

**ALBERTOS DIEZ S.L.P.**  
POLIDEPORTIVO  
Arquitectos  
-Cantimpalos -(Segovia).

Proyecto de Ejecución de REFORMA EN EDIFICIO

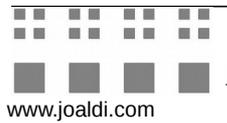
C/ Escuelas, s/n

DOCUMENTO Nº 3

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



Cód. Validación: 7WTH9EWCz76J2W7ZQQ9LDH295 | Verificación: <https://cantimpalos.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 1 de 61



**ALBERTOS DIEZ S.L.P.**  
POLIDEPORTIVO  
Arquitectos  
-Cantimpalos -(Segovia).

Proyecto de Ejecución de REFORMA EN EDIFICIO

C/ Escuelas, s/n



Cód. Validación: 7WTH9EWGz76J2W72QQ9LDH295 | Verificación: <https://cantimpalos.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 61

# PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

## -PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS- -PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES-

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- DISPOSICIONES GENERALES.
- DISPOSICIONES FACULTATIVAS
- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO
- ANEXOS

PROYECTO: REFORMA EN EDIFICIO POLIDEPORTIVO.

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE CANTIMPALOS.

SITUACIÓN: C/ Escuelas, s/n –CANTIMPALOS- (SEGOVIA).

### 1.1.1.1.1 SUMARIO

A.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- **CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES**

**Documento Nº 3.- Pliego General de Condiciones de la Edificación**

1



Naturaleza y objeto del pliego general  
Documentación del contrato de obra

• **CAPÍTULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS**

EPÍGRAFE 1º: DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

Delimitación de competencias  
El Projectista  
El Constructor  
El Director de obra  
El Director de la ejecución de la obra

Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

Verificación de los documentos del Proyecto  
Plan de Seguridad y Salud  
Proyecto de Control de Calidad  
Oficina en la obra  
Representación del Contratista. Jefe de Obra  
Presencia del Constructor en la obra  
Trabajos no estipulados expresamente  
Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto  
Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa  
Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto  
Faltas de personal  
Subcontratas

EPÍGRAFE 3.º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

Daños materiales  
Responsabilidad civil

EPÍGRAFE 4.º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

Caminos y accesos  
Replanteo  
Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos  
Orden de los trabajos  
Facilidades para otros Contratistas  
Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor  
Prórroga por causa de fuerza mayor  
Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra  
Condiciones generales de ejecución de los trabajos  
Documentación de obras ocultas  
Trabajos defectuosos  
Vicios ocultos  
De los materiales y de los aparatos. Su procedencia  
Presentación de muestras  
Materiales no utilizables  
Materiales y aparatos defectuosos  
Gastos ocasionados por pruebas y ensayos  
Limpieza de las obras  
Obras sin prescripciones

EPÍGRAFE 5.º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

Acta de recepción  
De las recepciones provisionales  
Documentación de seguimiento de obra  
Documentación de control de obra  
Certificado final de obra  
Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra  
Plazo de garantía  
Conservación de las obras recibidas provisionalmente  
De la recepción definitiva  
Prórroga del plazo de garantía  
De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

• **CAPÍTULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS**

EPÍGRAFE 1.º

Principio general

EPÍGRAFE 2.º

Fianzas  
Fianza en subasta pública  
Ejecución de trabajos con cargo a la fianza  
Devolución de fianzas  
Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS

Composición de los precios unitarios  
Precios de contrata. Importe de contrata  
Precios contradictorios  
Reclamación de aumento de precios  
Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios  
De la revisión de los precios contratados  
Acopio de materiales

EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Administración  
Obras por Administración directa  
Obras por Administración delegada o indirecta  
Liquidación de obras por Administración  
Abono al Constructor de las cuentas de Administración delegada  
Normas para la adquisición de los materiales y aparatos



- Del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros
- Responsabilidades del Constructor
- EPÍGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS
  - Formas varias de abono de las obras
  - Relaciones valoradas y certificaciones
  - Mejoras de obras libremente ejecutadas
  - Abono de trabajos presupuestados con partida alzada
  - Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados
  - Pagos
  - Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía
- EPÍGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS
  - Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras
  - Demora de los pagos por parte del propietario
- EPÍGRAFE 7.º: VARIOS
  - Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra
  - Unidades de obra defectuosas, pero aceptables
  - Seguro de las obras
  - Conservación de la obra
  - Uso por el Contratista de edificios o bienes del propietario
  - Pago de arbitrios
  - Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción

## B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- **CAPÍTULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES**
  - EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES
    - Calidad de los materiales
    - Pruebas y ensayos de los materiales
    - Materiales no consignados en proyecto
    - Condiciones generales de ejecución
  - EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES
    - Materiales para hormigones y morteros
    - Acero
    - Materiales auxiliares de hormigones
    - Encofrados y cimbras
    - Aglomerantes excluido cemento
    - Materiales de cubierta
    - Plomo y cinc
    - Materiales para fábrica y forjados
    - Materiales para solados y alicatados
    - Carpintería de taller
    - Carpintería metálica
    - Pintura
    - Colores, aceites, barnices, etc.
    - Fontanería
    - Instalaciones eléctricas
- **CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y**
- **CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO**
  - Movimiento de tierras
  - Hormigones
  - Morteros
  - Encofrados
  - Armaduras
  - Albañilería
  - Solados y alicatados
  - Carpintería de taller
  - Carpintería metálica
  - Pintura
  - Fontanería
  - Instalación eléctrica
  - Precauciones a adoptar
  - Controles de obra
- EPÍGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES
- **CAPÍTULO VII: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**
  - EPÍGRAFE 1.º: ANEXO 1. INSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE
  - EPÍGRAFE 2.º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE
  - EPÍGRAFE 3.º: ANEXO 3. CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS NBE CA-88
  - EPÍGRAFE 4.º: ANEXO 4. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB SI



# CAPITULO I

## DISPOSICIONES GENERALES

### PLIEGO GENERAL

#### NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

*Artículo 1.-* El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

#### DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

*Artículo 2-* Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.

2.º El Pliego de Condiciones particulares.

3.º El presente Pliego General de Condiciones.

4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

# CAPITULO II

## DISPOSICIONES FACULTATIVAS

### PLIEGO GENERAL

#### EPÍGRAFE 1.º

#### DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

#### DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

*Artículo 3.-* Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de **ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de **arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

#### EL PROMOTOR

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designar al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

#### EL PROYECTISTA

*Artículo 4.-* Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según

corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.

- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

#### EL CONSTRUCTOR

*Artículo 5.-* Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los pliegos de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, así como en su caso de la dirección facultativa.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes de las instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los mismos en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos debidamente visados, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.

- o) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- p) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- q) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- r) Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- s) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

#### EL DIRECTOR DE OBRA

*Artículo 6.-* Corresponde al Director de Obra:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
- g) Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurren a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
- m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

#### EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

*Artículo 7.-* Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la

calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, permitiéndole, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.

- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

#### EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

#### LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

*Artículo 8.-* Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

#### EPIGRAFE 2.º

### DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

#### VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

*Artículo 9.-* Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario solicitará las aclaraciones pertinentes.

#### PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

*Artículo 10.-* El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución de la Obra, y, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará a la Dirección Facultativa el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

#### PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

*Artículo 11.-* El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especifican las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén previstos en los sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a determinar de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto de Control de Calidad de la Obra, que deberá ser aprobado por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

#### OFICINA EN LA OBRA

*Artículo 12.-* El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Constructor a disposición de la Dirección Facultativa:



- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
  - La Licencia de Obras.
  - El Libro de Órdenes y Asistencia.
  - El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
  - El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
  - El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.
- Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

#### REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

**Artículo 13.-** El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5. Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

#### PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

**Artículo 14.-** El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

#### TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

**Artículo 15.-** Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

#### INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

**Artículo 16.-** El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

#### RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

**Artículo 17.-** Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

#### RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

**Artículo 18.-** El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

#### FALTAS DEL PERSONAL

**Artículo 19.-** El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

#### SUBCONTRATAS

**Artículo 20.-** El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

### EPÍGRAFE 3.º

## RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

#### DAÑOS MATERIALES

**Artículo 21.-** Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- a) Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- b) Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

#### RESPONSABILIDAD CIVIL

**Artículo 22.-** La responsabilidad civil será exigible en forma **personal e individualizada**, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los

demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras formas análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

**Los proyectistas** que contraten los cálculos, estudios, dicten informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

**El constructor** responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

**El director de obra y el director de la ejecución** de la obra, cuando suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.



Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron

ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

#### EPÍGRAFE 4.º

### PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

#### CAMINOS Y ACCESOS

**Artículo 23.-** El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

#### REPLANTEO

**Artículo 24.-** El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

#### INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**Artículo 25.-** El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

#### ORDEN DE LOS TRABAJOS

**Artículo 26.-** En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

#### FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

**Artículo 27.-** De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

#### AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

**Artículo 28.-** Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

#### PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

**Artículo 29.-** Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

#### RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

**Artículo 30.-** El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

#### CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**Artículo 31.-** Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al

Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

#### DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

**Artículo 32.-** De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

#### TRABAJOS DEFECTUOSOS

**Artículo 33.-** El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

#### VICIOS OCULTOS

**Artículo 34.-** Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

#### DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

**Artículo 35.-** El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas precepte procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

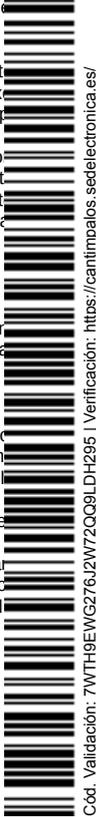
#### PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

**Artículo 36.-** A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Pliego de Condiciones de la Obra.

#### MATERIALES NO UTILIZABLES

**Artículo 37.-** El Constructor, a su costa, transportará y agrupará los materiales no utilizables, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así lo ordene el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico, cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero antes de retirarlos previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.



## MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

**Artículo 38.-** Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

## GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

**Artículo 39.-** Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

## LIMPIEZA DE LAS OBRAS

**Artículo 40.-** Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

## OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

**Artículo 41.-** En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

## EPÍGRAFE 5.º

### DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

#### ACTA DE RECEPCIÓN

**Artículo 42.-** La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

#### DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

**Artículo 43.-** Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

#### DOCUMENTACIÓN FINAL

**Artículo 44.-** El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha de ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio de Arquitectos.

#### b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, mas sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

#### c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

- Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:
- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
  - Relación de los controles realizados.

#### MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

**Artículo 45.-** Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.C.P.).

#### PLAZO DE GARANTÍA

**Artículo 46.-** El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a los meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

#### CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

**Artículo 47.-** Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la conservación, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos de las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

#### DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

**Artículo 48.-** La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.  
**PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA**

**Artículo 49.-** Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

**Artículo 50.-** En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

## CAPITULO III DISPOSICIONES ECONÓMICAS PLIEGO GENERAL

### EPÍGRAFE 1.º PRINCIPIO GENERAL

**Artículo 51.-** Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

### EPÍGRAFE 2.º FIANZAS

**Artículo 52.-** El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

#### EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

**Artículo 54.-** Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

#### FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

**Artículo 53.-** En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

#### DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

**Artículo 55.-** La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

#### DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

**Artículo 56.-** Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

### EPÍGRAFE 3.º DE LOS PRECIOS

#### COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

**Artículo 57.-** El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

##### Se considerarán costes directos:

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

##### Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

##### Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas financieras, tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán en un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 10 por 100 y un 17 por 100).

##### Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 de la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

##### Precio de ejecución material:

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido al sumar la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

##### Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no interviene en el precio.

#### PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

**Artículo 58.-** En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio o obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de Contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el Precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio que representa el concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se



normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

#### PRECIOS CONTRADICTORIOS

*Artículo 59.-* Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

#### RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

*Artículo 60.-* Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

#### FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

### EPÍGRAFE 4.º OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

#### ADMINISTRACIÓN

*Artículo 64.-* Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa
- b) Obras por administración delegada o indirecta

#### A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

*Artículo 65.-* Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

#### OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

*Artículo 66.-* Se entiende por "Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta" las siguientes:

- a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

#### LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

*Artículo 67.-* Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

- a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo

*Artículo 61.-* En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

#### DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

*Artículo 62.-* Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

#### ACOPIO DE MATERIALES

*Artículo 63.-* El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando, a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

- c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

#### ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

*Artículo 68.-* Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con el presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

#### NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

*Artículo 69.-* No obstante las facultades que en estos trabajos de Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestión de los mismos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

#### DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

*Artículo 70.-* Si de los partes mensuales de obra ejecutada se advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste presente las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15%) que por los conceptos antes expresados correspondería al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente se efectuárase. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

#### RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

**Artículo 71.-** En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no

será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

#### EPÍGRAFE 5.º

### VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

#### FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

**Artículo 72.-** Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director. Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

#### RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

**Artículo 73.-** En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

#### MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

**Artículo 74.-** Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de

- 4.
- 6.
- 7.
8. INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

#### ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

**Artículo 75.-** Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

#### ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

**Artículo 76.-** Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

#### PAGOS

**Artículo 77.-** Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

#### ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

**Artículo 78.-** Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Pliegos Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se abonarán a los precios de estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido utilizados durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán a los precios del día, previamente acordados.
3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

#### EPÍGRAFE 6.º

### INDEMNIZACIONES MUTUAS

9. **Artículo 79.-** La indemnización por retraso en la terminación de la obra establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados.

cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

10. Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

11. DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

12. *Artículo 80.-* Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

15.

16.

19.

20. MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

21. *Artículo 76.-* No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

22. En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

23. Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

24.

25. UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

26. *Artículo 77.-* Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

27.

28. SEGURO DE LAS OBRAS

29. *Artículo 78.-* El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

30. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

31. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

32. La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

33. En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

34. Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

35. Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

36.

37. CONSERVACIÓN DE LA OBRA

38. *Artículo 79.-* Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva,

13. Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

14. No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

17. EPÍGRAFE 7.º

18. VARIOS

el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

39. Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

40. Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

41. En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

42.

43. USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

44. *Artículo 80.-* Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

45. En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

46.

47. PAGO DE ARBITRIOS

48. El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre valladas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

49.

50. GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

51.

52. *Artículo 81.-*

53. El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación será efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda (según disposición adicional segunda de la L.O.E.), teniendo como referencia las siguientes garantías:

54.

a) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar durante un año, el resarcimiento de los daños causados por defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación y acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención del promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.

b) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.

c) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales ocasionados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga y los elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.



**55. CAPITULO IV**  
**56. PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES**  
**57. PLIEGO PARTICULAR**

58.

59. EPÍGRAFE 1.º

60. CONDICIONES GENERALES

61.

**62. Artículo 1.- Calidad de los materiales.**

63. Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

64.

**65. Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.**

66. Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

67.

**68. Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.**

69. Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

70.

**71. Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.**

72. Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

73.

74. EPÍGRAFE 2.º

75. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

76.

**77. Artículo 5.- Materiales para hormigones y morteros.**

78.

**79. 5.1. Áridos.**

**80. 5.1.1. Generalidades.**

81. Generalidades. La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

82. Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la EHE.

83. Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

84. En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

85. Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

86. Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta retenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido" cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

**87. 5.1.2. Limitación de tamaño.**

88. Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

89.

**90. 5.2. Agua para amasado.**

91. Habrá de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO<sub>4</sub>, menos de un gramo por litro (1 gr./l.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demás prescripciones de la EHE.

92.

**93. 5.3. Aditivos.**

94. Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

95. Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.

- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.

- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.

- Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE.

96.

**97. 5.4. Cemento.**

98. Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

99. Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

100. Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

101. Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

102.

**103. Artículo 6.- Acero.**

104.

**105. 6.1. Acero de alta adherencia en redondos para armadura.**

106. Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el conformidad CIETSID homologado por el M.O.P.U.

107. Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, sopladuras, ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

108. El módulo de elasticidad será igual o mayor de dos millones kilogramos por centímetro cuadrado (2.100.000 kg./cm<sup>2</sup>). Entendiendo por elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico kg./cm<sup>2</sup>, cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil doscientos kg./cm<sup>2</sup> (5.250 kg./cm<sup>2</sup>). Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión deformación.

109. Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

110.

**111. 6.2. Acero laminado.**

112. El acero empleado en los perfiles de acero laminado serán los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general), tanto para perfiles sólidos como huecos, y podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN 10210 relativa a perfiles huecos para la construcción, acabados en caliente, y UNE EN 10219-1:1998, relativa a perfiles huecos de acero estructural conformados en frío.

113. En cualquier caso se tendrán en cuenta las especificaciones de la Instrucción EHE.

114. Los perfiles vendrán con su correspondiente identificación de fábrica, con señales indelebles para evitar confusiones. No presentarán



ovalizaciones, sopladuras ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

115.

**116. Artículo 7.- Materiales auxiliares de hormigones.**

117.

**118. 7.1. Productos para curado de hormigones.**

119. Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización.

120. El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

121.

**122. 7.2. Desencofrantes.**

123. Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. El empleo de éstos productos deberá ser expresamente autorizado sin cuyo requisito no se podrán utilizar.

124.

**125. Artículo 8.- Encofrados y cimbras.**

126.

**127. 8.1. Encofrados en muros.**

128. Podrán ser de madera o metálicos pero tendrán la suficiente rigidez, latiguillos y puntales para que la deformación máxima debida al empuje del hormigón fresco sea inferior a un centímetro respecto a la superficie teórica de acabado. Para medir estas deformaciones se aplicará sobre la superficie desencofrada una regla metálica de 2 m. de longitud, recta si se trata de una superficie plana, o curva si ésta es reglada.

129. Los encofrados para hormigón visto necesariamente habrán de ser de madera.

130.

**131. 8.2. Encofrado de pilares, vigas y arcos.**

132. Podrán ser de madera o metálicos pero cumplirán la condición de que la deformación máxima de una arista encofrada respecto a la teórica, sea menor o igual de un centímetro de la longitud teórica. Igualmente deberá tener el confrontado lo suficientemente rígido para soportar los efectos dinámicos del vibrado del hormigón de forma que el máximo movimiento local producido por esta causa sea de cinco milímetros.

133.

**134. Artículo 9.- Aglomerantes excluido cemento.**

135.

**136. 9.1. Cal hidráulica.**

137. Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.

- Densidad aparente superior a ocho décimas.

- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.

- Fraguado entre nueve y treinta horas.

- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.

- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.

- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.

- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

138.

**139. 9.2. Yeso negro.**

140. Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado (S04Ca/2H

será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.

- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.

- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.

- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.

- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.

- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kg. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

-

**141. Artículo 10.- Materiales de cubierta.**

142.

**143. 10.1. Tejas.**

144. Las tejas de cemento que se emplearán en la obra, se obtendrán a partir de superficies cónicas o cilíndricas que permitan un solape de 70 a 150 mm. o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas. Deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, un Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. o una certificación de conformidad incluida en el Registro General del CTE del Ministerio de la Vivienda, cumpliendo todas sus condiciones.

145.

**146. 10.2. Impermeabilizantes.**

147. Las láminas impermeabilizantes podrán ser bituminosas, plásticas o de caucho. Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por metro cuadrado. Dispondrán de Sello INCE-ENOR y de homologación MICT, o de un sello o certificación de conformidad incluida en el registro del CTE del Ministerio de la Vivienda.

148. Podrán ser bituminosos ajustándose a uno de los sistemas aceptados por el DB correspondiente del CTE, cuyas condiciones cumplirá, o, no bituminosos o bituminosos modificados teniendo concedido Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. cumpliendo todas sus condiciones.

149.

**150. Artículo 11.- Plomo y Cinc.**

151. Salvo indicación de lo contrario la ley mínima del plomo será de noventa y nueve por ciento.

152. Será de la mejor calidad, de primera fusión, dulce, flexible, laminado teniendo las planchas espesor uniforme, fractura brillante y cristalina, desechándose las que tengan picaduras o presenten hojas, aberturas o abolladuras.

153. El plomo que se emplee en tuberías será compacto, maleable, dúctil y exento de sustancias extrañas, y, en general, de todo defecto que permita la filtración y escape del líquido. Los diámetros y espesores de los tubos serán los indicados en el estado de mediciones o en su defecto, los que indique la Dirección Facultativa.

154.

**155. Artículo 12.- Materiales para fábrica y forjados.**

156.

**157. 12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.**

158. Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

159. La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm<sup>2</sup>.

160. Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en la Norma NBE-RL /88 Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

161. L. macizos = 100 Kg/cm<sup>2</sup>

162. L. perforados = 100 Kg/cm<sup>2</sup>

163. L. huecos = 50 Kg/cm<sup>2</sup>

164.

**165. 12.2. Viguetas prefabricadas.**

166. Las viguetas serán armadas o pretensadas según la memoria de cálculo y deberán poseer la autorización de uso del M.O.P. No obstante el fabricante deberá garantizar su fabricación y resultados por escrito, caso de que se requiera.

167. El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales de utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

168. Tanto el forjado como su ejecución se adaptará a la EF 642/2002).

169.

**170. 12.3. Bovedillas.**

171. Las características se deberán exigir directamente al fabricante de ser aprobadas.

172.

**173. Artículo 13.- Materiales para solados y alicatados.**

174.

**175. 13.1. Baldosas y losas de terrazo.**

176. Se compondrán como mínimo de una capa de huella de mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, color de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

177. Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma 41060.

178. Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a diez centímetros y hasta diez

- décimas de milímetro en más o en menos.

- Para medidas de diez centímetros o menos tres

- de milímetro en más o en menos.

- El espesor medido en distintos puntos de su cara superior

- variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los

- indicados a continuación.

- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor de los lados

- rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado

- del cuadrado circunscrito.

- El espesor de la capa de la huella será uniforme



- menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.
- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.
  - La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.
  - El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.
  - El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.
  - Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.
- 179.**
- 180. 13.2. Rodapiés de terrazo.**
181. Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.
- 182.**
- 183. 13.3. Azulejos.**
184. Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.
185. Deberán cumplir las siguientes condiciones:
- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
  - Carecer de grietas, coqueas, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
  - Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
  - La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
  - Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
  - Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
  - La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
  - La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.
- 186.
- 187. 13.4. Baldosas y losas de mármol.**
188. Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueas, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.
189. Las baldosas serán piezas de 50 x 50 cm. como máximo y 3 cm. de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el párrafo 9.1. para las piezas de terrazo.
- 190. 13.5. Rodapiés de mármol.**
191. Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm. de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.
- 192.
- 193. Artículo 14.- Carpintería de taller.**
- 194.
- 195. 14.1. Puertas de madera.**
196. Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del M.O.P.U. o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.
- 197.
- 198. 14.2. Cercos.**
199. Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.
- 200.
- 201. Artículo 15.- Carpintería metálica.**
- 202.
- 203. 15.1. Ventanas y Puertas.**
204. Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.
- 205.
- 206. Artículo 16.- Pintura.**
- 207.
- 208. 16.1. Pintura al temple.**
209. Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermo tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:- Blanco de Cinc que cumplirá la Norma UNE 48041.
- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040.
  - Bióxido de Titanio tipo anatasa según la Norma UNE 48044
- 210.** También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.
- 211.
- 212. 16.2. Pintura plástica.**
213. Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.
- 214.
- 215. Artículo 17.- Colores, aceites, barnices, etc.**
216. Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:
- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
  - Fijeza en su tinta.
  - Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
  - Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
  - Insolubilidad en el agua.
217. Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:
- Ser inalterables por la acción del aire.
  - Conservar la fijeza de los colores.
  - Transparencia y color perfectos.
- 218.** Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.
- 219.
- 220. Artículo 18.- Fontanería.**
- 221.
- 222. 18.1. Tubería de hierro galvanizado.**
223. La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.
- 224.
- 225. 18.2. Tubería de cemento centrifugado.**
226. Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centrifugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.
227. Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.
- 228.
- 229. 18.3. Bajantes.**
230. Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 12 cm.
231. Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.
- 232.
- 233. 18.4. Tubería de cobre.**
234. La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa Gas Butano, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.
235. Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.
236. Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba de cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa Gas Butano y con las características que ésta le indique.
- 237.
- 238. Artículo 19.- Instalaciones eléctricas.**
- 239.
- 240. 19.1. Normas.**
241. Todos los materiales que se empleen en la instalación de tuberías tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas dictadas por las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.
- 242.
- 243. 19.2. Conductores de baja tensión.**
244. Los conductores de los cables serán de cobre de nudo normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.
245. La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente para dar forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la acción del agua y respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).
246. La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben producir una mayor alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de un tipo adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.
247. Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.



248. La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m<sup>2</sup>

249. Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

250.

254.

## 256. CAPITULO V PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA Y

## 257. CAPITULO VI PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

255.

### MANTENIMIENTO

### 258. PLIEGO PARTICULAR

259.

260. **Artículo 20.- Movimiento de tierras.**

261.

262. **20.1. Explanación y préstamos.**

263. Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

264. **20.1.1. Ejecución de las obras.**

265. Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

266. La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

267. En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

268. Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

269. En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

270. El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

271. Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

272. Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

273. Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

274. No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

275. La ejecución de estos trabajos se realizara produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

276. **20.1.2. Medición y abono.**

277. La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

278.

279. **20.2. Excavación en zanjas y pozos.**

280. Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

281. **20.2.1. Ejecución de las obras.**

282. El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

283. La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

284. El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

285. Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

251. **19.3. Aparatos de alumbrado interior.**

252. Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nevaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

253. Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

286. El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

287. La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

288. La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

289. La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

290. Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

291. Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

292. El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado o hormigón.

293. La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

294. En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas mas de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

295. Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras, para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

296. Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que sean necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

297. Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que no sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás servicios existentes.

298. **20.2.2. Preparación de cimentaciones.**

299. La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que se presentasen, se cegarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

300. Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón por diez centímetros de espesor debidamente nivelada.

301. El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

302. **20.2.3. Medición y abono.**

303. La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales tomados inmediatamente después de finalizados los mismos.

304.

305. **20.3. Relleno y apisonado de zanjas de pozos.**

306. Consiste en la extensión o compactación de materiales procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de pozos.

307. **20.3.1. Extensión y compactación.**



308. Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

309. La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

310. El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

311. En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

312. Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

313. Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie.

314. Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

315. Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

316. Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

317. Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

318. El relleno de los trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

319. Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

320. Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

321. Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2º C.

322.

### 323. 20.3.2. Medición y Abono.

324. Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

325.

### 326. Artículo 21.- Hormigones.

327.

### 328. 21.1. Dosificación de hormigones.

329. Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en la EHE.

330.

### 331. 21.2. Fabricación de hormigones.

332. En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE), REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

333. Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado.

334. Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del dos por ciento para el agua y el cemento, cinco por ciento para los distintos tamaños de áridos y dos por ciento para el árido total. En la consistencia del hormigón admitirá una tolerancia de veinte milímetros medida con el cono de Abrams.

335. La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

336. En la hormigonera deberá colocarse una placa, en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

337. Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

338. No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

339.

### 340. 21.3. Mezcla en obra.

341. La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

342.

### 343. 21.4. Transporte de hormigón.

344. El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

345. Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

346. Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

347.

### 348. 21.5. Puesta en obra del hormigón.

349. Como norma general no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación.

350. No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

351. Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

352. En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que no se produzca en todo su espesor.

353. En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.

354.

### 355. 21.6. Compactación del hormigón.

356. La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm./seg., con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm. de la pared del encofrado.

357.

### 358. 21.7. Curado de hormigón.

359. Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

360. En cualquier caso deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomado empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

361.

### 362. 21.8. Juntas en el hormigonado.

363. Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó de dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos.

364. Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones del hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

365. Cuando sean de tener los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas de hormigón puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente.

366. Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda su superficie de lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie con exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento para verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

367.

### 368. 21.9. Terminación de los paramentos vistos.

369. Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad no pueden presentar los paramentos planos, medida respecto a una regla (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm.).
- Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm.).

370.

### 371. 21.10. Limitaciones de ejecución.

372. El hormigonado se suspenderá, como norma general, en días lluviosos, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de



a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

### 373. Antes de hormigonar:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado..
- Colocación de armaduras
- Limpieza y humedecido de los encofrados

### 374. Durante el hormigonado:

375. El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueas y se mantenga el recubrimiento adecuado.

376. Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

377. No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, rascado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido mas de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

378. No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

### 379. Después del hormigonado:

380. El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

381. Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

382.

### 383. 21.11. Medición y Abono.

384. El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

385.

### 386. Artículo 22.- Morteros.

387.

### 388. 22.1. Dosificación de morteros.

389. Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

390.

### 391. 22.2. Fabricación de morteros.

392. Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

393.

### 394. 22.3. Medición y abono.

395. El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

396.

### 397. Artículo 23.- Encofrados.

398.

### 399. 23.1. Construcción y montaje.

400. Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los 5 mm.

401. Los enlaces de los distintos elementos o planos de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad.

402. Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de 6 m. de luz libre se dispondrán con la contra flecha necesaria para que, una vez encofrado y cargado el elemento, este conserve una ligera cavidad en el intradós.

403. Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiadas.

404. Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose aberturas provisionales para facilitar esta labor.

405. Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego y del hormigón, sin que, sin embargo, dejen escapar la plasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

406. Planos de la estructura y de despiece de los encofrados

407. Confeción de las diversas partes del encofrado

408. Montaje según un orden determinado según sea la pieza a hormigonar: si es un muro primero se coloca una cara, después la armadura y , por último la otra cara; si es en pilares, primero la armadura y después el encofrado, y si es en vigas primero el encofrado y a continuación la armadura.

409. No se dejarán elementos separadores o tirantes en el hormigón después de desencofrar, sobretudo en ambientes agresivos.

410. Se anotará la fecha de hormigonado de cada pieza, con el fin de controlar su desencofrado

411. El apoyo sobre el terreno se realizará mediante tablon/durmientes

412. Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tablon colocados perpendicularmente a estos; las líneas de puntales inferiores irán arriostrados.

413. Se vigilará la correcta colocación de todos los elementos antes de hormigonar, así como la limpieza y humedecido de las superficies

414. El vertido del hormigón se realizará a la menor altura posible

415. Se aplicarán los desencofrantes antes de colocar las armaduras

416. Los encofrados deberán resistir las acciones que se desarrollen durante la operación de vertido y vibrado, y tener la rigidez necesaria para evitar deformaciones, según las siguientes tolerancias:

	Tolerancia en mm.
417. Espesores en m.	
418. Hasta 0.10	2
419. De 0.11 a 0.20	3
420. De 0.21 a 0.40	4
421. De 0.41 a 0.60	6
422. De 0.61 a 1.00	8
423. Más de 1.00	10
- Dimensiones horizontales o verticales entre ejes	
424. Parciales	20
425. Totales	40
- Desplomes	
426. En una planta	10
427. En total	30

428.

### 429. 23.2. Apeos y cimbras. Construcción y montaje.

430. Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento, etc.).

431. Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para que en ningún momento los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los 5 mm., ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1.000).

432.

### 433. 23.3. Desencofrado y descimbrado del hormigón.

434. El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a un día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas y otras cosas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán retirarse antes de los dos días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente a menos que se emplee curado a vapor.

435. El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias y temperatura del resultado; las pruebas de resistencia, e de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia n para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme, recomendándose el empleo de cuna, cajas de arena y otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

### 436. Condiciones de desencofrado:

437. No se procederá al desencofrado hasta transcurridos un mínimo de días para los soportes y tres días para los demás casos, siempre con la aprobación de la D.F.

438. Los tableros de fondo y los planos de apeo se desencofrarán según las indicaciones de la NTE-EH, y la EHE, con la previa aprobación de la D.F. procederá al aflojado de las cuñas, dejando el elemento separado unos minutos durante doce horas, realizando entonces la comprobación de la fecha de desencofrado es admisible

439. Cuando el desencofrado sea dificultoso se regará abundantemente el elemento y también se podrá aplicar desencofrante superficial.

440. Se apilarán los elementos de encofrado que se vayan a desencofrar después de una cuidadosa limpieza

441.

### 442. 23.4. Medición y abono.

443. Los encofrados se medirán siempre por metros cuadrados de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o partes de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra el viento, etc. En este precio se incluyen además, los desencofrantes y operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se



que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

444.

**445. Artículo 24.- Armaduras.**

446.

**447. 24.1. Colocación, recubrimiento y empalme de armaduras.**

448. Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con los artículos de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

449.

**450. 24.2. Medición y abono.**

451. De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado, se abonarán los kg. realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.

452. En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.

453. El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recortes y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.

454.

**455. Artículo 25 Estructuras de acero.**

456.

**1.2 25.1 Descripción.**

457. Sistema estructural realizado con elementos de Acero Laminado.

458.

