. Cubiertas.</b>	<b>462</b>
Cubiertas inclinadas	462
Lucernarios.	462
Claraboyas	462
Hormigón translúcido	462
Cubiertas planas.	462
<b>5. Fachadas y particiones.</b>	<b>462</b>
Fachadas de fábrica	462
Fachadas de piezas arcilla cocida y de hormigón	462
Fachadas de piezas de vidrio	462
Huecos	462
Carpinterías	462
Acristalamientos.	462
Celosías	462
Persianas	462
Cierres	462
Toldos y parasoles	462
Defensas	462
Barandillas	462
Rejas	463
Fachadas industrializadas	463
Fachadas de paneles ligeros	463
Fachadas de paneles pesados.	463
Particiones	463
Particiones de piezas de arcilla cocida o de hormigón	463



Paneles prefabricados de yeso y escayola _____	463
Mamparas para particiones _____	463
Tabiquería de placa de yeso laminado con estructura metálica. _____	463

## **6. Instalaciones \_\_\_\_\_ 463**

Instalación de audiovisuales _____	463
Antenas de televisión y radio _____	463
Telecomunicación por cable _____	463
Megafonía _____	463
Telefonía _____	463
Interfonía y vídeo _____	463
Acondicionamiento de recintos- Confort _____	463
Aire acondicionado _____	463
Calefacción _____	463
Instalación de ventilación. _____	463
Instalación de electricidad: baja tensión y puesta a tierra. _____	463
Instalación de fontanería y aparatos sanitarios. _____	463
Fontanería _____	463
Aparatos sanitarios. _____	463
Instalación de gas y combustibles líquidos. _____	463
Aire comprimido _____	464
Combustibles líquidos _____	464
Gas natural _____	464
Oxígeno y vacío _____	464
Gas licuado del petróleo. _____	464
Instalación de alumbrado _____	464
Alumbrado de emergencia _____	464
Instalación de iluminación. _____	464
Indicadores luminosos _____	464
Instalación de protección _____	464
Instalación de sistemas antiintrusión. _____	464
Instalación de protección contra incendios _____	464
Instalación de protección contra el rayo _____	464
Instalación de evacuación de residuos _____	464
Residuos líquidos _____	464
Residuos sólidos. _____	464
Instalación de energía solar _____	464
Energía solar fotovoltaica _____	464
Energía solar térmica _____	464
Instalación de transporte _____	464
Ascensores _____	464
Cintas transportadoras _____	464
Escaleras mecánicas _____	464

## **7 Revestimientos \_\_\_\_\_ 464**

Revestimiento de paramentos _____	465
Alicatados _____	465
Aplacados _____	465
Revestimientos decorativos _____	465
Enfoscados, guarnecidos y enlucidos _____	465
Pinturas _____	465
Revestimientos de suelos y escaleras _____	465
Revestimientos flexibles para suelos y escaleras _____	465
Revestimientos continuos para suelos y escaleras _____	465
Revestimientos de madera para suelos y escaleras _____	465
Revestimientos pétreos para suelos y escaleras _____	465
Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras _____	465
Soleras _____	465
Falsos techos _____	465

## **Condiciones de recepción de productos \_\_\_\_\_ 465**

>Para aprender, practicar.

>Para enseñar, dar soluciones.

>Para progresar, luchar.

Formación inmobiliaria práctica > Sólo cuentan los resultados





## ¿QUÉ APRENDERÁ?



- **Documento Básico (DB) de reglas y procedimientos que permitan cumplir las exigencias básicas de seguridad estructural. Código Técnico de la Edificación (CTE).**
- **Ingeniería geotécnica de la edificación. Cimentación de edificios.**
- **Estructuras y Cimentaciones de Edificación.**
- **Tecnología de Estructuras de Edificación.**
- **Patología constructiva y estructural.**
- **Lesiones estructurales y síntomas de procesos patológicos en cimentaciones.**
- **Rehabilitación y refuerzo de estructuras de hormigón.**
- **Procesos patológicos en pilares y forjados.**



## PARTE PRIMERA

*El Código Técnico de la Edificación (CTE).*

### Capítulo 1. Código técnico de la Edificación.



#### **1. El Código Técnico de la Edificación (CTE). Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**