

159-16



**CONCELLO  
DE VIGO**



PROYECTO:

**ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA  
AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED  
EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y  
PAZO DE CONGRESOS DE VIGO**

CALLE FRANCISCO REY RIVERO 28  
C.P. (36213) VIGO  
TLF: 986261695  
info@urdampilleta.es  
www.urdampilleta.es

**IRIA URDAMPILLETA PÉREZ  
ARQUITECTA**



PETICIONARIO:

**CONCELLO DE VIGO**

SITUACIÓN:

**AUDITORIO MAR DE VIGO, AV. BEIRAMAR, 57 - VIGO  
(PONTEVEDRA)**

**ABRIL 2016**



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 1 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 17/06/2016 13:27	Páxina 2 de 192
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		



## ÍNDICE

<b>1 MEMORIA DESCRIPTIVA .....</b>	<b>3</b>
1.1 AGENTES .....	3
1.2 INFORMACIÓN PREVIA .....	4
1.3 ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA. ....	7
1.4 BREVE DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.....	8
1.5 CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO .....	8
1.6 USO ACTUAL.....	8
1.7 NORMATIVA URBANÍSTICA .....	9
1.8 OTRAS NORMATIVAS DE APLICACIÓN .....	11
1.9 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	13
1.10 CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS, NORMAS DE DISCIPLINA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES, ETC. ....	14
1.11 DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO, VOLUMEN, SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUDAS, ACCESOS Y EVACUACIÓN .....	16
1.12 DESCRIPCIÓN GENERAL PREVISIONES TÉCNICAS RESPECTO A LOS SISTEMAS ESTRUCTURAL, COMPARTIMENTACIÓN, ENVOLVENTE, ACABADOS, ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL Y SERVICIOS.....	21
1.13 SOLUCIÓN ADOPTADA.....	23
1.14 PRESTACIONES DEL EDIFICIO.....	23
1.15 ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN.....	25
1.16 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO .....	25
<b>2 MEMORIA CONSTRUCTIVA.....</b>	<b>26</b>
2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO .....	26
2.2 TRABAJOS PREVIOS. ....	26
2.3 SISTEMA ESTRUCTURAL .....	27
2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.....	27
2.5 SISTEMA DE ACABADOS. ....	29
2.6 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.....	29
2.7 SISTEMAS DE EQUIPAMIENTO .....	31
2.8 SISTEMA DE SERVICIOS .....	31
<b>3 CUMPLIMIENTO DEL CTE.....</b>	<b>32</b>
3.1 DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.....	34
3.2 JUSTIFICACIÓN DB SI - SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. ....	35
3.3 JUSTIFICACIÓN DB SUA- SEGURIDAD DE UTILIZACION. ....	48
3.4 JUSTIFICACIÓN DB HS-SALUBRIDAD.....	53
3.5 DB-HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS.....	55
3.6 JUSTIFICACIÓN DB Hr- PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO.....	58
3.7 JUSTIFICACIÓN DB HE-AHORRO DE ENERGÍA .....	63
<b>4 ANEJOS .....</b>	<b>64</b>
4.1 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.....	64





CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

### INDICE

2

4.2	MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD .....	71
4.3	MEMORIA DE LA INFRAESTRUCTURA PARA ACOGER LAS INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES.....	82
4.4	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DE LA OBRA.....	85
4.5	PROPUESTA DE PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	86
4.6	FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.....	87
4.7	DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	88
4.8	PLAZO DE GARANTÍA .....	89
4.9	CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA, REPLANTEO.....	90
4.10	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008. ....	91
<b>5</b>	<b>ESTUDIO ECONÓMICO .....</b>	<b>103</b>
<b>6</b>	<b>PERSONAL MÍNIMO. MEDIA EXIGIBLE.....</b>	<b>105</b>
<b>7</b>	<b>PLAN DE OBRA .....</b>	<b>106</b>
<b>8</b>	<b>ACTA DE REPLANTEO .....</b>	<b>107</b>
<b>9</b>	<b>CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 232/1993 DE CONTROL DE CALIDAD EN GALICIA.....</b>	<b>108</b>
9.1	OBRAS NUEVAS.....	108
9.2	PLAN DE CONTROL DE OBRA.....	108
9.3	DECLARACIÓN JURADA .....	129
<b>10</b>	<b>NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO ESTATAL Y AUTONÓMICO DE GALICIA..</b>	<b>130</b>
<b>11</b>	<b>ANEJO JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIONES EN EDIFICIO EXISTENTE.....</b>	<b>170</b>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 4 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 1 MEMORIA DESCRIPTIVA.

### 1.1 AGENTES

#### 1.1.1 OBJETO DEL PROYECTO.

Es la redacción de los documentos y planos para el estudio y planificación de las obras de acondicionamiento de espacio para ampliación del Aula Universitaria de la UNED en locales de planta 4º, 5º y 6º del Auditorio y Pazo de Congresos de Vigo.

#### 1.1.2 PROMOTOR.

El encargo del presente proyecto se realiza a nombre de CONCELLO DE VIGO y con domicilio a efectos de notificación en PRAZA DO REI 1º, Ayto. de Vigo (Pontevedra).

#### 1.1.3 ARQUITECTO.

El presente proyecto ha sido redactado por la arquitecta IRIA URDAMPILLETA PÉREZ, colegiada en el C.O.A G. número 4587, del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.

ARQUITECTA: Iria Urdampilleta Pérez

Nº: Col: 4587

N.I.F. : 39.452.599-D

Dirección : Rúa Francisco Rey Rivero, nº 28, C.P (36213), Vigo (Pontevedra)

Telf. : 986 261 695

Fax. : 986 261 695

#### 1.1.4 DIRECCIÓN DE OBRA.

Pendiente de designación por parte del Concello de Vigo.

#### 1.1.5 DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN

Pendiente de designación por parte del Concello de Vigo.

#### 1.1.6 COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

Pendiente de designación por parte del Concello de Vigo.

#### 1.1.7 ESTUDIO GEOTÉCNICO.

No será necesario un estudio geotécnico al no realizar modificaciones en la estructura, ni cimentaciones, ni ampliaciones, ni cambios en volumetría, ni movimientos de tierra.





## 1.2 INFORMACIÓN PREVIA

### 1.2.1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

La actuación se sitúa en los locales de tres plantas (4º, 5º, y 6º) en el cuerpo situado entre el vestíbulo central y la calle Juan Ramón Jiménez. La edificación principal está ubicada en AV.BEIRAMAR 57, en el edificio AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO, término municipal de VIGO (PONTEVEDRA) y dentro de la finca con referencia catastral 2057904NG2725N0001PF.

### 1.2.2 LINDES.

Los lindes de la parcela del edificio general son:

NORTE: Edificio Avda. Beiramar 55, (Ref. catastral: 2057905NG2725N0001LF)

SUR: Rúa Juan Ramón Jiménez

ESTE: Avda. Beiramar

OESTE: Rúa Jacinto Benavente

### 1.2.3 ENTORNO FÍSICO.

El conjunto edificatorio tiene forma sensiblemente rectangular y con accesos posibles a la zona de actuación, uno desde Avda. Beiramar, quedando otro acceso en Rúa Jacinto Benavente previsto solo como segunda posible salida de emergencia.

### 1.2.4 SUPERFICIE

La zona objeto de estudio se encuentra dentro de una edificación de 36.270 m<sup>2</sup> según información catastral. La superficie total de la zona de actuación es de 3.378 m<sup>2</sup>, excluyendo los núcleos de escalera y ascensores, que no se verán afectados por la obra.





CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

### MEMORIA DESCRIPTIVA

5

#### 1.2.5 FOTO ESTADO ACTUAL.

##### 1.2.5.1 EXTERIOR



Fachadas rúa Jacinto Benavente y rúa Juan Ramón Jiménez





CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

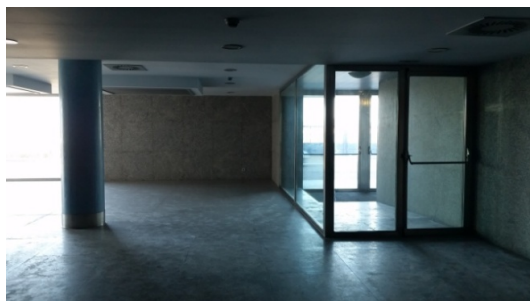
### MEMORIA DESCRIPTIVA

6

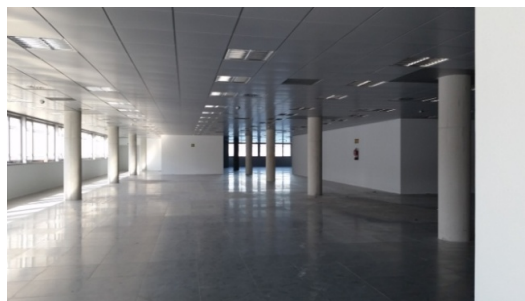


Fachada principal de acceso desde Av. Beiramar .

#### 1.2.5.2 INTERIOR



Interior del vestíbulo de acceso desde Av. Beiramar en planta baja.



Interior actual de planta 4º. Ventanas a rúa Juan Ramón Jiménez y fondo a Av. Beiramar.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

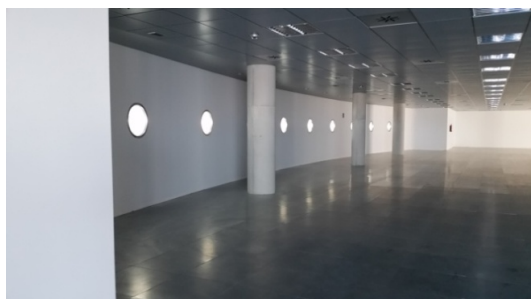
Páxina 8 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

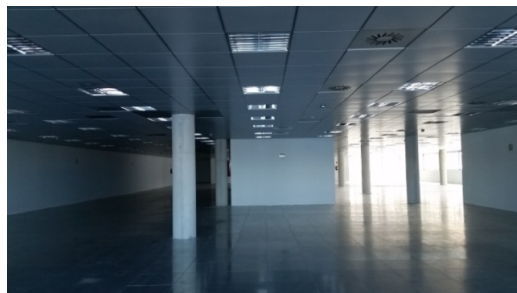
Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





Interior actual de planta 4º. Las ventanas miran al interior del edificio.

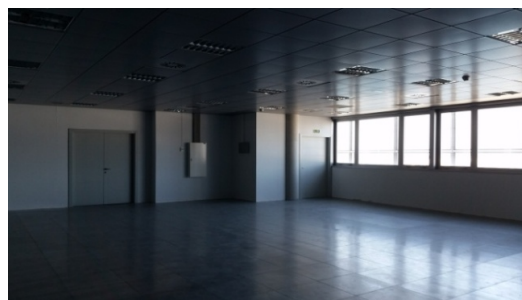


Interior actual de planta 6º Núcleo de aseos central.

Suelo técnico y techos metálicos registrables y ubicación de luminarias y climatización actual.



Zona común al edificio (vestíbulo). Con desembarque de ascensor y núcleo de escaleras.



Interior actual.  
Salida de emergencia.

### 1.3 ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA.

El Concello de Vigo procedió a la contratación del proyecto del acondicionamiento de los locales situados en tres plantas en el edificio Auditorio y Pazo de Congressos de Vigo para adaptarse a la ampliación del Aula universitaria de la UNED de Vigo.

Se pretende resolver así las necesidades de espacio para la gestión y enseñanza de los grados universitarios de la UNED en Vigo, consecuencia de la implantación del Aula Universitaria de la UNED en Vigo, de sus grados actualmente asignados y otros cinco nuevos más. Actualmente sus instalaciones están ubicadas en el edificio municipal, en el casco histórico de Vigo, con una superficie muy inferior a la previsión de su crecimiento.

Se previó su implantación en tres plantas del Auditorio Mar de Vigo, en las cuales nunca se ha desarrollado ningún tipo de actividad desde su inauguración, pero se encuentra acondicionado y con superficie suficiente para albergar los nuevos usos de la UNED así como una gran sala de estudios pública cercana al centro de Vigo.

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 9 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 1.4 BREVE DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Los locales objeto del presente proyecto se encuentran en el interior del Palacio de Congresos y Auditorio Mar de Vigo en Avda. Beiramar, un edificio emblemático diseñado por los arquitectos César Portela y Galo Zayas, en un solar anteriormente edificado por la Casa Mar.

Se encuentra en la ribera del Berbés, cuenta con vistas a la fachada pesquera del puerto de Vigo y sus astilleros. El conjunto del edificio caracteriza por un gran ventanal que es el reflejo de un vestíbulo enorme y diáfano que se encuentra en su interior, y que da servicio a los diferentes usos del edificio. Es un edificio de 7 plantas y un sótano, con una superficie total de 28.000 metros cuadrados. Existe un auditorio que cuenta con el escenario más gran de Galicia y cuenta con capacidad para más de 1.4000 personas.

Dentro del edificio también existen diversos espacios como una sala polivalente, zonas de exposición, camerinos, restaurante, terraza, etc..., siendo objeto de actuación las plantas dedicadas al uso administrativo, ubicadas en las plantas 4º, 5º, y 6º y con acceso desde Avda. Beiramar, que actualmente se encuentran acondicionadas pero sin haber desarrollado nunca ningún tipo de actividad en ellas.

Estos espacios, de planta sensiblemente rectangular, se encuentran actualmente diáfanos, con dos núcleos de escaleras y ascensores y un núcleo de aseos central por planta, y cuentan con techo registrable metálico perforado, suelo técnico metálico, e instalaciones de electricidad, climatización, contraincendios, alumbrado, etc.

Las plantas tienen ventanas en tres de sus fachadas: Avda. Beiramar; Rúa Juan Ramón Jiménez y Rúa Jacinto Benavente; y una fachada interior que da al gran espacio central del edificio, con ventanas ojo de buey y terrazas en las plantas 4ª y 5ª.

## 1.5 CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO

El conjunto edificatorio es un gran volumen rectangular. El auditorio tiene una estructura principal de hormigón y con una cubrición de cerchas metálicas de acero que salvan grandes luces; y en el resto del inmueble, así donde se encuentran los locales objetos del presente proyecto, la estructura está resuelta con pilares y forjados reticulares de hormigón y/o losas.

Desde el exterior se distingue un zócalo alto de granito correspondiente a las proporciones del edificio y una fachada exterior distanciada de la principal compuesta por una malla metálica y unas pasarelas interiores entre las hojas de fachada exterior e interior previstas para permitir el mantemiento del edificio.

## 1.6 USO ACTUAL

El uso previsto del edificio principal es el de Auditorio y Palacio de Congresos, existiendo además el uso de aparcamiento y usos complementarios como el comercial, cafetería, restaurantes y administrativo. Este último es el que existe en las plantas 4º, 5º y 6º objeto del presente proyecto.





## 1.7 NORMATIVA URBANÍSTICA.

### 1.7.1 PLANEAMIENTO QUE LE AFECTA:

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL 93 (PGOU 93) DEL AYUNTAMIENTO DE VIGO.

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL PUERTO DE VIGO, (Aprobada en el pleno el 16/04/98 y publicada en el BOPPO el 2 de Junio de 1998) N° exp: 4332/411.

II MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL PUERTO DE VIGO (Aprobada en el pleno el 16/04/98 y publicada en el BOPPO el 3 de Julio de 2003) N° exp: 5959/411.

### 1.7.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO:

La edificación se encuentra en suelo urbano consolidado (SUC).

### 1.7.3 CALIFICACIÓN DEL SUELO:

Ordenanza 9A (según PLAN ESPECIAL DE PUERTOS de Vigo)

### 1.7.4 CONDICIONES URBANÍSTICAS

El Plan Xeral del Concello de Vigo y el Plan Especial del Puerto constituyen el marco urbanístico al que se acoge el proyecto.

El régimen jurídico urbanístico de aplicación lo constituye el Art. 27. Ordenanza 9. Orillamar, subámbito 9 A del vigente Plan Especial de Ordenación del Puerto de Vigo, cuya normativa, en su última redacción, fue publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Pontevedra N° 127 correspondiente al jueves, 3 de julio de 2003.

### 1.7.5 ORDENANZA DE USOS:

Se autorizan los usos de instalaciones complementarias municipales en el Auditorio-Palacio de Congresos.

El uso terciario en el que actualmente está autorizado por la ordenanza y el que se contempla en proyecto original del edificio.

Originalmente se incluye en la categoría de uso previsto de oficinas al tener un uso predominante de actividad administrativa de carácter público, en el que también tienen encaje los propios de la actividad que se va a desarrollar (administrativos, aulas, salas de reunión,...etc.).





CONCELLO  
de VIGO

**ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

**10**

	<b>P.G.O.U. 93</b>	<b>P.E. PUERTOS</b>	<b>PROYECTO</b>
<b>Usos</b>	---	Instalaciones complementarias municipales en el Auditorio-Palacio de Congresos	Se autoriza el uso
<b>Altura mínima</b>	2,50 m	---	Supera los 2,50 m
<b>Aseos</b>	1 retrete y 1 lavabo hasta 100 m. Por cada 200 m <sup>2</sup> más o fracción, aumentar 1 retrete y 1 lavabo. A partir de 100 m <sup>2</sup> independizar por sexos. Comunicar por vestíbulo aislado de los locales.	---	4 lavabos y 4 retretes para cada sexo, demás de dos aseos adaptados por planta.  Se accede a través de vestíbulo o distribuidor independiente de los locales.
<b>Luz y ventilación</b>	Natural y/o artificial.  Superficie de luz y ventilación superior a 1/8 de la superficie total de la planta del local.	---	Natural y artificial.  Superficie de luz y ventilación superior a 1/8 de la superficie total de la planta del local
<b>Escaleras</b>	Ancho mínimo -120 cm, cuando tengan carácter público.	---	Ancho mayor de 120 cm.
<b>Prevención y extinción de incendios</b>	Según la actividad a desarrollar y lo que el Concello estime.	---	Según la actividad a desarrollar y lo que el Concello estime.
<b>Resistencia al fuego</b>	Materiales incombustibles. La estructura será resistente al fuego 3 horas.	---	Según proyecto original.
<b>Aparcamiento</b>	Una plaza para cada 75 m <sup>2</sup> .	---	Las plazas de aparcamiento previstas en el proyecto original.