1.3

**25.2 Condiciones previas.**

459. Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas

460. Las piezas serán de las características descritas en el proyecto de ejecución.

461. Se comprobará el trabajo de soldadura de las piezas compuestas realizadas en taller.

462. Las piezas estarán protegidas contra la corrosión con pinturas adecuadas.

463.

**1.4 25.3 Componentes.**

- Perfiles de acero laminado

- Perfiles conformados

- Chapas y pletinas

- Tornillos calibrados

- Tornillos de alta resistencia

- Tornillos ordinarios

- Roblones

464.

**1.5 25.4 Ejecución.**

465. Limpieza de restos de hormigón etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques

466. Trazado de ejes de replanteo

467. Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.

468. Las piezas se cortarán con oxicorte o con sierra radial, permitiéndose el uso de cizallas para el corte de chapas.

469. Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas

470. No se realizarán las uniones definitivas hasta haber comprobado la perfecta posición de las piezas.

471. Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano

472. Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad

**473. Uniones mediante tornillos de alta resistencia:**

474. Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca

475. La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete

476. Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por los del centro.

477. Los agujeros tendrán un diámetro 2 mm. mayor que el nominal del tornillo.

478. Uniones mediante soldadura. Se admiten los siguientes

procedimientos:

- Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido

- Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa

- Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido

- Soldeo eléctrico por resistencia

479. Se prepararán las superficies a soldar realizando exactamente los espesores de garganta, las longitudes de soldado y la separación entre los ejes de soldadura en uniones discontinuas

480. Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones; después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo.

481. Se prohíbe todo enfriamiento anormal por excesivamente rápido de las soldaduras

482. Los elementos soldados para la fijación provisional de las piezas, se eliminarán cuidadosamente con soplete, nunca a golpes. Los restos de soldaduras se eliminarán con radial o lima.

483. Una vez inspeccionada y aceptada la estructura, se procederá a su limpieza y protección antioxidante, para realizar por último el pintado.

1.6

**1.7 25.5 Control.**

484. Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.

485. Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.

486. Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

487.

**1.8 25.6 Medición.**

488. Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

489.

**1.9 25.7 Mantenimiento.**

490. Cada tres años se realizará una inspección de la estructura para comprobar su estado de conservación y su protección antioxidante y contra el fuego.

491.

**492. Artículo 26 Estructura de madera.**

493.

**1.10 26.1 Descripción.**

494. Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

495.

**1.11 26.2 Condiciones previas.**

496. La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.

- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.

- Estará tratada contra insectos y hongos.

- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.

- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

497.

**1.12 26.3 Componentes.**

- Madera.

- Clavos, tornillos, colas.

- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

498.

**1.13 26.4 Ejecución.**

499. Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

500. Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm. y entre 40 y 70 cm. Tendrán un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

501. No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados

502. Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación

503. Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

504. Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

505. Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

506. No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos sino se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente e indeformable.

507.

**1.14 26.5 Control.**

508. Se ensayarán a compresión, modulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción; se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

509. Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como las dimensiones.

510. Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30% se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0,25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

511.

**1.15 26.6 Medición.**

512. El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

513.

**1.16 26.7 Mantenimiento.**

514. Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante aproximadamente.



515. Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.  
 516. Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignífugos y las pinturas o barnices.

**1.17**  
**1.18 Artículo 27. Cantería.**  
**1.19**

**1.20 27.1 Descripción.**

517. Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, etc, utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.  
 518. Por su uso se pueden dividir en: Chapados, mamposterías, sillerías, piezas especiales.  
 519.\* **Chapados**  
 520. Son revestidos de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, los cuales no tienen misión resistente sino solamente decorativa. Se pueden utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.  
 521. La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, ...etc

▪ **Mampostería**

522. Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 Kg. Se denomina a hueso cuando se asientan sin interposición de mortero. Ordinaria cuando las piezas se asientan y reciben con mortero. Tosca es la que se obtiene cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena. Rejuntada es aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco. Careada es la obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos. Concertada, es la que se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.

▪ **Sillarejos**

523. Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.

▪ **Sillerías**

524. Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 Kg.

▪ **Piezas especiales**

525. Son elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistente.

**1.21 27.2 Componentes.**  
**Chapados**

- Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.

▪ **Mamposterías y sillarejos**

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma irregular o lajas.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

527. **Sillerías**

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma regular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

▪ **Piezas especiales**

- Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
- Forma regular o irregular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

528. **1.22 27.3 Condiciones previas.**

- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.

- Muros o elementos bases terminados.
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.
- Colocación de piedras a pie de tajo.
- Andamios instalados.
- Puentes térmicos terminados.

529. **1.23 27.4 Ejecución.**

- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
- Volcado de la piedra en lugar idóneo.
- Replanteo general.
- Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.
- Tendido de hilos entre miras.
- Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
- Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
- Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o no).
- Ejecución de las mamposterías o sillares tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
- Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
- Limpieza de las superficies.
- Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
- Regado al día siguiente.
- Retirada del material sobrante.
- Anclaje de piezas especiales.

1.24 **1.25 27.5 Control.**

- Replanteo.
- Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos,...etc.
- Geometría de los ángulos, arcos, muros apilastrados.
- Distancias máximas de ejecución de juntas de dilatación.
- Planeidad.
- Aplomado.
- Horizontalidad de las hiladas.
- Tipo de rejuntado exigible.
- Limpieza.
- Uniformidad de las piedras.
- Ejecución de piezas especiales.
- Grueso de juntas.
- Aspecto de los mampuestos: grietas, pelos, adherencias, síntomas de descomposición, fisuración, disgregación.
- Morteros utilizados.

530. **1.26 27.6 Seguridad.**

- 531. Se cumplirá estrictamente lo que para estos trabajos establezca la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo
- 532. Las escaleras o medios auxiliares estarán firmes, sin posibilidad de deslizamiento o caída
- 533. En operaciones donde sea preciso, el Oficial contará con la colaboración del Ayudante
- 534. Se utilizarán las herramientas adecuadas.
- 535. Se tendrá especial cuidado en no sobrecargar los andamios y plataformas.
- 536. Se utilizarán guantes y gafas de seguridad.
- 537. Se utilizará calzado apropiado.
- 538. Cuando se utilicen herramientas eléctricas, éstas estarán dotadas de grado de aislamiento II.

539. **1.27 27.7 Medición.**

- 540. Los chapados se medirán por m<sup>2</sup> indicando espesores, ó por metros cuadrados descontando los huecos inferiores a 2 m<sup>2</sup>.
- 541. Las mamposterías y sillerías se medirán por m<sup>2</sup>, no descontando los huecos inferiores a 2 m<sup>2</sup>.
- 542. Los solados se medirán por m<sup>2</sup>.
- 543. Las jambas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por metros lineales.
- 544. Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, ...etc

545. **1.28 27.8 Mantenimiento.**

- 546. Se cuidará que los rejuntados estén en perfecto estado para evitar la penetración de agua.
- 547. Se vigilarán los anclajes de las piezas especiales.
- 548. Se evitará la caída de elementos desprendidos.
- 549. Se limpiarán los elementos decorativos con productos apropiados.
- 550. Se impermeabilizarán con productos idóneos las fábricas que estén sometidas a proceso de descomposición.
- 551. Se tratarán con resinas especiales los elementos deteriorados por el paso del tiempo.
- 552.
- 553. **Artículo 28.- Albañilería.**
- 554.



**555. 28.1. Fábrica de ladrillo.**

556. Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

557. Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

558. Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento I-35 por m<sup>3</sup> de pasta.

559. Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

560. Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

561. La medición se hará por m<sup>2</sup>, según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

562. Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

563. Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

564. Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

565. Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriestradas y se sellarán con productos sellantes adecuados

566. En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

567. En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento

568. Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

569. Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

570. Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

571. Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arristrarán los paños realizados y sin terminar

572. Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

573. Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

574. El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

575. No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo.

576. Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

577.

**578. 28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.**

579. Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición de hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

580.

**581. 28.3. Citaras de ladrillo perforado y hueco doble.**

582. Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

583.

**584. 28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.**

585. Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

586.

**587. 28.5. Guarnecido y maestreado de yeso negro.**

588. Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

589. Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

590. Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto". Se

prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

591. Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

592. La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

**594. 28.6. Enlucido de yeso blanco.**

595. Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

596. Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

597.

**598. 28.7. Enfoscados de cemento.**

599. Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m<sup>3</sup> de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m<sup>3</sup> en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

600. Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

601. En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

602. Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

603. La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

604. Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

**605. Preparación del mortero:**

606. Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica. En caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

607. No se confeccionará mortero cuando la temperatura del ambiente y del amasado exceda de la banda comprendida entre 5º C y 40º C.

608. El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

609. Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se confeccionen un nuevo mortero.

610.

**611. Condiciones generales de ejecución:**

**612. Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:**

613. Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole, ni por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

614. Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. no se recibirán previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

615. Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte antes de halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

616.

**617. Durante la ejecución:**

618. Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede ser aplicado en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se añadirá agua una vez amasado.

619. Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

620. En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiece



revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

621. En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

622. Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

623. Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

624. En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

625. En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

626. En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

627.

#### 628. Después de la ejecución:

629. Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

630. No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

631.

#### 632. 28.8. Formación de peldaños.

633. Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

634.

#### 635. Artículo 29. Cubiertas. Formación de pendientes y faldones.

636.

##### 1.29 29.1 Descripción.

637. Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

638.

##### 1.30 29.2 Condiciones previas.

639. Documentación arquitectónica y planos de obra:

640. Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100.

641. Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conformarán los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa alguna. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a la norma NTE/QT y, en su defecto, a las señaladas por el fabricante.

642. Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc.

643. En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

644.

##### 1.31 29.3 Componentes.

645. Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.

646. Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera
- Acero
- Hormigón
- Cerámica
- Cemento
- Yeso

647.

##### 1.32 29.4 Ejecución.

648. La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

649. - **Formación de pendientes.** Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

650. - La estructura principal conforma la pendiente.

651. - La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

652.

#### 653. 1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:

654. **a) Cerchas:** Estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.) El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los

cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

655.

656. **b) Placas inclinadas:** Placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

657.

658. **c) Viguetas inclinadas:** Que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

659.

660. **2.- Pendiente conformada mediante estructura auxiliar:** Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

661.

**a) Tabiques conejeros:** También llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m., se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la Documentación Técnica.

662.

663. **b) Tabiques con bloque de hormigón celular:** Tras el replanteo de las limas y cumbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques 1/4 de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.

664.

#### 665. - Formación de tableros:

666. Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.

667. El tablero puede estar constituido, según indicábamos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.

668. Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfil metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de corrección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto. En caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las piezas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

669. Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de forma pormenorizada.

670.

#### 671. Artículo 30. Cubiertas planas. Azoteas.

672.

##### 1.33 30.1 Descripción.

673. Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre otros, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas.

674. Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrado o antepecho de fábrica.

675.

##### 1.34 30.2 Condiciones previas.

676. - Planos acotados de obra con definición de la solución constructiva adoptada.

677. - Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales.

678. - Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.

679. - Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.



### 1.35 30.3 Componentes.

680. Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

681.

### 1.36 30.4 Ejecución.

682. Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán refuerzos. Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de estas desde el último forjado hasta la superficie exterior.

683. Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que recojan y la zona pluviométrica de enclave del edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 metros entre sí.

684. Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

685. La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

686. Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm. entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm. y de 10 cm. en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm. sobre la parte superior del sumidero.

687. La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

688. La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

689. La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m<sup>2</sup>) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

690.

### 1.37 30.5 Control.

691. El control de ejecución se llevará a cabo mediante inspecciones periódicas en las que se comprobarán espesores de capas, disposiciones constructivas, colocación de juntas, dimensiones de los solapes, humedad del soporte, humedad del aislamiento, etc.

692. *Acabada la cubierta*, se efectuará una prueba de servicio consistente en la inundación de los paños hasta un nivel de 5 cm. por debajo del borde de la impermeabilización en su entrega a paramentos. La presencia del agua no deberá constituir una sobrecarga superior a la de servicio de la cubierta. Se mantendrá inundada durante 24 h., transcurridas las cuales no deberán aparecer humedades en la cara inferior del forjado. Si no fuera posible la inundación, se regará continuamente la superficie durante 48 horas, sin que tampoco en este caso deban aparecer humedades en la cara inferior del forjado.

693. Ejecutada la prueba, se procederá a evacuar el agua, operación en la que se tomarán precauciones a fin de que no lleguen a producirse daños en las bajantes.

694. En cualquier caso, una vez evacuada el agua, no se admitirá la existencia de remansos o estancamientos.

695.

### 1.38 30.6 Medición.

696. La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m<sup>2</sup> de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y p.p. de remates, terminada y en condiciones de uso.

697. Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

698.

### 1.39 30.7 Mantenimiento.

699. Las reparaciones a efectuar sobre las azoteas serán ejecutadas por personal especializado con materiales y solución constructiva análogos a los de la construcción original.

700. No se recibirán sobre la azotea elementos que puedan perforar la membrana impermeabilizante como antenas, mástiles, etc., o dificulten la circulación de las aguas y su deslizamiento hacia los elementos de evacuación.

701. El personal que tenga asignada la inspección, conservación o reparación deberá ir provisto de calzado con suela blanda. Similares disposiciones de seguridad regirán en los trabajos de mantenimiento que en los de construcción.

1.40

## 1.41 Artículo 31. Aislamientos.

1.42

### 1.43 31.1 Descripción.

702. Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas,

terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

### 31.2 Componentes.

#### 704.

- Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:

- 705. Acústico.
- 706. Térmico.
- 707. Antivibratorio.

- Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:

- 708. Filtros ligeros:
  - 709. Normal, sin recubrimiento.
  - 710. Hidrofugado.
  - 711. Con papel Kraft.
  - 712. Con papel Kraft-aluminio.
  - 713. Con papel alquitranado.
  - 714. Con velo de fibra de vidrio.
- 715. Mantas o filtros consistentes:
  - 716. Con papel Kraft.
  - 717. Con papel Kraft-aluminio.
  - 718. Con velo de fibra de vidrio.
  - 719. Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
  - 720. Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC
- 721. Paneles semirrígidos:
  - 722. Normal, sin recubrimiento.
  - 723. Hidrofugado, sin recubrimiento.
  - 724. Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
  - 725. Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.

726.

#### 727. Paneles rígidos:

- 728. Normal, sin recubrimiento.
- 729. Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
- 730. Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
- 731. Con un complejo de oxiasfalto y papel.
- 732. De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.

-

Aislantes de lana mineral.

733.

Filtros:

734.

Con papel Kraft.

735.

Con barrera de vapor Kraft/aluminio.

736.

Con lámina de aluminio.

737.

Paneles semirrígidos:

738.

Con lámina de aluminio.

739.

Con velo natural negro.

740.

Panel rígido:

741.

Normal, sin recubrimiento.

742.

Autoportante, revestido con velo mineral.

743.

Revestido con betún soldable.

-

Aislantes de fibras minerales.

744.

Termoacústicos.

745.

Acústicos.

-

Aislantes de poliestireno.

746. Poliestireno expandido:

747. Normales, tipos I al VI.

748. Autoextinguibles o ignífugos, con clasificación M1 ante C

749. Poliestireno extruido.

Aislantes de polietileno.

750.

Láminas normales de polietileno expandido.

751.

Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.

-

Aislantes de poliuretano.

752.

Espuma de poliuretano para proyección "in situ".

753.

Planchas de espuma de poliuretano.

-

Aislantes de vidrio celular.

-

Elementos auxiliares:

754. Cola bituminosa, compuesta por una emulsión de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y

755. Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paramentos térmicos.

756. Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento de garantía del fabricante de que no contengan sustancias que alteren la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.

757. Mortero de yeso negro para macizar las placas de aislamiento celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y

758. Malla metálica o de fibra de vidrio para el acabado final del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con

759. Grava nivelada y compactada como soporte para el aislamiento sobre el terreno.



760. Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.

761. Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.

762. Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

763.

#### 1.44 31.3 Condiciones previas.

764. Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

765. La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

766. Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

767. En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.

768. En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

769. En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

770.

#### 1.45 31.4 Ejecución.

771. Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

772. Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

773. Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

774. El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

775. Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

776. El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

777. El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

778.

#### 779. 31.5 Control.

780. Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

781. Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.

782. Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.

783. Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.

784. Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.

785. Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

786.

#### 1.46 31.6 Medición.

787. En general, se medirá y valorará el m<sup>2</sup> de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

788.

#### 1.47 31.7 Mantenimiento.

789. Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

790.

#### 791. Artículo 32.- Solados y alicatados.

792.

#### 793. 32.1. Solado de baldosas de terrazo.

794. Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.3 confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

795. Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

796.

#### 797. 32.2. Solados.

798. El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

799. Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

800. Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

801. Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

802.

#### 803. 32.3. Alicatados de azulejos.

804. Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

805. El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

806. Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

807. Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

808. La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

809.

#### 810. Artículo 33.- Carpintería de taller.

811. La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

812. La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

813.

#### 5.2 Condiciones técnicas

814. Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 16-2-72 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.  
- Comprobación del plano de la puerta.  
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.

- Resistencia a la penetración dinámica.  
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.  
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.  
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros

- ancho no menor de 28 mm.  
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de los tornillos no necesitará piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos necesarios vienen indicados en los planos.

- En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitiendo un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de repartidos por igual en picero y cabecero.

- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldirá en cara 3 mm. como mínimo.

- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas deberán ser superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso de agua.

- Las uniones en las hojas entabladas y de peñacera serán ensambladas y deberán ir encoladas. Se podrán hacer uniones longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones que la NTE descritas en la NTE-FCM.

- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá un 15% de la superficie.

815.

#### 816. Cercos de madera:

- Los largueros de la puerta de paso llevarán un espesor de entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.

- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios



posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.

- Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

817. Tapajuntas:

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

818.

819.

#### 820. Artículo 34.- Carpintería metálica.

821. Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

822. Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

823. Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

824. La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

825.

#### 826. Artículo 35.- Pintura.

827.

##### 828. 35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

829. La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

830. Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayaide), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pasado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

831. Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

832.

833. Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

834. Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

835. Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

836. El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

837. La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

838. En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

839. Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

840.

##### 841. 35.2. Aplicación de la pintura.

842. Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

843. Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

844. Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

845. Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

846.

847. Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

848.

- Yesos y cementos así como sus derivados:

849. Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

- Madera:

850. Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

851. A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

852. Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

Metales:

853. Se realizará un rascado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

854. A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

855. Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

856.

#### 857. 35.3. Medición y abono.

858. La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

859. Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

860. Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

861. Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

862. En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

863.

#### 864. Artículo 36.- Fontanería.

865.

##### 866. 36.1. Tubería de cobre.

867. Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

868. La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

869. Las uniones se harán de soldadura blanda con capilarida. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

870.

##### 871. 36.2. Tubería de cemento centrifugado.

872. Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

873. En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso.

874. La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

875. La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

876.

#### 877. Artículo 37.- Instalación eléctrica.

878. La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que pueda dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. As en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las no la Compañía Suministradora de Energía.

879. Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

880. Maderamen, redes y nonas en número suficiente de m garanten la seguridad de los operarios y transeúntes.

881. Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material aux llevar a cabo los trabajos de este tipo.

882. Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condic impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determ transcurso de la obra, montaje o instalación.

883.

#### 884. CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

885. Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo S nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citad Instrucción ITC-BT-06.

886.

#### 887. CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

888. Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los con activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación

889.

#### 890. IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

891. Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

892. - Azul claro para el conductor neutro.

893. - Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.



Cód. Validación: 7WTH9EWGZ76J2W7ZQQ9L DH295 | Verificación: https://canripaio.es/eede/electronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Páágina 27 de 61

894. - Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.  
895.

#### 896. TUBOS PROTECTORES.

897. Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

898. Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

#### 899. CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.

900. Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

901. Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

902. La unión entre conductores, se realizarán siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

903.

#### 904. APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.

905. Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

906. Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.

907. Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

908.

#### 909. APARATOS DE PROTECCIÓN.

910. Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

911. Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

912. Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

913. Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

914.

#### 915. PUNTOS DE UTILIZACIÓN

916. Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m<sup>2</sup> de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

917.

#### 918. PUESTA A TIERRA.

919. Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

920.

#### 921. 37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

922. Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

923. La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

924. El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.2.1

925. El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

926. Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

927. En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

928. El conexiónado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexiónado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

929. La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

930. Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

931. Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

932. No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

933. Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

934. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

935. Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

936. Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

937. Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

938. Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de manivela de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

939. El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se realizará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

940. Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes de prescripciones para cada uno de ellos:

#### 941. Volumen 0

942. Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

#### 943.

#### 944. Volumen 1

945. Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel mas alto del difusor fijo, e IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes Cableado de aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a tensiones superiores a 12V Ca o 30V cc.

#### 946. Volumen 2

947. Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal situado por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por encima de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

#### 948. Volumen 3



949. Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2, 4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de el. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si están protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si están también protegidos.

950.

951.

952.

953. Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a  $1.000 \times U$  Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

954. El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

955. Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

956. Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán

965.

966.

**969. Artículo 39.- Control del hormigón.**

970.

971. Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe la " INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):

974.

975.

967. EPÍGRAFE 4.º  
968. CONTROL DE LA OBRA

obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

957. Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de corto-circuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

958. Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

959. La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

960. Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

961. Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

962.

963.

**Artículo 38.- Precauciones a adoptar.**

964. Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

977.

**976. CAPITULO VII  
CONDICIONES  
TÉCNICAS PARTICULARES**

978.

979. PLIEGO PARTICULAR ANEXOS

980. EHE- CTE DB HE-1 - CA 88 – CTE DB SI - ORD. MUNICIPALES

981.

**982. ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

983. EPÍGRAFE 1.º

984. ANEXO 1

985. INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

986.

987. 1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -

988. Ver cuadro en planos de estructura.

989. 2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -

990. Ver cuadro en planos de estructura.

991. 3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -

992. Ver cuadro en planos de estructura.

993. 4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -

994. Ver cuadro en planos de estructura.

995.

996. CEMENTO:

997.

998. ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

999. Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-03.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

1002. Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

1011. EPÍGRAFE 2.º

1012. ANEXO 2

1013. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 16/1997) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).

1014.

1015. 1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.

1016. Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrotérmicas, que a continuación se señalan:

1003. Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; perdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado, resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-03.

1004.

1005. AGUA DE AMASADO

1006. Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente en la Instrucción EHE.

1007.

1008. ÁRIDOS

1009. Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los áridos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra, se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones físicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):.

1010.

1011. EPÍGRAFE 2.º

1012. ANEXO 2

1017.

1018. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: Definida con el procedimiento de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas correspondiente.

1019.

1020. DENSIDAD APARENTE: Se indicará la densidad aparente de uno de los tipos de productos fabricados.



1021.  
 1022. PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA: Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.  
 1023.  
 1024. ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN: Para cada uno de los tipos de productos fabricados.  
 1025.  
 1026. OTRAS PROPIEDADES: En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:
- Resistencia a la comprensión.
  - Resistencia a la flexión.
  - Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
  - Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
  - Comportamiento frente a parásitos.
  - Comportamiento frente a agentes químicos.
  - Comportamiento frente al fuego.
1027.  
 1028. 2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.  
 1029. En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:
- El suministro de los productos será objeto de convenio entre
1039.  
 1040.

1041. EPÍGRAFE 3.º  
 1042. ANEXO 3

1043. CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: NBE-CA-88, PROTECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA PARA LA COMUNIDAD DE GALICIA (Ley 7/97 y Decreto 150/99) Y REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (Decreto 320/2002), LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).

1044.

1045. 1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES  
 1046. El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción "f" para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.  
 1047.  
 1048. 2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS  
 1049. 2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.  
 1050. Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el anexo 3 de la NBE-CA-88.  
 1051.  
 1052. 3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS  
 1053. Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.  
 1054. Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.  
 1055. Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.  
 1056.  
 1057. 4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS  
 1058. El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.  
 1059.  
 1060. 5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES  
 1061. 5.1. Suministro de los materiales.

1081.

1082. EPÍGRAFE 4.º  
 1083. ANEXO 4

1084. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1999). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)

1085.

1086.

1087. 1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES  
 1088. Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA

el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuran en el presente proyecto.

El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.

Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

1030.

1031. 3.- EJECUCIÓN

1032. Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

1033.

1034. 4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

1035. El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

1036.

1037. 5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

1038. La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

1062. Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

1063. Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

1064. 5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

1065. Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

1066. 5.3.- Composición de las unidades de inspección.

1067. Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

1068. 5.4.- Toma de muestras.

1069. Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

1070. La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

1071. 5.5.- Normas de ensayo.

1072. Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

1073. Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V.

1074. Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE 74040/VI y UNE 74040/VII.

1075. Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041.

1076. Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-2088

1077.

1078. 6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.

1079. Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

1080.

CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO

1089. Los fabricantes de materiales que se empleen vistos al revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos



Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

1090. Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

1091. Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

1092. Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

1093.

1094. 2: CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

1095. La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

1096. La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

1097. En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

1098. Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes al fuego (RF), así como de su tiempo "t" en minutos, durante el cual mantiene dicha condición.

1099. Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

1100. Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

1101. La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

1102.

1103. 3.- INSTALACIONES

1104. 3.1.- Instalaciones propias del edificio.

1123.

1105. Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

1106. 3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:

1107. Extintores móviles.

1108. Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN del M. de I. y E., así como las siguientes normas:

- UNE 23-110/75: Extintores portátiles de incendio; Parte 1: Designación, duración de funcionamiento. Ensayos de eficacia. Hogares tipo.

- UNE 23-110/80: Extintores portátiles de incendio; Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.

- UNE 23-110/82: Extintores portátiles de incendio; Parte 3: Construcción. Resistencia a la presión. Ensayos mecánicos.

1109. Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:

- Extintores de agua.
- Extintores de espuma.
- Extintores de polvo.
- Extintores de anhídrido carbonizo (CO<sub>2</sub>).
- Extintores de hidrocarburos halogenados.
- Extintores específicos para fuegos de metales.

1110.

1111. Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se ajustarán a las siguientes normas UNE:

1112. UNE 23-601/79: Polvos químicos extintores: Generalidades. UNE 23-602/81: Polvo extintor: Características físicas y métodos de ensayo.

1113. UNE 23-607/82: Agentes de extinción de incendios: Carburos halogenados. Especificaciones.

1114. En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75, estará consignada en la etiqueta del mismo.

1115. Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

1116. Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE 23-010/76 "Clases de fuego".

1117. En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

1118. Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.

- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23-033-81 "Protección y lucha contra incendios. Señalización".

- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.

- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

1119.

1120. 4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

1121. Todas las instalaciones y medios a que se refiere el Reglamento de Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en el estado.

1122. En particular, los extintores móviles, deberán someterse a operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, que estipule el reglamento de instalaciones contra incendios R.D.194/B.O.E.14.12.93.



1124. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1º A). UNO, DEL DECRETO 462/1971, DE 11 DE MARZO, EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEBERÁN OBSERVARSE LAS NORMAS VIGENTES APLICABLES SOBRE CONSTRUCCIÓN. A TAL FIN SE INCLUYE LA SIGUIENTE RELACIÓN NO EXHAUSTIVA DE LA NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE.

1125.

<b>1126. NORMATIVA OBLIGATORIA</b>	
1127.	
<b>1128. 0. NORMATIVA GENERAL</b>	
1129.	0.1. NORMATIVA GENERAL
<b>1130. 1. ESTRUCTURAS</b>	
1131.	1.1. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
1132.	1.2. ACERO
1133.	1.3. CIMENTACIONES
1134.	1.4. FÁBRICA
1135.	1.5. FORJADOS
1136.	1.6. HORMIGÓN
1137.	1.7. MADERA
<b>1138. 2. INSTALACIONES</b>	
1139.	2.1. AGUA
1140.	2.2. ASCENSORES
1141.	2.3. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES
1142.	2.4. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
1143.	2.5. ELECTRICIDAD
1144.	2.6. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
1145.	2.7. COMBUSTIBLES
<b>1146. 3. CUBIERTAS</b>	
1147.	3.1. CUBIERTAS
<b>1148. 4. PROTECCIÓN</b>	
1149.	4.1. AISLAMIENTO ACÚSTICO
1150.	4.2. AISLAMIENTO TÉRMICO
1151.	4.3. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
1152.	4.4. SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
1153.	4.5. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN
<b>1154. 5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS</b>	
1155.	5.1. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
<b>1156. 6. MEDIO AMBIENTE</b>	
1157.	6.1. MEDIO AMBIENTE
1158.	6.2. EFICIENCIA ENERGÉTICA
1159.	6.3. RESIDUOS
1160.	6.4. RUIDO
<b>1161. 7. PATRIMONIO</b>	
1162.	7.1. PATRIMONIO
<b>1163. 8. URBANISMO</b>	
1164.	8.1. URBANISMO
<b>1165. 9. VARIOS</b>	
1166.	9.1. ACTIVIDAD PROFESIONAL
1167.	9.2. INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN
1168.	9.3. CONTROL DE CALIDAD
1169.	9.4. VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL
1170.	9.5. OTROS
<b>1171. ANEXO I: COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA Y LEON.</b>	
1172.	
1173.	A1 ACTIVIDAD PROFESIONAL
1174.	A2 ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
1175.	A3 MEDIO AMBIENTE
1176.	A4 PATRIMONIO
1177.	A5 URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
1178.	A6 TURISMO
1179.	A7 OTROS
<b>1180. ANEXO II: NORMAS DE REFERENCIA DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN</b>	
1181.	A1 NORMAS INCLUIDAS EN EL DB SE
1182.	A2 NORMAS INCLUIDAS EN EL DB SI
1183.	A3 NORMAS INCLUIDAS EN EL DB SUA
1184.	A4 NORMAS INCLUIDAS EN EL DB HS
1185.	A5 NORMAS INCLUIDAS EN EL DB HR
1186.	A6 NORMAS INCLUIDAS EN EL DB HE
1187.	
<b>1188. 0. NORMATIVA GENERAL</b>	
<b>1189.</b>	
1191.	CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN "CTE" <a href="#">RD 314 2006</a> de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda
1192. <a href="#">E 28 03 0</a>	
1193. 1194.	
1195.	SE MODIFICA por <a href="#">RD 1371 2007</a> , de 19 de octubre <b>DB HR</b>
1196. <a href="#">E 23 10 0</a>	



1197.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 1371 2007	1198.	<a href="#">BO E 20 12 07</a>
1199.	SE MODIFICA las disposiciones transitorias 2 y 3, por <a href="#">RD 1675/2008</a> , de 17 de octubre <b>DB HR</b>	1200.	<a href="#">BO E 18 10 08</a>
1201.	SE MODIFICA por <a href="#">ORDEN VIV 984 2009</a> , de 15 de abril	1202.	<a href="#">BO E 23 04 09</a>
1203.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 314 2006 CTE	1204.	<a href="#">BO E 25 01 08</a>
1205.	SE MODIFICA la Parte II del CTE por <a href="#">ORDEN VIV 984 2009</a> , de 15 de abril	1206.	<a href="#">BO E 23 04 09</a>
1207.	<a href="#">Corrección errores</a> Orden VIV 984 2009	1208.	<a href="#">BO E 23 09 09</a>
1209.	SE MODIFICA arts. 1, 2, 9, 12, de la Parte I, las secciones SI. 3, SI. 4, el Anejo SI. A y SE AÑADE el art. 9 de la Parte II, por <a href="#">RD 173 2010</a> , de 19 de febrero <b>DB SUA</b>	1210.	<a href="#">BO E 11 03 10</a>
1211.	SE MODIFICA el art. 4.4 de la parte I, por <a href="#">RD 410 2010</a> , de 31 de marzo	1212.	<a href="#">BO E 22 04 10</a>
1213.	SE DECLARA la nulidad del art. 2.7 y de lo indicado del Documento "SI", por Sentencia del TS de 4 de mayo de 2010	1214.	<a href="#">BO E 30 07 10</a>
1215.	SE DEROGA el art. 2.5 y MODIFICA los arts. 1, 2 y el anejo III de la parte I, por <a href="#">L 8 2013</a> , de 26 de junio	1216.	<a href="#">BO E 27 06 13</a>
1217.	SE SUSTITUYE el DB DB-HE "Ahorro de Energía" de la parte II, por <a href="#">Orden FOM 1635 2013</a> , de 10 de septiembre	1218.	<a href="#">BO E 12 10 13</a>
1219.	SE MODIFICA la parte II del código por <a href="#">Orden FOM 588 2017</a> , de 15 de junio	1220.	<a href="#">BO E 23 06 17</a>
1221.		1222.	
<b>1223.</b>	<b>CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO</b>	1224.	
<b>1225.</b>		1226.	
<b>1227.</b>	<a href="#">L 9 2017</a> , de 8 de noviembre, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014 23 UE y 2014 24 UE, de 26 de febrero de 2014.	1228.	<a href="#">BO E 09 11 17</a>
1229.	SE MODIFICA el art. 32.7 y SE AÑADE la disposición transitoria 54, por <a href="#">L 6 2018</a> , de 3 de julio	1230.	<a href="#">BO E 04 07 18</a>
<b>1231.</b>		1232.	
<b>1233.</b>	<b>LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN "LOE"</b> <a href="#">L 38 99</a> de 5 de noviembre, del Ministerio de Fomento	1234.	<a href="#">BO E 06 11 99</a>
1235.		1236.	
1237.	SE MODIFICA art. 3.1 por la <a href="#">L 24 2001</a> , de 27 de diciembre	<b>1238.</b>	<a href="#">BO E 31 12 01</a>
1239.	SE MODIFICA la disposición adicional 2, por la <a href="#">L 53 2002</a> , de 30 de diciembre	1240.	<a href="#">BO E 31 12 02</a>
1241.	SE MODIFICA el art. 14, por <a href="#">L 25 2009</a> , de 22 de diciembre	<b>1242.</b>	<a href="#">BO E 23 12 09</a>
1243.	SE MODIFICA los arts. 2 y 3 por la <a href="#">L 8 2013</a> , de 26 de junio	1244.	<a href="#">BO E 27 06 13</a>
1245.	SE MODIFICA la disposición adicional octava por la <a href="#">L 9 2014</a> , de 9 de mayo	1246.	<a href="#">BO E 10 05 15</a>
1247.	SE MODIFICA el art. 19.1, disposición adicional 1 y AÑADE las disposiciones transitoria 3 y derogatoria 3, por <a href="#">L 20 2015</a> , de 14 de julio	1248.	<a href="#">BO E 15 07 15</a>
<b>1249.</b>		1250.	
1251.	<b>NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN.</b> <a href="#">D 462 1971</a> , de 11 de marzo	1252.	<a href="#">BO E 24 03 71</a>
1253.		1254.	
1255.	SE MODIFICA D 462 1971 por <a href="#">RD 129 1985</a> , de 23 de enero	1256.	<a href="#">BO E 07 02 85</a>
1257.	<b>NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN.</b> <a href="#">Orden 9 06 71</a>	1258.	<a href="#">BO E 17 06 71</a>
<b>1259.</b>	<b>REGULACIÓN DEL CERTIFICADO FINAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA EDIFICACIÓN</b> <a href="#">Orden 28 01 72</a>	1260.	<a href="#">BO E 10 02 72</a>
<b>1261.</b>		1262.	
<b>1263.</b>	<b>LEY SOBRE COLEGIOS PROFESIONALES.</b> <a href="#">L 2 1974</a> , de 13 de febrero	1264.	<a href="#">BO E 15 02 74</a>
<b>1265.</b>		1266.	
1267.	SE DEROGA determinados preceptos por <a href="#">L 74 1978</a> , de 26 de diciembre	1268.	<a href="#">BO E 11 01 78</a>
1269.	SE MODIFICA los arts. 2, 3 y 5 por <a href="#">RD L 5 1996</a> , de 7 de junio	1270.	<a href="#">BO E 08 06 96</a>
1271.	SE MODIFICA los arts. 2, 3, 5 y 6, por <a href="#">L 7 1997</a> , de 14 de abril	1272.	<a href="#">BO E 15 04 97</a>
1273.	SE MODIFICA la disposición adicional 2, por <a href="#">RD-L 6 1999</a> , de 16 de abril	1274.	<a href="#">BO E 17 04 99</a>
<b>1275.</b>	SE MODIFICA el art. 3, por <a href="#">RD-L 6 2000</a> , de 23 de junio	1276.	<a href="#">BO E 24 06 00</a>
1277.	SE MODIFICA los arts. 1.3, 2, 3 y 5 y se añaden del 10 al 15 y las disposiciones adicionales 4 y 5, por <a href="#">L 25 2009</a> , de 22 de diciembre	1278.	<a href="#">BO E 23 12 09</a>
1279.	SE MODIFICA el art. 5.ñ) por <a href="#">L 5 2012</a> , de 6 de julio	1280.	<a href="#">BO E 07 07 12</a>
1281.		1282.	
<b>1283.</b>	<b>ESTATUTOS GENERALES DE LOS COLEGIOS GENERALES DE ARQUITECTOS Y SU CSCAE.</b>	1284.	
<b>1285.</b>		1286.	
<b>1287.</b>	<a href="#">RD 129 2018</a> , de 16 de marzo	1288.	<a href="#">BO E 12 04 18</a>
<b>1289.</b>		1290.	
1291.	<b>VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO.</b> <a href="#">RD 1000 2010</a> , de 5 de agosto	1292.	<a href="#">BO E 06 08</a>
<b>1293.</b>	SE MODIFICA RD 1000 2010 Cuestión de inconstit. <a href="#">nº3215 2015</a> Sentencia del TC de 23 de junio	1294.	



		<a href="#">E 26 06 15</a>
<b>1295.</b>		1296.
<b>1297.</b>	<b>1. ESTRUCTURAS</b>	
<b>1298.</b>		1299.
<b>1300.</b>	<b>DB SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL</b> del CTE <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda	1301. <b>DB SE</b>
<b>1302.</b>		1303.
<b>1304.</b>	<b>1.1. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN</b>	
<b>1305.</b>		1306.
<b>1307.</b>	<b>NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN [NCSR 02]</b> <a href="#">RD 997 2002</a>	1308. <b>BO E 11 10 02</b>
<b>1309.</b>		1310.
<b>1311.</b>	<b>DB SE AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN</b> del "CTE" <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1312. <b>DB SE AE</b>
<b>1313.</b>		1314.
<b>1315.</b>	<b>1.2. ACERO</b>	
<b>1316.</b>		1317.
<b>1318.</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL [EAE]</b> <a href="#">RD 751 2011</a> , de 27 de mayo	1319. <b>BO E 23 06 11</b>
<b>1320.</b>	<a href="#">Corrección errores</a> RD 751 2011	1321. <b>BO E 23 06 12</b>
<b>1322.</b>		1323.
<b>1324.</b>	<b>DB SE A SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO</b> del "CTE" <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1325. <b>DB SE A</b>
<b>1326.</b>		1327.
<b>1328.</b>	<b>1.3. CIMENTACIONES</b>	1329.
<b>1330.</b>		1331.
<b>1332.</b>	<b>DB SE C. SEGURIDAD ESTRUCTURAL CIMENTOS</b> del "CTE" <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1333. <b>DB SE C</b>
<b>1334.</b>		1335.
<b>1336.</b>	<b>1.4. FÁBRICA</b>	1337.
<b>1338.</b>		1339.
<b>1340.</b>	<b>DB SE F SEGURIDAD ESTRUCTURAL: FÁBRICA</b> del "CTE" <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1341. <b>DB SE F</b>
<b>1342.</b>		1343.
<b>1344.</b>	<b>1.5. FORJADOS</b>	1345.
<b>1346.</b>		1347.
<b>1348.</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL "EHE 08"</b> <a href="#">RD 1247 2008</a> , de 18 de julio	1349. <b>BO E 22 08 08</b>
<b>1350.</b>	<a href="#">Corrección errores</a> <a href="#">EHE 08</a>	1351. <b>BO E 24 12 08</b>
<b>1352.</b>	SE DECLARA la nulidad de los párrafos 7 y 8 del art. 81 y el anejo 19 de la instrucción, por <a href="#">sentencia del TS 27 09 12</a>	1353. <b>BO E 01 11 12</b>
<b>1354.</b>		1355.
<b>1356.</b>	<b>1.6. HORMIGÓN</b>	1357.
<b>1358.</b>		1359.
<b>1360.</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL "EHE 08"</b> <a href="#">RD 1247 2008</a> , de 18 de julio	1361. <b>BO E 22 08 08</b>
<b>1362.</b>	<a href="#">Corrección errores</a> EHE 08	1363. <b>BO E 24 12 08</b>
<b>1364.</b>	SE DECLARA la nulidad de los párrafos 7 y 8 del art. 81 y el anejo 19 de la instrucción, por <a href="#">sentencia del TS 27 09 12</a>	1365. <b>BO E 01 11 12</b>
<b>1366.</b>		1367.
<b>1368.</b>	<b>1.7. MADERA</b>	1369.
<b>1370.</b>		1371.
<b>1372.</b>	<b>DB SE M SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ESTRUCTURAS DE MADERA</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1373. <b>DB SE M</b>
<b>1374.</b>		1375.
<b>1376.</b>	<b>2. INSTALACIONES</b>	1377.
<b>1378.</b>		1379.
<b>1380.</b>	<b>2.1. AGUA</b>	1381.
<b>1382.</b>		1383.
<b>1384.</b>	<b>CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO</b> <a href="#">RD 140 2003</a>	1385. <b>E 21 02 0</b>
<b>1386.</b>	<a href="#">Corrección de errores</a> RD 140 2003	1387. <b>E 04 03 0</b>
<b>1388.</b>	SE SUSTITUYE el anexo II, por Orden <a href="#">SCO/3719/2005</a> , de 21 de noviembre	1389. <b>E 01 12 0</b>
<b>1390.</b>	SE DEROGA, por <a href="#">Orden SAS/1915/2009</a> , de 8 de julio	1391. <b>E 17 07 0</b>
<b>1392.</b>	<a href="#">CORRECCIÓN de errores</a> en BOE num. 224 de 16 de septiembre de 2009	1393. <b>E 16 09 1</b>
<b>1394.</b>	SE DEROGA, por <a href="#">Orden SSI/304/2013</a> , de 19 de febrero	1395. <b>E 27 02 1</b>
<b>1396.</b>	SE AÑADE la disposición adicional 7, por <a href="#">RD 1120 2012</a>	1397. <b>E 29 08 1</b>
<b>1398.</b>	SE ACTUALIZA el anexo II, por <a href="#">Orden SSI 304 2013</a>	1399. <b>E 27 02 1</b>
<b>1400.</b>	SE MODIFICA el art. 10, por <a href="#">RD 742 2013</a>	1401. <b>E 11 10 1</b>
<b>1402.</b>	SE DESARROLLA por <a href="#">Orden DEF 2150 2013</a> , de 11 de noviembre	1403. <b>E 19 11 1</b>
<b>1404.</b>	SE MODIFICA determinados preceptos; SE AÑADE el anexo X y las disposiciones adicionales 8 y 9; y SE	1405.



SUPRIME la adicional 2, por <a href="#">RD 314 2016</a> , de 29 de julio	E 30 07 16
1406. SE DEROGA la disposición transitoria 4, los anexos II, III, VIII, IX y SE MODIFICA los arts. 7, 9, 16, 18, 19, 20, anexo IV, V y SE AÑADE los 18. bis, 21. bis y anexo XI, por <a href="#">RD 902 2018</a> , de 20 de julio	1407. BO E 01 08 18
<b>1408.</b>	1409.
<b>1410. DB HS SALUBRIDAD · HS 4 SUMINISTRO DE AGUA · HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1411. DB HS
<b>1412.</b>	1413.
<b>1414. TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS.</b> <a href="#">RD Legislativo 1 2001</a> , de 20 de julio	1415. BO E 24 07 01
1416. RECURSO 5493/2001, contra los arts. 67 A 72, 53.6 y la disposición adicional 6 nº <a href="#">5493 2001</a>	1417. BO E 13 11 01
1418. <a href="#">Corrección de errores</a> añadiendo la disposición adicional novena	1419. BO E 30 11 01
<b>1420.</b> SE ACTUALIZA, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas, por <a href="#">resolución 21 11 01</a>	1421. BO E 12 12 01
1422. SE MODIFICA el art. 132.1, por <a href="#">Ley 24 2001</a> , de 27 de diciembre	1423. BO E 31 12 01
<b>1424.</b> SE DEROGA lo indicado y SE MODIFICA el art. 105.2.a) y SE AÑADE la disposición adicional 10, por <a href="#">Ley 16 2002</a> , de 1 de julio	1425. BO E 02 07 02
1426. <b>SE DEROGA</b> Ley 16 2002 por <a href="#">RD-L 1 2016</a> , de 16 de diciembre	1427. BO E 31 12 16
<b>1428.</b> SE MODIFICA los arts. 55, 116 y la disposición transitoria 8, por <a href="#">Ley 53 2002</a> , de 30 de diciembre	1429. BO E 31 12 02
<b>1430.</b> SE MODIFICA el art. 125 y el capítulo III del título VIII, <a href="#">Ley 13 2003</a> , de 23 de mayo	1431. BO E 24 05 03
<b>1432.</b> SE MODIFICA, por <a href="#">Ley 62 2003</a> , de 30 de diciembre	1433. BO E 31 12 03
<b>1434.</b> SE MODIFICA determinados preceptos y SE AÑADE un art. 123 bis, la disp.. transitoria 9 y la final 4, por <a href="#">Ley 11 2005</a> , de 22 de junio	1435. BO E 23 06 05
<b>1436.</b> SE MODIFICA el art. 101, por <a href="#">RD-L 4 2007</a> , de 13 de abril	1437. BO E 14 04 07
1438. SE MODIFICA los arts. 13 y 19, por <a href="#">Ley 42 2007</a> , de 13 de diciembre	1439. BO E 14 12 07
1440. SE MODIFICA los arts. 51, 78, 116.3, por <a href="#">Ley 25 2009</a> , de 22 de diciembre	1441. BO E 23 12 09
1442. SE MODIFICA el art. 25.3, por <a href="#">RD-L 8 2011</a> , de 1 de julio	1443. BO E 07 07 11
1444. SE AÑADE, con efectos desde el 31 de agosto de 2011, la disposición adicional 14, <a href="#">RD-L 12 2011</a> , de 26 de agosto	1445. BO E 30 08 11
1446. SE MODIFICA los arts. 28.f), 56, 111.bis, 117, disposiciones adicionales 7, 14 y SE AÑADEN las disposiciones adicional 15, transitoria 3.bis y transitoria 10, por <a href="#">RD-L 17 2012</a> , de 4 de mayo	1447. BO E 05 05 12
1448. SE MODIFICA determinados preceptos, por <a href="#">Ley 11 2012</a> , de 19 de diciembre	1449. BO E 20 12 12
1450. SE AÑADE el art. 112 bis, <a href="#">Ley 15 2012</a> , de 27 de diciembre	1451. BO E 28 12 12
1452. SE DECLARA, en el Recurso 2095/2004, la constitucionalidad del inciso indicado del art. 41.3, en la redacción dada por la Ley 62/2003 e interpretado según el fj 10, y la DESESTIMACIÓN de todo lo demás, por <a href="#">Sentencia 104/2013</a> , de 25 de abril	1453. BO E 23 05 13
1454. SE DEROGA art. 121 bis por <a href="#">RD-L 7 2013</a> , de 28 de junio	1455. BO E 29 06 13
1456. SE MODIFICA el art. 72, por <a href="#">L 21 2013</a> , de 9 de diciembre	1457. BO E 11 12 13
1458. SE MODIFICA el art. 113.3, por <a href="#">L 22 2013</a> , de 23 de diciembre	1459. BO E 26 12 13
1460. SE MODIFICA el art. 112 bis, por <a href="#">RD 10 2017</a> , de 9 de junio	1461. BO E 10 06 17
1462. SE MODIFICA el art. 112 bis.5 y 7, por <a href="#">L 1 2018</a> , de 6 de marzo	1463. BO E 07 03 18
<b>1464.</b>	1465.
<b>1466. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA</b> <a href="#">Orden 28 07 74</a>	1467. BO E 02 10 74
1468. <a href="#">Corrección de errores</a> de la Orden de 28 de julio de 1974	1469. BO E 30 10 74
1470. SE AMPLÍA por <a href="#">Orden</a> de 20 de junio de 1975	1471. BO E 30 06 74
1472. SE DESARROLLA por <a href="#">Orden</a> por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFA 1975	1473. BO E 03 01 74
<b>1474.</b>	1475.
<b>1476. NORMAS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS</b> <a href="#">RD L 11 1995</a> , de 28 de diciembre	1477. BO E 30 12 95
<b>1478.</b> SE DESARROLLA del RD L 11 1995 por <a href="#">RD 509 1996</a> , de 15 de marzo	1479. BO E 29 03 96
<b>1480.</b>	1481.
<b>1482. 2.2. ASCENSORES</b>	1483.
<b>1484.</b>	<b>1485.</b>
1486. <b>INSTALACIÓN ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS</b> <a href="#">Resolución 03 04 97</a>	1487. BO E 23 04 97
1488. <a href="#">Corrección de errores</a> de la Resolución 03 04 97	1489. BO E 23 05 97
<b>1490. INSTALACIÓN ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO</b> <a href="#">Resolución 10 09 98</a>	1491. BO E 25 09 98
<b>1492.</b>	1493.
<b>1494. REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PARA COMERCIALIZACIÓN DE ASCENSORES Y COMPONENTES DE SEGURIDAD P/ASCENSORES</b> <a href="#">RD 203 2016</a> , de 20 de mayo	1495. BO E 25 05 16



1496.		1497.
1498.	<b>NORMAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS MÁQUINAS</b> , <a href="#">RD 1644 2008</a>	1499. <b>BO</b> <a href="#">E 11 10 08</a>
1500.	SE MODIFICA RD 1644 2008 por <a href="#">RD 494 2012</a> , de 9 de marzo	1501. <b>BO</b> <a href="#">E 17 03 12</a>
<b>1502.</b>		1503.
<b>1504.</b>	<b>REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE LOS MISMOS</b> , <a href="#">RD 2291 1985</a> , de 8 de noviembre	1505. <b>BO</b> <a href="#">E 11 12 85</a>
<b>1506.</b>	SE DEROGA RD 2291 1985 a excepción de los arts. 10 a 15, 19 y 23 por <a href="#">RD 1314 1997</a>	1507. <b>BO</b> <a href="#">E 30 09 97</a>
1508.	SE DEROGA RD 1314 1997 por <a href="#">RD 203 2016</a> , de 20 de mayo	1509. <b>BO</b> <a href="#">E 25 05 16</a>
<b>1510.</b>	SE MODIFICA DE <b>DIVERSAS NORMAS REGLAMENTARIAS EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> , para adecuarlas a la L17 2009, de 23 de noviembre y a la L 25 2009, de 22 de diciembre [ <b>Artículo 21</b> ] <a href="#">RD 560 2010</a>	1511. <b>BO</b> <a href="#">E 22 05 10</a>
1512.	SE DEROGA art. 10 de RD 2291 1985 por <a href="#">RD 88 2013</a> , de 8 de febrero	1513. <b>BO</b> <a href="#">E 22 02 13</a>
<b>1514.</b>		1515.
<b>1516.</b>	<b>PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTE</b> <a href="#">RD 57 2005</a> , de 21 de enero	1517. <b>BO</b> <a href="#">E 04 02 05</a>
<b>1518.</b>	SE DEROGA arts. 2 y 3 por RD <a href="#">88 2013</a> , de 8 de febrero	1519. <b>BO</b> <a href="#">E 22 02 13</a>
<b>1520.</b>		1521.
1522.	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 "ASCENSORES" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN</b> , <a href="#">RD 88 2013</a> , de 8 de febrero	1523. <b>BO</b> <a href="#">E 22 02 13</a>
<b>1524.</b>	<a href="#">Corrección de errores</a> ITC AEM 1 RD 88 2013	1525. <b>BO</b> <a href="#">E 09 05 13</a>
1526.	SE MODIFICA ITC MIE AEM 1 por <a href="#">RD 203 2016</a>	1527. <b>BO</b> <a href="#">E 25 05 16</a>
<b>1528.</b>		1529.
<b>1530.</b>	<b>CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES Y REVISIONES GENERALES PERIÓDICAS</b> . <a href="#">Orden 31 03 81</a>	1531. <b>BO</b> <a href="#">E 20 04 81</a>
1532.		1533.
<b>1534.</b>	<b>2.3. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES</b>	1535.
1536.		1537.
1538.	<b>INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN</b> <a href="#">RD L 1 1998</a> , de 27 de febrero	1539. <b>BO</b> <a href="#">E 28 02 98</a>
1540.	SE MODIFICA el art. 2.a), por <a href="#">L 38 1999</a> , de 5 de noviembre	1541. <b>BO</b> <a href="#">E 06 11 99</a>
1542.	SE ACTUALIZA con la <a href="#">Resolución 01 11 01</a>	1543. <b>BO</b> <a href="#">E 24 11 01</a>
1544.	SE MODIFICA los arts. 1.2 y 3.1, por <a href="#">L 10 2005</a> , de 14 de junio	1545. <b>BO</b> <a href="#">E 15 06 05</a>
1546.	SE MODIFICA el art. 3.1, por <a href="#">L 9 2014</a> , de 9 de mayo [Art. 3.1]	1547. <b>BO</b> <a href="#">E 10 05 14</a>
<b>1548.</b>		1549.
<b>1550.</b>	<b>REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES</b> <a href="#">RD 346 2011</a> , de 11 de marzo	1551. <b>BO</b> <a href="#">E 01 04 11</a>
1552.	SE DESARROLLA, por Orden <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA</b> <a href="#">ITC 1644 2011</a> , de 10 de junio	1553. <b>BO</b> <a href="#">E 16 06 11</a>
1554.	<a href="#">Corrección de errores</a> del RD 346 2011, de 11 de marzo	1555. <b>BO</b> <a href="#">E 18 10 11</a>
1556.	SE DECLARA nulidad art. 9.1 por <a href="#">Sentencia del TS</a> de 9 de octubre de 2012	1557. <b>BO</b> <a href="#">E 01 11 12</a>
1558.	SE DECLARA nulidad arts. 8.2.a), 9.1 y 10.1 y 2, por <a href="#">Sentencia del TS</a> de 17 de octubre de 2012	1559. <b>BO</b> <a href="#">E 07 11 12</a>
1560.	SE DECLARA nulidad arts. 8.2.a), 9.1 y 10.1 y 2 y del anexo IV del reglamento, por <a href="#">Sentencia del TS</a> de 17 de octubre de 2012	1561. <b>BO</b> <a href="#">E 07 11 12</a>
1562.	SE MODIFICA RD 346 2011, por RD <a href="#">805 2014</a> , de 19 de septiembre	1563. <b>BO</b> <a href="#">E 24 09 14</a>
1564.		1565.
<b>1566.</b>	<b>LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES</b> <a href="#">L 9 2014</a> , de 9 de mayo	1567. <b>BO</b> <a href="#">E 10 05 14</a>
<b>1568.</b>	<a href="#">Corrección de erratas</a> <a href="#">L 9 2014</a>	1569. <b>BO</b> <a href="#">E 17 05 14</a>
1570.	SE DECLARA en el <a href="#">Recurso 709 2015</a> , inconstitucional y nulo el inciso indicado del art. 34.6 y la DESESTIMACIÓN en todo lo demás, por <a href="#">Sentencia 20 2016</a> , de 4 de febrero	1571. <b>BO</b> <a href="#">E 07 03 16</a>
1572.	SE MODIFICA el anexo I.1.1 por <a href="#">L 6 2018</a> , de 3 de julio	1573. <b>BO</b> <a href="#">E 04 07 18</a>
1574.		<b>1575.</b>
<b>1576.</b>	<b>2.4. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA</b>	<b>1577.</b>
1578.		<b>1579.</b>
1580.	<b>CRITERIOS HIGIÉNICO SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS</b> <a href="#">RD 865 2003</a> , de 18 de julio	1581. <b>BO</b> <a href="#">E 18 07 03</a>
1582.	SE MODIFICA RD 865 2003 por <a href="#">RD 830 2010</a> , de 25 de junio [Art. 13]	1583. <b>BO</b> <a href="#">E 14 07 10</a>
1584.		1585.
1586.	<b>DB HE AHORRO DE ENERGÍA [HE 4] CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE ACS</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1587. <b>HE</b>
1588.	ACTUALIZACION DB HE por <a href="#">ORDEN FOM 1635 2013</a> de 10 de septiembre	1589. <b>BO</b> <a href="#">E 12 09 13</a>
1590.	<a href="#">Corrección errores</a> ORDEN FOM 1635 2013	1591. <b>BO</b> <a href="#">E 08 11 13</a>
<b>1592.</b>		1593.
<b>1594.</b>	<b>REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS RITE</b> <a href="#">RD 1027 2007</a> , de 20 de julio	1595.



1596.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 1027 2007	E 29 08 07 1597. BO E 28 02 08
1598.	SE MODIFICA la parte II del anexo, por <a href="#">RD 1826 2009</a> , de 27 de noviembre	1599. BO E 11 12 09
1600.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 1826 2009	1601. BO E 12 02 10
1602.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 1826 2009	1603. BO E 25 05 10
1604.	SE MODIFICA el capítulo VIII, arts. 17, 19, 20 a 26, 28, 34 a 42 y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 1, 2 y los apéndices 4 y 5, por <a href="#">RD 249 2010</a> , de 5 de marzo	1605. BO E 18 03 10
1606.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 249 2010	1607. BO E 23 04 10
1608.	SE MODIFICA determinados preceptos, por <a href="#">RD 238 2013</a> , de 5 de abril	1609. BO E 13 04 13
1610.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 238 2013	1611. BO E 05 09 13
1612.	SE MODIFICA la parte II del reglamento, por <a href="#">RD 56 2016</a> , de 12 de febrero	1613. BO E 13 02 16
1614.		1615.
1616.	<b>NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN POR MEDIO DE FLUIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA.</b> <a href="#">Orden 10 02 83</a>	1617. BO E 15 02 83
1618.		1619.
1620.	<b>2.5. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN</b>	1621.
1622.		1623.
1624.	<b>DB HE AHORRO DE ENERGÍA [HE 3] EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1625. DB HE
1626.	<b>DB HE AHORRO DE ENERGÍA [HE 5] CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo	1627. DB HE
1628.	ACTUALIZACION DB HE por <a href="#">ORDEN FOM 1635 2013</a> de 10 de septiembre	1629. BO E 12 09 13
1630.	<a href="#">Corrección errores</a> <a href="#">ORDEN FOM 1635 2013</a>	1631. BO E 08 11 13
1632.		1633.
1634.	<b>REBT REGLAMENTO ELECTRO TÉCNICO BAJA TENSIÓN E ITC BT 01 A BT 51</b> <a href="#">RD 842 2002</a> , de 2 de agosto	1635. BO E 18 09 02
1636.	ANULADO el inciso 4.2.C.2. de la ITC BT 03, <a href="#">Sentencia 17 02 04</a>	1637. BO E 05 04 04
1638.	SE MODIFICA de diversas normas para adecuarlas a L 17 2009 y L 25 2009, <a href="#">RD 560 2010</a>	1639. BO E 22 05 10
1640.	SE MODIFICA con efectos de 30 de junio de 2015, las ITC BT-02, BT-04, BT-05, BT-10, BT-16 y BT-25, y ANADE la BT-52, por <a href="#">RD 1053 2014</a> , de 12 de diciembre	1641. BO E 31 12 14
1642.		1643.
1644.	<b>REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN</b> y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. <a href="#">RD 337 2014</a> , de 9 de mayo	1645. BO E 09 06 14
1646.		1647.
1648.	<b>AUTORIZACIÓN PARA EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO</b> <a href="#">Resol. 18 01 88</a>	1649. BO E 19 02 88
1650.	<a href="#">CORRECCIÓN de errores</a> en BOE núm. 103, de 29 de abril de 1988	1651. BO E 29 04 88
1652.		1653.
1654.	<b>REGLAMENTO EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS ITC.</b> <a href="#">RD 1890 2008</a> , de 14 de noviembre	1655. BO E 19 11 08
1656.		1657.
1658.	<b>2.6. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	1659.
1660.		1661.
1662.	<b>DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda	1663. SI
1664.	SE MODIFICA las secciones SI. 3, SI. 4, el Anejo SI. A , por <a href="#">RD 173 2010</a> , de 19 de febrero	1665. E 11 03 10
1666.	SE DECLARA la nulidad de la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia contenido en el Documento "SI", por Sentencia del <a href="#">TS de 04 05 10</a>	1667. E 30 07 10
1668.		1669.
1670.	<b>REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b> <a href="#">RD 513 2017</a> , de 22 de mayo	1671. E 12 06 17
1672.	<a href="#">Corrección de errores</a> RD 513 2017	1673. E 23 09 17
1674.		1675.
1676.	<b>REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES</b> <a href="#">RD 2267 2004</a> , de 3 de diciembre	1677. E 17 12 04
1678.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 2267 2004, de 5 de marzo	1679. E 05 03 04
1680.	SE MODIFICA RD 2267 2004 por <a href="#">RD 560 2010</a> , de 7 de mayo	1681. E 22 05 10
1682.		1683.
1684.	<b>2.7. COMBUSTIBLES</b>	1685.
1686.		1687.
1688.	<b>REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS</b> <a href="#">RD 2085 1994</a> , de 20 de octubre	1689. E 27 01 94
1690.	<a href="#">Corrección de errores</a> RD 2085 1994	1691. E 20 04 94
1692.	SE MODIFICA RD 2085 1994 por la Instrucción MI-IPO2, por <a href="#">RD 1562 1998</a> de 17 de julio	1693. E 08 08 98
1694.	SE MODIFICA RD 2085 1994 e ITC MI IP 03, MI IP 04 por <a href="#">RD 1523 1999</a> , de 1 de octubre	1695.