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 12 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



### 1.7.6 CUMPLIMIENTO DE LA PROTECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL

En el entorno existe un yacimiento catalogado como GA 36057086, quedando la intervención proyectada fuera del ámbito de protección de patrimonio cultural.

El inmueble no dispone actualmente de ningún tipo de protección y las obras proyectadas entran dentro de las contempladas en la autorización original del proyecto.

### 1.7.7 OBRAS A REALIZAR.

Las obras a realizar se consideran de acondicionamiento interior contempladas por el PGOU del 93 y las del Plan Especial de Ordenación del Puerto de Vigo.

### 1.7.8 SERVICIOS URBANÍSTICOS EXISTENTES

Los servicios urbanísticos existentes en los viales a los que da frente la parcela son:

Abastecimiento de agua potable

Evacuación de aguas residuales a la red municipal de saneamiento

Suministro de energía eléctrica

Suministro de telefonía

Acceso rodado por vía pública.

### 1.7.9 CONCLUSIÓN.

Las obras pretendidas se ajustan a la normativa Municipal al tratarse únicamente de obras de adaptación para nueva distribución de parte del edificio principal, no existiendo aumento de volumen de la edificación ni en la edificabilidad, ni se alteran fachadas ni cubiertas.

## 1.8 OTRAS NORMATIVAS DE APLICACIÓN

Se redacta el presente Proyecto Básico y de Ejecución estipulado en la adjudicación, teniendo por objeto el establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, para conseguir llevar a buen término, la construcción de este equipamiento, según las reglas de la buena construcción y la reglamentación aplicable.

En el anexo "NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO" se indica una relación de las normativas que son de aplicación para cada una de las partidas de obra. A modo de resumen se procede a enumerar la normativa que precisa de justificación expresa de su cumplimiento para el presente proyecto:

1.8.1 LEY 6/198 DE 13 DE ABRIL SOBRE REGIMEN DEL SUELO Y VALORACIONES

1.8.2 LEY 38/1999 DE 5 DE NOVIEMBRE DE ORDENACION DE LA EDIFICACIÓN

1.8.3 LEY 2/2016 DE 10 DE FEBRERO DEL SUELO DE GALICIA

1.8.4 NORMATIVA SECTORIAL DE APLICACIÓN EN LOS TRABAJOS DE EDIFICACIÓN





CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## MEMORIA DESCRIPTIVA

12

- 1.8.5 PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA. REGLAMENTO. DECRETO 320/2002 de 7-NOV-02, de Consellería de Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de Galicia. D.O.G.: 28-NOV-02**
- 1.8.6 ACCESIBILIDAD E SUPRESIÓN DE BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS. -LEY 8/ 1997, de 20-AGO-97, de la Consellería de Presidencia. Comunidad Autónoma de Galicia**
- 1.8.7 LEY 10/2014 que deroga parcialmente a la LEY 8/1997. D.O.G.: 29-AGO-97**
- 1.8.8 REAL DECRETO 505/2007 Condiciones básicas accesibilidad y no discriminación (espacios públicos urbanizados y edificación)**
- 1.8.9 REGLAMENTO DE ELIMINACIÓN DE BARREIRAS. Real Decreto 35/2000. DOGA: 29-FEB-00**
- 1.8.10 CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA. DECRETO 232/1993 de 20-SEP-93 de la Consellería de Presidencia de la Xunta de Galicia. Comunidad Autónoma de Galicia.. D.O.G. 15-OCT-93.**
- 1.8.11 RD. 1005/2008 DE REGULACIÓN DE LA GESTIÓN Y PRODUCCIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**
- 1.8.11.1 RIESGOS LABORALES. LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**
- 1.8.11.2 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. REAL DECRETO 1627/1997, DE 24-OCT-97 DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. B.O.E.: 25-OCT-97**
- 1.8.11.3 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. REAL DECRETO 171/2004 DE 30 DE ENERO, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995 DE RIESGOS LABORALES. B.O.E.: 31.01.2004**
- 1.8.11.4 REAL DECRETO LEGISLATIVO 3/2011, DE 14 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO.**
- 1.8.11.5 REAL DECRETO 1098/2001, DE 12 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.**
- 1.8.11.6 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL, DB-SE-AE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN, DB-SE-C CIMIENTOS, DB-SE-A ACERO, DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO, DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN, DB HS SALUBRIDAD, DB HE AHORRO DE ENERGÍA, DB HR PROTECCION DE RUIDOS - -REAL DECRETO 314/2006, DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA DEL 17 DE MARZO DE 2006. B.O.E: 28 DE MARZO DE 2006**
- 1.8.12 MODIFICACIÓN DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. - REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de la Vivienda de 19 de octubre. - B.O.E: 23 de octubre de /2007.**

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se realiza en el apartado del Cumplimiento de la Ley 10/2014 y D.35/2000 de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en Galicia de la memoria de este Proyecto Básico y de Ejecución.

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 14 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 1.9 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 1.9.1 PROGRAMA DE NECESIDADES.

Consiste en acondicionar el espacio de los locales de planta 4º, 5º y 6º del Auditorio y Pazo de Congresos de Vigo para la ampliación del Aula universitaria de la UNED según las necesidades acordadas en el contrato expuesto al Concello con la UNED.

### 1.9.2 OBJETO DEL PROYECTO.

El proyecto pretende la adaptación de la distribución interior sin actuar en los espacios comunes del edificio (núcleos de ascensores y escaleras, vestíbulo y núcleo de aseos). El acceso a las plantas 4º, 5º y 6º donde se ubicará el proyecto se realiza principalmente a través del núcleo de escaleras al que se accede desde un vestíbulo previo en planta baja de la Avda. Beiramar.

La idea de proyecto parte de una organización que aloja todo el espacio de planta 6º para una gran sala de estudios pública, con espacio para 400 personas, aprovechando las horas de luz de prácticamente todo el día (fachadas a Este y Sur) y con privilegiadas vistas al puerto.

La organización del resto del programa se realiza en la planta 4º y 5º, adaptando el espacio para salas de profesorado, aulas, centro de orientación al empleo, salón de actos entre otros de servicios a la UNED.

En ambas plantas se plantea una distribución similar para facilitar los accesos a las diferentes aulas, con un recorrido longitudinal para dar salida de evacuación doble según normativa, de manera que se aprovechan las plantas con mejores espacios y perdiendo menos en distribución.

En la fachada Sur se ubica el salón de actos (planta 4º) y las grandes aulas, donde se encontrará la Aula Universitaria de verano UNED-Senior (planta 5º). También es aquí dónde se encuentran la sala de profesores, despacho de coordinación, reprografía (planta 4º) y la sala informática y aula web (planta 5º).

En el lado opuesto se ubican el resto de aulas pequeñas, alguna de ellas contará con iluminación natural y vistas al puerto. La luz del Este será propicia para los meses de verano y para las mañanas. La disposición es la misma para planta 4º y planta 5º.

Debido a las condiciones acústicas exigidas para las aulas, en algunos casos se ubicaron los armarios en las paredes contiguas a otras aulas o salas para aprovechar todos los condicionantes del diseño de las mismas.

Se plantea la restricción de las paradas del ascensor a la planta sótano, para evitar la entrada a personas sin haber pasado previamente por planta baja, debido a que el parking se encuentra abierto las 24 horas y el acceso al las plantas 4º, 5º y 6º permanecerán cerradas en determinadas horas de la noche y fin de semana.





## 1.10 CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS, NORMAS DE DISCIPLINA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES, ETC.

### 1.10.1 RD.314/2006. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

#### 1.10.1.1 DB-SE:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.1.1 DB-SE: NO ES DE APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO.

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.1.2 DB-SE-AE:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.1.3 DB-SE-C:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.1.4 DB-SE-A:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.1.5 DB-SE-F:

No es de aplicación en el presente proyecto (no se diseña en fábrica).

#### 1.10.1.1.6 DB-SE-M:

No es de aplicación en el presente proyecto (no se diseña en madera).

### 1.10.1.2 DB-SI: SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en CUMPLIMIENTO DEL CTE en el apartado Exigencias básicas de Seguridad en caso de incendio.

### 1.10.1.3 DB-SU: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en CUMPLIMIENTO DEL CTE en el apartado Exigencias básicas de Seguridad de utilización del Proyecto.

### 1.10.1.4 DB-HS SALUBRIDAD:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.4.1 DB-HS1:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.4.2 DB-HS2:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.4.3 DB-HS3:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.4.4 DB-HS4:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.1.4.5 DB-HS5:

No es de aplicación en el presente proyecto.







#### 1.10.1.5 DB-HE: AHORRO ENERGÉTICO

Su justificación se adjunta en CUMPLIMIENTO DEL CTE en el apartado Exigencias básicas de Ahorro de energía del Proyecto de Ejecución.

##### 1.10.1.5.1 DB-HE1:

No es de aplicación en el presente proyecto.

##### 1.10.1.5.2 DB-HE2:

No es de aplicación en el presente proyecto.

##### 1.10.1.5.3 DB-HE3:

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se realiza en la Memoria de Instalaciones Eléctricas.

##### 1.10.1.5.4 DB-HE4:

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que no hay demanda de ACS.

##### 1.10.1.5.5 DB-HE5:

No es de aplicación en el presente proyecto, ya que no hay demanda de ACS.

##### 1.10.1.6 DB-HR:

No es de aplicación en el presente proyecto.

#### 1.10.2 RD. 47/2007 DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS.

No es de aplicación en el presente proyecto

#### 1.10.3 OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

##### 1.10.3.1 REGLAMENTO D.302/2002 DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN GALICIA.

Es de aplicación en el presente proyecto.

##### 1.10.3.2 LEY 10/2014 Y D. 35/2000 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN GALICIA.

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se realiza en CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS en el Apartado Cumplimiento de la Ley 8/97 y D.35/2000 de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en Galicia del Proyecto Básico.

##### 1.10.3.3 RD. 1027/2007. RITE. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS.

No es de aplicación en el presente proyecto.

##### 1.10.3.4 REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se realiza en ANEJOS A LA MEMORIA en el apartado Instalaciones del edificio del Proyecto de Ejecución.

##### 1.10.3.5 RD. LEY 1/98 DE TELECOMUNICACIONES EN INSTALACIONES COMUNES.

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se realiza en ANEJOS A LA MEMORIA en el apartado Instalaciones del edificio del Proyecto de Ejecución.





#### 1.10.3.6 D. 232/93, DE CONTROL DE CALIDAD EN GALICIA.

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se realiza en ANEJOS A LA MEMORIA en el apartado Instalaciones del edificio del Proyecto de Ejecución.

#### 1.10.3.7 RD. 1627/97 DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

Es de aplicación en el presente proyecto. Según lo dispuesto en el Artículo 4, apartado 2 el presente proyecto se encuentra en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo artículo, por lo que se hace necesaria la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud. Su justificación se realiza en ANEJOS A LA MEMORIA en el apartado Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto de Ejecución.

#### 1.10.3.8 REAL DECRETO 105/2008 POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se realizará en CUMPLIMIENTO DEL OTROS REGLAMENTOS en el Apartado Cumplimiento Justificación del Real Decreto 105/2008 de residuos del Proyecto de Ejecución.

### 1.11 DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO, VOLUMEN, SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUDAS, ACCESOS Y EVACUACIÓN

El proyecto se desarrolla en tres niveles (planta 4º, 5º y 6º) con acceso por ascensores y escaleras desde planta baja con acceso directo desde la calle.

La planta 4º y 5º acoge los espacios destinados principalmente a los servicios de la UNED: salas de profesores, aulas, salas de informática, de reunión, Centro de Orientación al Empleo, etc. La planta 6º estará destinada a una gran sala de estudio en toda su superficie y volumetría. Cada planta cuenta con dos núcleos de ascensores, escaleras y un núcleo central de aseos, que serán zonas comunes y que no tendrán actuación en las mismas, excepto la apertura de las puertas de acceso de las escaleras que será mayor que la existente.

Las obras objeto de estudio no afectan a la fachada ni a la estructura. El acceso principal se resuelve desde el vestíbulo de planta baja, aunque contará con otro acceso que estará solo abierto a efectos de salida de emergencia. Los accesos y recorridos exteriores e interiores planteados cumplen con las condiciones establecidas en la Ley de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

En cuanto a la previsión de vías y salidas para la evacuación de los usuarios del centro se atenderá a lo dispuesto en el apartado 3.2.3 "Evacuación de Ocupantes" de la justificación del CTE DB SI. A título general se puede decir que el edificio cuenta con dos salidas previstas para la evacuación de sus ocupantes.

En las plantas 4º, 5º y 6º existirán tres salidas de planta y cumplirán los requisitos de evacuación para cada zona. Las superficies y usos resultantes se resumen en los siguientes cuadros de superficies.





### 1.11.1 PROGRAMA DE NECESIDADES Y SUPERFICIES ÚTILES

#### 1.11.1.1 CUADRO SUPERFICIES ÚTILES -ACTUALES-

Las superficies útiles corresponden a los locales actuales, sin contar con el núcleo de escaleras ni ascensores.

PLANTA 4º	Superficie (m2)
LOCAL	1.047,46
ASEOS	45,94
TERRAZA 1	12,94
TERRAZA 2	12,34
VESTÍBULO 2	53,80
<b>Total superficie</b>	<b>1.172,48</b>
PLANTA 5º	Superficie (m2)
LOCAL	1.047,46
ASEOS	45,94
TERRAZA 1	12,94
VESTÍBULO 2	53,80
<b>Total superficie</b>	<b>1.160,14</b>

PLANTA 6º	Superficie (m2)
LOCAL	1.032,92
ASEOS	45,94
VESTÍBULO 2	53,80
<b>Total superficie</b>	<b>1.147,20</b>

SUP. ÚTIL TOTAL	Superficie (m2)
PLANTA 4º	1.172,48
PLANTA 5º	1.160,14
PLANTA 6º	1.147,20
<b>Total superficie</b>	<b>3.479,82</b>





### 1.11.1.2 CUADRO SUPERFICIES ÚTILES -NUEVA DISTRIBUCIÓN

Las superficies útiles de este cuadro corresponden con la nueva distribución de los espacios sin contar con el núcleo de escaleras ni ascensores:

PLANTA 4º	Superficie (m2)
AULAS PEQUEÑAS	
Aula P1	52,37
Aula P2	53,18
Aula P3	57,21
Aula P4	60,06
Aula P5	60,31
Aula P6	49,95
Aula P7	63,37
SALÓN DE ACTOS	203,05
SALA PROFESORES	96,60
DESPACHO COORDINACIÓN	32,64
REPROGRAFÍA	22,52
CUARTO DE LIMPIEZA	6,93
C.I + R.A.C.	3,16
C.I + R.A.C.	3,16
CONSERJERÍA	8,87
DISTRIBUIDOR	207,41
ALMACÉN	21,90
ALMACÉN+ RAC	10,20
CUARTO DE LIMPIEZA	6,82
ASEOS	45,94
TERRAZA 1	12,94
TERRAZA 2	12,34
VESTÍBULO 1	3,61
VESTÍBULO 2	53,80
<b>Total superficie</b>	<b>1.148,34</b>





PLANTA 5º	Superficie (m2)
AULAS PEQUEÑAS	
P8	52,37
P9	53,18
P10	57,21
AULAS GRANDES	
G1- Senior	100,91
G2	97,80
G3	90,60
CUID 1	60,06
CUID 2	60,31
CUID 3	49,95
SALA INFORMÁTICA	87,10
AULA WEB- CONFERENCIA	22,52
C.I + R.A.C.	3,16
C.I + R.A.C.	3,16
COIE	31,20
CONSERJERÍA	5,50
CUARTO DE LIMPIEZA	6,82
ALMACÉN	21,90
DISTRIBUIDOR	206,62
ASEOS	45,94
TERRAZA 2	12,34
VESTÍBULO 1	3,61
VESTÍBULO 2	53,80
<b>Total superficie</b>	<b>1.126,06</b>





CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## MEMORIA DESCRIPTIVA

20

PLANTA 6º	Superficie (m2)
SALA DE ESTUDIOS	938,60
VESTÍBULO 1	3,61
VESTÍBULO 2	53,80
VESTÍBULO 3	28,41
C.I + R.A.C.	3,16
C.I + R.A.C.	3,16
ALMACÉN	21,90
ASEOS	45,94
CUARTO DE LIMPIEZA	2,53
<b>Total superficie</b>	<b>1.101,11</b>

SUP. ÚTIL TOTAL	Superficie (m2)
PLANTA 4º	1.148,34
PLANTA 5º	1.126,06
PLANTA 6º	1.104,40
<b>Total superficie</b>	<b>3.378,80</b>

### 1.11.1.3 SUPERFICIES CONSTRUIDAS

Las superficies construidas corresponden a los espacios de actuación, sin tener en cuenta los núcleos de ascensores, montacargas ni escaleras.

SUP. CONSTRUIDAS	Superficie (m2)
PLANTA 4º	1.162,82
PLANTA 5º	1.140,55
PLANTA 6º	1.185,28
<b>Total superficie</b>	<b>3.430,12</b>

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Páxina 22 de 192

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 1.12 DESCRIPCIÓN GENERAL PREVISIONES TÉCNICAS RESPECTO A LOS SISTEMAS ESTRUCTURAL, COMPARTIMENTACIÓN, ENVOLVENTE, ACABADOS, ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL Y SERVICIOS

Se procede a describir en este apartado de un modo general los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto a los diversos sistemas constructivos del edificio. La justificación pormenorizada de estos sistemas se encuentra en el punto 2 "Memoria constructiva" del presente proyecto.

### 1.12.1 SISTEMA ESTRUCTURAL

#### 1.12.1.1 CIMENTACIÓN

No interviene, ya que no se construye ninguna cimentación .

#### 1.12.1.2 ESTRUCTURA HORIZONTAL

El presente proyecto no interviene en la estructura horizontal del edificio.

#### 1.12.1.3 ESTRUCTURA VERTICAL

El presente proyecto no interviene en la estructura vertical del edificio.

### 1.12.2 SISTEMA ENVOLVENTE

#### 1.12.2.1 CUBIERTA

El presente proyecto no interviene en la cubierta del edificio.

#### 1.12.2.2 FACHADA

El presente proyecto no interviene en la fachada del edificio.

#### 1.12.2.3 CARPINTERÍA EXTERIOR

El presente proyecto no interviene en la carpintería exterior del edificio.

### 1.12.3 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

#### 1.12.3.1 ELEMENTOS SEPARADORES DE PARTICIONES-USOS

##### 1.12.3.1.1- ELEMENTOS VERTICALES:

-Aula / Salón de actos/Sala de profesores/COIE/ Cuarto de instalaciones/ Rack:  
Tabique de pladur especial con aislamiento de lana mineral en el interior.

-Vestíbulo de independencia: Tabique de pladur especial para RF 120.

##### 1.12.3.1.2- PUERTAS DE PASO ENTRE USOS:

- Aula / Salón de actos/Sala de profesores/COIE: Puertas especiales acústica.

-Cuarto de instalaciones/ Rack /Almacén: Puertas de madera de pino y contrachapado de 9 mm

-Vestíbulo de independencia: puertas de chapa de acero acústica EI2 60-C5.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los elementos separadores han sido las condiciones de propagación interior y evacuación y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-SI-1 de propagación interior, DB-SI-3 evacuación y DB-HR de protección frente al ruido.





### 1.12.3.2 CARPINTERÍA INTERIOR

La carpintería interior será en general de entramado de madera de pino y contrachapado de 9mm .

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la carpintería interior han sido las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a impacto con elementos frágiles, atrapamiento e aprisionamiento determinados por los documentos básicos DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento y DB-SU-3 seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

### 1.12.4 SISTEMA DE ACABADOS

#### 1.12.4.1 PAVIMENTOS

Todo el pavimento de plantas 4º, 5º y 6º se componen de suelo técnico metálico existente que se mantiene en el proyecto.

#### 1.12.4.2 PAREDES

En general, los revestimientos verticales interiores en todas las plantas, son de acabado con pintura plástica lisa blanca.

En los locales húmedos se dispondrá igualmente el mismo pavimento y en los paramentos verticales alicatado de gres existentes.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los acabados han sido los criterios de confort y durabilidad, así como las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a los suelos en el aparcamiento determinadas por el documento básico DB-SU-1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

### 1.12.5 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

En cuanto a la gestión de residuos, el edificio dispone de un espacio de reserva para contenedores , cumpliendo las características en cuanto a diseño y dimensiones del DBHS- 2 Recogida y evacuación de residuos, el proyecto además cumple lo establecido en el Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

Con respecto a las condiciones de salubridad interior, los espacios disponen de un sistema de ventilación híbrida y los aseos de un sistema de ventilación mecánica, cumpliendo con el caudal de ventilación mínimo para cada uno de los locales y las condiciones de diseño y dimensionado indicadas en el proyecto original.

### 1.12.6 SISTEMA DE SERVICIOS

Para el correcto funcionamiento del edificio es necesario un el conjunto de servicios externos al mismo.

#### 1.12.6.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA

La parcela donde se va a construir el edificio dispone de este servicio.







#### 1.12.6.2 EVACUACIÓN DE AGUA

La calle a la que da frente la parcela donde se va a construir el edificio dispone red de saneamiento.

#### 1.12.6.3 SUMINISTRO ELÉCTRICO

La parcela donde se va a construir el edificio dispone de este servicio.

#### 1.12.6.4 TELEFONÍA

La parcela donde se va a construir el edificio dispone de este servicio.

#### 1.12.6.5 TELECOMUNICACIONES

La parcela donde se va a construir el edificio dispone de este servicio.

#### 1.12.6.6 RECOGIDA DE BASURA

La calle a la que da frente la parcela dispone contenedores de residuos con sistema de recogida.

### 1.13 SOLUCIÓN ADOPTADA.

Se proyecta la división con tabiquería de forjado a forjado, con especial hincapié en el aislamiento para aulas, salón de actos, etc., incluso se ha tomado en consideración el aislamiento entre plantas, a través de incorporación del mismo en el falso techo además de la disposición de una pieza especial de remate entre el encuentro de la tabiquería con la ventana, que estará compuesta por material aislante.

Se abrirá un hueco en los núcleo de escaleras debido al aumento de la ocupación y adaptación de puertas de paso especiales para resistencia al fuego y con barra antipático y de todos los sistemas de evacuación, extinción y detección que sea necesario modificar, aumentar o eliminar a la nueva distribución.

Se modificarán las instalaciones de electricidad, alumbrado, telecomunicaciones, contraincendios etc. para el ajustarse a la nueva distribución proyectada.

Se pintarán todos los paramentos verticales y horizontales.

### 1.14 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

#### 1.14.1 REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN CON LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE.

##### 1.14.1.1 SEGURIDAD

##### 1.14.1.1.1 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad en caso de incendio en el Proyecto Básico.

##### 1.14.1.1.2 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SU en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera





que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización en el Proyecto de Ejecución.

## 1.14.2 HABITABILIDAD

### 1.14.2.1 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HR y en la Ley 7/97, D.150/99 y el Reglamento D.302/2002 de contaminación acústica en Galicia, de tal forma que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos, cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de Protección frente al ruido y Cumplimiento de la Ley 7/97, D.150/99 y el Reglamento D.302/2002 de contaminación acústica en Galicia de la memoria del Proyecto de Ejecución.

### 1.14.2.2 AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

El edificio proyectado existente dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno. Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación, superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

No hay demanda de agua caliente sanitaria por constar de aseos que no tienen ACS.

## 1.14.3 FUNCIONALIDAD

### 1.14.3.1 UTILIZACIÓN

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-SU de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio. Su justificación se realiza en el apartado 4. Cumplimiento de otros reglamentos, de la memoria del Proyecto Básico y en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización de la memoria del Proyecto de Ejecución.

### 1.14.3.2 ACCESIBILIDAD

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SU, en la Ley 8/97, Ley 10/2014 y D.35/2000 de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en Galicia, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de otros reglamentos, Ley 8/97, Ley 10/2014 y D.35/2000 de Accesibilidad y supresión de barreras





CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

### MEMORIA DESCRIPTIVA

25

arquitectónicas en Galicia de la memoria del Proyecto Básico y en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización de la memoria del Proyecto de Ejecución.

### 1.15 ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN

El edificio se ha proyectado de tal manera que se garanticen el acceso a los servicios de telecomunicaciones, ajustándose el proyecto a lo establecido en el RD Ley 1/1998 sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, y en el RD 401/2003 por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones y en la ORDEN CTE/1296/2003 que lo desarrolla. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de otros reglamentos, RD Ley 1/1998 sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación de la memoria del Proyecto Básico.

### 1.16 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 27 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 2 MEMORIA CONSTRUCTIVA.

Este documento del Proyecto es la **MEMORIA CONSTRUCTIVA** que hace referencia el Anejo I "Contenido del Proyecto" y exigida por el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el RD 314/2006.

En la ejecución de las obras detalladas en este Proyecto se emplearán las soluciones constructivas, materiales y calidades que a continuación se describen. Sobre esta memoria constructiva aquí establecida prevalecerán, tal y como se especifica en el Pliego de Condiciones Técnicas particulares, los demás documentos del Proyecto en el siguiente orden:

1. Planos (entre ellos primero los de detalle y después los generales)
2. Presupuesto (dentro de éste en el siguiente orden: Definiciones y descripciones de los precios unitarios, las Unidades del presupuesto y por último las Partidas de mediciones)
3. Pliegos de Prescripciones Técnicas.
4. Memoria constructiva y de calidades.

EN CUALQUIER CASO, LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS AQUÍ DEFINIDOS SON SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN POR MOTIVOS TÉCNICOS O DE DIFICULTAD EN EL SUMINISTRO. LAS MODIFICACIONES QUE SE REALICEN DURANTE EL PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SE RECOGERÁN AL FINAL DE LA MISMA, EN LA DOCUMENTACIÓN DE OBRA EJECUTADA.

### 2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se toca la cimentación, ni la estructura en general, ni se realizan movimientos de tierra.

### 2.2 TRABAJOS PREVIOS.

#### 2.2.1 DEMOLICIONES

Apertura de hueco en los núcleos de escaleras de todas las plantas para ajustarse a las nuevas condiciones de evacuación y dimensiones de pasos y puertas. En ningún caso se proyecta la demolición de elementos estructurales.

Retirada de techo registrable con recuperación en las zonas donde sea necesario para ubicar el tabique de la nueva distribución colocado directamente a techo de forjado.

Retirada de suelo técnico con recuperación en las zonas donde sea necesario para ubicar el tabique de la nueva distribución colocado directamente a techo de forjado.

No se utilizará maquinaria de gran potencia ni artilugios mecánicos de demolición a base de empujes y golpes que puedan afectar a la estabilidad de la estructura existente.

Normas genéricas de aplicación

Se deberán tener presentes y cumplir en todo momento:

1. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 (B.O.E. 10-11-95)

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 28 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



2. R.D. 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de
3. Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. R.D. 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones
5. mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.
6. R.D. 487/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la Manipulación Manual de Cargas que entrañe riesgos, en particular dorso - lumbares, para los trabajadores.
7. Ordenanza General de Seguridad e higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1971.
8. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (R.D. 1627/1.997 de 24 de octubre, art. 6). Transposición a la legislación nacional de la Directiva 89/391 en Ley 31/95 Prevención de Riesgos Laborales, y la Directiva 92/57 en R.D. 1627/97 disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción.

Y todas aquellas Leyes y Normas que aboguen por la seguridad laboral de los trabajadores.

## 2.3 SISTEMA ESTRUCTURAL

### 2.3.1 ESTRUCTURA.

No se contempla la realización de ninguna estructura, por ello este apartado no será necesario describir.

Se prevé una actuación sobre la estructura existente, que es la apertura de huecos en un muro pantalla y cerramiento existentes en los núcleos de escaleras y con el fin de cumplir los anchos de evacuación que exige la normativa y para los que se requiere un estudio de viabilidad y procedimiento de ejecución, que se encarga al autor de la comprobación del cálculo de estructural del propio auditorio, el Ingeniero Industrial, colegiado ICOIIG nº 492, D. Antonio Rebordea Martínez y que como coordinadora del proyecto adjunto como anejo al mismo.

## 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

En el presente apartado se procede a definir los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego, su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles en su caso.

### 2.4.1 ALBAÑILERÍA.

Se aportará cálculo de refuerzos necesarios para los huecos en núcleos de escalera en los que sea necesario su apertura a efectos de evacuación.

### 2.4.2 TABIQUERÍA INTERIOR.

Instalación de tabique especial para aislamiento a acústica y reverberación con lana mineral y apoyo al forjado con banda acústica para nueva distribución de todas las aulas, salón de actos, sala profesorado, sala informática y sala Rack.



Instalación de tabique especial con resistencia a fuego RF 120 para los dos vestíbulos de independencia por cada planta.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los elementos separadores han sido las condiciones de propagación interior y evacuación y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-SI-1 de propagación interior, DB-SI-3 evacuación y DB-HR de protección frente al ruido.

### 2.4.3 CARPINTERÍA INTERIOR.

#### 2.4.3.1 CARPINTERÍA DE MADERA

Colocación de puertas especiales para aislamiento acústico y reverberación adaptadas a la normativa específica para todas las aulas e incluso salón de actos.

Colocación de puertas de paso.

Instalación de tarima elevada de madera para cada puesto de profesor.

#### 2.4.3.2 CARPINTERÍA METÁLICA

Colocación de puertas EI2 60-C5 con apertura en sentido de evacuación, para las salidas de emergencia y vestíbulos de independencia.

Instalación de pieza de remate de carpintería metálica y membrana acústica para encuentro de tabiquería con ventana.

#### 2.4.3.3 CONDICIONES GENERALES

La carpintería interior se prevé la colocada sobre precerco, con cercos y tapajuntas dimensionados en relación con el espesor de las divisiones donde se disponen y según documentación gráfica del proyecto de ejecución, contruados el precerco de madera maciza de pino y los tapajuntas y cercos en DM hidrófugo chapado en madera de roble americano .

Tendrán las siguientes dimensiones mínimas: 820 x 2030 x 35 mm

Las hojas serán prefabricadas y normalizadas huecas, acabadas en lámina de madera, según presupuesto y canteadas por sus bordes laterales con la misma madera que la hoja.

Las puertas de armarios y cuartos de limpieza sin ventilación exterior dispondrán de rejilla de ventilación.

Los herrajes de colgar se proyectan de acero inoxidable mate, con un mínimo de tres pernios por hoja colocados por el canto Los herrajes de maniobra serán de manivela acero inoxidable mate, modelo a elegir por la D.F. y acabado mate, con cierre por resbalón.

Las puertas dispondrán de condena exterior.

Las dimensiones y características de los distintos tipos de puertas interiores se establecen en el Plano de "MEMORIA DE CARPINTERÍA" del proyecto de ejecución.



## 2.5 SISTEMA DE ACABADOS.

### 2.5.1 ACABADOS INTERIORES.

Se mantiene los acabados interiores existentes, en las zonas afectadas por obras se retocaran con pintura de PLASTICO LISO en color a elegir por la D.F. de aspecto mate, con dos manos de pintura, fondo y proyección a pistola de pintura de Temple en gota gruesa no uniforme y separada, previa limpieza de superficies y plastecido de golpes.

La carpintería interior se terminarán con BARNIZ DE POLIURETANO de aspecto mate, previa limpieza, lijado fino del soporte y tapado de huecos de puntas, se dará una mano de fondo de poliuretano diluido, lijando posteriormente fino y aplicando como terminación a brocha o pistola dos manos de barniz poliuretano, terminación a poro cerrado.

### 2.5.2 SOLADOS.

Trabajos de adaptación y recolocación de suelo técnico, previamente retirado en las zonas dónde se ubica la nueva tabiquería para rematar y ajustarlo a la nueva distribución.

Se mantienen los solados existentes a base suelo técnico metálico y en los aseos se mantiene la baldosa de gres antideslizante.

### 2.5.3 FALSOS TECHOS.

Trabajos de adaptación y recolocación del nuevo techo registrable, previamente retirado en las zonas dónde se ubica la nueva tabiquería para rematar y ajustarlo a la nueva distribución.

Construcción de faja perimetral de yeso laminado para falsos techos en su unión con la tabiquería.

## 2.6 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.

### 2.6.1 AISLAMIENTOS.

Colocación de aislamiento térmico y acústico de lana mineral sobre los falsos techos de planta 4º y 5º.

### 2.6.2 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

En el documento justificativo del cumplimiento del DB SI Seguridad en caso de Incendio en el edificio objeto del proyecto se establecen los equipos e instalaciones de protección contra incendios, según la tabla 1.1. del DB, según el uso, características, materiales, etc. del edificio.

### 2.6.3 PROTECCIÓN ANTI-INTRUSIÓN

En la vivienda no se instalará un sistema de protección anti-intrusión, por lo que no se detallan las características del mismo.





## 2.6.4 PROTECCIÓN PARARRAYOS

En la edificación no se instalará un sistema de protección contra el rayo, por lo que no se detallan las características del mismo.

## 2.6.5 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO.

Se adapta la instalación de electricidad y alumbrado existente, ejecutada de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

La instalación general existente en está formada por una red de distribución eléctrica en baja tensión, basada en una acometida a la edificación, con seis contadores individuales, del que parten dos derivaciones a dos cuadros generales por cada planta, distribuyendo en el interior de la misma la electricidad por los distintos circuitos hasta los puntos de luz y bases de enchufe.

Previamente se adapta la instalación existente compuesta por cuatro cuadros de contadores, unificándolos en uno y los seis cuadro de protección existentes se convertirán en cuadros secundarios que dependerán de uno general que se alojará en el cuarto de contador, centralizando toda la instalación proyectada.

## 2.6.6 EVACUACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS.

Se mantiene la red de saneamiento existente según proyecto original.

Se realizará la conexión de los cuartos de limpieza, al saneamiento colgado del techo de la planta inferior o si es posible por el suelo técnico.

## 2.6.7 VENTILACIÓN

Las características de los equipos existentes, garantizarán las necesidades del uso que se pretende, para lo que deberán ser adaptados previamente por los servicios de mantenimiento del conjunto del inmueble.

Interiormente se mantiene la instalación de ventilación existente y se adaptan equipos, conductos y rejillas a la nueva distribución.

La superficie de ventilación de los huecos exteriores es mayor que un 5% de la superficie de la estancia que ventila.