		E 22 10 99
1696.	<a href="#">Corrección de errores</a>	1697. BO E 03 03 00
1698.	SE MODIFICA RD 2085 1994 de los arts. 4, 6 y 8, por <a href="#">RD 560 2010</a> , de 7 de mayo	1699. BO E 22 05 10
1700.	<a href="#">Corrección de errores</a> , de 19 de junio de 2010	1700. BO E 19 06 10
1702.	<a href="#">Corrección de errores</a> , de 26 de agosto de 2010	1701. BO E 26 08 10
1704.	SE MODIFICA RD 2085 1994 del art. 10, AÑADE un nuevo art. 11 y reenumera el antiguo art. 11 como 12 al Reglamento, por <a href="#">RD 706 2017</a> , de 7 de julio	1705. BO E 02 08 17
1706.		1707.
1708.	<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI IP 03 INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO</b> , <a href="#">RD 1427 1997</a> , de 15 de septiembre	1709. BO E 23 10 97
1710.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 1427 1997	1711. BO E 24 01 98
1712.	SE MODIFICA por <a href="#">RD 1523 1999</a> , de 1 de octubre	1713. BO E 22 10 99
1714.	SE MODIFICA los apartados 3.14, 11, 32 a 35, 37, 39 y el capítulo VIII, por <a href="#">RD 560 2010</a> , de 7 de mayo	1715. BO E 22 05 10
1716.		1717.
1718.	<b>REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS</b> , <a href="#">Orden 06 12 74</a>	1719. BO E 06 12 74
1720.	<a href="#">Corrección de errores</a> , de 14 de febrero de 1975	1721. BO E 14 02 75
1722.	SE DEROGAN instrucciones y se modifican los Puntos 5.1 y 6.1, por <a href="#">Orden 26 10 83</a>	1723. BO E 08 11 83
1724.	SE MODIFICA del apartado 3.2.1 de la Instrucción Itc-Mig-S.1, por <a href="#">Orden 09 03 94</a>	1725. BO E 21 03 94
1726.	SE MODIFICA ITC MIG R 7.1. e ITC MIG R 7.2. por <a href="#">Orden 29 05 98</a>	1727. BO E 11 06 98
1728.	SE DEROGA en cuanto se oponga , por <a href="#">RD 919 2006</a> , de 28 de julio	1729. BO E 04 09 06
1730.		1731.
1732.	<b>REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11</b> , <a href="#">RD 919 2006</a> , de 28 de julio	1733. BO E 04 09 06
1734.	SE MODIFICA los arts. 3, 8, las ITC ICG 08 y 09, SE REENUMERA la disposición adicional única como 1 y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 2 a 5 por <a href="#">RD 560 2010</a>	1735. BO E 22 05 10
1736.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 560 2010	1737. BO E 26 08 10
1738.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 560 2010	1739. BO E 19 06 10
1740.	SE ACTUALIZA el listado de normas ITC-ICG 11, por <a href="#">Resolución 29 04 11</a>	1741. BO E 12 05 11
1742.	SE ACTUALIZA el listado de normas ITC-ICG 11, por <a href="#">Resolución 02 07 15</a>	1743. BO E 16 07 15
1744.	SE MODIFICA de determinados preceptos del Reglamento, por <a href="#">RD 984 2015</a> , de 30 de octubre	1745. BO E 21 10 15
1746.	SE ACTUALIZA el listado de normas ITC-ICG 11, por <a href="#">Resolución de 14 11 2018</a>	1747. BO E 23 11 18
1748.		1749.
1750.	<b>PUESTA EN MARCHA DEL SUMINISTRO DE ÚLTIMO RECURSO EN EL SECTOR DEL GAS NATURAL</b> . <a href="#">RD 104 2010</a> , de 5 de febrero	1751. BO E 26 02 10
1752.		1753.
1754.	<b>3. CUBIERTAS</b>	1755.
1756.		1757.
1758.	<b>DB HS SALUBRIDAD [HS 1], PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda	1759. HS
1760.	SE MODIFICA RD 314 2006 por <a href="#">Orden FOM 588 2017</a> , de 15 de junio	1761. HS E 23 06 17
1762.		1763.
1764.	<b>4. PROTECCIÓN</b>	1765.
1766.		1767.
1768.	<b>4.1. AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	1769.
1770.		1771.
1772.	<b>DB HR RUIDO [HR]</b> <a href="#">RD 1371 2007</a> , de 19 de octubre	1773. HR
1774.	<a href="#">Corrección errores</a> RD 1371 2007	1775. HR E 20 12 07
1776.	SE MODIFICA RD 1371 2007 por <a href="#">RD 1675 2008</a>	1777. HR E 18 10 08
1778.	SE MODIFICA RD 1371 2007 por <a href="#">ORDEN VIV 984 2009</a>	1779. HR E 23 04 09
1780.		1781.
1782.	<b>LEY DEL RUIDO</b> <a href="#">L 37 2003</a> , de 17 de noviembre	1783. HR E 18 11 03
1784.	SE DESARROLLA con <a href="#">RD 1513 2005</a> , de 16 de diciembre	1785. HR E 17 12 05
1786.	SE MODIFICA el Anexo II del Real Decreto 1513 2005 por <a href="#">Orden PCI 1319 2018</a> , de 7 de diciembre	1787. HR E 13 12 18
1788.	SE DESARROLLA con el <a href="#">RD 1367 2007</a> , de 19 de octubre	1789. HR E 23 10 07
1790.	SE MODIFICA el art. 18.c) y d), por <a href="#">RD-L 8 2011</a> , de 1 de julio	1791. HR E 07 07 11



1792.	SE DECLARA en el Recurso 965 2004, la DESESTIMACIÓN, por <a href="#">Sentencia 161 2014</a> , de 7 de octubre	1793. <b>BO</b> <a href="#">E 29 10 14</a>
<b>1794.</b>		1795.
<b>1796. 4.2. AISLAMIENTO TÉRMICO</b>		1797.
<b>1798.</b>		1799.
<b>1800. DB HE AHORRO DE ENERGÍA [HE] <a href="#">RD 314 2006</a></b> , de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda		1801. <b>DB</b> <b>HE</b>
1802. ACTUALIZACION DB HE por <a href="#">ORDEN FOM 1635 2013</a> de 10 de septiembre		1803. <b>BO</b> <a href="#">E 12 09 13</a>
1804. Corrección errores <a href="#">ORDEN FOM 1635 2013</a>		1805. <b>BO</b> <a href="#">E 08 11 13</a>
1806. SE MODIFICA RD 314 2006 por <a href="#">Orden FOM 588 2017</a> , de 15 de junio		1807. <b>BO</b> <a href="#">E 23 06 17</a>
<b>1808.</b>		1809.
<b>1810. 4.3. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>		1811.
<b>1812.</b>		1813.
<b>1814. DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO [SI] <a href="#">RD 314 2006</a></b> , de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda		1815. <b>DB</b> <b>SI</b>
<b>1816.</b>		1817.
<b>1818. REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES <a href="#">RD 2267 2004</a></b> , de 3 de diciembre		1819. <b>BO</b> <a href="#">E 17 12 04</a>
1820. <a href="#">Corrección errores</a> RD 2267 2004		1821. <b>BO</b> <a href="#">E 05 03 05</a>
1822. SE MODIFICA RD 2267 2004 por <a href="#">RD 560 2010</a> , de 7 de mayo [Artículo 10]		1823. <b>BO</b> <a href="#">E 22 05 10</a>
<b>1824.</b>		1825.
<b>1826. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO, <a href="#">RD 842 2013</a></b> , de 31 de octubre		1827. <b>BO</b> <a href="#">E 23 11 13</a>
<b>1828.</b>		1829.
<b>1830. REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS <a href="#">RD 513 2017</a></b> , de 22 de mayo		1831. <b>BO</b> <a href="#">E 12 06 17</a>
<b>1832. <a href="#">Corrección de errores</a></b> , de 23 de septiembre de 2017		1833. <b>BO</b> <a href="#">E 23 09 17</a>
1834.		1836.
1835.		
<b>1837. 4.4. SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>		1838.
<b>1839.</b>		1840.
<b>1841. ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. <a href="#">ORDEN 9 03 1971</a></b>		1842. <b>B</b> <a href="#">OE 16 03 71</a>
1843. SE DEROGA el art. 31.9, por <a href="#">RD 1316 1989</a> , de 27 de octubre		1844. <b>B</b> <a href="#">OE 02 11 89</a>
1845. <b>SE DEROGA</b> RD 1316 1989 por <a href="#">RD 286 2006</a>		1846. <b>B</b> <a href="#">OE 11 03 06</a>
1847. SE DEROGA los Títulos I y III, por la <a href="#">L 31 1995</a> , de 8 de noviembre		1848. <b>B</b> <a href="#">OE 10 11 95</a>
1849. SE DEROGA los capítulos I a V y VII del Título II, por <a href="#">RD 486 1997</a> , de 14 de abril		1850. <b>B</b> <a href="#">OE 23 04 97</a>
1851. SE DEROGA lo indicado de los arts. 138 y 139, por <a href="#">RD 664 1997</a> , de 12 de mayo		1852. <b>B</b> <a href="#">OE 24 05 97</a>
1853. SE DEROGA lo indicado de los arts. 138 y 139, por <a href="#">RD 665 1997</a> , de 12 de mayo		1854. <b>B</b> <a href="#">OE 24 05 97</a>
1855. SE DEROGA el capítulo XIII del título II, por <a href="#">RD 773 1997</a> , de 30 de mayo		1856. <b>B</b> <a href="#">OE 12 06 97</a>
1857. SE DEROGA los capítulos VIII a XII, por <a href="#">RD 1215 1997</a> , de 18 de julio		1858. <b>B</b> <a href="#">OE 07 08</a>
1859. SE DEROGA el capítulo VI del Título II, por <a href="#">RD 614 2001</a> , de 8 de junio		1860. <b>B</b> <a href="#">OE 21 06</a>
<b>1861.</b> SE DEROGA lo indicado de los arts. 138 y 139, por <a href="#">RD 349 2003</a> , de 21 de marzo		1862. <b>B</b> <a href="#">OE 05 04</a>
1863.		1864.
<b>1865. MODELO LIBRO DE INCIDENCIAS EN OBRAS CON ESTUDIO SEGURIDAD OBLIGATORIO. <a href="#">Orden 20 09 86</a></b> M <sup>a</sup> Trabajo y S.S.		1866. <b>B</b> <a href="#">E 13 10 86</a>
<b>1867. <a href="#">Corrección errores</a></b> de Orden 20 09 86		1868. <b>B</b> <a href="#">E 31 10 86</a>
1869.		1870.
<b>1871. LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. <a href="#">L 31 1995</a></b> , de 8 de noviembre		1872. <b>B</b> <a href="#">E 10 11 95</a>
1873. SE MODIFICA los arts. 45, 47, 48 y 49 , por <a href="#">L 50 1998</a> , de 30 de diciembre		1874. <b>B</b> <a href="#">E 31 12 98</a>
1875. SE MODIFICA el art. 26, por <a href="#">L 39 1999</a> , de 5 de noviembre		1876. <b>B</b> <a href="#">E 06 11 99</a>
1877. SE DEROGA los apartados 2, 4 y 5 del art. 42 y los arts. 45, salvo los párrafos 3 y 4 del apartado 1, al 52, por <a href="#">RD-L 5 2000</a> , de 4 de agosto		1878. <b>B</b> <a href="#">E 08 08 00</a>
1879. SE MODIFICA los arts. 9, 14, 16, 23, 24, 31, 39, 43, disposición adicional 3 y se añade el 32 bis y las disposiciones adicionales 14 y 15, por <a href="#">L 54 2003</a> , de 12 de diciembre		1880. <b>B</b> <a href="#">E 13 12 03</a>
1881. SE DESARROLLA el art 24, por el <a href="#">RD 171 2004</a> , de 30 de enero		1882. <b>B</b> <a href="#">E 31 01 04</a>
1883. SE MODIFICA la disposición adicional 5, por <a href="#">L 30 2005</a> , de 29 de diciembre		1884. <b>B</b> <a href="#">E 30 12 05</a>
1885. SE MODIFICA el art. 3 y se AÑADE la disposición adicional 9 bis por <a href="#">L 31 2006</a> , de 18 de octubre		1886. <b>B</b> <a href="#">E 19 10 06</a>
1887. SE MODIFICA los arts. 5 y 26 por <a href="#">L 3 2007</a> , de 22 de marzo		1888. <b>B</b> <a href="#">E 23 03 07</a>
1889. SE MODIFICA los arts. 16, 30, 31 y 39 y SE AÑADE la disposición adicional 16, por <a href="#">L 25 2009</a> , de 22 de		1890.



diciembre		E 23 12 09
1891.	SE MODIFICA el art. 32 por <a href="#">L 32 2010</a> , de 5 de agosto	1892. BO E 06 08 10
1893.	SE MODIFICA el art. 30.5 y SE AÑADE la disposición adicional 17, por <a href="#">L 14 2013</a> , de 27 de septiembre	1894. BO E 28 09 13
1895.	SE MODIFICA el art. 32, por <a href="#">L 35 2014</a> , de 26 de diciembre	1896. BO E 29 12 14
1897.	SE DECLARA en el recurso 7473 2013, su desestimación, en relación con la disposición adicional 17, en la redacción dada por el art. 39.2 de la L 14 2013, de 27 de septiembre, por <a href="#">Sentencia 198 2015</a> , de 24 de septiembre	1898. BO E 30 10 15
1899.		1900.
1901.	<b>REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN</b> <a href="#">RD 39 1997</a> , de 17 de enero	1902. B OE 31 01 97
1903.	SE MODIFICA las disposiciones final segunda y adicional quinta, por <a href="#">RD 780 1998</a> , de 30 de abril	1904. B OE 01 05 98
1905.	SE MODIFICA el art. 22, por <a href="#">RD 688 2005</a> , de 10 de junio	1906. B OE 11 06 05
1907.	SE MODIFICA los arts. 1, 2, 7, 16, 19 a 21, 29 a 32, 35 y 36 y añade el 22 bis, 31 bis, 33 bis y las disposiciones adicionales 10, 11 y 12, por <a href="#">RD 604 2006</a> , de 19 de mayo	1908. B OE 29 05 06
1909.	SE MODIFICA el art. 4.1 y se añade los anexos VII y VIII, por <a href="#">L 298 2009</a> , de 6 de marzo	1910. B OE 07 03 09
1911.	SE DEROGA la disposición transitoria 3 y se modifican los arts. 2.4, 11.1, 15.5, 17 a 21, 23 a 30, 33, 37.2 y la disposición final por <a href="#">RD 337 2010</a> , de 19 de marzo	1912. B OE 23 03 10
1913.	SE DESARROLLA, por <a href="#">Orden TIN 2504 2010</a> , de 20 de septiembre	1914. B OE 28 09 11
1915.	SE MODIFICA los anexos I, VII y VIII, por <a href="#">RD 598 2015</a> , de 3 de julio	1916. B OE 04 07 15
1917.	SE MODIFICA los arts. 11, 18, 23 y 25 a 28, por <a href="#">RD 899 2015</a> , de 9 de octubre	1918. B OE 10 10 15
1919.		1920.
1921.	<b>PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGO EXPOSICIÓN AGENTES CANCERIGENOS.</b> <a href="#">RD 665 1997</a> , de 12 de mayo	1922. BO E 24 05 97
1923.	SE MODIFICA los arts. 1, 2, 5, disposición derogatoria única y se añade un anexo III, por <a href="#">RD 1124 2000</a> , de 16 de junio	1924. BO E 17 06 00
1925.	SE MODIFICA los arts. 2.1 y 2, 4, 10.1.c) y la denominación del anexo I, por <a href="#">RD 349 2003</a> , de 21 de marzo	1926. BO E 05 04 03
1927.		1928.
1929.	<b>DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.</b> <a href="#">RD 1627 1997</a> , de 24 de octubre	1930. BO E 25 10 97
1931.	SE MODIFICA el anexo IV, por <a href="#">RD 2177 2004</a> , de 12 de noviembre	1932. BO E 13 11 04
1933.	SE AÑADE una disposición adicional única, por <a href="#">RD 604 2006</a> , de 19 de mayo	1934. BO E 29 05 06
1935.	SE MODIFICA los arts. 13.4 y 18.2, por <a href="#">RD 1109 2007</a> , de 27 de agosto	1936. BO E 25 08 07
1937.	SE DEROGA el art. 18 y se modifica el 19.1, por <a href="#">RD 337 2010</a> , de 19 de marzo	1938. BO E 23 03 10
1939.		1940.
1941.	<b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.</b> <a href="#">RD 485 1997</a> , de 14 de abril	1942. BO E 23 04 97
1943.	SE MODIFICA el art. 1 y anexos III y VII, por <a href="#">RD 598 2015</a> , de 3 de julio	1944. BO E 04 04 15
1945.		1946.
1947.	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.</b> <a href="#">RD 486 1997</a> , de 14 de abril	1948. BO E 23 04 97
1949.	SE MODIFICA el anexo I, por <a href="#">RD 2177 2004</a> , de 12 de noviembre	1950. BO E 13 11 04
1951.		1952.
1953.	<b>MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS.</b> <a href="#">RD 487 1997</a> , de 14 de abril	1954. BO E 23 04 97
1955.		1956.
1957.	<b>UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.</b> <a href="#">RD 773 1997</a> , de 30 de mayo	1958. BO E 12 06 97
1959.	<a href="#">Corrección de errores</a> RD 773 1997	1960. BO E 18 07 97
1961.		1962.
1963.	<b>UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO.</b> <a href="#">RD 1215 1997</a> , de 18 de julio	1964. BO E 07 08 97
1965.	SE MODIFICA los anexos I y II y la disposición derogatoria única, por <a href="#">RD 2177 2004</a> , de 12 de noviembre	1966. BO E 13 11 04
1967.		1968.
1969.	<b>PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS AGENTES QUÍMICOS.</b> <a href="#">RD 374 2001</a> , de 6 de abril	1970. BO E 01 05 01
1971.	<a href="#">Corrección de errores</a> RD 374 2001	1972. BO E 30 05 01
1973.	<a href="#">Corrección de errores</a> RD 374 2001	1974. BO E 22 06 01
1975.	SE MODIFICA los arts. 2.5.a) y b), 3.1.a) y 9.2.d), por <a href="#">RD 598 2015</a> , de 3 de julio	1976. BO E 04 07 15
1977.		1978.
1979.	<b>DISPOSICIONES PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO</b> <a href="#">RD 614 2001</a> , de 8 de junio	1980. BO E 21 06 01
1981.		1982.
1983.	<b>REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b> <a href="#">L 54 2003</a> , de 12 de diciembre	1984. BO E 13 12 03



<b>1985.</b>		1986.
<b>1987.</b>	<b>PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS VIBRACIONES MECÁNICAS.</b> <a href="#">RD 1311 2005</a> , de 4 de noviembre	1988. <b>BO</b> <a href="#">E 05 11 05</a>
1989.	SE MODIFICA la disposición transitoria única, por <a href="#">RD 330 2009</a> , de 13 de marzo	1990. <b>BO</b> <a href="#">E 26 03 09</a>
<b>1991.</b>		1992.
1993.	<b>DISPOSICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL RUIDO.</b> <a href="#">RD 286 2006</a> , de 10 de marzo	1994. <b>BO</b> <a href="#">E 01 03 06</a>
1995.	<a href="#">Corrección de erratas</a> del RD 286 2006	1996. <b>BO</b> <a href="#">E 14 03 06</a>
1997.	<a href="#">Corrección de errores</a> del RD 286 2006	1998. <b>BO</b> <a href="#">E 24 03 06</a>
<b>1999.</b>		2000.
2001.	<b>LEY REGULADORA DE SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN</b> <a href="#">L 32 2006</a> , de 18 de octubre	2002. <b>BO</b> <a href="#">E 19 10 06</a>
2003.	SE MODIFICA el art. 4.2 y 4 L 32 2006 por <a href="#">RD 25 2009</a> , de 22 de diciembre	2004. <b>BO</b> <a href="#">E 23 12 09</a>
2005.	SE DEROGA el art. 11 de RD 25 2009, por <a href="#">Ley 32 2014</a> , de 20 de diciembre	2006. <b>BO</b> <a href="#">E 23 12 14</a>
2007.	SE DESARROLLA L 32 2006 por <a href="#">RD 1109 2007</a> , de 24 de agosto	2008. <b>BO</b> <a href="#">E 25 08 07</a>
2009.	<a href="#">Corrección de errores</a>	2010. <b>BO</b> <a href="#">E 12 09 07</a>
2011.	SE AÑADE una disposición adicional 7, por <a href="#">RD 327 2009</a>	2012. <b>BO</b> <a href="#">E 14 03 09</a>
<b>2013.</b>	SE MODIFICA los arts. 11 y 15, por <a href="#">RD 337 2010</a>	2014. <b>BO</b> <a href="#">E 23 03 10</a>
<b>2015.</b>		2016.
<b>2017.</b>	<b>TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO</b> <a href="#">RD 396 2006</a> , de 31 de marzo	2018. <b>BO</b> <a href="#">E 11 04 06</a>
<b>2019.</b>		2020.
<b>2021.</b>	<b>ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO</b>	2023. <b>BO</b> <a href="#">E 10 02 10</a>
2022.	<a href="#">RD 67 2010</a> , de 29 de enero	
2024.	SE MODIFICA los arts. 4.3, 5, 6, 7, 10, 11, disposiciones adicionales 1 y 3 y finales 1 y 2 y SE AÑADEN las disposiciones adicionales 6 y 9 a 11 reenumerando la 6 original como 7, SE REENUMERA la disposición transitoria única como 1 y SE AÑADE la 2 y la 3, por <a href="#">RD 1084 2014</a> , de 19 de diciembre	2025. <b>BO</b> <a href="#">E 24 12 14</a>
<b>2026.</b>		<b>2027.</b>
2028.	<b>REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y SUS ITC</b> <a href="#">RD 138 2011</a>	2029. <b>BO</b> <a href="#">E 08 03 11</a>
<b>2030.</b>	<a href="#">Corrección de errores</a> , de 28 de julio de 2011	2031. <b>BO</b> <a href="#">E 28 07 11</a>
<b>2032.</b>	SE AMPLÍA apéndice 1 de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 01 03 12</a>	2033. <b>BO</b> <a href="#">E 20 03 12</a>
<b>2034.</b>	SE AMPLÍA apéndice 1 de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 16 04 12</a>	2035. <b>BO</b> <a href="#">E 02 05 12</a>
<b>2036.</b>	SE AMPLÍA apéndice 1 de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 30 09 13</a>	2037. <b>BO</b> <a href="#">E 14 10 13</a>
<b>2038.</b>	SE AMPLÍA apéndice 1 tabla A de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 11 03 14</a>	2039. <b>BO</b> <a href="#">E 02 04 14</a>
<b>2040.</b>	SE MODIFICA el apéndice 1 tabla A de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 18 09 14</a>	2041. <b>BO</b> <a href="#">E 03 10 14</a>
<b>2042.</b>	SE AMPLIA el apéndice 1 tabla A de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 02 09 16</a>	2043. <b>BO</b> <a href="#">E 14 09 16</a>
<b>2044.</b>	SE MODIFICA el punto 4.3 de la Instrucción IF-06 y los puntos 2.3 y 2.5.2 de la Instrucción IF-17 del Reglamento, por <a href="#">RD 115 2017</a> , de 17 de febrero	2045. <b>BO</b> <a href="#">E 18 02</a>
<b>2046.</b>	SE AMPLIA apéndice 1, tabla A, de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 23 06 17</a>	2047. <b>BO</b> <a href="#">E 06 07</a>
<b>2048.</b>	SE AMPLIA apéndice 1, tabla A, de la Instrucción IF-02 del Reglamento, por <a href="#">Resolución 16 10 17</a>	2049. <b>BO</b> <a href="#">E 27 10</a>
2050.		2051.
2052.	<b>4.5. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN</b>	2053.
2054.		2055.
2056.	<b>DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD [SUA]</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda	2057. <b>SUA</b>
2058.		2059.
<b>2060.</b>	<b>5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS</b>	2061.
2062.		2063.
2064.	<b>5.1. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS</b>	2065.
2066.		2067.
2068.	<b>DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD [SUA]</b> <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo del Ministerio de la Vivienda	2069. <b>SUA</b>
2070.	<b>ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.</b> <a href="#">RD 173 2010</a> de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el RD 314 2006, de 17 de marzo.	2071. <b>BO</b> <a href="#">E 11 03 10</a>
<b>2072.</b>		2073.
<b>2074.</b>	<b>TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL DE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE SU INCLUSIÓN SOCIAL</b>	2076. <b>BO</b> <a href="#">E 03 12 10</a>
2075.	<a href="#">RD-L 1 2013</a> , de 29 de noviembre	
<b>2077.</b>	SE AÑADE la disposición adicional 12, por <a href="#">L 12 2015</a> , de 24 de junio	2078. <b>BO</b> <a href="#">E 25 06 15</a>
<b>2079.</b>	SE MODIFICA del art. 43, por <a href="#">L 9 2017</a> , de 8 de noviembre	2080. <b>BO</b> <a href="#">E 09 11 17</a>
<b>2081.</b>		2082.
2083.	<b>LÍMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.</b> <a href="#">L 15  1995</a> , de 30 de mayo	2084.



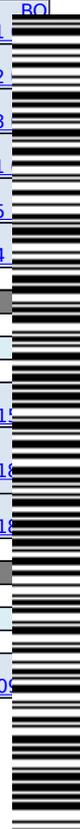
		E 31 05 95
<b>2085.</b>		2086.
2087. <b>CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICADOS.</b> <a href="#">RD 505 2007</a> de 20 de abril		2088. BO E 11 05 07
2089. SE MODIFICA de las disposiciones finales 3 a 5, por <a href="#">RD 173 2010</a> , de 19 de febrero		2090. BO E 11 03 10
<b>2091.</b>		2092.
2093. <b>DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZABLES.</b> <a href="#">Orden VIV 561 2010</a> , de 1 de febrero.		2094. BO E 11 03 10
<b>2095.</b>		2096.
2097. <b>LEY DE ADAPTACIÓN NORMATIVA A LA CONVENCION INTERNACIONAL SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.</b> <a href="#">L 26 2011</a> , de 1 de agosto		2098. BO E 02 08 11
2099. <a href="#">Corrección de errores</a> L 26 2011		2100. BO E 08 10 11
2101. SE MODIFICA L 26 2011 por <a href="#">L 12 2012</a> , de 26 de diciembre		2102. BO E 27 12 12
2103. SE DEROGA el art. 11 de L 26 2011, por <a href="#">RDL 5 2015</a> , de 30 de octubre		2104. BO E 31 10 15
2105.		2106.
2107. <b>6. MEDIO AMBIENTE</b>		2108.
2109.		2110.
2111. <b>6.1. MEDIO AMBIENTE</b>		2112.
<b>2113.</b>		2114.
2115. <b>LEY DE MONTES</b> <a href="#">L43 2003</a> , de 21 de noviembre		2116. BO E 22 11 03
2117. SE DEROGA de L 43 2003 el art. 7.2.h) y 1.a) y el 21.2, SE MODIFICAN determinados preceptos y SE ANADEN los arts. 12 bis, 35 bis, un capítulo IV bis al título II, un capítulo V al título IV y una nueva disposición adicional, por <a href="#">L 10 2006</a> , de 28 de abril		2118. BO E 29 04 06
2119. SE MODIFICA el art. 15, <a href="#">L 25 2009</a> , de 22 de diciembre		2120. BO E 23 12 09
2121. SE DECLARA inconstitucional la disposición final 2 en los términos del fj 7, la extinción por desaparición sobrevenida del objeto de los preceptos indicados, por <a href="#">Sentencia 49 2013</a> , de 28 de febrero		2122. BO E 26 03 13
2123. SE MODIFICA determinados preceptos, ANADE los arts. 18 bis, 27 bis y las disposiciones adicionales 12 y 13 y SUPRIME los arts. 12 bis, 24 bis, 24 ter y la disposición final 1 y ENUMERA el 24 quater como 24 bis por <a href="#">L 21 2015</a> , de 20 de julio		2124. BO E 21 07 15
2125. SE MODIFICA la disposición adicional 6, por <a href="#">L 9 2018</a> , de 26 de diciembre		2126. BO E 06 12 18
<b>2127.</b>		2128.
2129. <b>LEY DE CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.</b> <a href="#">L 34  2007</a> , de 15 de noviembre		2130. BO E 16 11 07
<b>2131.</b> SE MODIFICA la disposición adicional 8.1, por <a href="#">L 51 2007</a> , de 26 de diciembre		2132. BO E 27 12 07
2133. SE ACTUALIZA lo indicado del anexo IV, por <a href="#">RD 100 2011</a> , de 28 de enero		2134. BO E 29 11 11
2135. SE DEROGA la disposición final 4, por <a href="#">RD-L 1 2011</a> , de 1 de julio		2136. BO E 02 07 11
2137. <b>SE DEROGA</b> por <a href="#">L 22 2015</a> , de 20 de julio		2138. BO E 21 07 15
2139. SE MODIFICA los arts. 13.2 y 30.2.d) y 3.d), por <a href="#">RD-L 8 2011</a> , de 1 de julio		2140. BO E 07 07 11
2141. SE MODIFICA la disposición derogatoria única.1, por <a href="#">L 11 2014</a> , de 3 de julio		2142. BO E 04 07 14
2143. SE MODIFICA el art. 13, por <a href="#">L 33 2015</a> , de 21 de septiembre		2144. BO E 22 09 15
2145. SE ACTUALIZA lo indicado del anexo IV, por <a href="#">RD 1042 2017</a> , de 22 de diciembre		2146. E 23 12 0
<b>2147.</b> Corrección de errores del <a href="#">RD 1042 2017</a> , de 22 de diciembre en BOE núm. 65 de 15 de marzo de 2018		2148. E 15 03 18
<b>2149.</b>		2150.
2151. <b>TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS.</b> <a href="#">RD-L 1 2001</a> , de 20 de julio		2152. E 24 07
2153. RECURSO 5493/2001, contra los arts. 67 A 72, 53.6 y la disposición adicional 6 nº 5493 2001		2154. E 13 11
2155. <a href="#">Corrección de errores</a> añadiendo la disposición adicional novena		2156. E 30 11
2157. SE ACTUALIZA, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas, por <a href="#">resolución 21 11 01</a>		2158. E 12 12
2159. SE MODIFICA el art. 132.1, por <a href="#">Ley 24 2001</a> , de 27 de diciembre		2160. E 31 12
2161. SE DEROGA lo indicado y SE MODIFICA el art. 105.2.a) y SE AÑADE la disposición adicional 10, por <a href="#">Ley 16 2002</a> , de 1 de julio		2162. E 02 07
2163. <b>SE DEROGA</b> Ley 16 2002 por <a href="#">RD-L 1 2016</a> , de 16 de diciembre		2164. E 31 12
2165. SE MODIFICA los arts. 55, 116 y la disposición transitoria 8, por <a href="#">Ley 53 2002</a> , de 30 de diciembre		2166. E 31 12
2167. SE MODIFICA el art. 125 y el capítulo III del título VIII, <a href="#">Ley 13 2003</a> , de 23 de mayo		2168. E 24 05
2169. SE MODIFICA, por <a href="#">Ley 62 2003</a> , de 30 de diciembre		2170. E 31 12
2171. SE MODIFICA determinados preceptos y SE AÑADE un art. 123 bis, la disposición transitoria 9 y la final 4, por <a href="#">Ley 11 2005</a> , de 22 de junio		2172. E 23 06
2173. SE MODIFICA el art. 101, por <a href="#">RD-L 4 2007</a> , de 13 de abril		2174. E 14 04
2175. SE MODIFICA los arts. 13 y 19, por <a href="#">Ley 42 2007</a> , de 13 de diciembre		2176.