## 2.6.8 CLIMATIZACIÓN

Las características de los equipos existentes, garantizarán las necesidades del uso que se pretende, para lo que deberán ser adaptados previamente por los servicios de mantenimiento del conjunto del inmueble.

Interiormente se mantiene la instalación de climatización existente y se adaptan equipos, conductos y rejillas a la nueva distribución.

## 2.6.9 TELECOMUNICACIONES.

Se instalan todo lo relativo con las telecomunicaciones necesarias para la nueva distribución : instalación de red de telefonía, datos y megafonía.







## 2.6.10 INSTALACIONES TÉRMICAS Y RENDIMIENTO ENERGÉTICO.

Se mantienen la instalación existente según proyecto original.

## 2.6.11 AHORRO DE ENERGÍA E INCORPORACIÓN ENERGÍA SOLAR TÉRMICA O FOTOVOLTAICA.

Se mantienen la instalación existente según proyecto original.

## 2.7 SISTEMAS DE EQUIPAMIENTO

Cada planta dispone de un núcleo de aseos adaptados. Todos ellos disponen de inodoros suspendidos y lavabo mural, de porcelana blanca vitrificada, y con sifón de botella cromado; accesorios adaptados.

## 2.8 SISTEMA DE SERVICIOS

Tanto la parcela donde se ubica el edificio en el que se va a ejecutar la reformar tiene los siguientes servicios:

1. Suministro de agua potable
2. Red de saneamiento a la red general municipal.
3. Suministro eléctrico.
4. Telefonía.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ





### 3 CUMPLIMIENTO DEL CTE

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.

DB-SE	Exigencias básicas de seguridad estructural
DB-SI	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
SI 1	Propagación interior
SI 2	Propagación exterior
SI 3	Evacuación
SI 4	Instalaciones de protección contra incendios
SI 5	Intervención de bomberos
SI 6	Resistencia al fuego de la estructura
DB-SU	Exigencias básicas de seguridad de utilización
SU1	Seguridad frente al riesgo de caídas
SU2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
SU3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
SU4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
SU5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
SU6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
SU7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
SU8	Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo





DB-HS	Exigencias básicas de salubridad
HS1	Protección frente a la humedad
HS2	Eliminación de residuos
HS3	Calidad del aire interior
HS4	Suministro de agua
HS5	Evacuación de aguas residuales
DB-HR	Exigencias básicas de protección frente el ruido
DB-HE	Exigencias básicas de ahorro de energía
HE1	Limitación de demanda energética
HE2	Rendimiento de las instalaciones térmicas
HE3	Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
HE4	Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
HE5	Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica





### 3.1 DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

En el presente proyecto no se requiere justificación por no ejecutarse estructuras en el presente proyecto y no intervenir en ellas de tal forma que entrase dentro del ámbito de aplicación de la normativa que las regula.

Se prevé una actuación sobre la estructura existente, que es la apertura de huecos en un muro pantalla y un cerramiento, en la zona de los núcleos de escaleras y con el fin de cumplir anchos de evacuación, exigidos por normativa. Se requiere un estudio de viabilidad y procedimiento de ejecución, que se encarga al autor de la comprobación del cálculo de estructural del propio auditorio, el Ingeniero Industrial, colegiado ICOIIG nº 492, D. Antonio Reboreda Martínez y que como coordinadora del proyecto adjunto como anejo al mismo.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ





## 3.2 JUSTIFICACIÓN DB SI - SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

### 3.2.1 INTRODUCCIÓN.

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) "El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación."

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. "La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio".

Las exigencias básicas son las siguientes

Exigencia básica SI 1 Propagación interior.

Exigencia básica SI 2 Propagación exterior.

Exigencia básica SI 3 Evacuación de ocupantes.

Exigencia básica SI 4 Instalaciones de protección contra incendios.

Exigencia básica SI 5 Intervención de los bomberos.

Exigencia básica SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.

### 3.2.2 PARÁMETROS DE PARTIDA

#### 3.2.2.1 USO:

Uso Previsto (ver definición del ANEJO III "TERMINOLOGÍA" de la PARTE I del CTE):

Edificio multiusos justificado para usos previstos de Auditorio, aparcamiento y como usos complementarios, el comercial, hotel, cafeterías y restaurantes y oficinas. Siendo este ultimo el existente en la zona en la que intervenimos y por tanto asimilable a un uso no característico administrativo.

#### 3.2.2.2 OCUPACIÓN:

Se establece un aforo total de todas las plantas de **1.004 Personas**, (se justifica su cálculo en páginas posteriores con el objeto de seguir el mismo orden del DB-SI).



### 3.2.2.3 ALTURA DE EVACUACIÓN:

Teniendo en cuenta la definición del ANEJO A "TERMINOLOGÍA", la máxima diferencia de cotas entre un origen de evacuación y la salida del edificio que le corresponda.

La altura de evacuación descendente máxima es de 19,95 m. hasta el nivel de la acera.

### 3.2.2.4 RECORRIDO DE EVACUACIÓN:

El recorrido más desfavorable tiene una longitud de 44,40 m. hasta la salida de planta más próxima.

## 3.2.3 SECCIÓN SI 1 – PROPAGACIÓN INTERIOR.

### 3.2.3.1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO:

Las plantas están compartimentadas en sectores de incendio según proyecto original.

Las escaleras y pasillos protegidos, vestíbulos de independencia y escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

### 3.2.3.2 LOCALES DE RIESGO ESPECIAL:

El establecimiento no dispone de locales o zonas de riesgo especial.

### 3.2.3.3 ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS:

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando estos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

### 3.2.3.4 REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO:

Las clases de reacción al fuego de los elementos constructivos de la obra son los siguientes:

SUELOS				
SITUACIÓN DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	MÍNIMO EXIGIDO	EXISTENTE	RESULTADO
Zonas ocupables	Solado metálico	E <sub>FL</sub>	A1FL-s1	CUMPLE
TECHOS Y PAREDES				
SITUACIÓN DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	MÍNIMO EXIGIDO	EXISTENTE	RESULTADO
Zonas ocupables	Trasdosado de yeso laminado	C-s2,d0	A2-s1,d0	CUMPLE
Zonas ocupables	Pintura	C-s2,d0	B-s3,d0	CUMPLE
Zonas ocupables	Falso techo	C-s2,d0	A2FL-s1	CUMPLE

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 38 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



	metálico perforado			
--	--------------------	--	--	--

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

### 3.2.4 SECCIÓN SI 2 – PROPAGACIÓN EXTERIOR.

#### 3.2.4.1 MEDIANERÍAS Y FACHADAS:

1. Las medianerías o muros colindantes con otro edificio deben ser al menos EI 120.

Según proyecto original.

2. Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas, ya sea entre dos edificios, o bien en un mismo edificio, entre dos sectores de incendio del mismo, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia  $d$  que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo  $\alpha$  formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Para valores intermedios del ángulo  $\alpha$ , la distancia  $d$  puede obtenerse por interpolación lineal.

Según proyecto original.

3. Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio o entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada.

Según proyecto original.

#### 3.2.4.2 CUBIERTAS:

*No afecta a los presente locales.*

### 3.2.5 SECCIÓN SI 3 – EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

#### 3.2.5.1 COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN:

La salida de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados.

La salida del local se hace a través de las zonas comunes de circulación del centro comercial. La salida de emergencia más próxima está a 44,40 m. de la salida del local.

#### 3.2.5.2 CÁLCULO DE OCUPACIÓN:

Para el cálculo de la ocupación se ha aplicado la tabla 2.1 de esta sección, para el uso comercial:

En administrativo:

- ✓ Plantas o zonas de oficinas (10 m<sup>2</sup>/persona).





En docente:

- ✓ Conjunto de la planta o del edificio (10 m<sup>2</sup>/persona).
- ✓ Aulas (excepto de escuelas infantiles (1,5 m<sup>2</sup>/persona).
- ✓ Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc (5 m<sup>2</sup>/persona).

Cualquiera:

- ✓ Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquina, locales para material de limpieza, etc. (ocupación nula)

LOCAL	SUP. ÚTIL (m <sup>2</sup> )	OCUPACIÓN (m <sup>2</sup> / Pers)	TOTAL PERSONAS
<b>PLANTA 4º</b>			
SALA PROFESORES	96,60	10	10
DESPACHO COORDINACIÓN	32,64	10	3
REPOGRAFÍA	22,52	10	2
*CUARTO DE LIMPIEZA	6,93	0	0
AULA P1	52,37	s/aforo	30
AULA P2	53,18	s/aforo	30
AULA P3	57,21	s/aforo	30
AULA P4	60,06	s/aforo	30
AULA P5	60,31	s/aforo	30
AULA P6	49,95	s/aforo	30
AULA P7	63,37	s/aforo	30
SALÓN DE ACTOS	203,05	s/aforo	78
*C.I + R.A.C.	3,16	0	0
*C.I + R.A.C.	3,16	0	0
CONSERJERÍA	8,87	10	1
*DISTRIBUIDOR	207,30	10	0
*ALMACÉN	21,90	0	0
*ALMACÉN+ RAC	10,20	0	0
*CUARTO DE LIMPIEZA	6,93	0	0
*ASEOS	45,94	0	0
*TERRAZA 1	12,94	0	0
*TERRAZA 2	12,34	0	0







CONCELLO  
de VIGO

**ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO**

**CUMPLIMIENTO DEL CTE**

**39**

LOCAL	SUP. ÚTIL (m²)	OCUPACIÓN (m²/ Pers)	TOTAL PERSONAS
*VESTÍBULO 1	3,61	0	0
*VESTÍBULO 2	53,80	0	0

**Ocupación Planta 4º**

**304**

**PLANTA 5º**

SALA INFORMATICA	87,10	5	17
AULA WEB-CONFERENCIA	22,52	5	5
AULA P8	52,37	s/aforo	30
AULA P9	53,18	s/aforo	30
AULA P10	57,21	s/aforo	30
AULA G1- Senior	100,91	s/aforo	50
AULA G2	97,80	s/aforo	50
AULA G3	90,60	s/aforo	50
CUID 1	60,06	5	12
CUID 2	60,31	5	12
CUID 3	49,95	5	10
*C.I + R.A.C.	3,16	0	0
*C.I + R.A.C.	3,16	0	0
COIE	31,20	10	3
CONSERJERÍA	5,50	10	1
*CUARTO DE LIMPIEZA	6,93	0	0
*ALMACÉN	21,90	40	0
*DISTRIBUIDOR	206,51	10	0
*ASEOS	45,94	3	0
*TERRAZA 2	12,34	0	0
+VESTÍBULO 1	3,61	0	0
*VESTÍBULO 2	53,80	0	0

**Ocupación Planta 5º**

**300 p.**

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 41 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



**PLANTA 6º**

SALA DE ESTUDIOS	944,42	s/aforo	400
*VESTÍBULO 1	3,61	0	0
*VESTÍBULO 2	53,80	0	0
*VESTÍBULO 3	28,41	0	0
*C.I + R.A.C.	3,16	0	0
*C.I + R.A.C.	3,16	0	0
*ALMACÉN	21,90	0	0
*ASEOS	45,94	0	0
<b>Ocupación Planta 6º</b>			<b>400 p.</b>
<b>OCUPACIÓN TOTAL</b>			<b>1.004 p.</b>

\*En el cálculo de la ocupación total de todo un establecimiento, los aseos, las zonas de circulación, almacén, vestíbulos y archivos no aportan ocupación propia.

S/aforo: Se aporta en la documentación de planos de mobiliario con la distribución de los puestos de trabajo y el aforo limitado. A la hora de establecer la relación entre aforo (el número máximo de personas autorizada por la Administración a permanecer en un local, recinto o establecimiento, durante el desarrollo de la actividad autorizada en su licencia o documento administrativo equivalente) y la ocupación previsible en proyecto conforme al CTE DB SI, se consideran ocupaciones menores o mayores que las que resulten de aplicar las densidades de ocupación que establece el DB-SI.

Se tiene en cuenta la singularidad de la actividad a desarrollar.

**3.2.5.3 NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:**

El establecimiento proyectado cumple con dicho apartado. Cuenta con una salida al exterior, la ocupación excede de 100 personas y la longitud hasta una salida de planta es inferior a 50 metros por lo que cuenta con dos salidas de evacuación principales y otra a mayores.

**3.2.5.4 DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN:**

Aunque existen tres salidas, se considerará a efectos de cálculo inutilizada una de ellas bajo la hipótesis más desfavorable.

Las escaleras son protegidas y compartimentadas por lo que no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de ellas.

ESCALERAS PROTEGIDAS:

$E01b \leq 3 S + 160 AS \rightarrow E \leq 3*(26,85 m*7) + 160*(1,50 m) = 804$  personas en núcleo de escalera E01b.

$E02b \leq 3 S + 160 AS \rightarrow E \leq 3*(25,50 m*7) + 160*(1,50 m) = 776$  personas en núcleo de escalera E02b





NÚCLEO E01b		
Planta	Ocupación (personas)	Puertas(p/200) en m.
Restaurante 7º*	177	
+24,00		
Local 6º	210	1,05 → 2,00 m
+19,95		
Local 5º	122	0,61 → 1,55 m
+16,25		
Local 4º	73	0,365 → 1,55 m
+12,55		
Terraza 3º*	142	
Cafetería 3º*	80	
Cocina 3º*	2	
10	0	
5,5	0	
Descendente	806	
Ascendente	76	
Aparcam.*	76	

NÚCLEO E02b		
Planta	Ocupación (personas)	Puertas (p/200) en m.
Restaurante 7º*	177	
+24,00		
Local 6º	190	0,95 → 1,20 m
+19,95		
Local 5º	178	0,89 → 1,20 m
+16,25		
Local 4º	231	1,155 → 1,20 m
+12,55		
10	0	
5,5	0	
Descendente	776	
Ascendente	76	
Aparcam.	76	





\*Datos obtenidos del proyecto del auditorio

A efectos del cálculo de capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes entre ellas, al existir varias, no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas y/o compartimentadas como la de los sectores de incendio existentes.

Los criterios para asignar ocupantes a cada salida dependerán de un criterio exclusivo de proximidad que dependerá de una buena disposición y calidad de la señalización, percepción de las salidas, buena disposición de la salidas y una buena previsión y acción del plan de emergencia (plan de evacuación, simulacros, equipos de evacuación, etc.).

#### 3.2.5.4.1 PLANTA 4º

Cálculo:

- Puertas y pasos núcleo E01b:  
 $A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 73/200 = 0.365 \text{ m} \rightarrow 1,55 \text{ m}$
- Puertas y pasos núcleo E02b:  
 $A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 231/200 = 1.155 \text{ m.} \rightarrow 1,20 \text{ m}$
- Puertas aulas 30 p.:  
 $A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 30/200 = 0.15 \text{ m.}$
- Puertas sala profesores y despacho coordinación 13 p.:  
 $A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 13/200 = 0.065 \text{ m.}$
- Puertas salón actos 78 p.:  
 $A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 78/200 = 0.39 \text{ m.}$

*Los pasos y puertas situados en los recorridos de evacuación tienen un ancho superior a 0,825 m..*

- Pasillos y rampas:  
 $A \geq P/200 \geq 1,20 \text{ m.} \rightarrow 306/200 = 1,53 \text{ m.}$

*El local dispone de pasillos de un ancho mínimo 2,00 m.*

#### 3.2.5.4.2 PLANTA 5º

Cálculo:

- Puertas y pasos núcleo E01b:  
 $A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 122/200 = 0.61 \text{ m.} \rightarrow 1,55 \text{ m}$
- Puertas y pasos núcleo E02b:  
 $A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 178/200 = 0.89 \text{ m.} \rightarrow 1,20 \text{ m}$
- Puertas aulas 30 p.:
- Puertas aulas 50 p.:
- Puertas COIE/aula web-conferencia.:
- Puertas sala informática.:

$A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 17/200 = 0.085 \text{ m.}$





Los pasos y puertas situados en los recorridos de evacuación tienen un ancho superior a 0,825 m.

- Pasillos y rampas:

$$A \geq P/200 \geq 1,20 \text{ m.} \rightarrow 300/200 = 1,50 \text{ m.}$$

El local dispone de pasillos de un ancho mínimo 2,00 m.

#### 3.2.5.4.3 PLANTA 6º

Cálculo:

- Puertas y pasos núcleo E01b:

$$A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 210/200 = 1,05 \text{ m.} \rightarrow 2,00 \text{ m}$$

- Puertas y pasos núcleo E02b:

$$A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m.} \rightarrow 190/200 = 0,95 \text{ m.} \rightarrow 1,20 \text{ m}$$

Los pasos y puertas situados en los recorridos de evacuación tienen un ancho superior a 0,825 m.

#### 3.2.5.5 PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:

Todas las puertas de los recorridos de evacuación serán abatibles con eje de giro vertical.

Las puertas de las salidas de emergencia de más de 50 personas de ocupación abren en el sentido de la evacuación y disponen de barras anti-pánico.

#### 3.2.5.6 SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN:

Se señalizará la salida principal del establecimiento con una señal de 297 X 105 de tamaño con el rótulo de "SALIDA".

Cumplirá con las normas: UNE 23035-1:1988. Seguridad contra incendios. Señalización de Seguridad. Vías de evacuación. UNE 23035:2003. UNE 1115:1985. UNE 53127:200



La señalización irá junto al alumbrado de emergencia.

La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo de emergencia.

Deberán disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban las salidas o sus señales indicativas.

Para evitar errores en las alternativas de los recorridos de evacuación se dispondrán de señales indicando la alternativa correcta. Junto a las puertas que no sean salida y puedan inducir a error debe disponerse el rótulo "sin salida"

#### 3.2.5.7 CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO:

No afecta.