2177.	SE MODIFICA los arts. 51, 78, 116.3, por <a href="#">Ley 25 2009</a> , de 22 de diciembre	<a href="#">E 14 12 07</a> 2178. <a href="#">BO E 23 12 09</a>
2179.	SE MODIFICA el art. 25.3, por <a href="#">RD-L 8 2011</a> , de 1 de julio	2180. <a href="#">BO E 07 07 11</a>
2181.	SE AÑADE, con efectos desde el 31 de agosto de 2011, la disposición adicional 14, <a href="#">RD-L 12 2011</a> , de 26 de agosto	2182. <a href="#">BO E 30 08 11</a>
2183.	SE MODIFICA los arts. 28.f), 56, 111.bis, 117, disposiciones adicionales 7, 14 y SE AÑADEN las disposiciones adicional 15, transitoria 3.bis y transitoria 10, por <a href="#">RD-L 17 2012</a> , de 4 de mayo	2184. <a href="#">BO E 05 05 12</a>
2185.	SE MODIFICA determinados preceptos, por <a href="#">Ley 11 2012</a> , de 19 de diciembre	2186. <a href="#">BO E 20 12 12</a>
2187.	SE AÑADE el art. 112 bis, <a href="#">Ley 15 2012</a> , de 27 de diciembre	2188. <a href="#">BO E 28 12 12</a>
2189.	SE DECLARA, en el Recurso 2095/2004, la constitucionalidad del inciso indicado del art. 41.3, en la redacción dada por la Ley 62/2003 e interpretado según el f) 10, y la DESESTIMACIÓN de todo lo demás, por <a href="#">Sentencia 104/2013</a> , de 25 de abril	2190. <a href="#">BO E 23 05 13</a>
2191.	SE DEROGA art. 121 bis por <a href="#">RD-L 7 2013</a> , de 28 de junio	2192. <a href="#">BO E 29 06 13</a>
2193.	SE MODIFICA el art. 72, por <a href="#">Ley 21 2013</a> , de 9 de diciembre	2194. <a href="#">BO E 11 12 13</a>
2195.	SE MODIFICA el art. 113.3, por <a href="#">Ley 22 2013</a> , de 23 de diciembre	2196. <a href="#">BO E 26 12 13</a>
2197.	SE MODIFICA el art. 112 bis, por <a href="#">RD 10 2017</a> , de 9 de junio	2198. <a href="#">BO E 10 06 17</a>
2199.	SE MODIFICA el art. 112 bis.5 y 7, por <a href="#">L 1 2018</a> , de 6 de marzo	2200. <a href="#">BO E 07 03 18</a>
2201.		2202.
<b>2203.</b>	<b>LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.</b> <a href="#">L 21 2013</a> , de 9 de diciembre	2204. <a href="#">BO E 11 12 13</a>
2205.	SE DECLARA la inconstitucionalidad y nulidad de las disposiciones adicional 15, transitoria 2, derogatoria única.3 y finales 2 y 3, por <a href="#">Sentencia 13 2015</a> , de 5 de febrero	2206. <a href="#">BO E 02 03 15</a>
2207.	SE DECLARA la inconstitucionalidad y nulidad de la disposición final 8.1, según el f) 17, y lo indicado de la disposición final 11, por <a href="#">Sentencia 53 2017</a> , de 11 de mayo	2208. <a href="#">BO E 15 06 17</a>
2209.	SE SUPRIME la disposición final 11, SE SUSTITUYE el anexo III y VI, SE AÑADE la disposición adicional 16, 17 y 18 y SE MODIFICA determinados preceptos, por <a href="#">L 9 2018</a> , de 9 de diciembre	2210. <a href="#">BO E 06 12 18</a>
2211.		2212.
<b>2213.</b>	<b>LEY DE PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD.</b> <a href="#">L 42 2007</a> , de 13 de diciembre	2214. <a href="#">BO E 14 12 07</a>
2215.	<a href="#">CORRECCIÓN</a> de errores en BOE num. 36 de 11 de febrero de 2008	2216. <a href="#">BO E 11 02 08</a>
2217.	SE MODIFICA los arts. 58 y 72, por <a href="#">L 25 2009</a> , de 22 de diciembre	2218. <a href="#">BO E 23 12 09</a>
2219.	SE MODIFICA el art. 22.2, por <a href="#">RD-L 8 2011</a> , de 1 de julio	2220. <a href="#">BO E 07 07 11</a>
2221.	SE MODIFICA los arts. 28.2, 45.1.a) y la disposición final 8, por <a href="#">RD-L 17 2012</a> , de 4 de mayo	2222. <a href="#">BO E 05 05 12</a>
2223.	SE MODIFICA los arts. 28, 45 y la disposición adicional 8, por <a href="#">L 11 2012</a> , de 19 de diciembre	2224. <a href="#">BO E 20 12 12</a>
2225.	SE MODIFICA los arts. 76 y 77 y SE AÑADE el art. 80, por <a href="#">L 21 2013</a> , de 9 de diciembre	2226. <a href="#">BO E 11 12 13</a>
2227.	SE MODIFICA los anexos I, II y V, por <a href="#">RD 1015 2013</a> , de 20 de diciembre	2228. <a href="#">BO E 21 12 13</a>
2229.	SE AÑADEN y SE RENUMERAN determinados preceptos, por <a href="#">L 33 2015</a> , de 21 de septiembre	2230. <a href="#">BO E 22 09 15</a>
2231.	SE DESARROLLA los artículos 71, 72, 74, 80 y 81, por <a href="#">RD 124 2017</a> , de 24 de febrero	2232. <a href="#">E 14 03 17</a>
2233.	SE MODIFICA los arts. 2, 3, 54, 60.1, 64, 65.3.e), 80.1 y 2, SE AÑADE los arts. 64 ter y quáter y SE SUPRIME la disposición transitoria 2, por <a href="#">L 7 2018</a> , de 20 de julio	2234. <a href="#">E 21 07 18</a>
2235.		2236.
<b>2237.</b>	<b>6.2. EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	<b>2238.</b>
2239.		2240.
2241.	<b>REGLAMENTO EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIONES ALUMBRADO EXTERIOR E INSTRUCCIONES T.C.</b> <a href="#">RD 1890 2008</a>	2242. <a href="#">E 19 11 08</a>
<b>2243.</b>		2244.
2245.	<b>PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS</b> <a href="#">RD 235 2013</a> , de 5 de abril	2246. <a href="#">E 13 04 13</a>
<b>2247.</b>	<a href="#">Corrección de errores RD 235 2013</a>	2248. <a href="#">E 25 05 13</a>
2249.	SE MODIFICA el art. 2.2 del Procedimiento básico y la disposición adicional 2, por <a href="#">RD 564 2017</a> , de 2 de junio	2250. <a href="#">E 06 06 17</a>
2251.		2252.
<b>2253.</b>	<b>6.3. RESIDUOS</b>	<b>2254.</b>
2255.		2256.
2257.	<b>PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.</b> <a href="#">RD 105 2008</a> , de 1 de febrero.	2258. <a href="#">E 13 02 08</a>
<b>2259.</b>		2260.
<b>2261.</b>	<b>NORMAS GENERALES DE VALORIZACIÓN DE MATERIALES NATURALES EXCAVADOS PARA SU UTILIZACIÓN EN OPERACIONES DE RELLENO Y OBRAS DISTINTAS A AQUELLAS EN LAS QUE SE GENERARON.</b> <a href="#">Orden APM 1007 2017</a> , de 10 de octubre	2262. <a href="#">E 21 10 17</a>
<b>2263.</b>		2264.
<b>2265.</b>	<b>OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS</b> <a href="#">Orden MAM 304 2002</a>	2266. <a href="#">E 19 02 02</a>
<b>2267.</b>	<a href="#">Corrección de errores</a> Orden MAM 304 2002	2268. <a href="#">E 12 03 02</a>



<b>2269.</b>		2270.
2271.	<b>ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO</b> <a href="#">RD 1481 2001</a> , de 27 de diciembre	2272. <a href="#">BO E 29 01 02</a>
<b>2273.</b>	SE MODIFICA el art. 8.1.b).10, por <a href="#">RD 105 2008</a> , de 1 de febrero	2274. <a href="#">BO E 13 02 08</a>
<b>2275.</b>	SE MODIFICA el art. 9.1, por <a href="#">RD 1304 2009</a> , de 31 de julio	2276. <a href="#">BO E 01 08 09</a>
<b>2277.</b>	SE MODIFICA el art. 7, por <a href="#">RD 367 2010</a> , de 26 de marzo	2278. <a href="#">BO E 27 03 10</a>
2279.	SE MODIFICA RD L 1481 2001 de los anexos I, III, lo indicado de los arts. 3.4, 12.1.b) y SE SUSTITUYE el anexo II, por <a href="#">Orden AAA 661 2013</a> , de 18 de abril	2280. <a href="#">BO E 23 04 13</a>
2281.		2282.
<b>2283.</b>	<b>6.4. RUIDO</b>	2284.
2285.		2286.
<b>2287.</b>	<b>LEY RUIDO.</b> <a href="#">L 37 2003</a> , de 17 de noviembre	2288. <a href="#">BO E 18 11 03</a>
2289.	SE MODIFICA el art. 18.c) y d), por <a href="#">RD-L 8 2011</a> , de 1 de julio	2290. <a href="#">BO E 07 07 11</a>
2291.	SE DECLARA en el Recurso 965 2004, la DESESTIMACIÓN, por <a href="#">Sentencia 161 2014</a> , de 7 de octubre	2292. <a href="#">BO E 29 10 14</a>
2293.		2294.
<b>2295.</b>	<b>7. PATRIMONIO</b>	2296.
2297.		2298.
<b>2299.</b>	<b>7.1. PATRIMONIO</b>	2300.
<b>2301.</b>		2302.
2303.	<b>LEY DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL.</b> <a href="#">L 16 1985</a> , de 25 de junio	2304. <a href="#">BO E 29 06 85</a>
2305.	<a href="#">Corrección de erratas</a> en BOE núm. 296, de 11 de diciembre de 1985	2306. <a href="#">BO E 11 12 85</a>
2307.	SE DESARROLLA por <a href="#">RD 111 1986</a> , de 10 de enero	2308. <a href="#">BO E 28 01 86</a>
2309.	SE MODIFICA el art. 30.i), por <a href="#">L 33 1987</a> , de 23 de diciembre	2310. <a href="#">BO E 24 12 87</a>
2311.	SE AÑADE disposición adicional NOVENA, por <a href="#">L 37 1988</a> , de 28 de diciembre	2312. <a href="#">BO E 29 12 89</a>
2313.	SE DECLARA en los recursos acumulados 830, 847, 850 y 858 1985, la constitucionalidad de determinados preceptos, interpretados según los fundamentos jurídicos indicados, por <a href="#">Sentencia 17 1991</a> , de 31 de enero	2314. <a href="#">BO E 25 02 91</a>
2315.	SE DESARROLLA la disposición adicional Novena, por <a href="#">RD 1680 1991</a> , de 15 de noviembre	2316. <a href="#">BO E 28 11 91</a>
2317.	SE MODIFICA la disposición adicional 9, por <a href="#">L 21 1993</a> , de 29 de diciembre	2318. <a href="#">BO E 30 12 93</a>
2319.	SE MODIFICA el art. 73, por <a href="#">L 30 1994</a> , de 24 de noviembre	2320. <a href="#">BO E 25 11 94</a>
2321.	SE MODIFICA la disposición adicional Novena por la <a href="#">L 42 1994</a> , de 30 de diciembre	2322. <a href="#">BO E 31 12 94</a>
2323.	SE DEROGA el art. 71 y la disposición transitoria cuarta, por la <a href="#">L 43 1995</a> , de 27 de diciembre	2324. <a href="#">BO E 28 12 95</a>
2325.	SE MODIFICA el art. 32.2, por <a href="#">L 50 1998</a> , de 30 de diciembre	2326. <a href="#">BO E 31 12 98</a>
2327.	SE ACTUALIZA, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: <a href="#">Resolución de 20 11 01</a>	2328. <a href="#">BO E 30 11 01</a>
2329.	SE MODIFICA el art. 73, por la <a href="#">L 24 2001</a> , de 27 de diciembre	2330. <a href="#">BO E 31 12 01</a>
2331.	SE MODIFICA la disposición adicional 9.1, por <a href="#">L 46 2003</a> , de 25 de noviembre	2332. <a href="#">BO E 26 11</a>
2333.	SE MODIFICA art. 32, por <a href="#">L 62 2003</a> , de 30 de diciembre de 2003	2334. <a href="#">BO E 31 12</a>
2335.	SE DEROGA el párrafo 2 del art. 73, por <a href="#">RD-L 3 2004</a> , de 5 de marzo	2336. <a href="#">BO E 10 03</a>
2337.	<b>SE DEROGA</b> por <a href="#">L 35 2006</a> , de 28 de noviembre	2338. <a href="#">BO E 29 11</a>
2339.	SE MODIFICA el art. 1.2, por <a href="#">L 10 2015</a> , de 26 de mayo	2340. <a href="#">BO E 27 05</a>
2341.	SE MODIFICA el art. 32.2, por <a href="#">RD-L 2 2018</a> , de 13 de abril	2342. <a href="#">BO E 14 04</a>
<b>2343.</b>		2344.
<b>2345.</b>	<b>8. URBANISMO</b>	2346.
		2348.
<b>2349.</b>	<b>8.1. URBANISMO</b>	2350.
		2352.
<b>2353.</b>	<b>LEY DEL SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA.</b> <a href="#">RD 7 2015</a> , de 30 de octubre	2354. <a href="#">BO E 31 10 15</a>
<b>2355.</b>	SE DECLARA en el Recurso 5493 2013, la inconstitucionalidad y nulidad del art. 30, lo indicado de los 4, 9, 11, 22, 24, 29, 42, 43 y las disposiciones transitorias 2 y final 1; y que el inciso señalado del art. 11.4.b) y el 11.4.c) son constitucionales según el fj 23, por <a href="#">Sentencia 143 2017</a> , de 14 de diciembre	2356. <a href="#">BO E 17 01 16</a>
<b>2357.</b>	<a href="#">Corrección de errores</a> en la Sentencia del TC 143 2017, de 14 de diciembre, en BOE núm. 34 de 7 de febrero de 2018	2358. <a href="#">BO E 07 02 18</a>
<b>2359.</b>		<b>2360.</b>
<b>2361.</b>	<b>9. VARIOS</b>	2362.
2363.		2364.
<b>2365.</b>	<b>9.1. ACTIVIDAD PROFESIONAL</b>	
2366.		2367.
2368.	<b>LEY SOBRE EL LIBRE ACCESO A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS Y SU EJERCICIO.</b> <a href="#">L 17 2009</a> , de 23 de noviembre	2369. <a href="#">BO E 24 11 09</a>



2370.	SE DEROGA la disposición final 4, por <a href="#">RD-L 7 2013</a> , de 28 de junio	2371.	<a href="#">BO E 29 06 13</a>
2372.	SE MODIFICA los arts. 5.b), 7.3, 11.2 y 25.2.a), por <a href="#">Ley 20 2013</a> , de 9 de diciembre	2373.	<a href="#">BO E 10 12 13</a>
<b>2374.</b>		<b>2375.</b>	
<b>2376.</b>	<b>LEY ÓMNIBUS.</b> <a href="#">L 25 2009</a> , de 22 de diciembre	2377.	<a href="#">BO E 23 12 09</a>
<b>2378.</b>	SE DEROGA el art. 11, por <a href="#">L 32 2014</a> , de 22 de diciembre	2379.	<a href="#">BO E 23 12 14</a>
2380.		2381.	
<b>2382.</b>	<b>ESTATUTO DEL TRABAJO AUTÓNOMO.</b> <a href="#">L 20 2007</a> , de 11 de julio	2383.	<a href="#">BO E 12 07 07</a>
<b>2384.</b>	SE DESARROLLA, por <a href="#">RD 197 2009</a> , de 23 de febrero	2385.	<a href="#">BO E 04 03 09</a>
<b>2386.</b>	SE MODIFICA la disposición transitoria 3, por <a href="#">L 15 2009</a> , de 11 de noviembre	2387.	<a href="#">BO E 12 11 09</a>
<b>2388.</b>	SE MODIFICA la disposición adicional 10, por <a href="#">L 27 2009</a> , de 30 de diciembre	2389.	<a href="#">BO E 31 12 09</a>
2390.	SE MODIFICA con efectos de 1 de enero de 2013, los arts. 1.1, 24, 25 y disposición adicional 2.1, por <a href="#">L 27 2011</a> , de 1 de agosto	2391.	<a href="#">BO E 02 08 11</a>
<b>2392.</b>	SE MODIFICA los arts. 12 y 17 y SE AÑADE el art. 11 bis y la disposición transitoria 4, por <a href="#">L 36 2011</a> , de 10 de octubre	2393.	<a href="#">BO E 11 10 11</a>
<b>2394.</b>	SE MODIFICA el art. 10.5, por <a href="#">L 14 2013</a> , de 27 de septiembre	2395.	<a href="#">BO E 28 09 13</a>
<b>2396.</b>	SE AÑADE el art. 30, por <a href="#">RD-L 1 2015</a> , de 27 de febrero	2397.	<a href="#">BO E 28 02 15</a>
<b>2398.</b>	SE MODIFICA el art. 21 y disposición adicional 12, por <a href="#">RD-L 4 2015</a> , de 22 de marzo	2399.	<a href="#">BO E 23 03 15</a>
<b>2400.</b>	SE AÑADE el art. 30, por <a href="#">L 25 2015</a> , de 28 de julio	2401.	<a href="#">BO E 29 07 15</a>
<b>2402.</b>	SE MODIFICA el art. 21 y la disposición adicional 12, por <a href="#">L 30 2015</a> , de 9 de septiembre	2403.	<a href="#">BO E 10 09 15</a>
<b>2404.</b>	SE DEROGA las disposiciones adicionales 14 a 16, transitorias 1 a 3 y final 5; SE MODIFICA determinados preceptos y SE AÑADE el capítulo II al título V, por <a href="#">L 31 2015</a> , de 9 de septiembre	2405.	<a href="#">BO E 10 09 15</a>
<b>2406.</b>	<b>CORRECCIÓN de errores</b> , de 14 de enero de 2016, con variación de preceptos modificadores, de la <a href="#">L 31 2015</a>	2407.	<a href="#">BO E 14 01 16</a>
<b>2408.</b>	SE MODIFICA con efectos de 1 de enero de 2017, el art. 31, por <a href="#">RD-L 6 2016</a> , de 23 de diciembre	2409.	<a href="#">BO E 24 12 16</a>
<b>2410.</b>	SE MODIFICA el art. 25.4 y SE SUSPENDE la aplicación, hasta el 1 de enero de 2019, del art. 25.4 y lo indicado del 1.1 y 24, por <a href="#">L 3 2017</a> , de 27 de junio	2411.	<a href="#">BO E 28 06 17</a>
2412.	SE DEROGA la disposición adicional 13 y MODIFICA los arts. 19.3, 20.4, 22.3 y 7, 30.1, 3 y 8, 31, 32, 35, 38 y las disposiciones adicionales 10 y 12 y AÑADE el art. 38 bis, por <a href="#">L 6 2017</a> , de 24 de octubre	2413.	<a href="#">BO E 25 10 17</a>
2414.	SE MODIFICA, con efectos desde el 1 de agosto de 2018, los arts. 31.1, 32.1 y SE SUSPENDE la entrada en vigor del art. 25.4 y lo indicado del 1.1, 24, por <a href="#">L 6 2018</a> , de 3 de julio	2415.	<a href="#">BO E 04 07 18</a>
2416.	SE MODIFICA los arts. 26.1, 31, 32, 38 bis, las disposiciones adicionales 3, 4, SE AÑADE los 31 bis, 32 bis y SE SUSPENDE la entrada en vigor del art. 25.4 y lo indicado del 1.1, 24, por <a href="#">RD-L 28 2018</a> , de 28 de diciembre	2417.	<a href="#">BO E 29 12 18</a>
2418.	<a href="#">SE CORRIGEN errores</a> en el RD-L 28/2018, de 28 de septiembre	2419.	<a href="#">BO E 21 01 19</a>
2420.		2421.	
<b>2422.</b>	<b>SOCIEDADES PROFESIONALES.</b> <a href="#">L 2 2007</a> , de 15 de marzo	2423.	<a href="#">BO E 16 03 07</a>
<b>2424.</b>	SE MODIFICA los arts. 3, 4, 9.3 y disposición final 2 y SE AÑADE la disposición adicional 7, por <a href="#">L 25 2009</a> , de 22 de diciembre	2425.	<a href="#">BO E 23 12 09</a>
2426.		2427.	
<b>2428.</b>	<b>9.2. INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN</b>	<b>2429.</b>	
2430.		2431.	
<b>2432.</b>	<b>INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS [RC-16]</b> <a href="#">RD 256 2016</a> , de 10 de junio	2433.	<a href="#">BO E 25 06 16</a>
<b>2434.</b>	<a href="#">CORRECCIÓN de errores</a> en BOE núm. 259 de 27 de octubre de 2017	2435.	<a href="#">BO E 27 10 17</a>
2436.		2437.	
<b>2438.</b>	<b>9.3. CONTROL DE CALIDAD</b>	2439.	
2440.		2441.	
<b>2442.</b>	<b>REQUISITOS EXIGIBLES A LAS ENTIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y A LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS [...]</b>	2444.	<a href="#">BO E 22 04 16</a>
2443.	<a href="#">RD 410 2010</a> , de 31 de marzo	2446.	
<b>2445.</b>		2448.	
<b>2447.</b>	<b>9.4. VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL</b>	2450.	
2449.		2452.	
2451.	<b>POLÍTICA DE VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL.</b> <a href="#">RD L 31 1978</a> , de 31 de octubre	<a href="#">BO E 08 11 78</a>	
<b>2453.</b>	SE DESARROLLA RD L 31 1978 por <a href="#">RD 3148 1978</a>	2454.	<a href="#">BO E 16 01 78</a>
<b>2455.</b>		2456.	
2457.	<b>NORMAS TÉCNICAS DE DISEÑO</b>	2458.	
2459.	<b>ORDENANZAS PROVISIONALES DE VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL</b>	2460.	
<b>2461.</b>	Adaptación de las ORDENANZAS TÉCNICAS Y NORMAS CONSTRUCTIVAS, aprobadas por Órdenes de 12 de julio de 1955 y 22 de febrero de 1968 al texto refundido y revisado de la LEGISLACIÓN DE VIVIENDAS DE PROTECCIÓN Oficial y su Reglamento. <a href="#">Orden 20 05 69.</a>	2462.	



		2 3 - 0 5 - 6 9
2463.	Orden por la que se modifican las ORDENANZAS PROVISIONALES DE VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL, <a href="#">Orden 04 05 70</a>	2464. B O E - 0 9 - 0 5 - 7 0
2465.	Ordenanza trigésima cuarta, «Garajes», de las ORDENANZAS PROVISIONALES DE VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL. <a href="#">Orden 16 05 74</a>	2466. B O E - 2 7 - 0 5 - 7 4
<b>2467.</b>		2468.
2469.	<b>NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD</b>	
		2470.
<b>2471.</b>	<b>ORDEN POR LA QUE SE APRUEBAN LAS NORMAS TÉCNICAS DE DISEÑO Y CALIDAD DE LAS VIVIENDAS SOCIALES.</b>	2473. B O E - 1 0 - 1 2 - 7 6
<b>2472.</b>	<a href="#">Orden 24 11 76</a>	
<b>2474.</b>	SE SUSTITUYE determinados preceptos del Anexo, por la <a href="#">Orden 17 05 77</a>	2475. B O E
2476.		2477.
2478.	<b>RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS.</b> <a href="#">RD 355 1980</a> , de 25 de enero	2479.
<b>2480.</b>	SE DESARROLLA el art. 2, por <a href="#">Orden 03 03 80</a>	2481.



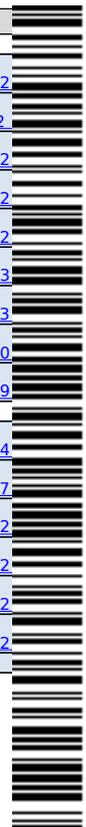
		8 - 0 3 - 8 0 - 0 E - 1 1 - 0 3 - 1 0
2482.	SE DEROGA, Orden 03 03 80 por <a href="#">RD 173 2010</a> , de 19 de febrero	
<b>2484.</b>		2485.
<b>2486. REGULACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS. Orden 19 05 70</b>		2487. <b>B O E</b> - 2 6 - 0 5 - 7 0
2488.		
2489.	<b>9.5. OTROS</b>	
2490.		2491.
<b>2492. REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS. RD 2816 1982</b> , de 27 de agosto		2493. <b>BO</b> <b>E 06 11 82</b>
<b>2494. Corrección de errores</b> de RD 2816 1982		2495. <b>BO</b> <b>E 29 11 82</b>
<b>2496. Corrección de errores</b> de RD 2816 1982		2497. <b>BO</b> <b>E 01 10 83</b>
<b>2498.</b> SE DEROGA los arts. 2 a 9, 20.1, 21, 22.1, 2 y 4 a 7 y 23, por <a href="#">RD 314 2006</a> , de 17 de marzo		2499. <b>BO</b> <b>E 28 03 06</b>
<b>2500.</b> SE DEROGA la sección IV del capítulo I del título I, por <a href="#">RD 393 2007</a> , de 23 de marzo		2501. <b>BO</b> <b>E 01 10 83</b>
2502.		2503.
2504. <b>REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES. RD 1829 1999</b>		2505. <b>BO</b> <b>E 31 12 99</b>
<b>2506. Corrección errores</b> de RD 1829 1999		2507. <b>BO</b> <b>E 11 02 00</b>
2508. SE DECLARA la nulidad de los arts. 2.2, 12.4 y lo indicado del art. 13.2A) y la sección 2 del capítulo II del título II, por <a href="#">Sentencia del TS de 08 06 04</a>		2509. <b>BO</b> <b>E 09 08</b>
2510. SE DEROGA el art. 23, y en cuanto se oponga, por <a href="#">RD 1298 2006</a> , de 10 de noviembre		2511. <b>E 23 11</b>
2512. SE MODIFICA los arts. 37, 45 y 47, por <a href="#">RD 503 2007</a> , de 20 de abril		2513. <b>E 09 05</b>
2514.		
2515. <b>NORMATIVA DE CENTROS DOCENTES</b>		2516.
2517. <a href="#">RD 132 2010</a> , de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.		2518. <b>E 12 03</b>
2519. SE DEROGA el art. 13.3 y 4, por <a href="#">RD-L 14 2012</a> , de 20 de abril		2520. <b>E 21 04</b>
2521.		
2522. <b>ORDEN DE 29 DE FEBRERO DE 1944, POR LA QUE SE DETERMINAN LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS</b>		2523.
<b>2524. ANEXO I: NORMATIVA SECTORIAL en CASTILLA Y LEON</b>		
2525.		
2526. 1. ACTIVIDAD PROFESIONAL		2527.
2528.		2529.



2530.	<b>1.1. PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRAS</b>	2531.
2532.		2533.
2534.	<b>NORMAS SOBRE CONTROL DE CALIDAD.</b> D 83 1991, de 22 de abril	2535. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 26 04 91</a>
2536.	Corrección errores D 83 1991	2537. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 15 05 91</a>
2538.		2539.
2540.	<b>SEGURIDAD EN INSTALACIONES DE GAS.</b> Orden de 26 03 02	2541. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 11 04 02</a>
2542.		2543.
2544.	<b>SOBRE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DE GAS.</b> ORDEN ICT 61 2003, de 23 de enero	2545. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 05 02 03</a>
2546.		2547.
2548.	<b>OBLIGATORIEDAD INSTALAR PUERTAS EN CABINAS, Y ALUMBRADO EMERGENCIA EN ASCENSORES.</b> Orden 21 12 98	2549. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 20 01 99</a>
2550.	Corrección de errores a la Orden 21 12 98.	2551. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 26 04 99</a>
2552.	SE MODIFICA de la Orden 21 12 98. Según Orden de 16 de Noviembre de 2001.	2553. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 11 12 01</a>
2554.		2555.
2556.	<b>1.2. COLEGIOS PROFESIONALES</b>	2557.
2558.		2559.
2560.	<b>COLEGIOS PROFESIONALES DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 8 1997</a>	2561. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 10 07 97</a>
2562.	<a href="#">Corrección de errores</a>	2563. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 03 09 97</a>
2564.	SE MODIFICA los arts. 12, 16.2, 17, 24 y 27 y SE AÑADE el capítulo IV del título II por <a href="#">D-L 3 2009</a> , de 23 de diciembre, de Medidas de Impulso de las Actividades de Servicios en Castilla y León.	2565. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 26 12 09</a>
2566.	<a href="#">Cuestión 3125 2015</a> promovida por supuesta inconstitucionalidad del art. 16.2	2567. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 26 06 15</a>
2568.	SE DECLARA en la Cuestión 3215-2015, la inconstitucionalidad y nulidad del inciso indicado del art. 16.2, por <a href="#">Sentencia 229 2015</a> , de 2 de noviembre	2569. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 11 12 15</a>
2570.		2571.
2572.	<b>REGLAMENTO DE COLEGIOS PROFESIONALES DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">D 26 2002</a> , de 27 de febrero	2573. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 27 02 02</a>
2574.		2575.
2576.	<b>2. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS</b>	2577.
2578.		2579.
2580.	<b>LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 3 1998</a> , de 24 de junio	2581. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 18 08 98</a>
2582.	SE MODIFICA los arts. 45, 46 y la disposición final 1, por <a href="#">L 11 2000</a> , de 28 de diciembre	2583. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 19 01 01</a>
2584.	SE MODIFICA L 11 2000 por <a href="#">D-L 1 2005</a>	2585. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 31 05 06</a>
2586.	SE DEROGA los arts. 36 y 37 y la disposición final 3 y MODIFICA el art. 35, la disposición adicional 1 y el título del título IV, por Ley 5 2014, de 11 de septiembre por <a href="#">L 5 2014</a> , de 11 de septiembre	2587. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 19 09 14</a>
2588.		2589.
2590.	<b>REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS DE CASTILLA Y LEÓN.</b> D 217 2001, de 30 de agosto	2591. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 04 09 01</a>
2592.		2593.
2594.	<b>ESTRATEGIA REGIONAL DE ACCESIBILIDAD DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">Acuerdo 39 2004</a>	2595. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 31 03 04</a>
2596.		
2597.	<b>3. MEDIO AMBIENTE</b>	2598.
2599.		2600.
2601.	<b>3.1. MEDIO AMBIENTE</b>	2602.
2603.		2604.
2605.	<b>LEY DE PATRIMONIO NATURAL DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 4 2015</a> , de 24 de marzo	2606. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 16 04 15</a>
2607.	SE MODIFICA el art. 130, por <a href="#">L 2 2017</a> , de 4 de julio	2608. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 16 08 17</a>
2609.		2610.
2611.	<b>LEY DE MEDIDAS DE IMPULSO DE LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS EN CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">D-L 3 2009</a> , de 18 de mayo	2612. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 29 12</a>
2613.	SE DEROGA el art. 4 y lo indicado en la disposición transitoria 3.3, por <a href="#">D-L 2 2014</a> , de 28 de agosto	2614. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 01 09</a>
2615.	SE DEROGA el art. 8, por <a href="#">D-L 1 2015</a> , de 12 de noviembre de 2015	2616. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 13 11</a>
2617.		2618.
2619.	<b>LEY PREVENCIÓN AMBIENTAL DE CASTILLA Y LEÓN</b> <a href="#">L 1 2015</a> , de 12 de noviembre	2620. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 13 11</a>
2621.	SE MODIFICA los arts. 14.2, 24.3, 30.2, 41.2, 43.3 74.3, la disposición adicional 3 y SE AÑADE la disposición adicional 6, por <a href="#">L 2 2017</a> , de 4 de julio	2622. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 16 08</a>
2623.		2624.
2625.	<b>REGLAMENTO ACTIVIDADES CLASIFICADAS.</b> D 159 1994, de 14 de julio	2626. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 20 07</a>
2627.	SE MODIFICA parcial D 159 1994 por D 66 1998, de 26 de marzo	2628. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 30 03</a>
2629.	SE MODIFICA parcial D 159 1994 por D 146 2001, de 17 de mayo	2630. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 30 05</a>
2631.	Corrección errores D 146 2001	2632. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 18 07</a>
2633.		2634.
2635.	<b>PLAN REGIONAL DE ÁMBITO SECTORIAL «PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE CASTILLA Y LEÓN»</b> D 11 2014, de 20 de marzo	2636. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 24 03</a>
2637.		2638.
2639.	<b>LEY DEL RUIDO DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 5 2009</a> , de 4 de junio	2640. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 09 06</a>
2641.	Corrección errores L 5 2009	2642. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 19 06</a>
2643.	SE MODIFICA L 5 2009 de los arts. 4, 18, 53.2 y anexo VI, por <a href="#">D-L 3 2009</a> , de 23 de diciembre	2644. <a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 26 12</a>
2645.	SE MODIFICA L 5 2009 de la disposición transitoria 1, por <a href="#">L 19 2010</a> , de 22 de diciembre	2646. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 11 01</a>
2647.	SE MODIFICA L 5 2009 del art. 30, disposición transitoria 1 y el anexo 1.1, por <a href="#">L 1 2012</a> , de 28 de febrero	2648. <a href="#">B</a> <a href="#">OE 30 03</a>
2649.	SE MODIFICA L 5 2009 de los arts. 28.1 y 29, por <a href="#">L 4 2012</a> , de 16 de julio	2650.



2651.	SE MODIFICA L 5 2009 de La disposición transitoria 3, por <a href="#">L9 2012</a> , de 21 de diciembre	2652.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 24 01 13</a>
2653.	SE MODIFICA L 5 2009, por <a href="#">L 7 2014</a> , de 12 de septiembre	2654.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 19 09 14</a>
2655.	SE MODIFICA L 5 2009, por <a href="#">L 10 2014</a> , de 22 de diciembre	2656.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 29 12 14</a>
<b>2657.</b>			
2659.	<b>LEY DE MONTES DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 3 2009</a> , de 6 de abril	2660.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 16 04 09</a>
2661.	SE MODIFICA L 3 2009 de la disposición final 6.1, por <a href="#">L 10 2009</a> , de 17 de diciembre	2662.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 14 01 10</a>
2663.	SE MODIFICA L 3 2009 de los arts. 46, 47, 99, 108, 109, 111 y disposición adicional 9 y SE AÑADE el art. 41 bis , por <a href="#">L11 2013</a> , de 23 de diciembre	2664.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 28 01 14</a>
2665.	SE MODIFICA L 3 2009, SE DEROGA la disposición adicional 11 y MODIFICA los arts. 6, 34.2 y 35.5, por <a href="#">L 5 2014</a> , de 11 de septiembre	2666.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 19 09 14</a>
2667.	SE MODIFICA L 3 2009 de los arts. 26 y 108, por <a href="#">L 10 2014</a> , de 22 de diciembre	2668.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 29 12 14</a>
2669.	SE MODIFICA L 3 2009 del art. 113.e), por <a href="#">L4 2015</a> , de 24 de marzo	2670.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 30 03 15</a>
2671.	SE MODIFICA L 3 2009 de Los arts. 16, 53, 113 l) y 119, por <a href="#">L2 2017</a> , de 4 de julio	2672.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 16 08 17</a>
2673.	SE MODIFICA L 3 2009 de los arts. 51, 56, 57, 113 y 114 y añade el art. 57 bis, por <a href="#">L6 2017</a> , de 20 de octubre	2674.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 10 11 17</a>
2675.	SE MODIFICA L 3 2009 del art. 113.m) y se añade el 53 bis, por <a href="#">L7 2017</a> , de 28 de diciembre	2676.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 09 02 18</a>
<b>2677.</b>			
2678.	<b>3.2. EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	2679.	
2680.		2681.	
2682.	<b>PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN.</b> D 55 2011, de 21 de septiembre	2683.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 21 09 11</a>
2684.	SE MODIFICA D 55 2011 por D 9 2013, de 28 de febrero	2685.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 06 03 13</a>
<b>2686.</b>			
2688.	<b>PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE CERTIFICACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE CASTILLA Y LEÓN</b> ORDEN EYE 23 2012, de 12 de enero	2689.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 31 01 12</a>
2690.	SE MODIFICA por ORDEN EYE 362 2013	2691.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 28 05 13</a>
2692.	SE MODIFICA por ORDEN EYE 1034 2013	2693.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 24 12 13</a>
2694.			
2695.	<b>4. PATRIMONIO</b>		
<b>2696.</b>			
2697.	<b>LEY DE PATRIMONIO CULTURAL DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 12 2002</a> , de 11 de julio	2698.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 19 07 02</a>
2699.	SE AÑADE la disposición adicional 7, por <a href="#">L 8 2004</a> , de 22 de diciembre	2700.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 23 12 04</a>
2701.	SE DEROGA los arts. 1.a), 6.3 y lo indicado del art. 70.6, por <a href="#">L1 2012</a> , de 28 de febrero	2702.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 30 03 12</a>
2703.	SE DECLARA en el Recurso 2082 2005, inconstitucional y nula la disposición adicional 7 en la redacción dada por la L8 2004, de 22 de diciembre, por <a href="#">Sentencia 136 2013</a> , de 6 de junio	2704.	<a href="#">B</a> <a href="#">OE 02 07 13</a>
2705.		2706.	
2707.	<b>Plan PAHIS 2004 2012, DEL PATRIMONIO HISTÓRICO DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">Acuerdo 37 2005</a> , de 31 de marzo.	2708.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 06 04 05</a>
2709.	Corrección errores Acuerdo 37 2005	2710.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 27 04 05</a>
2711.		2712.	
2713.	<b>REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">D 37 2007</a>	2714.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 25 04 07</a>
2715.	SE MODIFICA D 37 2007 por <a href="#">D 26 2012</a> , de 5 julio	2716.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 11 07 12</a>
2717.			
2718.	<b>5. URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</b>		
<b>2719.</b>			
2720.	<b>LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 10 1998</a> , de 5 de diciembre	2721.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 10 12</a>
2722.	SE MODIFICA el art. 24, por <a href="#">L 13 2003</a> , de 23 de diciembre	2723.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 30 12</a>
2724.	SE MODIFICA los arts. 23 y 24, por <a href="#">L 9 2004</a> , de 28 de diciembre	2725.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 31 12</a>
2726.	SE MODIFICA los arts. 20.2 y 22.2, por <a href="#">L 13 2005</a> , de 27 de diciembre	2727.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 29 12</a>
2728.	SE MODIFICA los arts. 16.1, 22.1 y 24.6, por <a href="#">L 14 2006</a> , de 4 de diciembre	2729.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 18 12</a>
2730.	SE MODIFICA los arts. 11.2, 12, 13.3, 17.3, 18 y 22 a 24, por <a href="#">L 3 2010</a> , de 26 de marzo	2731.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 30 03</a>
2732.	SE MODIFICA el art. 13.2 y .3, por <a href="#">L 1 2013</a> , de 28 de febrero	2733.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 07 03</a>
2734.	SE DEROGA la disposición adicional 3 y SE MODIFICA el art. 14.1, por <a href="#">L 7 2013</a> , de 27 de septiembre	2735.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 01 10</a>
2736.	SE DEROGA los arts. 14.2.d), 16.3, 17.1.h) y 29.4 y SE MODIFICA los arts. 17 a 20, 24, 25 y 29, por <a href="#">L 7 2014</a> , de 12 de septiembre	2737.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 19 09</a>
2738.		2739.	
2740.	<b>LEY DE URBANISMO DE CASTILLA Y LEÓN.</b> <a href="#">L 5 1999</a> , de 8 de abril	2741.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 15 04</a>
2742.	SE DEROGA el art. 138.2.b) y los apartados 1 y 2 de la disposición transitoria 3 y SE MODIFICAN los arts. 38, 52, 55 y 58, por <a href="#">L 10 2002</a> , de 10 de julio	2743.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 12 07</a>
2744.	SE MODIFICA el art. 127.1, por <a href="#">L 21 2002</a> , de 27 de diciembre	2745.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 30 12</a>
2746.	SE MODIFICA los arts. 14.a), 39, 41.e), 42.2, 44.2.e), 132 y 124, por <a href="#">L 13 2003</a> , de 23 de diciembre	2747.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 30 12</a>
2748.	SE MODIFICA los arts. 33, 38 y 128, por <a href="#">L 13 2005</a> , de 27 de diciembre	2749.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 29 12</a>
2750.	SE MODIFICA el art. 125.1.e), por <a href="#">L 09 2007</a> , de 27 de diciembre	2751.	<a href="#">B</a> <a href="#">OCyL 28 12</a>
2752.	SE MODIFICA determinados preceptos, SE MODIFICA parcialmente y SE AÑADEN los arts. 52 bis, 55 bis, 68 bis y las disposiciones	2753.	





2863.	6. OTROS		
2864.			
2865.	<b>NORMATIVA DE CENTROS DE PERSONAS MAYORES DE CASTILLA Y LEÓN</b>	2866.	
2867.	D 14 2017, de 27 de julio	2868.	B OCyL 31 01 17
2869.		2870.	
2871.	<b>LEY 9 2010, DE 30 DE AGOSTO, DEL DERECHO A LA VIVIENDA DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN</b>	2872.	B OE 28 09 10
2873.	SE MODIFICA L 9 2010 POR L 10 2013, DE 16 DE DICIEMBRE, DE MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE VIVIENDA	2874.	B OE 14 01 14
2875.	SE MODIFICA L10 2013, DE MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE VIVIENDA POR L 7 2014, DE 2 DE SEPTIEMBRE	2876.	B OCyL 19 09 14
2877.			
2878.	<b>NORMATIVA DE CENTROS DOCENTES DE CASTILLA Y LEÓN</b>	2879.	
2880.	D 34 2002, de 28 de febrero, por el que se regula la creación de los Centros de Educación Obligatoria	2881.	B OCyL 06 03 02
2882.			
2883.	<b>NORMATIVA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS DE CASTILLA Y LEÓN</b>	2884.	
2885.	L 7 2006, de 2 octubre 2006. Espectáculos públicos y actividades recreativas de la Comunidad de Castilla y León	2886.	BO Cyl 06 10 06
2887.			
2888.	<b>ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN</b> D 143 2000, de 29 de junio	2889.	BO Cyl 04 07 00
2890.	SE MODIFICA por D 44 2005, de 2 de junio	2891.	BO Cyl 08 06 05
2892.			
2893.	<b>NORMA TÉCNICA URBANÍSTICA SOBRE EQUIPAMIENTO COMERCIAL DE CASTILLA Y LEÓN.</b> D 28 2010, de 22 de julio	2894.	BO Cyl 28 07 00
2895.			
2896.	<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL EN CASTILLA Y LEÓN.</b> L 3 1990, de 16 de marzo	2897.	BO Cyl 04 04 90
2898.			
2899.	<b>REQUISITOS TÉCNICOS Y CONDICIONES MÍNIMAS EXIGIBLES A LOS ESTABLECIMIENTOS DE AUDIOPRÓTESIS DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN.</b> ORDEN SAN/1669/2005, de 23 de noviembre	2900.	BO Cyl 19 12 05
2901.			
2902.	<b>NORMATIVA HIGIÉNICO-SANITARIA PARA PISCINAS DE USO PÚBLICO.</b> D 177 1992, de 22 de octubre	2903.	BO Cyl 02 06 93
2904.			
2905.	<b>REQUISITOS MÍNIMOS Y ESPECÍFICOS DE AUTORIZACIÓN DE LOS CENTROS DE MINUSVÁLIDOS PARA SU APERTURA Y FUNCIONAMIENTO.</b> Orden de 21 06 93	2906.	BO Cyl 01 07 93
2907.			
2908.	<b>REQUISITOS MÍNIMOS Y ESPECÍFICOS DE AUTORIZACIÓN PARA LA APERTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DESTINADOS A LA ATENCIÓN DE MENORES CON MEDIDAS O ACTUACIONES DE PROTECCIÓN.</b> D37 2004, de 1 de abril	2909.	BO Cyl 07 04 04
2910.			



**2911. ANEXO II: NORMAS DE REFERENCIA DEL CTE**

2912.

2913.	1. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB SE		2914.
2915.			2916.
2917.	1.1. DB SE ACERO		2918.
2919.			2920.
2921.	Títulos de las Normas UNE citadas en el texto: se tendrán en cuenta a los efectos recogidos en el texto.		
<b>2922.</b>	<b>CODIGO</b>	<b>2923. TITULO</b>	<b>2924. ESTADO</b>
<b>2925.</b>	<b>UNE-EN 1993-1-1:2013</b>	2926. EUROCODIGO 3: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE ACERO. PARTE 1-1: REGLAS GENERALES Y REGLAS PARA EDIFICIOS.	2927. VIGENTE 2928.
<b>2929.</b>	<b>UNE-EN 1993-1-9:2013</b>	2930. EUROCODIGO 3: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE ACERO. PARTE 1-9: FATIGA.	2931. VIGENTE
<b>2932.</b>	<b>UNE-EN 1993-1-10:2013</b>	2933. EUROCODIGO 3: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE ACERO. PARTE 1-10: TENACIDAD DE FRACTURA Y RESISTENCIA TRANSVERSAL.	2934. VIGENTE 2935.
<b>2936.</b>	<b>UNE-EN 1090-2:2011+A1:2011</b>	2937. 2940. EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO Y ALUMINIO. PARTE 2: REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO.	2938. 2941. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 1090-2 2942.
<b>2943.</b>	<b>UNE EN 10025-2</b>	2944. 2947. PRODUCTOS LAMINADOS EN CALIENTE, DE ACERO NO ALEADO, PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS DE USO GENERAL. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de productos planos.	2945. 2948. VIGENTE 2949. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 10025-2 2950.
<b>2951.</b>	<b>UNE-EN 10210-1:2007</b>	2952. 2955. PERFILES HUECOS PARA CONSTRUCCIÓN, ACABADOS EN CALIENTE, DE ACERO NO ALEADO Y DE GRANO FINO. PARTE 1: CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO.	2953. 2956. VIGENTE 2957. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 10210-1 2958.
<b>2959.</b>	<b>UNE-EN 10219-1:2007</b>	2960. PERFILES HUECOS PARA CONSTRUCCIÓN SOLDADOS, CONFORMADOS EN FRIO DE ACERO NO ALEADO Y DE GRANO FINO. PARTE 1: CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO.	2961. VIGENTE 2962. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 10219-2 2963.
<b>2964.</b>	<b>UNE-EN ISO 14555:2017</b>	2965. 2968. SOLDEO. SOLDEO POR ARCO DE ESPÁRRAGOS DE MATERIALES METÁLICOS. (ISO 14555:2017).	2966. 2969. VIGENTE
<b>2970.</b>	<b>UNE EN 287-1:1992</b>	2971. 2974. CUALIFICACION DE SOLDADORES. SOLDEO POR FUSIÓN. Parte 1: aceros.	2972. 2975. ANULADA POR 2976. 2977. UNE-EN 287-1:2004 2978.
<b>2978.</b>	<b>UNE-EN 287-1:2004</b>	2979. CUALIFICACION DE SOLDADORES. SOLDEO POR FUSIÓN. PARTE 1: ACEROS.	2980. VIGENTE
<b>2981.</b>	<b>UNE-EN 287-1:2011</b>	2982. CUALIFICACION DE SOLDADORES. SOLDEO POR FUSION. PARTE 1: ACEROS.	2983. ANULADA POR 2984. UNE-EN ISO 9606-1:2014 2985.
<b>2985.</b>	<b>UNE-EN 9606-1:2014</b>	ISO 2986. CUALIFICACION DE SOLDADORES. SOLDEO POR FUSION. PARTE 1: ACEROS (ISO 9606-1:2012 INCLUIDO COR 1:2012)	2987. ANULADA POR 2988. UNE-EN ISO 9606-1:2017 2989.
<b>2989.</b>	<b>UNE-EN 9606-1:2017</b>	ISO 2990. CUALIFICACION DE SOLDADORES. SOLDEO POR FUSIÓN. PARTE 1: ACEROS. (ISO 9606-1:2012 INCLUIDO COR 1:2012 Y COR 2:2013)	2991. VIGENTE
<b>2992.</b>	<b>UNE EN 8504-1:2002</b>	ISO 2993. PREPARACION DE SUSTRATOS DE ACERO PREVIA A LA APLICACION DE PINTURAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS. METODOS DE PREPARACION DE LAS SUPERFICIES. Parte 1: Principios generales.	2994. VIGENTE
<b>2995.</b>	<b>UNE EN 8504-2:2002</b>	ISO 2996. PREPARACION DE SUSTRATOS DE ACERO PREVIA A LA APLICACION DE PINTURAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS. METODOS DE PREPARACION DE LAS SUPERFICIES. Parte 2: Limpieza por chorreado abrasivo.	2997. VIGENTE
<b>2998.</b>	<b>UNE EN 8504-3:2002</b>	ISO 2999. PREPARACION DE SUSTRATOS DE ACERO PREVIA A LA APLICACION DE PINTURAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS. METODOS DE PREPARACION DE LAS SUPERFICIES. Parte 3: Limpieza manual y con herramientas motorizadas.	3000. VIGENTE 3001. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN ISO 8504-3 3002.
<b>3003.</b>	<b>UNE EN ISO 1460:1996</b>	3004. RECUBRIMIENTOS METÁLICOS. RECUBRIMIENTOS DE GALVANIZACIÓN EN CALIENTE SOBRE MATERIALES FÉRRICOS. DETERMINACIÓN GRAVIMÉTRICA DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA.	3005. VIGENTE
<b>3006.</b>	<b>UNE EN ISO 1461:1999</b>	3007. RECUBRIMIENTOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SOBRE PRODUCTOS ACABADOS DE HIERRO Y ACERO. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3008. ANULADA POR 3009. UNE-EN ISO 1461:2011 3010.
<b>3010.</b>	<b>UNE-EN ISO 1461:2010</b>	3011. RECUBRIMIENTOS DE GALVANIZACIÓN EN CALIENTE SOBRE PIEZAS DE HIERRO Y ACERO. ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE ENSAYO. (ISO 1461:2009)	3012. VIGENTE
<b>3013.</b>	<b>UNE EN 7976-1:1989</b>	ISO 3014. TOLERANCIAS PARA EL EDIFICIO - MÉTODOS DE MEDIDA DE EDIFICIOS Y DE PRODUCTOS DEL EDIFICIO - parte 1: Métodos e instrumentos	3015. 3018. VIGENTE (revisada 2017)
<b>3019.</b>	<b>UNE EN 7976-2:1989</b>	ISO 3020. TOLERANCIAS PARA EL EDIFICIO - MÉTODOS DE MEDIDA DE EDIFICIOS Y DE PRODUCTOS DEL EDIFICIO - parte 2: Posición de puntos que miden.	3021. VIGENTE (revisada 2017)
<b>3022.</b>	<b>UNE-EN 6507-1:2006</b>	ISO 3023. MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE DUREZA VICKERS. PARTE 1: MÉTODO DE ENSAYO (ISO 6507-1:2005).	3024. 3027. ANULADA POR 3028. UNE-EN ISO 6507-1:2018 3029.
<b>3029.</b>	<b>UNE-EN 6507-1:2018</b>	ISO 3030. MATERIALES METÁLICOS. ENSAYO DE DUREZA VICKERS. PARTE 1: MÉTODO DE ENSAYO. (ISO 6507-1:2018).	3031. VIGENTE
<b>3032.</b>	<b>UNE-EN ISO 2808:2007</b>	3033. 3036. PINTURAS Y BARNICES. DETERMINACIÓN DEL ESPESOR DE PELÍCULA. (ISO 2808:2007).	3034. 3037. VIGENTE 3038.
<b>3039.</b>	<b>UNE-EN ISO 4014:2011</b>	3040. 3043. PERNOS DE CABEZA HEXAGONAL. PRODUCTOS DE CLASES A Y B. (ISO 4014:2011)	3041. 3044. VIGENTE 3045.
<b>3046.</b>	<b>UNE-EN ISO 4016:2011</b>	3047. PERNOS DE CABEZA HEXAGONAL. PRODUCTOS DE CLASE C. (ISO 4016:2011)	3048. VIGENTE 3049.
<b>3050.</b>	<b>UNE-EN ISO 4017:2015</b>	3051. ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL. PRODUCTOS DE CLASES A Y B. (ISO 4017:2014).	3052. VIGENTE 3053.
<b>3054.</b>	<b>UNE-EN ISO 4018:2011</b>	3055. TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL. PRODUCTOS DE CLASE C. (ISO 4018:2011)	3056. VIGENTE 3057.
<b>3058.</b>	<b>UNE-EN ISO 4032:2013</b>	3059. TUERCAS HEXAGONALES NORMALES, TIPO 1. PRODUCTOS DE CLASES A Y B. (ISO 4032:2012).	3060. VIGENTE 3061.
<b>3062.</b>	<b>UNE-EN ISO 4034:2013</b>	3063. TUERCAS HEXAGONALES NORMALES, TIPO 1. PRODUCTO DE CLASE C. (ISO 4034:2012).	3064. VIGENTE 3065.
<b>3066.</b>	<b>UNE EN ISO 7089:2000</b>	3067. ARANDELAS PLANAS. SERIE NORMAL. PRODUCTO DE CLASE A. [ISO 7089:2000].	3068. VIGENTE 3069.
<b>3070.</b>	<b>UNE EN ISO 7090:2000</b>	3071. ARANDELAS PLANAS ACHAFLANADAS. SERIE NORMAL. PRODUCTO DE CLASE A. [ISO 7090:2000].	3072. VIGENTE 3073.
<b>3074.</b>	<b>UNE EN ISO 7091:2000</b>	3075. ARANDELAS PLANAS. SERIE NORMAL. PRODUCTO DE CLASE C. [ISO 7091:2000].	3076. VIGENTE 3077.

3079.	1.2. DB SE CIMIENTOS		3080.
3081.			
3082.	NORMATIVA UNE		
3083. <b>UNE 22381:1993</b>		3084. CONTROL DE VIBRACIONES PRODUCIDAS POR VOLADURAS	3085. VIGENTE
3086. <b>UNE 22950-1:1990</b>		3087. PROPIEDADES MECANICAS DE LAS ROCAS. ENSAYOS PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA. Parte 1: Resistencia a la compresión uniaxial	3088. VIGENTE
3089. <b>UNE 22950-2:1990</b>		3090. PROPIEDADES MECANICAS DE LAS ROCAS. ENSAYOS PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA. Parte 2: Resistencia a tracción. Determinación indirecta [ensayo brasileño].	3091. VIGENTE
3092. <b>UNE 80303-1:2017</b>		3093. CEMENTOS CON CARACTERÍSTICAS ADICIONALES. PARTE 1: CEMENTOS RESISTENTES A LOS SULFATOS.	3094. VIGENTE
3095. <b>UNE 80303-2:2017</b>		3096. CEMENTOS CON CARACTERÍSTICAS ADICIONALES. PARTE 2: CEMENTOS RESISTENTES AL AGUA DE MAR.	3097. VIGENTE
3098. <b>UNE-EN 197-1:2011</b>		3099. CEMENTO. PARTE 1: COMPOSICION, ESPECIFICACIONES Y CRITERIOS DE CONFORMIDAD DE LOS CEMENTOS COMUNES.	3100. VIGENTE 3101. SERA ANULADA POR PNE-prEN 197-1
3103. <b>UNE 103101:1995</b>		3104. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO.	3105. VIGENTE 3106.
3107. <b>UNE 103102:1995</b>		3108. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS FINOS POR SEDIMENTACION. MÉTODO DEL DENSIMETRO.	3109. VIGENTE 3110.
3111. <b>UNE 103103:1994</b>		3112. DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL APARATO DE CASAGRANDE.	3113. VIGENTE 3114. SERA ANULADA POR PNE-prEN ISO 17892-12
3116. <b>UNE 103104:1993</b>		3117. DETERMINACION DEL LIMITE PLÁSTICO DE UN SUELO.	3118. VIGENTE 3119. SERA ANULADA POR PNE-prEN ISO 17892-12
3121. <b>UNE 103108:1996</b>		3122. DETERMINACION DE LAS CARACTERÍSTICAS DE RETRACCION DE UN SUELO.	3123. VIGENTE
3124. <b>UNE 103200:1993</b>		3125. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE CARBONATOS EN LOS SUELOS.	3126. VIGENTE
3127. <b>UNE 103202:1995</b>		3128. DETERMINACION CUALITATIVA DEL CONTENIDO EN SULFATOS SOLUBLES DE UN SUELO.	3129. VIGENTE
3130. <b>UNE 103204:1993</b>		3131. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA OXIDABLE DE UN SUELO POR EL MÉTODO DEL PERMANGANATO POTÁSICO.	3132. VIGENTE
3133. <b>UNE-EN 17892-1:2015</b>	ISO	3134. INVESTIGACION Y ENSAYOS GEOTÉCNICOS. ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS. PARTE 1: DETERMINACION DE LA HUMEDAD. (ISO 17892-1:2014).	3135. VIGENTE
3136. <b>UNE 103301:1994</b>		3137. DETERMINACION DE LA DENSIDAD DE UN SUELO. MÉTODO DE LA BALANZA HIDROSTÁTICA	3138. VIGENTE
3139. <b>UNE 103302:1994</b>		3140. DETERMINACION DE LA DENSIDAD RELATIVA DE LAS PARTICULAS DE UN SUELO.	3141. VIGENTE 3142. SERA ANULADA POR PNE-EN ISO 17892-3
3144. <b>UNE 103400:1993</b>		3145. ENSAYO DE ROTURA A COMPRESION SIMPLE EN PROBETAS DE SUELO.	3146. VIGENTE
3147. <b>UNE 103401:1998</b>		3148. DETERMINACION DE LOS PARAMETROS DE RESISTENTES AL ESFUERZO CORTANTE DE UNA MUESTRA DE SUELO EN LA CAJA DE CORTE DIRECTO.	3149. VIGENTE 3150. SERA ANULADA POR PNE-prEN ISO 17892-10
3152. <b>UNE 103402:1998</b>		3153. DETERMINACION DE LOS PARAMETROS RESISTENTES DE UNA MUESTRA DE SUELO EN EL EQUIPO TRIAXIAL	3154. VIGENTE
3155. <b>UNE 103405:1994</b>		3156. GEOTECNIA. ENSAYO DE CONSOLIDACION UNIDIMENSIONAL DE UN SUELO EN EDOMETRO.	3157. VIGENTE
3158. <b>UNE 103500:1994</b>		3159. GEOTECNIA. ENSAYO DE COMPACTACION. PROCTOR NORMAL.	3160. VIGENTE
3161. <b>UNE 103501:1994</b>		3162. GEOTECNIA. ENSAYO DE COMPACTACION. PROCTOR MODIFICADO.	3163. VIGENTE
3164. <b>UNE 103600:1996</b>		3165. DETERMINACION DE LA EXPANSIVIDAD DE UN SUELO EN EL APARATO LAMBE.	3166. VIGENTE
3167. <b>UNE 103601:1996</b>		3168. ENSAYO DEL HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDOMETRO.	3169. VIGENTE
3170. <b>UNE 103602:1996</b>		3171. ENSAYO PARA CALCULAR LA PRESION DE HINCHAMIENTO DE UN SUELO EN EDOMETRO.	3172. VIGENTE
3173. <b>UNE-EN 22476-3:2006</b>	ISO	3174. INVESTIGACION Y ENSAYOS GEOTÉCNICOS. ENSAYOS DE CAMPO. PARTE 3: ENSAYO DE PENETRACION ESTÁNDAR (ISO 22476-3:2005)	3175. VIGENTE
3176. <b>UNE-EN 22476-2:2008</b>	ISO	3177. INVESTIGACION Y ENSAYOS GEOTÉCNICOS. ENSAYOS DE CAMPO. PARTE 2: ENSAYO DE PENETRACION DINÁMICA. (ISO 22476-2: 2005)	3178. VIGENTE
3179. <b>UNE-EN ISO 22476-12:2010</b>		3180. INVESTIGACION Y ENSAYOS GEOTÉCNICOS. ENSAYOS DE CAMPO. PARTE 12: ENSAYO DE PENETRACION CON EL CONO MECÁNICO (CPTM). (ISO 22476-12:2009)	3181. VIGENTE
3182. <b>UNE-EN 1536:2011+A1:2016</b>		3183. EJECUCION DE TRABAJOS GEOTÉCNICOS ESPECIALES. PILOTES PERFORADOS.	3184. VIGENTE
3185. <b>UNE EN 1537:2001</b>		3186. EJECUCION DE TRABAJOS GEOTÉCNICOS ESPECIALES. ANCLAJES.	3187. ANULADA POR UNE-EN 1537:2011
3189. <b>UNE-EN 1537:2015</b>		3190. EJECUCION DE TRABAJOS GEOTÉCNICOS ESPECIALES. ANCLAJES.	3191. VIGENTE
3192. <b>UNE-EN 1538:2011+A1:2016</b>		3193. EJECUCION DE TRABAJOS GEOTÉCNICOS ESPECIALES. MUROS-PANTALLA.	3194. VIGENTE
3195. <b>UNE-EN 12699:2016</b>		3196. EJECUCION DE TRABAJOS GEOTÉCNICOS ESPECIALES. PILOTES DE DESPLAZAMIENTO.	3197. VIGENTE
3198.			
3199.	NORMA ASTM		
3200. <b>ASTM:G57-06 (2012)</b>		3201. STANDARD TEST METHOD FOR FIELD MEASUREMENT OF SOIL RESISTIVITY USING THE WENNER FOUR-ELECTRODE METHOD.	3202. VIGENTE
3203. <b>ASTM D4428 D4428M - 14</b>		3204. STANDARD TEST METHODS FOR CROSSHOLE SEISMIC TESTING.	3205. VIGENTE
3206.			
3207.	NORMA NLT		
3208. <b>NLT 255:1999</b>		3209. ESTABILIDAD DE LOS ÁRIDOS Y FRAGMENTOS DE ROCA FRENTE A LA ACCION DE DESMORONAMIENTO EN AGUA.	3210. VIGENTE
3211. <b>NLT 254:1999</b>		3212. ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS.	3213. VIGENTE
3214. <b>NLT 251:1996</b>		3215. DETERMINACION DE LA DURABILIDAD AL DESMORONAMIENTO DE ROCAS BLANDAS.	3216. VIGENTE
3217.			
3218.	1.3. DB SE FABRICA		3219.
3220.			
3221. <b>UNE-EN 771-1:2011+A1:2016</b>		3222. ESPECIFICACIONES DE PIEZAS PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA. Parte 1: Piezas de arcilla cocida	3223. VIGENTE
3224. <b>UNE-EN 771-2:2011+A1:2016</b>		3225. ESPECIFICACION DE PIEZAS PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.	3226. VIGENTE
3227. <b>UNE-EN 771-3:2011+A1:2016</b>		3228. ESPECIFICACION DE PIEZAS PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA. Parte 3: Prefabricados de cemento y hormigón.	3229. VIGENTE
3230. <b>UNE-EN 771-4:2011+A1:2016</b>		3231. ESPECIFICACIONES DE PIEZAS PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.	3232. VIGENTE
3233. <b>UNE-EN 772-1:2011+A1:2016</b>		3234. METODOS DE ENSAYO DE PIEZAS PARA FÁBRICA DE ALBAÑILERIA. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.	3235. VIGENTE
3236. <b>UNE-EN 845-1:2014+A1:2018</b>		3237. ESPECIFICACION DE COMPONENTES AUXILIARES PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. PARTE 1: LLAVES, AMARRES, ESTRIBOS Y MENSULAS.	3238. VIGENTE
3239. <b>UNE-EN 845-3:2014+A1:2018</b>		3240. ESPECIFICACION DE COMPONENTES AUXILIARES PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. PARTE 3: ARMADURAS DE JUNTA DE TENDEL DE MALLA DE ACERO.	3241. VIGENTE
3242. <b>UNE EN 846-2:2001</b>		3243. METODOS DE ENSAYO DE COMPONENTES AUXILIARES PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. Parte 2: Determinación de la adhesión de las armaduras de tendel prefabricadas en juntas de mortero.	3244. VIGENTE
3245. <b>UNE-EN 846-5:2013</b>		3246. METODOS DE ENSAYO DE COMPONENTES AUXILIARES PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. Parte 6: Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves [ensayo sobre un solo extremo].	3247. VIGENTE
3248. <b>UNE-EN 846-6:2015</b>		3249. METODOS DE ENSAYO DE COMPONENTES AUXILIARES PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. Parte 6: Determinación	3250. VIGENTE