#### 3.2.5.8 EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

El establecimiento dispondrá de zonas de refugio aptas para el número de plazas que se indica a continuación:





-Una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción.

En planta 4º y 5º dispondrá de 3 zonas de refugio situadas en el vestíbulo de independencia y 4 zonas de refugio en planta 6º, pudiéndose trazar un círculo de diámetro 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de puertas, de dimensiones 1,20 x 0,80 m cada uno.

### 3.2.6 SECCIÓN SI 4 – DETECCIÓN CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

#### 3.2.6.1 DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

En el local se dispondrá extintores de eficacia 21A - 113B; contará con sistema de alarma que transmitirá señales visuales además de acústicas; sistema de detección de incendio y bocas de incendio equipadas de tipo 25 mm. Todo según planos de planta adjuntos.

#### 3.2.6.2 SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Se señalizarán los extintores mediante una señal definida en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño es de 210 x 297 mm (>210x210mm), ya que la distancia de observación de la señal no excede de 10 m y de 420 x 420 mm cuando la distancia se encuentre entre 10 y 20 m.

Ésta es visible en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal al ir cerca del alumbrado de emergencia. Además cumple con las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.



### 3.2.7 SECCIÓN SI 5 – INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

No afecta.

### 3.2.8 SECCIÓN SI 6 – RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

#### 3.2.8.1 GENERALIDADES:

1 La elevación de la temperatura que se produce como consecuencia de un incendio en un edificio afecta a su estructura de dos formas diferentes. Por un lado, los materiales ven afectadas sus propiedades, modificándose de forma importante su capacidad mecánica. Por otro, aparecen acciones indirectas como consecuencia de las deformaciones de los elementos, que generalmente dan lugar a tensiones que se suman a las debidas a otras acciones.

2 En este Documento Básico se indican únicamente métodos simplificados de cálculo suficientemente aproximados para la mayoría de las situaciones habituales (véase anejos B a F). Estos métodos sólo recogen el estudio de la resistencia al fuego de los elementos estructurales individuales ante la curva normalizada tiempo temperatura.

3 Pueden adoptarse otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio, tales como las denominadas curvas paramétricas o, para efectos locales los modelos de incendio de una o dos zonas o de fuegos localizados o métodos basados en dinámica de fluidos (CFD, según siglas inglesas) tales como los que se contemplan en la norma UNE-EN 1991-1-2:2004.





En dicha norma se recogen, asimismo, también otras curvas nominales para fuego exterior o para incendios producidos por combustibles de gran poder calorífico, como hidrocarburos, y métodos para el estudio de los elementos externos situados fuera de la envolvente del sector de incendio y a los que el fuego afecta a través de las aberturas en fachada.

4 En las normas UNE-EN 1992-1-2:1996, UNE-EN 1993-1-2:1996, UNE-EN 1994-1-2:1996, UNE-EN 1995-1-2:1996, se incluyen modelos de resistencia para los materiales.

5 Los modelos de incendio citados en el párrafo 3 son adecuados para el estudio de edificios singulares o para el tratamiento global de la estructura o parte de ella, así como cuando se requiera un estudio más ajustado a la situación de incendio real.

6 En cualquier caso, también es válido evaluar el comportamiento de una estructura, de parte de ella o de un elemento estructural mediante la realización de los ensayos que establece el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo.

7 Si se utilizan los métodos simplificados indicados en este Documento Básico no es necesario tener en cuenta las acciones indirectas derivadas del incendio.

### 3.2.8.2 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

1 Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, en todo instante  $t$ , no supera el valor de la resistencia de dicho elemento. En general, basta con hacer la comprobación en el instante de mayor temperatura que, con el modelo de curva normalizada tiempo-temperatura, se produce al final del mismo.

2 En el caso de sectores de riesgo mínimo y en aquellos sectores de incendio en los que, por su tamaño y por la distribución de la carga de fuego, no sea previsible la existencia de fuegos totalmente desarrollados, la comprobación de la resistencia al fuego puede hacerse elemento a elemento mediante el estudio por medio de fuegos localizados, según se indica en el Euro-código 1 (UNE-EN 1991-1-2: 2004) situando sucesivamente la carga de fuego en la posición previsible más desfavorable.

3 En este Documento Básico no se considera la capacidad portante de la estructura tras el incendio.

### 3.2.8.3 ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

1 Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si:

a) alcanza la clase indicada en la tabla 3.1 o 3.2 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura, o

b) soporta dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el anejo B.





**Tabla 3.1. Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales**

Uso del sector incendio considerado	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante Altura de evacuación del edificio		
		<15 m	<28 m	≥28 m
Vivienda unifamiliar	R 30	R30	-	-
Residencial vvda Residencial	R 120	R 60	<b>R 90</b>	R 120
Público Docente, Administrativo, Comercial, Pública Concurrencia Hospitalario	R 120	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120		

Según la tabla C.2 del Anejo C de este mismo Documento Básico, para pilares de 25x25 cm y con un recubrimiento mínimo de 4 cm, ya obtenemos una resistencia al fuego R-120.

Según la tabla C.4 del Anejo C de este mismo Documento Básico, para losas de hormigón con un espesor mínimo de 100 mm, ya obtenemos una resistencia al fuego de REI 90.

Tabla 3.1. Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios<sup>(1)</sup>

Riesgo especial bajo	R 90
Riesgo especial medio	R 120
Riesgo especial alto	R 180

El local no tiene zonas de riesgo especial.

Los elementos estructurales de una escalera protegida o de un pasillo protegido que estén contenidos en el recinto de éstos, serán como mínimo R 30.

#### 3.2.8.4 ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS:

No afecta al presente establecimiento.

#### 3.2.8.5 DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS ACCIONES DURANTE EL INCENDIO

1 Deben ser consideradas las mismas acciones permanentes y variables que en el cálculo en situación persistente, si es probable que actúen en caso de incendio.

2 Los efectos de las acciones durante la exposición al incendio deben obtenerse del Documento Básico DB-SE.

3 Los valores de las distintas acciones y coeficientes deben ser obtenidos según se indica en el Documento Básico DB-SE, apartados 3.4.2 y 3.5.2.4.







4 Si se emplean los métodos indicados en este Documento Básico para el cálculo de la resistencia al fuego estructural puede tomarse como efecto de la acción de incendio únicamente el derivado del efecto de la temperatura en la resistencia del elemento estructural.

5 Como simplificación para el cálculo se puede estimar el efecto de las acciones de cálculo en situación de incendio a partir del efecto de las acciones de cálculo a temperatura normal,

### 3.2.8.6 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO

La resistencia al fuego de los elementos se ha realizado comprobando las dimensiones de su sección transversal con lo indicado en las distintas tablas según el material dadas en los anejos C a F, para las distintas resistencias al fuego

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA  
IRIA URDAMPILLETA PÉREZ



### 3.3 JUSTIFICACIÓN DB SUA- SEGURIDAD DE UTILIZACION.

Será de aplicación a los elementos del edificio modificados, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB. En edificios existentes se pueden proponer soluciones alternativas basadas en la utilización de elementos y dispositivos mecánicos capaces de cumplir la misma función.

El uso de plataformas elevadoras queda condicionado a que se trate de intervenciones en edificios existentes, y siempre que la instalación de ascensor o rampa accesible (cuando sea exigible según la sección SUA 9) sea inadecuado o inviable.

#### 3.3.1 SECCIÓN SUA 1 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

##### 3.3.1.1 RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS:

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI, tendrán una clase adecuada conforme a la tabla 1.2 siguiente:

**Tabla 1.2. Clase exigible a los suelos en función de su localización**

Local	Clase de suelo requerido	Clase de suelo existente
Zonas Interiores Secas		
- con pendiente < 6%	1	2
- con pendiente > 6% y escaleras	2	No hay
Zonas interiores Húmedas		
- con pendiente < 6%	2	2
- con pendiente > 6% y escaleras.	3	No hay
Zonas exteriores. Piscinas <sup>(2)</sup> , Duchas	3	No hay

##### 3.3.1.2 DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO:

El pavimento no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm., no habrá desniveles que excedan de 50 mm., ni habrá perforaciones por las que quepa una esfera de 15 mm. de diámetro.

En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes:

- Zonas de uso restringido;
- En las zonas comunes de los edificios de uso Residencial vivienda
- En los accesos y en las salidas de los edificios
- En el acceso a un estrado o escenario

No existen desniveles en ninguna de las plantas.



### 3.3.1.3 DESNIVELES:

#### PROTECCIÓN DE LOS DESNIVELES:

No existen desniveles dentro de ninguna de las plantas.

#### BARRERAS DE PROTECCIÓN:

Las barreras de protección tendrán como mínimo, una altura de 1,10 m si la diferencia de cota excede de los 6 m., excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m como mínimo.

### 3.3.1.4 ESCALERAS Y RAMPAS:

#### ESCALERAS DE USO RESTRINGIDO:

No existen escaleras de uso restringido dentro de las plantas de actuación.

#### ESCALERAS DE USO GENERAL:

Según proyecto original.

#### RAMPAS:

No existen rampas dentro de ninguna de las plantas de actuación.

#### LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES:

No es de aplicación al no tratarse de un uso residencial vivienda.

## 3.3.2 SECCIÓN SUA 2 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

### 3.3.2.1 IMPACTO:

#### IMPACTO CON ELEMENTOS FIJOS:

La altura de paso es superior a 2.200 mm. en todo el local, la altura libre de todas las puertas es de 2.050 mm. No existen elementos fijos que sobresalgan de la fachada, ni en las zonas de circulación, a una altura inferior a 2.200 mm.

Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

#### IMPACTO CON ELEMENTOS PRACTICABLES:

No existirán elementos practicables que invadan las vías de circulación.

#### IMPACTO CON ELEMENTOS FRÁGILES:

Los vidrios existentes en las aéreas con riesgo de impacto según figura 1.2 que no disponen de barrera de protección, tienen una clasificación de 2B2 (Vidrio 6+6 con lámina de butiral de polivinilo).

#### IMPACTO CON ELEMENTOS INSUFICIENTEMENTE PERCEPTIBLES:

Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas de señalización visual a una altura inferior entre 0,85 y 1,10 m y una altura superior entre 1,50 y 1,70 m, a no ser que existan montantes separados 0,60 m. máximo.





### 3.3.2.2 ATRAPAMIENTO:

En las plantas de actuación no existen puertas correderas de accionamiento manual.

Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

### 3.3.3 SECCIÓN SUA 3 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

#### 3.3.3.1 APRISIONAMIENTO:

Las puertas de un recinto con dispositivo para su bloqueo desde el interior deberán llevar un sistema de desbloqueo desde el exterior.

Los aseos accesibles de uso público de las plantas de actuación dispondrán de un dispositivo en el interior accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita verificar al usuario que su llamada ha sido recibida.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N como máximo, excepto las que pertenezcan a itinerarios accesibles que serán de 65 N.

### 3.3.4 SECCIÓN SUA 4 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

#### 3.3.4.1 ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN:

Se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar un nivel de iluminación, medido a nivel del suelo, mínimo de 100 lux. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

#### 3.3.4.2 ALUMBRADO DE EMERGENCIA:

Se señalarán los recorridos de evacuación, los itinerarios accesibles, los locales que albergan equipos generales de instalaciones, los aseos, los cuadros de distribución y las señales de seguridad, de acuerdo con las directrices de esta norma, según plano de planta adjunto.

### 3.3.5 SECCIÓN SUA 5 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

Esta exigencia básica no es de aplicación.

### 3.3.6 SECCIÓN SUA 6 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Esta exigencia básica no es de aplicación.

### 3.3.7 SECCIÓN SUA 7 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

Esta exigencia básica no es de aplicación.





### 3.3.8 SECCIÓN SUA 8 – SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Esta exigencia básica no es de aplicación.

### 3.3.9 SECCIÓN SUA 9 – ACCESIBILIDAD.

#### 3.3.9.1 CONDICIONES FUNCIONALES

Los locales objeto del proyecto se encuentran en la planta 4º, 5º y 6º de un cuerpo, que a su vez se encuentra dentro de una gran edificación destinada mayoritariamente al auditorio y a sus servicios. Dicho cuerpo dispone de accesos desde el exterior independientes del resto de edificación e itinerarios adaptados, como consta en la licencia del mismo. Estos accesos comunican una entrada principal con un núcleo de escaleras, ascensores y montacargas que desembocan en las plantas 4º, 5º y 6º objeto del estudio así como en otras plantas fuera del alcance del proyecto, entre ellas el aparcamiento.

Los itinerarios interiores y de circulación de las plantas 4º, 5º y 6º cuenta con anchos superiores a los exigidos por la normativa de accesibilidad que comunica cumpliendo con las exigencias de itinerario accesible.

#### 3.3.9.2 DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES

Las plantas objeto de estudio cuentan con itinerarios accesibles a los aseos agrupados con acceso desde las zonas comunes de circulación para dar servicio a los locales existentes. En dichos aseos hay unidades adaptadas que cumplen con los requisitos que marca la normativa de accesibilidad según licencia del proyecto original.

Existe una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas para las aulas de 50 asientos fijos, sala de estudios y salón de actos.

Existen 4 inodoros respectivamente para hombre y mujer y 1 aseo accesible para cada sexo en cada planta de los locales objeto de estudio. Las puertas de los aseos accesible son puertas correderas.

La edificación principal cuenta con plazas de aparcamiento (entre ellas se encuentran plazas reservadas para personas de movilidad reducida) en las plantas sótano donde se accede a través de rampas mecánicas y/o ascensor según licencia del mismo.

#### 3.3.9.3 MOBILIARIO FIJO

El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible o un punto de llamada accesible para recibir asistencia.

#### 3.3.9.4 MECANISMOS

Excepto en el interior de las viviendas en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.





### 3.3.9.5 SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización <sup>(1)</sup>

Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso público
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
<i>Ascensores accesibles,</i>		En todo caso
Plazas reservadas		En todo caso
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		En todo caso
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en uso <i>Residencial Vivienda</i> las vinculadas a un residente	En todo caso
<i>Servicios higiénicos accesibles</i> (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
Servicios higiénicos de <i>uso general</i>	---	En todo caso
<i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los <i>puntos de llamada accesibles</i> o, en su ausencia, con los <i>puntos de atención accesibles</i>	---	En todo caso

1. Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalarán mediante SIA, complementado en su caso, con flecha direccional.
2. Los ascensores accesibles se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.
3. Los servicios higiénicos de usos general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.
4. Las bandas señalizadores visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3+-1 mm en interiores y 5+-1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.
5. Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA

www.urdampilleta.es



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 54 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

### 3.4 JUSTIFICACIÓN DB HS-SALUBRIDAD.

#### 3.4.1 INTRODUCCIÓN

Tal y como se expone en "objeto" del DB-HS. Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HS 1 a HS 5. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente".

#### 3.4.2 DB-HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

Según el artículo 1.1 de esta sección, no es de aplicación al no aplicarse a muros y suelos en contacto con el terreno y al no afectar a los cerramientos en contacto con el exterior.

#### 3.4.3 DB-HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

Según el artículo 1.1 de esta Sección, no es de aplicación al no tratarse de una vivienda de nueva construcción, y sus exigencias básicas son las definidas en el proyecto original del edificio.

#### 3.4.4 DB-HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

Según el artículo 1.1 de esta Sección, no es de aplicación al no tratarse de un edificio de viviendas, almacén de residuos, aparcamiento o garaje.

#### 3.4.5 DB-HS 4. SUMINISTRO DE AGUA.

Será de aplicación al ampliar la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

Se ampliará la instalación de agua existente para dar servicio al vertedero del cuarto de limpieza de cada planta, según DB-HS4. La instalación se realizará en tuberías de cobre o plástico.

El agua a utilizar procederá de la red general de la zona, estando su potabilidad asegurada por la empresa suministradora.

#### 3.4.6 MATERIALES.

Red de agua fría, con las secciones indicadas en los planos, con todos los accesorios necesarios tales como codos, té, llaves de paso, manguitos, sistemas antirretorno, etc.

Se realizarán pruebas de presión en las soldaduras antes de proceder a empotrar las tuberías.

Las tuberías irán protegidas con tubo flexible de PVC, para evitar que pueda ser atacado por la corrosión de materiales como cal, etc.

En el proceso de empotrar la tubería se tendrá especial cuidado en que no queden puntos donde la tubería no quede fija y se produzca ruido con el golpe de ariete.

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 55 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



### 3.4.7 CAUDALES.

Los caudales instantáneos mínimos en los aparatos serán los siguientes:

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm <sup>3</sup> /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm <sup>3</sup> /s]
Vertedero	0,20	-

El Dimensionamiento será según planos y sus dimensiones serán interiores y se expresarán siempre en mm.

En los puntos de consumo la presión mínima debe ser:

- a) 100 kPa para grifos comunes;
- b) 150 kPa para fluxores y calentadores.

La presión en cualquier punto de consumo no debe superar 500 kPa.

La temperatura de ACS en los puntos de consumo debe estar comprendida entre 50°C y 65°C. excepto en las instalaciones ubicadas en edificios dedicados a uso exclusivo de vivienda siempre que estas no afecten al ambiente exterior de dichos edificios.

### 3.4.8 DISEÑO DE LA INSTALACIÓN.

#### 3.4.8.1 DIMENSIONADO DE LAS DERIVACIONES A CUARTOS HÚMEDOS Y RAMALES DE ENLACE

Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en la tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

Se instalarán derivaciones de cobre o plástico de los siguientes diámetros:

Guarda en cuarto de limpieza diámetro 20 mm.