		de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves [ensayo sobre un solo extremo].	
3251. 3252. 3253.	UNE-EN 998-2:2018	3254. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.	3255. VIGENTE
3256.	UNE EN 1015-11:2000	3257. METODOS DE ENSAYO DE LOS MORTEROS PARA ALBAÑILERIA. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.	3258. VIGENTE 3259. SERA ANULADA POR PNE-prEN 1015-11 3260. VIGENTE
3261.	UNE EN 1052-1:1999	3262. METODOS DE ENSAYO PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.	3263. VIGENTE
3264.	UNE EN 1052-2:2000	3265. METODOS DE ENSAYO PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. Parte 2: Determinación de la resistencia a la flexión.	3266. VIGENTE
3267.	UNE EN 1052-3:2003	3268. METODOS DE ENSAYO PARA FÁBRICAS DE ALBAÑILERIA. Parte 3: Determinación de la resistencia inicial a cortante.	3269. VIGENTE
3270.	UNE EN 1052-4:2001	3271. METODOS DE ENSAYO PARA FABRICA DE ALBAÑILERIA. Parte 4: Determinación de la resistencia al cizallamiento incluyendo la barrer al agua por capilaridad	3272. VIGENTE
3273.	UNE-EN 10088-1:2015	3274. ACEROS INOXIDABLES. Parte 1: Relación de aceros inoxidables.	3275. VIGENTE
3276.	UNE-EN 10088-2:2015	3277. ACEROS INOXIDABLES. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de planchas y bandas para uso general.	3278. VIGENTE
3279.	UNE-EN 10088-3:2015	3280. ACEROS INOXIDABLES. Parte 3: Condiciones técnicas de suministro para semiproductos, barras, alambón y perfiles para aplicaciones en general.	3281. VIGENTE
3282.	UNE-EN 10080:2006	3283. ACERO PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO. ACERO CORRUGADO SOLDABLE B500. CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO PARA BARRAS, ROLLOS Y MALLAS ELECTROSOLDADAS.	3284. VIGENTE
3285.	prEN 10138-1:2000	3286. ACEROS PARA PRETENSADO - Parte 1: Requisitos generales.	3287. EN PROYECTO
3288.			
3289.	1.4. DB SE MADERA		3290.
3291.			
3292.	UNE-EN 10346:2015	3293. BANDAS [CHAPAS Y BOBINAS], DE ACERO DE CONSTRUCCIÓN, GALVANIZADAS EN CONTINUO POR INMERSIÓN EN CALIENTE. CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO.	3294. VIGENTE
3295.	UNE 56544:2011	3296. CLASIFICACIÓN VISUAL DE LA MADERA ASERRADA DE CONIFERA PARA USO ESTRUCTURAL.	3297. VIGENTE
3298.	UNE-EN 13183-2:2003 ERRATUM	3299. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-MECÁNICAS DE LA MADERA. DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE HIGRÓMETRO DE RESISTENCIA.	3300. VIGENTE
3301.	UNE 56544:2011	3302. CLASIFICACIÓN VISUAL DE LA MADERA ASERRADA PARA USO ESTRUCTURAL.	3303. VIGENTE
3304.	UNE-EN 520:2005+A1:2010	3305. PLACAS DE YESO LAMINADO. DEFINICIONES, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3306. VIGENTE
3307.	UNE-EN ISO 2081:2010	3308. RECUBRIMIENTOS METÁLICOS. DEPÓSITOS ELECTROLÍTICOS DE CINC SOBRE HIERRO O ACERO.	3309. VIGENTE
3310.	UNE-EN 300:2007	3311. TABLEROS DE VIRUTAS ORIENTADAS.[OSB]. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y ESPECIFICACIONES.	3312. VIGENTE
3313.	UNE-EN 301:2018	3314. ADHESIVOS PARA ESTRUCTURAS DE MADERA BAJO CARGA. ADHESIVOS DE POLICONDENSACIÓN DE TIPOS FENÓLICO Y AMINOPLASTICOS. CLASIFICACIÓN Y ESPECIFICACIONES DE COMPORTAMIENTO.	3315. VIGENTE
3316.	UNE-EN 302-1:2013	3317. ADHESIVOS PARA ESTRUCTURAS DE MADERA BAJO CARGA. MÉTODOS DE ENSAYO. Parte 1: Determinación de la resistencia del pegado a la cizalladura por tracción longitudinal.	3318. VIGENTE
3319.	UNE-EN 302-2:2018	3320. ADHESIVOS PARA ESTRUCTURAS DE MADERA BAJO CARGA. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación de la resistencia a la delaminación.	3321. VIGENTE
3322.	UNE-EN 302-3:2018	3323. ADHESIVOS PARA ESTRUCTURAS DE MADERA BAJO CARGA. Métodos de ensayo. Parte 3: Determinación de la influencia de los tratamientos cíclicos de temperatura y humedad sobre la resistencia a la tracción transversal.	3324. VIGENTE
3325.	UNE-EN 302-4:2013	3326. ADHESIVOS PARA MADERA DE USO ESTRUCTURAL. MÉTODOS DE ENSAYO. Parte 4: Determinación de la influencia de la contracción de la madera sobre la resistencia al cizallamiento.	3327. VIGENTE
3328.	UNE-EN 309:2006	3329. TABLEROS DE PARTICULAS. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN.	3330. VIGENTE
3331.	UNE-EN 312:2010	3332. TABLEROS DE PARTICULAS. ESPECIFICACIONES	3333. VIGENTE
3334.	UNE-EN 313-1:1996	3335. TABLEROS CONTRACHAPADOS. CLASIFICACIÓN Y TERMINOLOGÍA. Parte 1: Clasificación.	3336. VIGENTE
3337.	UNE-EN 313-2:2000	3338. TABLEROS CONTRACHAPADOS. CLASIFICACIÓN Y TERMINOLOGÍA. Parte 2: Terminología.	3339. VIGENTE
3340.	UNE-EN 315:2001	3341. TABLEROS CONTRACHAPADOS. TOLERANCIAS DIMENSIONALES.	3342. VIGENTE
3343.	UNE-EN 316:2009	3344. TABLEROS DE FIBRAS. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y SÍMBOLOS.	3345. VIGENTE
3346.	UNE-EN 335:2013	3347. DURABILIDAD DE LA MADERA Y DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA. CLASES DE USO; DEFINICIONES, APLICACIÓN A LA MADERA MACIZA Y A LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA.	3348. VIGENTE
3349.	UNE-EN 336:2014	3350. MADERA ESTRUCTURAL. DIMENSIONES Y TOLERANCIAS.	3351. VIGENTE
3352.	UNE-EN 338:2016	3353. MADERA ESTRUCTURAL. CLASES RESISTENTES.	3354. VIGENTE
3355.	UNE-EN 350:2016	3356. DURABILIDAD DE LA MADERA Y DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA. ENSAYOS Y CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS AGENTES BIOLÓGICOS DE LA MADERA Y DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA.	3357. VIGENTE
3358.	UNE-EN 351-1:2008	3359. DURABILIDAD DE LA MADERA Y DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA. MADERA MACIZA TRATADA CON PRODUCTOS PROTECTORES. Parte 1: Clasificación de las penetraciones y retenciones de los productos protectores.	3360. VIGENTE
3361.	UNE-EN 351-2:2008	3362. DURABILIDAD DE LA MADERA Y DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA. MADERA MACIZA TRATADA CON PRODUCTOS PROTECTORES. Parte 2: Guía de muestreo de la madera tratada para su análisis.	3363. VIGENTE
3364.	UNE-EN 383:2007	3365. ESTRUCTURAS DE MADERA. MÉTODOS DE ENSAYO. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO Y DEL MÓDULO DE APLASTAMIENTO PARA LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE TIPO CLAVIJA.	3366. VIGENTE
3367.	UNE-EN 384:2016	3368. MADERA ESTRUCTURAL. DETERMINACIÓN DE LOS VALORES CARACTERÍSTICOS DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y LA DENSIDAD.	3369. VIGENTE
3370.	UNE-EN 14080:2013	3371. MADERA LAMINADA ENCOLADA. ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS DE FABRICACIÓN.	3372. VIGENTE
3373.	UNE-EN 14080:2013	3374. MADERA LAMINADA ENCOLADA. DIMENSIONES Y TOLERANCIAS.	3375. VIGENTE
3376.	UNE-EN 408:2011+A1:2012	3377. ESTRUCTURAS DE MADERA. MADERA ASERRADA Y MADERA LAMINADA ENCOLADA PARA USO ESTRUCTURAL. DETERMINACIÓN DE ALGUNAS PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS.	3378. VIGENTE
3379.	UNE-EN 409:2009	3380. ESTRUCTURAS DE MADERA. MÉTODOS DE ENSAYO. DETERMINACIÓN DEL MOMENTO PLÁSTICO DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE TIPO CLAVIJA.	3381. VIGENTE
3382.	UNE EN 460:1995	3383. DURABILIDAD DE LA MADERA Y DE LOS MATERIALES DERIVADOS DE LA MADERA. DURABILIDAD NATURAL DE LA MADERA MACIZA. GUÍA DE ESPECIFICACIONES DE DURABILIDAD NATURAL DE LA MADERA PARA SU UTILIZACIÓN SEGÚN LAS CLASES DE RIESGO [DE ATAQUE BIOLÓGICO]	3384. VIGENTE
3385.	UNE-EN 594:2011	3386. ESTRUCTURAS DE MADERA. MÉTODOS DE ENSAYO. MÉTODO DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA Y RIGIDEZ AL DESCUADRE DE LOS PANELES DE MURO ENTRAMADO.	3387. VIGENTE
3388.	UNE EN 595:1996	3389. ESTRUCTURAS DE MADERA. MÉTODOS DE ENSAYO. ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA Y RIGIDEZ DE LAS CERCHAS.	3390. VIGENTE
3391.	UNE-EN 599-1:2010+A1:2014	3392. DURABILIDAD DE LA MADERA Y DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA. PRESTACIONES DE LOS PROTECTORES DE LA MADERA DETERMINADAS MEDIANTE ENSAYOS BIOLÓGICOS. Parte 1: Especificaciones para las distintas clases de riesgo.	3393. VIGENTE
3394.	UNE-EN 599-2:2017	3395. DURABILIDAD DE LA MADERA Y DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA. CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS DE PROTECCIÓN DE LA MADERA ESTABLECIDAS MEDIANTE ENSAYOS BIOLÓGICOS. Parte 2: Clasificación y etiquetado.	3396. VIGENTE
3397.	UNE EN 622-1:2004	3398. TABLEROS DE FIBRAS. ESPECIFICACIONES. Parte 1: Especificaciones generales.	3399. VIGENTE
3400.	UNE-EN 622-3:2005	3401. TABLEROS DE FIBRAS. ESPECIFICACIONES. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.	3402. VIGENTE
3403.	UNE-EN 622-5:2010	3404. TABLEROS DE FIBRAS. ESPECIFICACIONES. Parte 5: Especificaciones para los tableros de fibras fabricados por proceso seco [MDF].	3405. VIGENTE
3406.	UNE-EN 636:2012+A1:2015	3407. TABLEROS CONTRACHAPADOS. ESPECIFICACIONES. Parte 2: Especificaciones del tablero contrachapado para uso en ambiente húmedo.	3408. VIGENTE
3409.	UNE-EN 789:2006	3410. ESTRUCTURAS DE MADERA. MÉTODOS DE ENSAYO. DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE LOS TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA	3411. VIGENTE 3412. VIGENTE
3413.	UNE-EN 1058:2010	3414. TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA. DETERMINACIÓN DE LOS VALORES CARACTERÍSTICOS DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y DE LA DENSIDAD.	3415. VIGENTE 3416. VIGENTE
3417.	UNE-EN 408:2011+A1:2012	3418. ESTRUCTURAS DE MADERA. MADERA ASERRADA Y MADERA LAMINADA ENCOLADA PARA USO ESTRUCTURAL. DETERMINACIÓN DE ALGUNAS PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS.	3419. VIGENTE
3420.	UNE EN 26891:1992	3421. ESTRUCTURAS DE MADERA. UNIONES REALIZADAS CON ELEMENTOS DE FIJACIÓN MECÁNICOS. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA Y DESLIZAMIENTO.	3422. VIGENTE
3423.	UNE-EN ISO 8970:2010	3424. ESTRUCTURAS DE MADERA. ENSAYO DE UNIONES REALIZADAS CON ELEMENTOS DE FIJACIÓN MECÁNICOS. REQUISITOS PARA LA DENSIDAD DE LA MADERA.	3425. VIGENTE
3426.	UNE-EN 14080:2013	3427. ESTRUCTURAS DE MADERA. MADERA LAMINADA ENCOLADA. CLASES RESISTENTES Y DETERMINACIÓN DE LOS VALORES CARACTERÍSTICOS.	3428. VIGENTE
3429.	UNE-EN 1912:2012	3430. MADERA ESTRUCTURAL. CLASES RESISTENTES. ASIGNACIÓN DE ESPECIES Y CALIDAD VISUALES.	3431. VIGENTE
3432.	UNE-EN 14250:2010	3433. ESTRUCTURAS DE MADERA. REQUISITOS DE PRODUCTO PARA CERCHAS PREFABRICADAS ENSAMBLADAS CON CONECTORES DE PLACA CLAVO.	3434. VIGENTE



3435. <b>UNE EN 13183-1:2002</b>	3436. CONTENIDO DE HUMEDAD DE UNA PIEZA DE MADERA ASERRADA. Parte 1: Determinación por el método de secado en estufa.	3437. VIGENTE
3438. <b>UNE EN 13183-2:2002</b>	3439. CONTENIDO DE HUMEDAD DE UNA PIEZA DE MADERA ASERRADA. Parte 2: Estimación por el método de la resistencia eléctrica.	3440. VIGENTE
3441. <b>UNE EN 12369-1:2001</b>	3442. TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA. VALORES CARACTERÍSTICOS PARA EL CÁLCULO ESTRUCTURAL. Parte 1: OSB, tableros de partículas y de fibras.	3443. VIGENTE
3444. <b>UNE-EN 12369-2:2011</b>	3445. TABLEROS DERIVADOS DE LA MADERA. VALORES CARACTERÍSTICOS PARA EL CÁLCULO ESTRUCTURAL. Parte 2: Tablero contrachapado	3446. VIGENTE
3447. <b>UNE EN 14251:2004</b> 3450.	3448. MADERA EN ROLLO ESTRUCTURAL. MÉTODOS DE ENSAYO	3449. VIGENTE

3451. 2. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB SI	3452. 3454.
---------------------------------------	----------------

3453.	
3455. 2.1. REACCIÓN AL FUEGO	

3456.		
3457. <b>UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010</b>	3458. CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS PARA LA EDIFICACIÓN Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.	3459. VIGENTE 3460. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 13501-1 3461. VIGENTE
3462. <b>UNE-EN 13501-5:2007+A1:2010</b>	3463. CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS PARA LA EDIFICACIÓN Parte 5: Clasificación en función de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior.	3464. VIGENTE 3465. SERÁ ANULADA POR PNE-EN 13501-5 3466. VIGENTE
3467. <b>UNE-EN ISO 1182:2011</b>	3468. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO PARA PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - ENSAYO DE NO COMBUSTIBILIDAD.	3469. VIGENTE
3470. <b>UNE-CEN/TS 1187:2013</b>	3471. MÉTODOS DE ENSAYO PARA CUBIERTAS EXPUESTAS A FUEGO EXTERIOR.	3472. VIGENTE
3473. <b>UNE-EN ISO 1716:2011</b>	3474. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO DE PRODUCTOS. DETERMINACIÓN DEL CALOR BRUTO DE COMBUSTIÓN (VALOR CALORÍFICO).	3475. VIGENTE 3476. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN ISO 1716 3477. VIGENTE
3478. <b>UNE EN ISO 9239-1:2002</b>	3479. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS REVESTIMIENTOS DE SUELOS PARTE 1: DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AL FUEGO MEDIANTE UNA FUENTE DE CALOR RADIANTE.	3480. ANULADA POR UNE-EN ISO 9239-1:2011 3481. VIGENTE
3482. <b>UNE-EN ISO 9239-1:2011</b>	3483. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS REVESTIMIENTOS DE SUELOS PARTE 1: DETERMINACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AL FUEGO MEDIANTE UNA FUENTE DE CALOR RADIANTE.	3484. VIGENTE
3485. <b>UNE EN ISO 11925-2:2002</b>	3486. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN - INFLAMABILIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN CUANDO SE SOMETEN A LA ACCIÓN DIRECTA DE LA LLAMA. PARTE 2: ENSAYO CON UNA FUENTE DE LLAMA ÚNICA.	3487. ANULADA POR UNE-EN ISO 11925-2:2011 3488. VIGENTE
3489. <b>UNE-EN ISO 11925-2:2011</b>	3490. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN - INFLAMABILIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN CUANDO SE SOMETEN A LA ACCIÓN DIRECTA DE LA LLAMA. PARTE 2: ENSAYO CON UNA FUENTE DE LLAMA ÚNICA.	3491. VIGENTE 3492. VIGENTE
3493. <b>UNE-EN 13823:2012+A1:2016</b>	3494. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EXCLUYENDO REVESTIMIENTOS DE SUELOS, EXPUESTOS AL ATAQUE TÉRMICO PROVOCADO POR UN ÚNICO OBJETO ARDIENDO.	3495. VIGENTE
3496. <b>UNE EN 13773: 2003</b>	3497. TEXTILES Y PRODUCTOS TEXTILES. COMPORTAMIENTO AL FUEGO. CORTINAS Y CORTINAJES. ESQUEMA DE CLASIFICACIÓN.	3498. VIGENTE
3499. <b>UNE-EN 13772:2011</b>	3500. TEXTILES Y PRODUCTOS TEXTILES. COMPORTAMIENTO AL FUEGO. CORTINAS Y CORTINAJES. MEDICIÓN DE LA PROPAGACIÓN DE LA LLAMA DE PROBETAS ORIENTADAS VERTICALMENTE FRENTE A UNA FUENTE DE IGNICIÓN DE LLAMA GRANDE.	3501. VIGENTE
3502. <b>UNE EN 1101:1996</b>	3503. TEXTILES Y PRODUCTOS TEXTILES. COMPORTAMIENTO AL FUEGO. CORTINAS Y CORTINAJES. PROCEDIMIENTO DETALLADO PARA DETERMINAR LA INFLAMABILIDAD DE PROBETAS ORIENTADAS VERTICALMENTE [LLAMA PEQUEÑA].	3504. VIGENTE
3505. <b>UNE-EN 1021-1:2015</b>	3506. MOBILIARIO. VALORACIÓN DE LA INFLAMABILIDAD DEL MOBILIARIO TAPIZADO - PARTE 1: FUENTE DE IGNICIÓN: CIGARRILLO EN COMBUSTIÓN.	3507. VIGENTE
3508. <b>UNE-EN 1021-2:2015</b>	3509. MOBILIARIO. VALORACIÓN DE LA INFLAMABILIDAD DEL MOBILIARIO TAPIZADO. PARTE 2: FUENTE DE IGNICIÓN: LLAMA EQUIVALENTE A UNA CERILLA.	3510. VIGENTE
3511. <b>UNE 23727: 1990</b>	3512. ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN.	3513. VIGENTE

3514.  
3515.

3516. 2.2. RESISTENCIA AL FUEGO	
---------------------------------	--

3517.		
3518. <b>UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010</b>	3519. CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS PARA LA EDIFICACIÓN Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego, excluidos las instalaciones de ventilación.	3520. VIGENTE 3521. SERÁ ANULADA POR PNE-EN 13501-2 3522. VIGENTE
3523. <b>UNE-EN 13501-3:2007+A1:2010</b>	3524. CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS PARA LA EDIFICACIÓN Parte 3: Clasificación a partir de datos obtenidos en los ensayos de resistencia al fuego de productos y elementos utilizados en las instalaciones de servicio de los edificios: conductos y compuertas resistentes al fuego.	3525. VIGENTE
3526. <b>UNE-EN 13501-4:2007+A1:2010</b>	3527. CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS PARA LA EDIFICACIÓN Parte 4: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de componentes de sistemas de control de humo.	3528. VIGENTE 3529. SERÁ ANULADA POR PNE-EN 13501-4 3530. VIGENTE
3531. <b>UNE-EN 1363-1:2015</b>	3532. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 1: Requisitos generales.	3533. VIGENTE
3534. <b>UNE EN 1363-2:2000</b>	3535. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 2: Procedimientos alternativos y adicionales.	3536. VIGENTE
3537. <b>UNE EN 1364-1:2000</b>	3538. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS NO PORTANTES Parte 1: Paredes.	3539. VIGENTE 3540. SERÁ ANULADA POR PNE-EN 1364-1 3541. VIGENTE
3542. <b>UNE EN 1364-2:2000</b>	3543. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS NO PORTANTES Parte 2: Falsos techos.	3544. VIGENTE
3545. <b>UNE-EN 1364-3:2015</b>	3546. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS NO PORTANTES. Parte 3: Fachadas ligeras. Configuración completa (conjunto completo).	3547. VIGENTE
3548. <b>UNE EN 1364-4:2015</b>	3549. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS NO PORTANTES Parte 4: Fachadas ligeras. Configuración parcial	3550. VIGENTE
3551. <b>UNE EN 1364-5</b>	3552. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS NO PORTANTES Parte 5: Ensayo de fachadas y muros cortina ante un fuego seminatural.	3553. EN PROYECTO
3554. <b>UNE-EN 1365-1:2016</b>	3555. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS PORTANTES Parte 1: Paredes.	3556. VIGENTE
3557. <b>UNE-EN 1365-2:2016</b>	3558. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS PORTANTES Parte 2: Suelos y cubiertas.	3559. VIGENTE
3560. <b>UNE EN 1365-3: 2000</b>	3561. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS PORTANTES Parte 3: Vigas.	3562. VIGENTE
3563. <b>UNE EN 1365-4: 2000</b>	3564. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS PORTANTES Parte 4: Pilares.	3565. VIGENTE
3566. <b>UNE EN 1365-5: 2005</b>	3567. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS PORTANTES Parte 5: Balcones y pasarelas.	3568. VIGENTE
3569. <b>UNE EN 1365-6: 2005</b>	3570. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS PORTANTES Parte 6: Escaleras.	3571. VIGENTE
3572. <b>UNE-EN 1366-1:2016</b>	3573. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 1: Conductos.	3574. VIGENTE
3575. <b>UNE-EN 1366-2:2015</b>	3576. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 2: Compuertas cortafuegos.	3577. VIGENTE
3578. <b>UNE-EN 1366-3:2011</b>	3579. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 3: Sellados de penetraciones	3580. VIGENTE 3581. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 3582. VIGENTE



			1366-3
3583. UNE-EN 1366-4:2008+A1:2010	3584. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 4: Sellados de junta lineal.	3585. VIGENTE	
3586. UNE-EN 1366-5:2011	3587. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO. Parte 5: Conductos horizontales y patinillos para servicios.	3588. VIGENTE	
3589. UNE EN 1366-6: 2005	3590. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 6: Suelos elevados.	3591. VIGENTE	
3592. UNE EN 1366-7: 2006	3593. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 7: Cerramientos para sistemas transportadores y de cintas transportadoras.	3594. VIGENTE	
3595. UNE EN 1366-8: 2005	3596. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 8: Conductos para extracción de humos.	3597. VIGENTE	
3598. UNE EN 1366-9: 2009	3599. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 9: Conductos para extracción de humo de un solo compartimento.	3600. VIGENTE	
3601. UNE-EN 1366-10:2016+A1:2018	3602. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE INSTALACIONES DE SERVICIO Parte 10: Compuertas para control de humos.	3603. VIGENTE	
3604. UNE-EN 1634-1:2016+A1:2018	3605. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Y DE CONTROL DE HUMO DE PUERTAS Y ELEMENTOS DE CERRAMIENTO DE HUECOS, VENTANAS PRACTICABLES Y HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 1: Ensayos de resistencia al fuego de puertas, elementos de cerramiento de huecos y ventanas practicables.	3606. VIGENTE 3607. VIGENTE	
3608. UNE EN 1634-2:2010	3609. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS Y ELEMENTOS DE CERRAMIENTO DE HUECOS Parte 2: Herrajes para puertas y ventanas practicables resistentes al fuego.	3610. VIGENTE	
3611. UNE-EN 1634-3:2006	3612. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Y DE CONTROL DE HUMO DE PUERTAS Y ELEMENTOS DE CERRAMIENTO DE HUECOS, VENTANAS PRACTICABLES Y HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 3: Ensayos de control de humo para puertas y elementos de cerramiento.	3613. VIGENTE	
3614. UNE EN 81-58: 2004	3615. REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES - EXAMENES Y ENSAYOS. Parte 58: Ensayo de resistencia al fuego de las puertas de piso	3616. VIGENTE	
3617. UNE EN 13381-1:2016	3618. ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN A LA RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Parte 1: Membranas protectoras horizontales.	3619. VIGENTE	
3620. UNE-EN 13381-2:2016	3621. ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN A LA RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Parte 2: Membranas protectoras verticales.	3622. VIGENTE	
3623. UNE-EN 13381-3:2016	3624. ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN A LA RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Parte 3: Protección aplicada a elementos de hormigón.	3625. VIGENTE	
3626. UNE-EN 13381-4:2014	3627. ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN A LA RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Parte 4: Protección pasiva aplicada a elementos de acero.	3628. VIGENTE	
3629. UNE-EN 13381-5:2016	3630. MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN A LA RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES. Parte 5: Protección aplicada a elementos mixtos de hormigón[chapa de acero perfilada.	3631. VIGENTE	
3632. UNE-EN 13381-6:2014	3633. MÉTODOS DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN A LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES. Parte 6: Protección aplicada a pilares huecos de acero rellenos de hormigón.	3634. VIGENTE	
3635. UNE ENV 13381-7: 2006 EX	3636. ENSAYOS PARA DETERMINAR LA CONTRIBUCIÓN A LA RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Parte 7: Protección aplicada a elementos de madera.	3637. VIGENTE 3638. VIGENTE	
3639. UNE EN 14135: 2005	3640. REVESTIMIENTOS. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO.	3641. VIGENTE	
3642. UNE EN 15080-2	3643. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 2: Paredes no portantes.	3644. EN PROYECTO	
3645. UNE EN 15080-8:2011	3646. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 8: Vigas.	3647. VIGENTE	
3648. UNE EN 15080-12:2011	3649. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 12: Sellados de penetración.	3650. VIGENTE	
3651. UNE EN 15080-14	3652. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 14: Conductos y patinillos para instalaciones.	3653. EN PROYECTO	
3654. UNE EN 15080-17	3655. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 17: Conductos para extracción del humo en un único sector de incendio.	3656. EN PROYECTO	
3657. UNE EN 15080-19	3658. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO Parte 19: Puertas y cierres resistentes al fuego.	3659. EN PROYECTO	
3660. UNE EN 15254-1	3661. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES NO PORTANTES Parte 1: Generalidades.	3662. EN PROYECTO	
3663. UNE EN 15254-2	3664. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES NO PORTANTES Parte 2: Tabiques de fábrica y de bloques de yeso	3665. VIGENTE	
3666. UNE EN 15254-3	3667. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES NO PORTANTES Parte 3: Tabiques ligeros.	3668. EN PROYECTO	
3669. UNE-EN 15254-4:2009+A1:2012	3670. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO. PAREDES NO PORTANTES. PARTE 4: ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN VIDRIADOS.	3671. VIGENTE 3672. SERA ANULADA POR PNE-prEN 15254-4	
3674. UNE EN 15254-5:2010	3675. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES NO PORTANTES Parte 5: Tabiques a base de paneles sandwich metálicos.	3676. VIGENTE 3677. SERA ANULADA POR PNE-prEN 15254-5	
3679. UNE EN 15254-6:2015	3680. EXTENSIÓN DEL CAMPO DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO. PAREDES NO PORTANTES. Parte 6: Fachadas ligeras.	3681. VIGENTE	
3682. UNE EN 15269-1:2011	3683. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS Y PERSIANAS Parte 1: Requisitos generales de resistencia al fuego.	3684. VIGENTE 3685. SERA ANULADA POR PNE-prEN 15269-1	
3686. UNE EN 15269-2:2016	3687. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO DE RESISTENCIA AL FUEGO Y/O CONTROL DE HUMOS PARA PUERTAS, PERSIANAS Y VENTANAS PRACTICABLES, INCLUYENDO SUS HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 2: Resistencia al fuego de conjuntos de puertas pivotantes y batientes de acero	3688. VIGENTE	
3689. UNE EN 15269-3:2016	3690. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO DE RESISTENCIA AL FUEGO Y/O CONTROL DE HUMOS PARA PUERTAS, PERSIANAS Y VENTANAS PRACTICABLES, INCLUYENDO SUS HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 3: Resistencia al fuego de conjuntos de puertas de madera pivotantes y batientes y ventanas practicables con estructura de madera.	3691. VIGENTE	
3692. UNE EN 15269-4	3693. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS Y PERSIANAS Parte 4: Puertas abisagradas pivotantes de vidrio.	3694. EN PROYECTO	
3695. UNE-EN 15269-5:2016+A1:2017	3696. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO DE RESISTENCIA AL FUEGO Y/O CONTROL DE HUMOS PARA PUERTAS, PERSIANAS Y VENTANAS PRACTICABLES, INCLUYENDO SUS HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 5: Resistencia al fuego de conjuntos de puertas acristaladas pivotantes y batientes con marco metálico y ventanas practicables con marco metálico.	3697. VIGENTE	
3698. UNE EN 15269-6	3699. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS Y PERSIANAS Parte 6: Puertas correderas de madera.	3700. EN PROYECTO	
3701. UNE EN 15269-7:2011	3702. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO DE RESISTENCIA AL FUEGO Y/O CONTROL DE HUMOS PARA PUERTAS, PERSIANAS Y VENTANAS PRACTICABLES, INCLUYENDO SUS HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 7: Resistencia al fuego de conjuntos de puertas deslizantes de acero.	3703. VIGENTE	
3704. UNE EN 15269-8	3705. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS Y PERSIANAS Parte 8: Puertas plegables horizontalmente de madera.	3706. EN PROYECTO	
3707. UNE EN 15269-9	3708. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE PUERTAS Y PERSIANAS Parte 9: Puertas plegables horizontalmente de acero.	3709. EN PROYECTO	
3710. UNE EN 15269-10:2015	3711. EXTENSIÓN DEL CAMPO DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO DE RESISTENCIA AL FUEGO Y/O CONTROL DE HUMOS PARA PUERTAS, PERSIANAS Y VENTANAS PRACTICABLES, INCLUYENDO SUS HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 10: Resistencia al fuego de conjuntos de puertas persianas enrollables de acero.	3712. VIGENTE	
3713. UNE EN 15269-20: 2010	3714. EXTENSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENSAYO DE RESISTENCIA AL FUEGO Y/O CONTROL DE HUMOS PARA PUERTAS, PERSIANAS Y VENTANAS PRACTICABLES, INCLUYENDO SUS HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. Parte 20: Control de humos para conjuntos de puertas pivotantes y batientes de madera, acero y elementos de puertas acristaladas con marco metálico	3715. VIGENTE 3716. SERA ANULADA POR PNE-prEN 15269-20	
3718. UNE EN 1991-1-2: 2004	3719. EUROCODIGO 1: ACCIONES EN ESTRUCTURAS. Parte 1-2: Acciones generales. Acciones en estructuras expuestas al fuego.	3717. VIGENTE 3720. VIGENTE	
3721. UNE EN 1992-1-2:2004	3722. EUROCODIGO 2: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.	3723. ANULADA	
3724. UNE-EN 1992-1-2:2011	3725. EUROCODIGO 2: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.	3726. VIGENTE	
3727. UNE ENV 1993-1-2: 1995	3728. EUROCODIGO 3: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE ACERO. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego	3729. ANULADA	

3730. <b>UNE-EN 1993-1-2:2011</b>	3731. EUROCODIGO 3: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE ACERO. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.	3732. ANULADA POR UNE-EN 1993-1-2:2016
3734. <b>UNE-EN 1993-1-2:2016</b>	3735. EUROCODIGO 3: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE ACERO. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.	3736. VIGENTE
3737. <b>UNE EN 1994-1-2:2005</b>	3738. EUROCODIGO 4: PROYECTO DE ESTRUCTURAS MIXTAS DE HORMIGÓN Y ACERO. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.	3739. ANULADA
3740. <b>UNE-EN 1994-1-2:2016</b>	3741. EUROCODIGO 4: PROYECTO DE ESTRUCTURAS MIXTAS DE ACERO Y HORMIGÓN. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.	3742. VIGENTE
3743. <b>UNE-EN 1995-1-2:2016</b>	3744. EUROCODIGO 5: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE MADERA. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.	3745. VIGENTE
3746. <b>UNE-EN 1996-1-2:2011</b>	3747. EUROCODIGO 6: PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE FABRICA. Parte 1-2: Reglas generales. Estructuras sometidas al fuego	3748. VIGENTE

3749.

## 3750. 2.3. INSTALACIONES PARA CONTROL DEL HUMO Y DEL CALOR

3751.		
3752. <b>UNE-EN 12101-1:2007</b>	3753. SISTEMAS PARA EL CONTROL DEL HUMO Y EL CALOR Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo.	3754. VIGENTE
3755. <b>UNE EN 12101-2:2004</b>	3756. SISTEMAS PARA EL CONTROL DEL HUMO Y EL CALOR Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de humos y calor.	3757. VIGENTE
3758. <b>UNE-EN 12101-3:2016</b>	3759. SISTEMAS PARA EL CONTROL DEL HUMO Y EL CALOR Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.	3760. VIGENTE
3761. <b>UNE 23585:2017</b>	3762. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. SISTEMAS DE CONTROL DE HUMO Y CALOR. REQUISITOS Y MÉTODOS DE CÁLCULO Y DISEÑO PARA PROYECTAR UN SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA Y DE EVACUACIÓN DE HUMOS (SCTEH) EN CASO DE INCENDIO ESTACIONARIO.	3763. VIGENTE
3764. <b>UNE EN 12101-6:2006</b>	3765. SISTEMAS PARA EL CONTROL DEL HUMO Y EL CALOR Parte 6: Especificaciones para sistemas de presión diferencial. Equipos	3766. VIGENTE
3767. <b>UNE EN 12101-7:2013</b>	3768. SISTEMAS PARA EL CONTROL DE HUMO Y DE CALOR. Parte 7: Secciones de conducto de humo	3769. VIGENTE
3770. <b>UNE EN 12101-8:2015</b>	3771. SISTEMAS PARA EL CONTROL DE HUMO Y DE CALOR. Parte 8: Compuertas para el control de humo.	3772. VIGENTE
3773. <b>UNE EN 12101-9</b>	3774. SISTEMAS PARA EL CONTROL DEL HUMO Y EL CALOR Parte 9: Especificaciones para paneles de control.	3775. EN PROYECTO
3776. <b>UNE-EN 12101-10:2007</b>	3777. SISTEMAS PARA EL CONTROL DE HUMO Y DE CALOR. Parte 10: Equipos de alimentación de energía.	3778. VIGENTE
3779. <b>UNE EN 12101-11</b>	3780. SISTEMAS PARA EL CONTROL DEL HUMO Y EL CALOR Parte 11: Requisitos de diseño y métodos de cálculo de sistemas de extracción de humo y de calor considerando fuegos variables en función del tiempo.	3781. EN PROYECTO

3782.