### 3.4.9 PRUEBAS DE LA INSTALACIÓN.

Todos los elementos y accesorios que integran las instalaciones serán objeto de las pruebas reglamentarias.

Antes de proceder al empotramiento de las tuberías, las Empresas instaladoras están obligadas a efectuar la siguiente prueba:

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Dicha prueba se efectuará con presión hidráulica.

Será objeto de esta prueba todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación.

La prueba se efectuará a 20 Kg/cm<sup>2</sup>. Para iniciar la prueba se llenará de agua toda la instalación manteniendo abiertos los grifos terminales hasta que se tenga la seguridad de que la purga ha sido completa y no queda nada de aire. Entonces se cerraran los grifos







que nos han servido de purga y el de la fuente de alimentación. A continuación se empleará la bomba, que ya estará conectada y se mantendrá su funcionamiento hasta alcanzar la presión de prueba. Una vez conseguida, se cerrará la llave de paso de la bomba. Se procederá a reconocer toda la instalación para asegurarse de que no existe pérdida.

A continuación se disminuirá la presión hasta llegar a la de servicio, con un mínimo de 6 Kg/cm<sup>2</sup> y se mantendrá esta presión durante quince minutos. Se dará por buena la instalación si durante este tiempo la lectura del manómetro ha permanecido constante.

El manómetro a emplear en esta prueba deberá apreciar, con claridad, décimas de Kg/cm<sup>2</sup>

Las presiones aludidas anteriormente se refieren a nivel de la calzada.

#### 3.4.10 HOMOLOGACIÓN

Todos los materiales, accesorios y elementos de las instalaciones deberán estar homologados oficialmente. Las dudas y discrepancias que puedan surgir serán resueltas por las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria.

### 3.5 DB-HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS.

Se ampliará la instalación de saneamiento para dar servicio al vertedero del cuarto de limpieza de cada planta, que se realizará en PVC para tuberías, botes sifónicos, accesorios y piezas especiales en las conexiones con las bajantes existentes, según DB-HS5.

El saneamiento existente en el edificio acomete al alcantarillado municipal que en esta zona del municipio es SEPARATIVO.

#### 3.5.1 MATERIALES

Red de desagües, realizados en PVC para tuberías, botes sifónicos, accesorios y piezas especiales en las conexiones con las bajantes.

Válvulas de desagües de latón con tratamiento niquelado.

#### 3.5.2 DESAGÜES Y DERIVACIONES

##### 3.5.2.1 RED DE PEQUEÑA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

###### A. Derivaciones individuales

La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 4.1 en función del uso privado o público.

Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, bandejas de condensación, etc., se tomará 1 UD para 0,03 dm<sup>3</sup>/s estimados de caudal.

Se instalarán derivaciones de PVC de los siguientes diámetros:

Guarda del cuarto de limpieza tubería diámetro 60 mm.

Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se





procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y caudal a evacuar.

El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba.

#### B. Botes sifónicos o sifones individuales

1. Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.
2. Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

#### C. Ramales colectores

Se utilizará la tabla 4.3 para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

Se mantienen los ramales existentes en el edificio.

### 3.5.3 BAJANTES

#### 3.5.3.1 BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES

1. El dimensionado de las bajantes se realizará de forma tal que no se rebase el límite de  $\pm 250$  Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea nunca superior a 1/3 de la sección transversal de la tubería.
2. El dimensionado de las bajantes se hará de acuerdo con la tabla 4.4 en que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de UD's y el diámetro que le correspondería a la bajante, conociendo que el diámetro de la misma será único en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar en la bajante desde cada ramal sin contrapresiones en éste.

Se mantienen las bajantes existentes en el edificio.

1. Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionarán con los siguientes criterios:
  - a) Si la desviación forma un ángulo con la vertical inferior a 45°, no se requiere ningún cambio de sección.
  - b) Si la desviación forma un ángulo de más de 45°, se procederá de la manera siguiente:
    - i) el tramo de la bajante por encima de la desviación se dimensionará como se ha especificado de forma general;
    - ii) el tramo de la desviación en si, se dimensionará como un colector horizontal, aplicando una pendiente del 4% y considerando que no debe ser inferior al tramo anterior;
    - iii) el tramo por debajo de la desviación adoptará un diámetro igual al mayor de los dos anteriores.





### 3.5.4 COLECTORES

#### 3.5.4.1 COLECTORES HORIZONTALES DE AGUAS RESIDUALES

Los colectores horizontales se dimensionarán para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Mediante la utilización de la Tabla 4.5, se obtiene el diámetro en función del máximo número de unidades y de la pendiente.

Se mantienen los colectores existentes en el edificio.

### 3.5.5 RECOMENDACIONES

Debe buscarse siempre la posibilidad de dilatación libre en las conducciones respecto a sí mismas y respecto a los encuentros con otros elementos constructivos. Ello conlleva la independencia total de la red con respecto a los elementos estructurales del edificio para impedir los movimientos relativos entre unos y otros.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ





### 3.6 JUSTIFICACIÓN DB HR- PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO.

#### 3.6.1 EXIGENCIA BÁSICA HR: PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Según el Apartado II de este Documento Básico, no es de aplicación por tratarse de una reforma parcial de una edificación existente, y el salón de actos deberá regirse por un estudio acústico específico al superar el volumen de 350 m<sup>3</sup>.

#### 3.6.2 FICHAS JUSTIFICATIVAS DE LA OPCIÓN GENERAL DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico, calculado mediante la opción general de cálculo recogida en el punto 3.1.3 (CTE DB HR), correspondiente al modelo simplificado para la transmisión acústica estructural de la UNE EN 12354, partes 1, 2 y 3.

Tabiquería:		
Tipo	Características	
	en proyecto	exigido
Tabique de pladur 15+15+90+15+15 con lana mineral.	m (kg/m <sup>2</sup> )= 99.2 <b>R<sub>A</sub> (dBA) = 35.3</b>	≥ 33
Tabique de pladur 13+13+70+13+13 con lana mineral.	m (kg/m <sup>2</sup> )= 99.6 <b>R<sub>A</sub> (dBA) = 35.3</b>	≥ 33

Elementos de separación verticales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso <sup>(1)</sup>  (si los recintos no comparten puertas ni ventanas)	Protegido	Elemento base		No procede
		Trasdosado		
Puerta o ventana		No procede		
Cerramiento		No procede		
De instalaciones		Elemento base		No procede





Elementos de separación verticales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
		Trasdosado		
De actividad		Elemento base		No procede
		Trasdosado		
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso <sup>(1)</sup> (si los recintos no comparten puertas ni ventanas)	Habitable	Elemento base		No procede
		Trasdosado		
Puerta o ventana		No procede		
Cerramiento		No procede		
De instalaciones		Elemento base		No procede
		Trasdosado		
De instalaciones (si los recintos comparten puertas o ventanas)		Puerta o ventana		No procede
		Cerramiento		No procede
De actividad		Elemento base		No procede
		Trasdosado		
De actividad (si los recintos comparten		Puerta o ventana		No procede





Elementos de separación verticales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
puertas o ventanas)		Cerramiento		No procede

(1) Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad

(2) Sólo en edificios de uso residencial o sanitario

Elementos de separación horizontales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso <sup>(1)</sup>	Protegido	Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		
De instalaciones		Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		
De actividad		Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 62 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Elementos de separación horizontales entre:				
Recinto emisor	Recinto receptor	Tipo	Características	Aislamiento acústico en proyecto exigido
Cualquier recinto no perteneciente a la unidad de uso <sup>(1)</sup>	Habitable	Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		
De instalaciones		Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		
De actividad		Forjado		No procede
		Suelo flotante		
		Techo suspendido		

<sup>(1)</sup> Siempre que no sea recinto de instalaciones o recinto de actividad





CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## CUMPLIMIENTO DEL CTE

62

Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior:			
Ruido exterior	Recinto receptor	Tipo	Aislamiento acústico
			en proyecto exigido
$L_d = 65$ dBA	Protegido (Estancia)	Parte ciega Huecos:	No procede
$L_d = 65$ dBA	Protegido (Dormitorio)	Parte ciega Huecos	No procede

La tabla siguiente recoge la situación exacta en el edificio de cada recinto receptor, para los valores más desfavorables de aislamiento acústico calculados ( $D_{nT,A}$ ,  $L'_{nT,w}$ , y  $D_{2m,nT,Atr}$ ), mostrados en las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico impuestos en el Documento Básico CTE DB HR, calculados mediante la opción general.

Tipo de cálculo	Emisor	Recinto receptor		
		Tipo	Planta	Nombre del recinto
Ruido aéreo exterior en fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior		Protegido	Planta	Estancia

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLET A PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLET A PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 64 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



### 3.7 JUSTIFICACIÓN DB HE-AHORRO DE ENERGÍA

#### 3.7.1 INTRODUCCIÓN

Las Exigencias básicas de ahorro de energía (HE) son las siguientes:

Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética

Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas

Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

#### 3.7.2 DB-HE 0. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

Según el artículo 1 de esta Sección, no es de aplicación por no tratarse de un edificio de nueva construcción o una ampliación de uno existente, ni encontrarse abierto de forma permanente.

#### 3.7.3 DB-HE 1. LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA.

Según el artículo 1 de esta Sección, no es de aplicación por no tratarse de un edificio de nueva construcción o un cambio de uso. Las obras de reforma a ejecutar son de mantenimiento de la edificación.

#### 3.7.4 DB-HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

No es de aplicación, ya que no se realizan obras o modificaciones de las instalaciones térmicas existentes.

#### 3.7.5 DB-HE 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

No es de aplicación según el artículo 1 de esta sección.

#### 3.7.6 DB-HE 4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

Según el artículo 1.1 de esta Sección, no es de aplicación por tratarse de una edificación donde se mantiene la instalación térmica existente.

#### 3.7.7 DB-HE 5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Según el artículo 1.1 de esta Sección y la tabla 1.1, no es de aplicación.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 65 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 4 ANEJOS

### 4.1 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.

#### 4.1.1 REAL DECRETO 505/2007, DE 20 DE ABRIL, POR EL QUE SE APRUEBAN LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES.

##### 4.1.1.1 ART.3 EDIFICIOS ACCESIBLES

Los espacios que alberguen los diferentes usos o servicios de un edificio público (...) tendrán características tales que permitan su utilización independiente a las personas con discapacidad y estarán comunicados por itinerarios accesibles.

##### 4.1.1.2 ART.4 ESPACIOS SITUADOS A NIVEL

1. Existirá al menos un itinerario accesible a nivel que comunique entre sí todo punto accesible situado en una misma cota, el acceso y salida de la planta, las zonas de refugio que existan en ella y los núcleos de comunicación vertical accesible.

2. A lo largo de todo el recorrido horizontal accesible quedarán garantizados los requisitos siguientes:

- a) La circulación de personas en silla de ruedas.
- b) La adecuación de los pavimentos para limitar el riesgo de resbalamiento y para facilitar el desplazamiento a las personas con problemas de movilidad.
- c) La comunicación visual de determinados espacios, según su uso, atendiendo a las necesidades de las personas con discapacidad auditiva.

##### 4.1.1.3 ARTÍCULO 5 ESPACIOS SITUADOS EN DIFERENTES NIVELES

1. Entre los espacios accesibles ubicados en cotas distintas existirá al menos un itinerario accesible entre diferentes niveles que contará, como mínimo, con un medio accesible alternativo a las escaleras. Los edificios de pública concurrencia de más de una planta contarán siempre con ascensor accesible. Los edificios de viviendas con más de dos plantas sobre la de acceso, en función del número de viviendas edificadas por encima de dicha planta de acceso contarán con rampa o con ascensor accesible, o bien cumplirán las condiciones que permitan su instalación posterior.

2. Se dispondrá en cada planta frente a la puerta del ascensor del espacio que permita el acceso a los usuarios en silla de ruedas o de personas con discapacidad con otras ayudas técnicas, excepto cuando el espacio disponible no lo permitiera en caso de edificios existentes.

3. Se dispondrán elementos de información que permitan la orientación y el uso de las escaleras, las rampas y los ascensores.

##### 4.1.1.4 ARTÍCULO 6 UTILIZACIÓN ACCESIBLE

1. Las características del mobiliario fijo, así como los elementos de información y comunicación permitirán su uso a personas con diferentes discapacidades.

2. La disposición del mobiliario tendrá en cuenta la utilización segura e independiente por parte de las personas con discapacidad, especialmente la





discapacidad visual. Asimismo, frente a los elementos de uso se dispondrán los espacios libres necesarios que permitan el acceso a los usuarios en silla de ruedas.

3. En salones de actos, salas de espectáculos y locales con asientos fijos se dispondrán asientos convertibles, próximos a las vías de salida, que puedan ser utilizados por personas con discapacidades de movimiento o sensoriales.

4. Los establecimientos públicos de nueva planta estarán dotados de aseos accesibles.

#### 4.1.1.5 ARTÍCULO 7 INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

1. Se dispondrá la información, la señalización y la iluminación que sean necesarias para facilitar la localización de las distintas áreas y de los itinerarios accesibles, así como la utilización del edificio en condiciones de seguridad.

2. La información de seguridad estará situada en un lugar de fácil localización y permitirá su comprensión a todo tipo de usuarios.

3. La señalización de los espacios y equipamientos de los edificios tendrá en consideración la iluminación y demás condiciones visuales, acústicas y, en su caso, táctiles, que permitan su percepción a personas con discapacidad sensorial o cognitiva.

4. La información y la señalización se mantendrán actualizadas. Todas las adaptaciones, adecuaciones y nuevos servicios de accesibilidad que se lleven a cabo en el edificio, estarán debidamente señalizados.

#### 4.1.1.6 ARTÍCULO 8 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

1. Los edificios dispondrán de ascensor de emergencia con accesos desde cada planta que posibilitará la evacuación prioritaria de personas con discapacidad motora en función de su uso y altura de evacuación. Los elementos constructivos que delimitan la caja del ascensor y sus zonas de espera serán resistentes al fuego.

2. Se dispondrán zonas de refugio delimitadas por elementos resistentes al fuego para rescate y salvamento de personas discapacitadas en todos los niveles donde no esté prevista una salida de emergencia accesible.

3. Los recorridos de evacuación, tanto hacia el espacio libre exterior como hacia las zonas de refugio, estarán señalizados conforme a lo establecido en el Documento Básico sobre seguridad de utilización, DB SI 3, del Código Técnico de la Edificación, y contarán igualmente con señalización óptica, acústica y táctil adecuadas para facilitar la orientación de personas con diferentes discapacidades.

4. El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección del incendio, así como la transmisión óptica y acústica de la alarma a los ocupantes, de forma que se facilite su percepción por personas con diferentes discapacidades.

#### 4.1.2 LEY 10/2014, DEL 3 DE DICIEMBRE, DE ACCESIBILIDAD

##### 4.1.2.1 ARTÍCULO 4. AMBITO DE APLICACIÓN

Están sometidas a las previsiones de la presente ley todas las actuaciones llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma de Galicia por entidades públicas o privadas, así como por las personas individuales, en materia de:

a) Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.





- b) Transportes.
- c) Telecomunicaciones y sociedad de la información.
- d) Bienes y servicios a disposición del público y relaciones con las administraciones públicas.

*Es de aplicación al tratarse de una edificación.*

#### 4.1.2.2 ARTÍCULO 16 ACCESIBILIDAD EN EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

1. Se consideran edificios, establecimientos o instalaciones de uso público aquellos destinados a un uso que implique concurrencia de público para la realización de actividades de interés social, recreativo, deportivo, cultural, educativo, comercial, administrativo, asistencial, residencial, religioso, sanitario u otras análogas o por el público en general.

2. Los edificios de titularidad pública o privada destinados a uso público se proyectarán, construirán, reformarán, mantendrán y utilizarán de forma que garanticen que estos resulten accesibles, en las condiciones que se determinen reglamentariamente.

3. En las ampliaciones o reformas de los edificios de uso público que requieran para su adaptación medios técnicos o económicos desproporcionados, podrán adoptarse excepcionalmente soluciones alternativas a las exigencias incluidas en la presente ley, que requerirán el dictamen favorable de la Comisión Técnica de Accesibilidad.

#### 4.1.2.3 ARTÍCULO 17 RESERVA DE PLAZAS DE APARCAMIENTO

En los aparcamientos que dan servicio a los edificios de uso público se establecerá reglamentariamente el mínimo de plazas que habrán de ser reservadas, debidamente señalizadas, para su uso por personas con movilidad reducida, así como su localización y sus accesos. Este mínimo de plazas será independiente de la capacidad de los aparcamientos, de tal modo que no se verá afectado por las políticas restrictivas del aparcamiento que se lleven a cabo para fomentar la movilidad sostenible.

*Cuenta con plazas de aparcamiento accesibles según licencia del proyecto original.*

#### 4.1.2.4 ARTÍCULO 18 ACCESOS AL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS

Los accesos a todo edificio habrán de garantizar la accesibilidad a su interior mediante itinerarios accesibles fácilmente localizables que lo comuniquen con la vía pública y las plazas accesibles de aparcamiento. Cuando existan varios edificios integrados en un mismo complejo, estarán comunicados entre sí y con las zonas comunes mediante itinerarios accesibles.

*Existen itinerarios accesibles que comunican el interior con la vía pública y las plazas accesibles de aparcamiento se recogen en la licencia del proyecto original.*

#### 4.1.2.5 ARTÍCULO 19 COMUNICACIÓN HORIZONTAL

1. Los espacios que alberguen los diferentes usos o servicios de un edificio público tendrán características tales que permitan su utilización independiente a las personas con discapacidad y estarán comunicados por itinerarios accesibles y comprensibles.

2. Existirá al menos un itinerario accesible a nivel que comunique entre sí todo punto accesible situado en una misma cota, el acceso y salida de la planta, las zonas de refugio que existan en ella y los núcleos de comunicación vertical accesible.





3. A lo largo de todo el recorrido horizontal accesible quedarán garantizados los siguientes requisitos:

- a) La circulación de personas en silla de ruedas.
- b) La adecuación de la pavimentación para limitar el riesgo de resbalón y facilitar el desplazamiento a las personas con discapacidad.
- c) La comunicación visual de determinados espacios, según su uso, atendiendo a las necesidades de las personas con discapacidad auditiva.

*Se disponen de itinerarios accesibles para la comunicación horizontal de cada planta, no existiendo rampas ni desniveles y con dimensiones ajustadas a las exigidos según las bases del Código de Accesibilidad, justificados según Decreto 35/2000 y DB-SUA 9.*

#### 4.1.2.6 ARTÍCULO 20 MOVILIDAD VERTICAL

1. Entre los espacios accesibles situados en cotas distintas existirá al menos un itinerario accesible entre los diferentes niveles que contará, como mínimo, con un medio accesible alternativo a las escaleras. Los edificios de uso público de más de una planta contarán siempre con ascensor o rampa accesible

2. Se dispondrá en cada planta, frente a la puerta del ascensor, del espacio que permita el acceso a los usuarios y usuarias en silla de ruedas o a personas con discapacidad con otras ayudas técnicas, excepto cuando el espacio disponible no lo permitiera en caso de edificios existentes.

3. Se dispondrán elementos de información que permitan la orientación y el uso de las escaleras, rampas y ascensores a todas las personas con independencia de su discapacidad.

*La comunicación entre el vestíbulo principal de planta baja y las plantas 4º, 5º y 6º se realiza a través de dos ascensores hasta cada planta, según recoge la licencia del proyecto original.*

#### 4.1.2.7 ARTÍCULO 21 ASEOS

Los edificios de uso público dispondrán de aseos accesibles en las zonas de uso público, en los términos que se establezcan reglamentariamente y procurando la existencia de aseos femeninos y masculinos.

*Cuenta con dos servicios higiénicos adaptados por planta que se rigen según licencia de proyecto original.*

#### 4.1.2.8 ARTÍCULO 22 RESERVA DE ESPACIOS

1. En los salones de actos y salas de espectáculos y locales con asientos fijos se dispondrán asientos convertibles, bien señalizados y localizables, al lado del itinerario accesible, para uso de las personas con movilidad reducida o con discapacidad sensorial; en estos mismos espacios y en las zonas de espera con asientos fijos se dispondrá de plazas reservadas para personas usuarias de silla de ruedas.

2. En estas mismas zonas se habilitará también una zona donde esté instalado, señalado de forma adecuada, un bucle de inducción o un sistema alternativo que garantice la accesibilidad a personas con discapacidad auditiva.





3. Dichos espacios habrán de contar con dispositivos y nuevas tecnologías que faciliten su interacción y utilización por parte de todas las personas, contemplando de forma específica la atención a las personas con discapacidad sensorial o cognitiva.

4. Las personas con diversidad funcional que tengan como medida de apoyo perros gozarán plenamente del derecho a hacer uso de este tipo de espacios, sin que pueda verse limitada su libertad de circulación y acceso por esta causa.

*Los pasillos intermedios de las salas tendrán un ancho mínimo de 1,20 m y se dispondrá de espacios libre en los laterales de los pasillos para usuarios de sillas de ruedas, de dimensiones mínimas 1,20 x 0,80 m.*

*En el salón de actos, sala de reuniones y en las aulas grandes se reservará al menos una plaza de uso preferente.*

#### 4.1.2.9 ARTÍCULO 23 UTILIZACIÓN ACCESIBLE DEL MOBILIARIO

Las características del mobiliario fijo y de los elementos de información y comunicación, así como la disposición de los mismos, permitirán su uso a cualquier persona.

#### 4.1.3 DECRETO 35/2000, DE 28 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA.

Este decreto 25/2000 tiene por objeto desarrollar la ley 8/1997 del 20 de agosto de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia, parcialmente derogada por la ley 10/2014, 3 de Diciembre, de accesibilidad.

##### 4.1.3.1 AMBITO DE APLICACIÓN

1. A los efectos del presente reglamento se consideran edificios de uso público los edificios de titularidad pública o privada destinados a uso que implique concurrencia de público, de acuerdo con lo previsto en el artículo 8 del presente reglamento.

2. Se consideran incluidos dentro de este apartado de edificios de uso público, junto a otros de naturaleza análoga, los siguientes:

Edificios públicos y de servicios de las administraciones públicas.

Centros sanitarios y asistenciales o cualquier otro centro social.

Estaciones ferroviarias, de metro y autobuses.

Puertos, aeropuertos y helipuertos.

Centros de enseñanza.

Garajes y aparcamientos colectivos.

Centros de trabajo que empleen a un número de 50 o más trabajadores.

Embarcaciones marítimas y fluviales destinadas al transporte público de personas cuya eslora entre perpendiculares sea igual o superior a 18 metros.

Centros sindicales.

Museos, archivos, bibliotecas y salas de exposiciones.

Teatros, salas de cines y espectáculos.

Casas de cultura.





Instalaciones deportivas.

Lonjas, mercados, plazas de abastos y establecimientos comerciales y bancarios de superficie igual o superior a 500 m.

Centros religiosos.

Instalaciones hoteleras y hosteleras.

**3.** La construcción, ampliación o reforma de edificios de uso público se efectuará de forma que se garantice que los mismos resulten adaptados para personas con limitaciones con las excepciones y alternativas establecidas en el presente reglamento y en el código de accesibilidad.

*Será de aplicación al tratarse de la reforma en un edificio de uso público de un edificio existente.*

#### 4.1.3.2 ACCESOS DESDE EL EXTERIOR

*El acceso accesible se realiza directamente desde la vía pública hasta el vestíbulo de planta baja.*

#### 4.1.3.3 MOVILIDAD VERTICAL

*La comunicación entre el vestíbulo principal de planta baja y las plantas 4º, 5º y 6º se realiza a través de dos ascensores hasta cada planta, según recoge la licencia del proyecto original.*

#### 4.1.3.4 PUERTAS Y PASOS

*Frente a las puertas, a ambos lados, deberá existir un espacio libre (sin ser barrido por el giro de la hoja) que permita inscribir un círculo de un diámetro mínimo de 1,50 m (adaptado).*

*Las puertas de paso serán de dimensiones tales que dejen un paso libre de una anchura mínima de 0,80 m y de altura 2,00 m. Si son de dos hojas una de ellas dejará un paso libre mínimo de 0,80 m.*

*Las puertas situadas en itinerario adaptado llevarán un zócalo de 0,30 m. de altura.*

#### 4.1.3.5 CORREDORES E ITINERARIOS ACCESIBLES

*Se disponen de itinerarios accesibles para la comunicación horizontal de cada planta, no existiendo rampas ni desniveles, y con dimensiones ajustadas a las exigidos según las bases del Código de Accesibilidad.*

*Los corredores que coinciden con vías de evacuación serán adaptados y contarán con un ancho mayor de 1,80 m., con estrechamientos puntuales de 1,20 m..*

*El resto de pasillos tendrán un ancho mínimo de 1,20 m. y en los cambios de dirección el ancho permite inscribir un círculo de diámetro mínimo 1,20 m.*

#### 4.1.3.6 RAMPAS

*No existen en las plantas objeto de estudio.*

#### 4.1.3.7 ESCALERAS

*Cuenta con dos núcleos de escaleras que se rigen según licencia de proyecto original.*





#### 4.1.3.8 SERVICIOS HIGIÉNICOS

*Cuenta con dos servicios higiénicos adaptados por planta que se rigen según licencia de proyecto original.*

#### 4.1.3.9 MOBILIARIO

*Existirá mobiliario adaptado para la atención al público, donde existirá un espacio libre de obstáculos a nivel de suelo de 1,20 m. x 0,80 m. y el mostrador tendrá una altura no mayor de 0,85 m ni una anchura mayor de 0,80 m.*

*Junto a las zonas de información, en largos recorridos o en las proximidades de los núcleos de comunicación vertical se dispondrá mobiliario de descanso de forma que no obstruya la circulación.*

*Se preverá la colocación de asientos, a una altura del suelo comprendida entre 0,40 y 0,45 m y apoyos isquiáticos a una altura sobre el suelo entre 0,60 y 0,75 m.*

#### 4.1.3.10 MECANISMOS

*Los pulsadores y mecanismos estarán situados a una altura que no será mayor de 1,20 m ni menor de 0,90 m.*

#### 4.1.3.11 APARCAMIENTO

*Cuenta con plazas de aparcamiento accesibles según licencia del proyecto original.*

#### 4.1.3.12 RESERVA DE ESPACIOS EN LOCALES PÚBLICOS

*Los pasillos intermedios de las salas tendrán un ancho mínimo de 1,20 m y se dispondrá de espacios libre en los laterales de los pasillos para usuarios de sillas de ruedas, de dimensiones mínimas 1,20 x 0,80 m.*

*En el salón de actos, sala de reuniones y en las aulas grandes se reservará al menos una plaza de uso preferente.*

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ







## 4.2 MEMORIA DE LA INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

### 4.2.1 OBJETO DEL PROYECTO

Tiene por objeto el realizar la descripción técnica de la instalación eléctrica, que se ajustará a las instrucciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.D. 842/2002 de 2 de agosto de 2.002), e Instrucciones Técnicas Complementarias y Las Normas Particulares de la Compañía Suministradora, así como el solicitar de los Organismos Oficiales Competentes, las correspondientes Autorizaciones de Enganche de Energía Eléctrica para el uso exclusivo de este local.

### 4.2.2 CLASIFICACIÓN

La ocupación según REBT, se calcula como 1 persona por cada 0,8 m<sup>2</sup> de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios, resultando una ocupación superior a 50 personas, por lo que se considera clasificado como local de pública concurrencia.

### 4.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACION

Dado que se trata de un local de pública concurrencia, es de aplicación la ITC BT 28 en el interior del edificio.

Las instalaciones en el exterior se realizarán de acuerdo con la instrucción ITC BT 30, para instalaciones en ambientes mojados.

La utilización de la instalación se basa en dar alimentación a los receptores de alumbrado normal y de emergencia, así como a las tomas de corriente de las zonas de circulación.

No se prevé la existencia de sala de enfermería.

En particular serán de aplicación en la realización de la instalación eléctrica las Normas UNE que sean de aplicación, las Normas particulares de la Cía suministradora, así como las siguientes Instrucciones Técnicas Complementarias:

- ITC-BT-07.- Redes subterráneas para distribución en Baja Tensión
- ITC-BT-13.- Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección
- ITC-BT-15.- Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales
- ITC-BT-16.- Instalaciones de enlace. Contadores : Ubicación y sistemas de instalación
- ITC-BT-18.- Instalaciones de puesta a tierra.
- ITC-BT-19.- Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales.
- ITC-BT-20. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.
- ITC-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.
- ITC-BT-22.- Instalaciones interiores o receptoras. Protección contra sobreintensidades.
- ITC-BT-23.- Instalaciones interiores o receptoras. Protección contra sobretensiones.
- ITC-BT-24.- Instalaciones interiores o receptoras. Protección contra los contactos directos e indirectos.
- ITC-BT-28.- Instalaciones en locales de pública concurrencia.
- ITC-BT-30.- Instalaciones en locales de características especiales.

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 73 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



- ITC-BT-43.- Instalación de receptores. Prescripciones generales
- ITC-BT-44.- Receptores de alumbrado
- ITC-BT-47.- Instalación de receptores. Motores

Será de aplicación el CTE, DB HE3, "Eficiencia Energética de las Instalaciones de iluminación.

#### 4.2.4 ALIMENTACIÓN

La alimentación al edificio se realizará en B.T. desde la red de la Cía. Suministradora.

#### 4.2.5 RECEPTORES

Los receptores a instalar se muestran en los planos adjuntos y se detallan en el presupuesto.

##### 4.2.5.1 RECEPTORES DE ALUMBRADO

La disposición y condiciones de instalación de los receptores de alumbrado normal se realizarán siguiendo las especificaciones de la instrucción ITC-BT-44.

Las luminarias de alumbrado normal serán conformes a los requisitos contenidos en las normas UNE-EN 60598.

Los receptores para alumbrado de emergencia cumplirán con las especificaciones de la instrucción ITC-BT-28.

Los aparatos autónomos para alumbrado de emergencia deberán cumplir con las normas UNE-EN 60.598-2-22 y la norma UNE 20.392 o UNE 20.062.

Las luminarias de interior serán las que se muestran en los planos y se describen en el presupuesto. Básicamente, la iluminación de interior se solucionará con luminaria LED empotrada para 2 tubos sustituyendo simplemente los 2 tubos fluorescentes de la iluminación empotrada, según se indica en los planos y presupuesto, con equipo electrónico regulable, como mínimo en las luminarias ubicadas a menos de 3 m de una fachada acristalada o ventana.

En los aseos se mantiene la instalación existente.

En los locales técnicos la luminaria será estanca grado de protección IP-55, de la casa PHILIPS modelo TCW 215 2x58W, o similar.

Se instalarán los receptores de alumbrado de emergencia conforme a ITC-BT-28 y DB SU 4, con bloques autónomos de emergencia y señalización, de 90, 150 y 220 Lum, de 1 hora de autonomía, con la distribución que se indica en planos.

El mando del alumbrado de las zonas comunes se centraliza en un panel de mando instalado en el RAC, existiendo dos por planta. El mando se realiza a través de los contactores que se indican en los esquemas unifilares.

La alimentación de los circuitos de mando de los contadores se realiza bajo la protección de cada circuito sobre el que actúa el contador.

La distribución de las luminarias se indica en el plano adjunto.

##### 4.2.5.2 RECEPTORES DE FUERZA

La instalación de fuerza estará compuesta por las tomas de corriente y los puntos de alimentación de la maquinaria y equipos.

Se instalarán tomas de corriente que serán del tipo Schuko de 16 A 2P+T o similar, según el tipo indicado en C2a y ESB 25-5A de la norma UNE 20315. Todas las tomas contarán con protección infantil.





En el aula, salón de actos y de profesores, se instalarán puestos de trabajo compuestos por envolverte de empotrar con capacidad para 6 elementos, compuestos por : 2 tomas de corriente blancas Schuko de 16 A, (red), 2 tomas de corriente rojas Schuko de 16 A (S.A.I.), 2 conectores RJ45 cat. 6 8 vías, uno para voz y otro para datos, ocupando un solo elemento. El ultimo hueco se deja de reserva para prever futuras instalaciones.

Los puestos de trabajo irán instalados en las mesas de trabajo, o empotrados en paredes. Se dejarán los puntos de alimentación para equipos antirrobo, centralitas, puertas eléctricas, equipos de ventilación, etc.

Los puntos de alimentación estarán compuestos por cajas de registro estancas con bornes de conexión.

Se diseña la instalación para prever la disposición de un equipo de suministro de alimentación ininterrumpida. Se realiza la instalación de las tomas rojas en los puestos de trabajo, el cableado independiente desde el cuadro específico de S.A.I.

#### 4.2.6 ALUMBRADOS ESPECIALES

Según se especifica en la instrucción ITC-BT-28, el local de pública concurrencia contará con alumbrado de emergencia, que asegure en caso de fallo de la alimentación del alumbrado normal, la iluminación de los locales y accesos hasta sus salidas, para una eventual evacuación del publico o iluminar los puntos que la señalen.

Contará esta instalación con alumbrado de seguridad, tanto para evacuación como para alumbrado ambiente o antipánico.

El alumbrado de seguridad estará constituido por bloques autónomos de emergencia de 90, 150 y 220 lúmenes con baterías de 1 hora de autonomía. Cumplirán con las normas UNE-EN 60.598- 2-22 y la norma UNE 20.392.

El alumbrado de seguridad entrará en funcionamiento automáticamente cuando se produzca un fallo del alumbrado general o cuando la tensión de este baje a menos del 70% de su valor nominal.

Contarán con alumbrado de seguridad los siguientes recintos :

Todos los recintos con ocupación mayor de 100 personas.

Los recorridos generales de evacuación.

Los aseos generales de planta.

En los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.

En las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.

En todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.

En toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.

En el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida.

Cerca de las escaleras ( a menos de 2 metros), de manera que cada tramo de escalera reciba una iluminación directa.

Cerca de cada cambio de nivel ( a menos de 2 metros)

Cerca de cada puesto de primeros auxilios (a menos de 2 metros)

Cerca de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios (a menos de 2 metros)

En los cuadros de distribución de las instalaciones de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente.





El alumbrado de evacuación, que se instalará en las vías de evacuación y accesos, deberá proporcionar a nivel de suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminación mínima de 1 lux.

En los puntos en los que estén situados los equipos de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40.

El alumbrado ambiente o antipánico, que permite a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos, deberá proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 2 m.

La relación entre la iluminancia máxima y mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.

El alumbrado general estará dividido en tres partes, (cada una de su correspondiente Fase), por cada planta, y cada fase bajo su correspondiente Diferencial.

El alumbrado de emergencia estará protegido por el mismo magnetotérmico correspondiente al alumbrado normal.