## 3783. 2.4. HERRAJES Y DISPOSITIVOS DE APERTURA PARA PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO

3784.		
3785. <b>UNE-EN 1125:2009</b>	3786. VC1 HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. DISPOSITIVOS ANTIPÁNICO PARA SALIDAS DE EMERGENCIA ACTIVADOS POR UNA BARRA HORIZONTAL. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3787. VIGENTE
3788. <b>UNE-EN 179:2009</b>	3789. VC1 HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA ACCIONADOS POR UNA MANILLA O UN PULSADOR PARA RECORRIDOS DE EVACUACIÓN. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3790. VIGENTE
3791. <b>UNE EN 1154:2003</b>	3792. HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. DISPOSITIVOS DE CIERRE CONTROLADO DE PUERTAS. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3793. VIGENTE
3794. <b>UNE EN 1155:2003</b>	3795. HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. DISPOSITIVOS DE RETENCIÓN ELECTROMAGNÉTICA PARA PUERTAS BATIENTES. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3796. VIGENTE
3797. <b>UNE EN 1158:2003</b>	3798. HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. DISPOSITIVOS DE COORDINACIÓN DE PUERTAS. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3799. VIGENTE
3800. <b>UNE EN 13633</b>	3801. HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. DISPOSITIVOS ANTIPÁNICO CONTROLADOS ELÉCTRICAMENTE PARA SALIDAS DE EMERGENCIA. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3802. EN PROYECTO
3803. <b>UNE EN 13637:2016</b>	3804. HERRAJES PARA LA EDIFICACIÓN. SISTEMAS DE SALIDA CONTROLADOS ELÉCTRICAMENTE PARA SU USO EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3805. VIGENTE

3806.

## 3807. 2.5. SEÑALIZACIÓN

3808.		
3809. <b>UNE 23033-1:1981</b>	3810. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. SEÑALIZACIÓN.	3811. VIGENTE
3812. <b>UNE 23033-2:2018</b>	3813. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD. PARTE 2: SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.	3814. VIGENTE
3815. <b>UNE 23034:1988</b>	3816. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD. VÍAS DE EVACUACIÓN.	3817. VIGENTE
3818. <b>UNE 23035-4:2003</b>	3819. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE. Parte 4: Condiciones generales Mediciones y clasificación.	3820. VIGENTE

3821.

## 3822. 2.6. OTRAS MATERIAS

3823.		
3824. <b>UNE-EN ISO 13943:2012</b>	3825. SEGURIDAD CONTRA INCENDIO. VOCABULARIO.	3826. ANULADA POR UNE-EN ISO 13943:2018
3828. <b>UNE-EN ISO 13943:2018</b>	3829. SEGURIDAD CONTRA INCENDIO. VOCABULARIO.	3830. VIGENTE

3831.

## 3832. 3. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB SUA

3834.		3833. 3835.
3836. NORMAS DE REFERENCIA		
3837. 3.1. RESBALADICIDAD		
3838.		
3839. <b>UNE ENV 12633:2003</b>	3840. MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO RESBALAMIENTO DE LOS PAVIMENTOS PULIDOS Y SIN PULIR.	3841. ANULADA
3842.		

## 3843. 3.2. PUERTAS INDUSTRIALES, COMERCIALES, DE GARAJE Y PORTONES

3844.		
3845. <b>UNE-EN 13241:2004+A2:2017</b>	3846. PUERTAS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE GARAJE Y PORTONES. NORMA DE PRODUCTO, CARACTERÍSTICAS DE PRESTACIÓN.	3847. VIGENTE
3848. <b>UNE EN 12635:2002+A1:2009</b>	3849. PUERTAS INDUSTRIALES, COMERCIALES, DE GARAJE Y PORTONES. INSTALACIÓN Y USO.	3850. VIGENTE 3851. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 12635

3853.

## 3854. 3.3. PUERTAS

3855.		
3856. <b>UNE EN 12046-2:2000</b>	3857. FUERZAS DE MANIOBRA. MÉTODO DE ENSAYO. Parte 2: Puertas	3858. VIGENTE
3859.		

## 3860. 3.4. VIDRIO PARA LA EDIFICACIÓN

3861.		
3862. <b>UNE EN 12600:2003</b>	3863. ENSAYO PENDULAR. MÉTODO DE ENSAYO AL IMPACTO Y CLASIFICACIÓN PARA VIDRIO PLANO.	3864. VIGENTE
3865.		

## 3866. 3.5. ASCENSORES

3867.		
3868. <b>UNE EN</b>	3869. REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES. APLICACIONES PARTICULARES PARA	3870. VIGENTE

81-70:2004+A1:2005	LOS ASCENSORES DE PASAJEROS Y DE PASAJEROS Y CARGAS. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.	3871. SERA ANULADA POR PNE-prEN 81-70 3872.
3873.		
3874. 3.6. SEÑALIZACIÓN		
3875.		
3876. UNE 41501:2002	3877. SÍMBOLO DE ACCESIBILIDAD PARA LA MOVILIDAD. REGLAS Y GRADOS DE USO.	3878. VIGENTE
3879.		
3880. RECOMENDACIONES		
3881. 3.1. ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS MECÁNICOS		
3882.		
3883. UNE EN 81-40:2009	3884. REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES. ASCENSORES ESPECIALES PARA EL TRANSPORTE DE PERSONAS Y CARGAS. Parte 40: Salvaescaleras y plataformas elevadoras inclinadas para el uso por personas con movilidad reducida	3885. VIGENTE 3886. SERA ANULADA POR PNE-prEN 81-40 3887.
3888. ISO 9386-1:2000	3889. POWER-OPERATED LIFTING PLATFORMS FOR PERSONS WITH IMPAIRED MOBILITY. RULES FOR SAFETY, DIMENSIONS AND FUNCTIONAL OPERATION. Part 1: Vertical lifting platforms.	3890. PUBLICADA
3891.		
3892. 3.2. PAVIMENTOS		
3893.		
3894. UNE CEN/TS 15209:2009 EX	3895. INDICADORES PARA PAVIMENTOS DE SUPERFICIE TÁCTIL DE HORMIGÓN, ARCILLA Y PIEDRA NATURAL.	3896. VIGENTE
3897.		
3898. 3.3. MECANISMOS		
3899.		
3900. UNE 20007:2007 IN	3901. ACCESIBILIDAD EN LAS INTERFACES DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN.	3902. ANULADA
3903.		
3904. 3.4. SEÑALIZACIÓN		
3905.		
3906. UNE 170002:2009	3907. REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD PARA LA ROTULACIÓN.	3908. VIGENTE
3909. UNE 1142:1990 IN	3910. ELABORACIÓN Y PRINCIPIOS PARA LA APLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS DESTINADOS A LA INFORMACIÓN DEL PÚBLICO.	3911. VIGENTE
3912.		
3913. 4. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB HS		
		3914.
		3916.
3915.		
3917. UNE-EN 295-1:2013	3918. Sistemas de tuberías de gres para saneamiento. Parte 1: Requisitos para tuberías, accesorios y uniones.	3919. VIGENTE
3920. UNE-EN 295-2:2013	3921. "TUBERÍAS DE GRES, ACCESORIOS Y JUNTAS PARA SANEAMIENTO. Parte 2: Control de calidad y muestreo".	3922. VIGENTE
3923. UNE-EN 295-4:2013	3924. SISTEMAS DE TUBERÍAS DE GRES PARA SANEAMIENTO. Parte 4: Requisitos para adaptadores, conectores y uniones flexibles.	3925. VIGENTE
3926. UNE-EN 295-6:2013	3927. SISTEMAS DE TUBERÍAS DE GRES PARA SANEAMIENTO. Parte 6: Requisitos para los componentes de las bocas de hombre y cámaras de inspección.	3928. VIGENTE
3929. UNE-EN 295-7:2013	3930. SISTEMAS DE TUBERÍAS DE GRES PARA SANEAMIENTO. Parte 7: Requisitos para tuberías de gres y juntas para hinca.	3931. VIGENTE
3932. UNE-EN 545:2011	3933. TUBOS, RACORES Y ACCESORIOS DE FUNDICIÓN DÚCTIL Y SUS UNIONES PARA CANALIZACIONES DE AGUA. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3934. VIGENTE
3935. UNE-EN 598:2008+A1:2009	3936. TUBERÍAS, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES DE FUNDICIÓN DÚCTIL Y SUS UNIONES PARA APLICACIONES DE SANEAMIENTO. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO.	3937. VIGENTE 3938. SERA ANULADA POR PNE-prEN 598 3939.
3940. UNE-EN 607:2006	3941. "CANALONES SUSPENDIDOS Y SUS ACCESORIOS DE PVC-U. DEFINICIONES, EXIGENCIAS Y MÉTODOS DE ENSAYO".	3942. VIGENTE
3943. UNE-EN 612:2006	3944. CANALONES DE ALERO CON FRENTES RÍGIDOS CON REBORDE Y BAJANTES DE AGUAS PLUVIALES CON JUNTAS SOLDADAS DE CHAPA METÁLICA.	3945. VIGENTE
3946. UNE EN 877:2000/A1:2007	3947. "TUBOS Y ACCESORIOS DE FUNDICIÓN, SUS UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES DESTINADOS A LA EVACUACIÓN DE AGUAS DE LOS EDIFICIOS. REQUISITOS, MÉTODOS DE ENSAYO Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD".	3948. VIGENTE
3949. UNE EN 1053:1996	3950. "SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS. SISTEMAS DE CANALIZACIONES TERMOPLÁSTICAS PARA APLICACIONES SIN PRESIÓN. MÉTODO DE ENSAYO DE ESTANQUIDAD AL AGUA".	3951. VIGENTE
3952. UNE EN 1054:1996	3953. "SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS. SISTEMAS DE CANALIZACIONES TERMOPLÁSTICAS PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES. MÉTODO DE ENSAYO DE ESTANQUIDAD AL AIRE DE LAS UNIONES".	3954. VIGENTE
3955. UNE-EN 1092-1:2008+A1:2015	3956. BRIDAS Y SUS UNIONES. BRIDAS CIRCULARES PARA TUBERÍAS, GRIFERÍA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, DESIGNACIÓN PN. Parte 1: Bridas de acero.	3957. VIGENTE
3958. UNE EN 1092-2:1998	3959. "BRIDAS Y SUS UNIONES. BRIDAS CIRCULARES PARA TUBERÍAS, GRIFERÍA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, DESIGNACIÓN PN. Parte 2: Bridas de fundición".	3960. VIGENTE
3961. UNE-EN 476:2011	3962. REQUISITOS GENERALES PARA LOS COMPONENTES UTILIZADOS EN TUBERÍAS DE EVACUACIÓN, SUMIDEROS Y ALCANTARILLADO PRESURIZADAS NEUMÁTICAMENTE.	3963. VIGENTE
3964. UNE EN 1295-1:1998	3965. "CÁLCULO DE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE TUBERÍAS ENTERRADAS BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE CARGA. Parte 1: Requisitos generales".	3966. VIGENTE 3967. SERA ANULADA POR PNE-prEN 1295-1 3968.
3969. UNE-EN 1329-1:2014	3970. SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (A BAJA Y A ALTA TEMPERATURA) EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLI(CLORURO DE VINILO) NO PLASTIFICADO (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.	3971. VIGENTE 3972. SERA ANULADA POR PNE-EN 1329-1:2014+A1 3973.
3974. UNE ENV 1329-2:2002	3975. "SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLI [CLORURO DE VINILO] NO PLASTIFICADO [PVC-C]. Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".	3976. VIGENTE 3977. SERA ANULADA POR PNE-FprEN/TS 1329-2:2002 3978.
3979. UNE-EN 1401-1:2009	3980. SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA SANEAMIENTO ENTERRADO SIN PRESIÓN. POLI [CLORURO DE VINILO] NO PLASTIFICADO [PVC-U]. Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.	3981. VIGENTE
3982. UNE ENV 1401-2:2001	3983. "SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA SANEAMIENTO ENTERRADO SIN PRESIÓN. POLI [CLORURO DE VINILO] NO PLASTIFICADO [PVC-U]. Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".	3984. VIGENTE
3985. UNE-CEN/TR 1046:2013	3986. SISTEMAS DE CANALIZACIÓN Y CONDUCCIÓN EN MATERIALES TERMOPLÁSTICOS. SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO FUERA DE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO. PRÁCTICAS PARA LA INSTALACIÓN ENTERRADA	3987. VIGENTE
3988. UNE EN 1451-1:1999	3989. "SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLIPROPILENO [PP]. Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".	3990. ANULADA POR UNE-EN 1451-1:2008 3991.
3992. UNE-EN 1451-1:2018	3994. Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema. (Versión consolidada)	3995. VIGENTE
3993.		
3996. UNE ENV 1451-2:2002	3997. "SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLIPROPILENO [PP]. Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".	3998. ANULADA



3999.	UNE-EN 1453-1:2017	4000.	SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS CON TUBOS DE PARED ESTRUCTURADA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLI [CLORURO DE VINILO] NO PLASTIFICADO [PVC-U]. Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema.	4001.	VIGENTE
4002.	UNE-CEN/TS 1453-2:2017	4003.	SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS CON TUBOS DE PARED ESTRUCTURADA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (A BAJA Y A ALTA TEMPERATURA) EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLI[CLORURO DE VINILO] NO PLASTIFICADO (PVC-U). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad.	4004.	VIGENTE
4005.	UNE EN 1455-1:2000	4006.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. ACRILONITRILLO-BUTADIENO-ESTIRENO [ABS]. Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".	4007.	VIGENTE
4008.	UNE ENV 1455-2:2002	4009.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. ACRILONITRILLO-BUTADIENO-ESTIRENO [ABS]. Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".	4010.	VIGENTE
4011.	UNE-EN ISO 1452-1:2010	4012.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA SANEAMIENTO ENTERRADO O AEREO CON PRESION. POLI [CLORURO DE VINILO] NO PLASTIFICADO [PVC-U]. Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".	4013.	VIGENTE
4014.	UNE ENV 1519-1:2000	4015.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLIETILENO [PE]. Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".	4016. 4017.	VIGENTE SERÁ ANULADA POR PNE-prEN 1519-1
4019.	UNE EN 1565-1:1999	4020.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. MEZCLAS DE COPOLIMÉROS DE ESTIRENO [SAN + PVC]. Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".	4021.	VIGENTE
4022.	UNE ENV 1565-2:2002	4023.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. MEZCLAS DE COPOLIMÉROS DE ESTIRENO [SAN + PVC]. Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".	4024.	VIGENTE
4025.	UNE EN 1566-1:1999	4026.	"Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales [baja y alta temperatura] en el interior de la estructura de los edificios. Poli [cloruro de vinilo] clorado [PVC-C]. Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".	4027.	VIGENTE
4028.	UNE ENV 1566-2:2002	4029.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES [BAJA Y ALTA TEMPERATURA] EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. POLI [CLORURO DE VINILO] CLORADO [PVC-C]. Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".	4030.	VIGENTE
4031.	UNE-EN 14364:2015	4032.	SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA EVACUACIÓN Y SANEAMIENTO CON O SIN PRESION. PLÁSTICOS TERMOENDURECIBLES REFORZADOS CON VIDRIO (PRFV) A BASE DE RESINA DE POLIÉSTER INSATURADO (UP). ESPECIFICACIONES PARA TUBERÍAS, ACCESORIOS Y UNIONES.	4033.	VIGENTE
4034.	UNE-CEN/TS 14578:2013	4035.	SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA CONDUCCIÓN O SANEAMIENTO. PLÁSTICOS TERMOESTABLES REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO (GRP) CON BASE EN RESINAS DE POLIÉSTER INSATURADO (UP). PRÁCTICA RECOMENDADA PARA LA INSTALACIÓN.	4036.	VIGENTE
4037.	UNE-EN 1852-1:2018	4038.	Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.	4039.	VIGENTE
4040.	UNE ENV 1852-2:2001	4041.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA SANEAMIENTO ENTERRADO SIN PRESION. POLIPROPILENO [PP]. Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".	4042.	VIGENTE
4043.	UNE EN 12095:1997	4044.	"SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS. ABRAZADERAS PARA SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES. MÉTODO DE ENSAYO DE RESISTENCIA DE LA ABRAZADERA".	4045.	VIGENTE
4046.	UNE 53944:2011 IN	4047.	SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA LA EVACUACIÓN DE AGUA (A BAJA Y A ALTA TEMPERATURA) EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS. TERMOPLÁSTICOS. PRÁCTICA RECOMENDADA PARA LA INSTALACIÓN.	4048.	VIGENTE
4049.	UNE 37206:1978	4050.	"MANGUETONES DE PLOMO".	4051.	VIGENTE
4052.	UNE-EN 1796:2014	4053.	SISTEMAS DE CANALIZACIÓN EN MATERIALES PLÁSTICOS PARA SUMINISTRO DE AGUA CON O SIN PRESION. PLÁSTICOS TERMOESTABLES REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO (PRFV) BASADOS EN RESINA DE POLIÉSTER INSATURADA (UP).	4054.	VIGENTE
4055.	UNE-EN 1916:2008	4056.	TUBOS Y PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE HORMIGÓN EN MASA, HORMIGÓN ARMADO Y HORMIGÓN CON FIBRA DE ACERO.	4057.	VIGENTE
4058.					
4059.					
4060.	5. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB HR			4061.	
				4063.	
4062.					
4064.	UNE-EN ISO 10140-1:2016	4065.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. PARTE 1: REGLAS DE APLICACIÓN PARA PRODUCTOS ESPECÍFICOS. (ISO 10140-1:2016).	4066.	VIGENTE
4067.	UNE-EN ISO 10140-2:2011	4068.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. Parte 2: Medición del aislamiento acústico al ruido aéreo. (ISO 10140-2:2011)	4069.	VIGENTE
4070.	UNE-EN ISO 10140-3:2011	4071.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. Parte 3: Medición del aislamiento acústico al ruido de impactos. (ISO 10140-3:2011)	4072.	VIGENTE
4073.	UNE-EN ISO 10140-4:2011	4074.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. Parte 4: Procedimientos y requisitos de medición. (ISO 10140-4:2011)	4075.	VIGENTE
4076.	UNE-EN ISO 10140-5:2011	4077.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. Parte 5: Requisitos para instalaciones y equipos de ensayo. (ISO 10140-5:2011)	4078.	VIGENTE
4079.	UNE-EN ISO 16283-1:2015	4080.	ACÚSTICA. MEDICIÓN IN SITU DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LOS EDIFICIOS Y EN LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. PARTE 1: AISLAMIENTO A RUIDO AEREO. (ISO 16283-1:2014).	4081.	VIGENTE
4082.	UNE-EN ISO 16283-3:2016	4083.	ACÚSTICA. MEDICIÓN IN SITU DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LOS EDIFICIOS Y EN LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. PARTE 3: AISLAMIENTO A RUIDO DE FACHADA. (ISO 16283-3:2016).	4084.	VIGENTE
4085.	UNE-EN ISO 16283-2:2016	4086.	ACÚSTICA. MEDICIÓN IN SITU DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LOS EDIFICIOS Y EN LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. PARTE 2: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTOS. (ISO 16283-2:2015).	4087. 4088.	VIGENTE SERÁ ANULADA POR PNE-prEN ISO 16283-2:2015
4089.	UNE-EN ISO 717-1:2013	4090.	ACÚSTICA. EVALUACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LOS EDIFICIOS Y DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. PARTE 1: AISLAMIENTO A RUIDO AEREO. (ISO 717-1:2013).	4091.	VIGENTE
4092.	UNE-EN ISO 717-2:2013	4093.	ACÚSTICA. EVALUACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN LOS EDIFICIOS Y DE LOS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN. PARTE 2: AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTOS. (ISO 717-2:2013).	4094.	VIGENTE
4095.	UNE EN ISO 3382-2:2008	4096.	ACÚSTICA. MEDICIÓN DE PARÁMETROS ACÚSTICOS EN RECINTOS. Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos ordinarios [ISO 3382-2:2008].	4097.	VIGENTE
4098.	UNE-EN ISO 3741:2011	4099.	ACÚSTICA. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE POTENCIA ACÚSTICA Y DE LOS NIVELES DE ENERGÍA ACÚSTICA DE LAS FUENTES DE RUIDO A PARTIR DE LA PRESIÓN ACÚSTICA. MÉTODOS DE LABORATORIO EN CÁMARAS REVERBERANTES. (ISO 3741:2010)	4100.	VIGENTE
4101.	UNE-EN ISO 3741:2011	4102.	ACÚSTICA. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE POTENCIA ACÚSTICA Y DE LOS NIVELES DE ENERGÍA ACÚSTICA DE LAS FUENTES DE RUIDO A PARTIR DE LA PRESIÓN ACÚSTICA. MÉTODOS DE LABORATORIO EN CÁMARAS REVERBERANTES. (ISO 3741:2010)	4103.	VIGENTE
4104.	UNE-EN ISO 3743-1:2011	4105.	ACÚSTICA. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE POTENCIA SONORA Y DE LOS NIVELES DE ENERGÍA SONORA DE FUENTES DE RUIDO A PARTIR DE LA PRESIÓN SONORA. MÉTODOS DE INGENIERÍA PARA FUENTES PEQUEÑAS MÓVILES EN CAMPOS REVERBERANTES. Parte 1: Método de comparación en cámaras de ensayo de paredes duras. (ISO 3743-1:2010).	4106.	VIGENTE
4107.	UNE-EN ISO 3743-2:2010	4108.	ACÚSTICA. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE POTENCIA ACÚSTICA DE FUENTES DE RUIDO UTILIZANDO PRESIÓN ACÚSTICA. MÉTODOS DE INGENIERÍA PARA FUENTES PEQUEÑAS MÓVILES EN CAMPOS REVERBERANTES. Parte 2: Métodos para cámaras de ensayo reverberantes especiales. (ISO 3743-2:1994).	4109. 4110.	VIGENTE SERÁ ANULADA POR
4112.	UNE-EN ISO 3746:2011	4113.	ACÚSTICA. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE POTENCIA ACÚSTICA Y DE LOS NIVELES DE ENERGÍA ACÚSTICA DE FUENTES DE RUIDO A PARTIR DE LA PRESIÓN ACÚSTICA. MÉTODO DE CONTROL UTILIZANDO UNA SUPERFICIE DE MEDICIÓN ENVOLVENTE SOBRE UN PLANO REFLECTANTE. (ISO 3746:2010).	4111. 4114.	PNE-prEN ISO 3743 VIGENTE
4115.	UNE-EN ISO 3747:2011	4116.	ACÚSTICA. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE POTENCIA ACÚSTICA Y DE LOS NIVELES DE ENERGÍA ACÚSTICA DE LAS FUENTES DE RUIDO UTILIZANDO LA PRESIÓN ACÚSTICA. MÉTODOS DE INGENIERÍA PERITAJE PARA LA UTILIZACIÓN IN SITU EN UN ENTORNO REVERBERANTE. (ISO 3747:2010)	4117.	VIGENTE
4118.	UNE EN ISO 3822-1: 2000	4119.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL RUIDO EMITIDO POR LA GRIFERÍA Y LOS EQUIPAMIENTOS HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. PARTE 1: MÉTODO DE MEDIDA [ISO 3822-1: 1999]	4120.	VIGENTE
4121.	UNE EN ISO 3822-2: 1996	4122.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL RUIDO EMITIDO POR LA GRIFERÍA Y LOS EQUIPAMIENTOS HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. PARTE 2: CONDICIONES DE MONTAJE Y DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DE LA GRIFERÍA [ISO 3822-1: 1995]	4123.	VIGENTE
4124.	UNE EN ISO 3822-2: 2000 ERRATUM	4125.	ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL RUIDO EMITIDO POR LA GRIFERÍA Y LOS EQUIPAMIENTOS HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. PARTE 2: Condiciones de montaje y de funcionamiento de las instalaciones de abastecimiento de agua y de la grifería [ISO 3822-2: 1995]	4126.	VIGENTE



4127. UNE EN ISO 3822-3: 1997 A1:2010	4128. ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL RUIDO EMITIDO POR LA GRIFERIA Y LOS EQUIPAMIENTOS HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. Parte 3: Condiciones de montaje y de funcionamiento de las griferías y de los equipamientos hidráulicos en línea [ISO 3822-3: 1997]	4129. VIGENTE
4130. UNE EN ISO 3822-4: 1997	4131. ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO DEL RUIDO EMITIDO POR LA GRIFERIA Y LOS EQUIPAMIENTOS HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. Parte 4: Condiciones de montaje y de funcionamiento de los equipamientos especiales [ISO 3822-4: 1997]	4132. VIGENTE
4133. UNE-EN ISO 10846-1:2009	4134. ACÚSTICA Y VIBRACIONES. MEDICIÓN EN LABORATORIO DE LAS PROPIEDADES DE TRANSFERENCIA VIBROACÚSTICA DE ELEMENTOS ELÁSTICOS. Parte 1: Principios y líneas directrices. (ISO 10846-1:2008)	4135. VIGENTE
4136. UNE-EN ISO 10846-2:2009	4137. ACÚSTICA Y VIBRACIONES. MEDICIÓN EN LABORATORIO DE LAS PROPIEDADES DE TRANSFERENCIA VIBROACÚSTICA DE ELEMENTOS ELÁSTICOS. Parte 2: Método directo para la determinación de la rigidez dinámica de soportes elásticos para movimiento de traslación. (ISO 10846-2:2008)	4138. VIGENTE
4139. UNE EN ISO 10846-3: 2003	4140. ACÚSTICA Y VIBRACIONES. MEDICIONES EN LABORATORIO DE LAS PROPIEDADES DE TRANSFERENCIA VIBRO-ACÚSTICA DE ELEMENTOS ELÁSTICOS. Parte 3: Método indirecto para la determinación de la rigidez dinámica de soportes elásticos en movimientos de traslación. [ISO 10846-3:2002]	4141. VIGENTE
4142. UNE EN ISO 10846-4: 2004	4143. ACÚSTICA Y VIBRACIONES. MEDICIONES EN LABORATORIO DE LAS PROPIEDADES DE TRANSFERENCIA VIBRO-ACÚSTICA DE ELEMENTOS ELÁSTICOS. Parte 4: Rigidez dinámica en traslación de elementos diferentes a soportes elásticos. [ISO 10846-4: 2003]	4144. VIGENTE
4145. UNE-EN ISO 10848-1:2018	4146. ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO Y SOBRE EL TERRENO DE LA TRANSMISIÓN POR FLANCOS DEL RUIDO AÉREO, DEL RUIDO DE IMPACTOS Y DEL RUIDO DEL EQUIPO TÉCNICO DE EDIFICIOS ENTRE RECINTOS ADYACENTES. PARTE 1: DOCUMENTO MARCO. [ISO 10848-1:2017]	4147. VIGENTE
4148. UNE-EN ISO 10848-2:2018	4149. ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO Y SOBRE EL TERRENO DE LA TRANSMISIÓN POR FLANCOS DEL RUIDO AÉREO, DEL RUIDO DE IMPACTOS Y DEL RUIDO DEL EQUIPO TÉCNICO DE EDIFICIOS ENTRE RECINTOS ADYACENTES. PARTE 2: APLICACIÓN A ELEMENTOS DE TIPO B CUANDO LA UNIÓN TIENE UNA INFLUENCIA PEQUEÑA. (ISO 10848-2:2017).	4150. VIGENTE
4151. UNE-EN ISO 10848-3:2018	4152. ACÚSTICA. MEDICIÓN EN LABORATORIO Y SOBRE EL TERRENO DE LA TRANSMISIÓN POR FLANCOS DEL RUIDO AÉREO, DEL RUIDO DE IMPACTOS Y DEL RUIDO DEL EQUIPO TÉCNICO DE EDIFICIOS, ENTRE RECINTOS ADYACENTES. PARTE 3: APLICACIÓN A ELEMENTOS DE TIPO B CUANDO LA UNIÓN TIENE UNA INFLUENCIA SUSTANCIAL. (ISO 10848-3:2017).	4153. VIGENTE
4154. UNE EN ISO 11654:1998	4155. ACÚSTICA. ABSORBENTES ACÚSTICOS PARA SU UTILIZACIÓN EN EDIFICIOS. EVALUACIÓN DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA [ISO 11654:1997]	4156. VIGENTE 4157. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN ISO 11654 4158. VIGENTE
4159. UNE-EN ISO 11691:2010	4160. ACÚSTICA. MEDICIÓN DE LA PERDIDA DE INSERCIÓN DE SILENCIADORES EN CONDUCTO SIN FLUJO. MÉTODO DE MEDICIÓN EN LABORATORIO. (ISO 11691:1995).	4161. VIGENTE
4162. UNE EN ISO 11820:1997	4163. ACÚSTICA. MEDICIONES IN SITU DE SILENCIADORES. [ISO 11820:1996]	4164. VIGENTE
4165. UNE EN200:2008	4166. GRIFERIA SANITARIA. GRIFOS SIMPLES Y MEZCLADORES PARA SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA DE TIPO 1 Y TIPO 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.	4167. VIGENTE
4168. UNE-EN 1026:2017	4169. VENTANAS Y PUERTAS. PERMEABILIDAD AL AIRE. MÉTODO DE ENSAYO.	4170. VIGENTE
4171. UNE-EN 12207:2017	4172. PUERTAS Y VENTANAS. PERMEABILIDAD AL AIRE. CLASIFICACIÓN.	4173. VIGENTE
4174. UNE-EN ISO 12354-1:2018	4175. ACÚSTICA DE EDIFICIOS. ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO ACÚSTICO DE LOS EDIFICIOS A PARTIR DEL RENDIMIENTO DE LOS ELEMENTOS. Parte 1: Aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos. (ISO 12354-1:2017).	4176. VIGENTE
4177. UNE-EN ISO 12354-2:2018	4178. ACÚSTICA DE EDIFICIOS. ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO ACÚSTICO DE LOS EDIFICIOS A PARTIR DEL RENDIMIENTO DE LOS ELEMENTOS. Parte 2: Aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos. (ISO 12354-2:2017).	4179. VIGENTE
4180. UNE-EN ISO 12354-3:2018	4181. ACÚSTICA DE EDIFICIOS. ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO ACÚSTICO DE LOS EDIFICIOS A PARTIR DEL RENDIMIENTO DE LOS ELEMENTOS. Parte 3: Aislamiento acústico a ruido aéreo frente al ruido exterior. (ISO 12354-3:2017).	4182. VIGENTE
4183. UNE-EN ISO 12354-4:2018	4184. ACÚSTICA DE EDIFICIOS. ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO ACÚSTICO DE LOS EDIFICIOS A PARTIR DEL PROCEDIMIENTO DE LOS ELEMENTOS. Parte 4: Transmisión del ruido interior al exterior. (ISO 12354-4:2017).	4185. VIGENTE
4186. UNE EN 12354-6: 2004	4187. ACÚSTICA DE LA EDIFICACIÓN. ESTIMACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DE LAS EDIFICACIONES A PARTIR DE LAS CARACTERÍSTICAS DE SUS ELEMENTOS. Parte 6: Absorción sonora en espacios cerrados. [EN 12354-6:2003]	4188. VIGENTE
4189. UNE-EN ISO 12999-1:2014	4190. ACÚSTICA. DETERMINACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS INCERTIDUMBRES DE MEDICIÓN EN LA ACÚSTICA DE EDIFICIOS. Parte 1: Aislamiento acústico. (ISO 12999-1:2014).	4191. VIGENTE
4192. UNE EN 29052-1: 1994	4193. ACÚSTICA. DETERMINACIÓN DE LA RIGIDEZ DINÁMICA. Parte 1: Materiales utilizados en suelos flotantes en viviendas. [ISO 9052-1:1989]. [Versión oficial 29052-1: 1992]	4194. VIGENTE
4195. UNE EN 29053: 1994	4196. ACÚSTICA. MATERIALES PARA APLICACIONES ACÚSTICAS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FLUJO DE AIRE. [ISO 9053: 1991]	4197. VIGENTE 4198. SERÁ ANULADA POR PNE-prEN ISO 9053 4199. VIGENTE
4200. UNE 100153: 2004 IN	4201. CLIMATIZACIÓN: SOPORTES ANTIVIBRATORIOS. CRITERIOS DE SELECCIÓN	4202. VIGENTE
4203. UNE 102043:2013	4204. MONTAJE DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CON PLACA DE YESO LAMINADO (PYL). TABIQUES, TRASDOSADOS Y TECHOS. DEFINICIONES, APLICACIONES Y RECOMENDACIONES.	4205. VIGENTE
4206. UNE 102043:2013	4207. MONTAJE DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CON PLACA DE YESO LAMINADO (PYL). TABIQUES, TRASDOSADOS Y TECHOS. DEFINICIONES, APLICACIONES Y RECOMENDACIONES.	4208. VIGENTE

4211. 6. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB HE [SUPRIMIDO EN ORDEN FOM 1635 2013]

4212.  
4214.

4213.  
4215.  
4216.  
4217.  
4218.  
4219.  
4220.

4221.  
4222.  
4223. Arquitecto  
4224.

Albertos Díez, S.L.P.  
4225.

El promotor

Segovia, abril de 2020

El

Ayuntamiento de Cantimpalos

-Joaquín Albertos Díez-



4226.  
4227.



Cód. Validación: 7WTH9EWCz76J2W72QQ9LDH295 | Verificación: <https://canirpalos.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 61 de 61