Igualmente, el alumbrado de Emergencia se repartirá en las tres fases, con diferenciales independientes para cada fase, y cada circuito protegido por su correspondiente PIA (Cada PIA alimentara un solo circuito)

#### 4.2.7 POTENCIAS ESPECIALES

##### 4.2.7.1 POTENCIA INSTALADA

La potencia instalada será la que resulte de sumar la potencia de todos los elementos instalados, tanto de Alumbrado como de Fuerza. Se contará con la potencia instalada para esa zona del edificio según licencia del mismo.

##### 4.2.7.2 POTENCIA SIMULTÁNEA

A la potencia instalada se le aplican los factores de simultaneidad y de utilización, teniendo en cuenta que no se va a utilizar toda la instalación al mismo tiempo, y que la maquinaria no va a estar en funcionamiento a plena carga.

##### 4.2.7.3 POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE

Corresponde a la de la línea de enlace, pero dado que el calibre del interruptor general es de 40 A, que para un factor de potencia de 1,00.

#### 4.2.8 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se ajustara a las instrucciones del REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION, e INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS. (R.D. 842/2002 de 2 de agosto de 2.002)





#### 4.2.8.1 ACOMETIDA

Es la línea que parte de la instalación de la red de distribución, que alimenta la Caja de Protección y Medida (CPM). Estará realizada de acuerdo con las especificaciones de la instrucción ITC-BT 11.

Por pertenecer la acometida a la empresa suministradora, será instalada por la misma, de acuerdo con sus normas particulares, por lo que no será objeto de este proyecto.

#### 4.2.8.2 PROTECCIÓN GENERAL Y MEDIDA DE ENERGÍA

La protección general de la instalación se realizará siguiendo las especificaciones de la instrucción ITC-BT-13 y las Normas Particulares para las instalaciones de enlace de suministro de energía de la Compañía Suministradora.

Para la instalación de contadores, la ubicación y sistema de instalación, se seguirán las especificaciones de la instrucción ITC-BT 16 y las Normas Particulares para las instalaciones de enlace de suministro de energía de la Compañía Suministradora.

Se dispondrá una Caja General de Protección y Medida (CPM) homologada y cumpliendo con la norma UNE-EN 60.439-1. Contará con fusibles de protección general de 40 A, y el equipo de medida será para suministro inferior a 63 A, compuesto por una unidad funcional para instalación de dos contadores trifásicos para energía activa y reactiva, y un interruptor horario provisto de contacto de mando para el máxímetro.

Esta instalación será realizada de acuerdo con la especificaciones de las Normas Particulares de la Compañía Suministradora. En este caso, la instalación particular parte de la CPM, ubicada en el límite de la parcela.

#### 4.2.8.3 LÍNEA DE ENLACE

Según proyecto del edificio cumplirá con las especificaciones de las Normas Particulares de la Compañía Suministradora,

#### 4.2.8.4 CUADROS DE PROTECCIÓN

Se reformará la instalación existente según la instrucción ITC-BT-17 en lo referente a dispositivos de mando y protección.

Dispondrá la instalación de los elementos de mando y protección interior indicados en el Esquema Unifilar.

Irán instalados en el interior de envolventes metálicas de distribución modular de construcción monobloc de material aislante y autoextinguible, con tapa del mismo material y cierre, con grado de protección IP30 e IK07 como mínimo. Contarán con capacidad suficiente para contener los elementos de protección y mando indicados en los esquemas unifilares, dejando en cada uno un 30% de espacio de reserva para previsión de ampliaciones.

El fabricante garantizará que la fabricación se ajusta a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439-3.

Las envolventes se dimensionará por módulos, a partir de los esquemas unifilares, dejando una previsión del 30% en cada modulo para posibles ampliaciones.

Los cuadros se instalarán fuera del alcance del público, dentro del RACK de cada planta. En caso contrario, dispondrá de cierre con llave.

El Cuadro General de Alumbrado, el Cuadro General de Fuerza y protección general, y el Cuadro de Servicios preferentes, se instalarán en un local de obra específico, cerrado con puertas resistentes al fuego EI-60. Las paredes que delimitan dicho local tendrán una estabilidad al fuego EI 120.





Las conexiones en los cuadros se realizarán mediante peines y terminales. El conexionado interior se realizará con conductores no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Las protecciones serán del tipo Magnetotérmico para protección contra sobrecargas y cortocircuitos según ITC-BT 23, y de tipo diferencial para protección contra contactos directos e indirectos según ITC-BT24, y son las que se reflejan en los esquemas.

Todos los interruptores de protección contra sobrecargas y cortocircuitos serán automáticos magnetotérmicos, de corte onipolar, y con los calibres que se indican en el esquema unifilar.

Cada circuito contará con una placa identificativa del circuito al que pertenece.

El cuadro general se compone de dos armarios, uno para las instalaciones de alumbrado y otro para la instalación del interruptor general y las instalaciones de fuerza.

En cada armario, y bajo el interruptor general de la instalación, se dispone de un interruptor general de alumbrado y un interruptor general de fuerza.

Todos los interruptores serán automáticos magnetotérmicos, de corte onipolar, y con los calibres y poderes de corte que se indican en el esquema unifilar.

#### 4.2.8.5 INSTALACIÓN INTERIOR

Se tendrán en cuenta las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en la instrucción ITC-BT-28.

La instalación interior se subdividirá en varios circuitos, según se muestra en el esquema, utilizando dispositivos de protección de cada circuito adecuadamente coordinados y selectivos con los dispositivos generales de protección que les precedan, a fin de evitar interrupciones innecesarias de todo el circuito y limitar las consecuencias de un fallo, facilitar las verificaciones, ensayos y mantenimientos, y con el fin de evitar los riesgos que podrían resultar del fallo de la instalación.

Se realizará la instalación repartiendo equilibradamente la carga en las tres fases.

Se podrá desconectar el suministro de energía individualmente de cada circuito o de toda la instalación, mediante los dispositivos de mando y protección que se muestra en el esquema.

Cada dispositivo se encontrará perfectamente identificado con la parte de la instalación que protege.

Cada línea se protegerá en su origen contra sobrecargas y cortocircuitos. Todas las líneas se protegerán bajo interruptores diferenciales de alta sensibilidad, según se muestra en los esquemas.

El tipo de instalación y la elección de canalizaciones se realizará siguiendo las especificaciones de las instrucciones ITC-BT28 e ITC-BT 19.

Las líneas generales de distribución interior estarán realizadas con conductores de cobre unipolares, con aislamiento no propagador de la llama, de baja emisión de humos y opacidad reducida, de tipo H07Z1-K, salvo la de alimentación a equipos de aire acondicionado, que serán RZ1-K 0,6/1KV. Tendrán las secciones que se indican en los esquemas unifilares. No se utilizarán secciones inferiores de 1,5 mm<sup>2</sup> en instalaciones de alumbrado ni de 2,5 mm<sup>2</sup> en instalación de fuerza.

Las líneas generales de alimentación equipos de protección contra incendios y centralitas de incendios, se realizarán con conductores de cobre unipolares, con aislamiento no propagador

de la llama, libre de halógenos, resistentes al fuego y de baja emisión de humos y opacidad reducida, de tipo RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV. Tendrán las secciones que se indican en





los esquemas unifilares. No se utilizarán secciones inferiores de 1,5 mm<sup>2</sup> en instalaciones de alumbrado ni de 2,5 mm<sup>2</sup> en instalación de fuerza. Si bien no se ha previsto la instalación de suministro de reserva, se considera conveniente la instalación de este tipo de líneas según criterio de la IT BT 28, para la alimentación de circuitos de servicios de seguridad con fuentes autónomas centralizadas.

Las líneas realizadas con conductores H07Z1-K se instalarán bajo tubo flexible de material aislante plástico "no propagador de la llama", clasificación 222140422010 y marcado de fabrica, según UNE 50.086-1 y la ITC-BT 21 tabla 3, y con los diámetros que se indican en los esquemas, siguiendo la Tabla 5 de la ITC-BT-21. Irán instalados en instalación empotrada en paramentos. La instalación que discurra por el techo lo hará en superficie, se instalarán bajo tubo rígido de material aislante plástico "no propagador de la llama", clasificación 43211-21- 2422010, según UNE-EN 50086-2-1, para tubos rígidos y UNE-EN 50086-2-2, para tubos curvables, con los diámetros indicados en los esquemas, según la Tabla 2 de la ITC-BT-21.

Desde estas canalizaciones y a través de la correspondiente caja de derivación, parten las líneas de distribución interior de cada dependencia, o de alimentación a receptor de cada zona, realizadas con conductores de las mismas características, instalados bajo tubo aislante no propagador de la llama, con las mismas características que los descritos, empotrados en paramentos hasta cada receptor. La sección de las líneas y de los tubos se indica en los esquemas unifilares.

Para las conexiones y derivaciones de líneas se utilizaran cajas adecuadas al numero de tubos que en ellas coincidan.

Si se presenta la necesidad de instalar canalizaciones bajo el pavimento, estas se realizarán bajo tubo aislante reforzado.

#### 4.2.8.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS TUBOS DE CANALIZACIÓN

Los tubos rígidos para instalación de superficie serán de material aislante plástico "no propagador de la llama", clasificación 442122442010 y marcado de fabrica, según UNE 50.086-1 y la ITC-BT 21 tabla 1, y con diámetro exterior según se indica en lo esquemas y en los planos, según la Tabla 2 de la ITC-BT-21.

Las uniones de los tubos rígidos serán roscadas estancas, de modo que no puedan separarse sus extremos. La instalación de los tubos se realizará según especificaciones del fabricante.

Los tubos para instalación empotrada en paredes y falso techo, y tendidos sobre bandeja, serán flexibles de material aislante plástico "no propagador de la llama", clasificación 222140422010 y marcado de fabrica, según UNE 50.086-1 y la ITC-BT 21 tabla 3, y con los diámetros que se indican en los esquemas, siguiendo la Tabla 5 de la ITC-BT-21

Los tubos embebidos en el hormigón, serán rígidos de material aislante plástico "no propagador de la llama", clasificación 332230532010 y marcado de fabrica, según UNE 50.086-1 y la ITC-BT 21 tabla 4, y con los diámetros que se indican en los esquemas, siguiendo la Tabla 5 de la ITC-BT-21.

Los tubos metálicos deberán ser puestos a tierra de una manera efectiva.

Los tubos protectores para canalizaciones enterradas serán conformes a lo establecido en la norma UNE-EN 50.086 2-4.

#### 4.2.8.7 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Los conductores serán fácilmente identificables, utilizando el código de colores, según se indica a continuación :

- Conductor neutro, de color azul claro.





- Conductores de fase, colores marrón, negro y gris.
- Conductor de protección, color amarillo-verde.

**Colocación de tubos:**

La instalación y colocación de tubos cumplirá las siguientes especificaciones :

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas horizontales o verticales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.
  - Los tubos se unirán entre si mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.
  - Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante, según UNE-EN 50.086-2-2.
  - Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados estos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre si mas de 15 m. El numero de curvas en ángulo situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados estos.
  - Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.
  - Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. En el garaje tendrán las mismas características que los tubos de canalización.
  - Las dimensiones de las cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor mas un 50% del mismo, con un mínimo de 40. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm. Cuando se quieran hacer estancas, las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas o racores adecuados.
- En ningún caso se permitirá la unión de conductores como empalmes o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre si de los conductores, sino que deberán realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión; pueden permitirse también bridas de conexión. Siempre deberán realizarse dentro de cajas de empalme y/o derivación. El fabricante de los bornes de conexión garantizará que son conformes a lo establecido en la correspondiente parte de la norma UNE-EN 60.998.
- Durante la instalación de conductores, para que su aislamiento no pueda ser dañado por su roce con los bordes libres de los tubos, los extremos de estos, cuando sean metálicos y penetren en una caja de conexión o aparato, estarán provistos de boquillas con bordes redondeados o dispositivos equivalentes, o bien los bordes estarán convenientemente redondeados.
  - Para la colocación de los conductores se seguirá lo señalado en la ITC-BT20.
  - En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa, y por consiguiente se mantendrán separadas por una distancia conveniente.







- A fin de evitar los efectos del calor emitidos por fuentes externas (distribuciones de agua caliente, aparatos y luminarias, etc), las canalizaciones se protegerán utilizando los siguientes métodos eficaces:

- Pantallas de protección calorífuga
- Alejamiento suficiente de las fuentes de calor.
- Elección de una canalización adecuada que soporte los efectos nocivos que puedan producir.
- Modificación del material aislante a instalar

Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta las recomendaciones de la Tabla 10 de la ITC-BT21, y las siguientes prescripciones:

- En la instalación de tubos en el interior de los elementos constructivos, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 cm de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 cm.

- No se instalarán entre el forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.

- Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 cm de espesor, como mínimo, además del revestimiento.

- En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso solo se admitirán los provistos de tapas de registro.

- Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o del techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.

En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 cm como máximo de suelo a techos y las verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 cm.

En el caso de instalación de tubos de superficie, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones :

- Los tubos se fijarán al techo o a las paredes por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre estas será, como máximo, 0,50 m. Se fijarán fijaciones de una y otra parte en los cambios de dirección, en los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.

- Los tubos se colocarán adaptándose a la superficie sobre la que se instalan, curvándose o utilizando los accesorios necesarios.

- En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo respecto a la línea que une los puntos extremos no serán superiores al 2%.

- Es conveniente disponer los tubos, siempre que sea posible, a una altura mínima de 2,5 m sobre el suelo, con objeto de protegerlos de eventuales daños mecánicos.

- En los cruces de tubos rígidos con juntas de dilatación de un edificio, deberán interrumpirse los tubos, quedando los extremos del mismo separados entre si 5 cm aproximadamente, y empalmándose posteriormente mediante manguitos deslizantes que tengan una longitud mínima de 20 cm.





#### 4.2.8.7.1 PASO A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

El paso de canalizaciones a través de elementos de construcción, tales como muros, tabiques, techos, se realizará de acuerdo con las siguientes prescripciones, según se establece en la ITC BT-20 :

- En toda la longitud de los pasos de canalizaciones no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables.
- Las canalizaciones estarán suficientemente protegidas contra deterioros mecánicos, las acciones químicas y los efectos de la humedad. Esta condición se exige de forma continua en toda la longitud del paso.
- Si se utilizan tubos no obturados para atravesar elementos constructivos que separen dos locales de humedades marcadamente diferentes, se dispondrá de modo que se impida la entrada y acumulación de agua en el local menos húmedo, curvándolos convenientemente en su extremo hacia el local mas húmedo. Cuando los pasos desemboquen al exterior se instalará en el extremo del tubo una pipa de porcelana o vidrio, o de otro material aislante adecuado, dispuesta del modo que el paso exteriorinterior de los conductores se efectúe en sentido ascendente.
- Para la protección mecánica de los cables en la longitud del paso, se dispondrán en el interior de tubos normales cuando la longitud no exceda de 20 cm. Si excede, se dispondrán tubos conforme a tabla 3 de la ITC BT-21.
- En los pasos de techos por medio de tubo, este estará obturado mediante cierre estanco y su extremidad superior saldrá por encima del suelo a una altura al menos igual a la de los rodapiés, si existen, o a 10 cm en otro caso. Cuando el paso se efectúe por otro sistema, se obturará igualmente mediante material incombustible, de clase y resistencia al fuego, como mínimo, igual a la de los materiales de los elementos que atraviesa.

#### 4.2.8.7.2 CONEXIONES EQUIPOTENCIALES

Se realizará la conexión equipotencial entre las canalizaciones metálicas existentes (agua fría, caliente, desagüe, calefacción, gas, etc.) y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores de la electricidad accesibles, tales como marcos metálicos, puertas, radiadores, etc, que por su disposición sean simultáneamente accesibles, para evitar que en un momento dado puedan aparecer diferencias de potencial peligrosas entre estos elementos.

El conductor que asegure esta conexión debe estar perfectamente soldado a las canalizaciones o a los otros elementos conductores o, si no, fijado solidariamente a los mismos por collares u otro tipo de sujeción apropiado, a base de metales no férreos, estableciendo los contactos sobre partes metálicas sin pintura.

#### 4.2.8.7.3 PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Con el fin de limitar la tensión que con respecto a tierra se puede presentar en la instalación en un momento dado y, al mismo tiempo, asegurar el correcto funcionamiento de los aparatos de protección, se ejecutará un adecuado sistema de Puesta a Tierra de la instalación.

Se conectarán a Tierra todas las masas metálicas, de la maquinaria e instalaciones, así como el sistema de tuberías y los conductores de protección.

Además de estas medidas, se instalan los dispositivos de corte automático sensible a la intensidad de defecto, que se muestran en los esquemas unifilares.

Estos diferenciales originan la desconexión de la instalación defectuosa cuando la suma vectorial de las intensidades que atraviesan los polos del aparato alcanzan el valor predeterminado.





La elección de los interruptores diferenciales utilizados, se han determinado por la condición de que el valor de la resistencia a tierra de las masas, deba cumplir la condición:

En locales o emplazamientos secos:  $50/Is \geq R$

En locales o emplazamientos húmedos o mojados:  $24/Is \geq R$

En este caso los interruptores diferenciales utilizados serán de alta sensibilidad (30 mA). Para conseguir la selectividad en la instalación, se utilizarán interruptores diferenciales de tipo selectivo con disparo retardado cuando se instalen en serie.

Se realizarán las instalaciones como se muestra en los planos y en los esquemas adjuntos.

#### 4.2.8.8 PUESTAS A TIERRA

Para la instalación de puesta a tierra se tendrá en cuenta las especificaciones de la instrucción ITC-BT 18.

Con el fin de limitar la tensión que con respecto a tierra se pueda presentar en la instalación en un momento dado, y al mismo tiempo asegurar el correcto funcionamiento de los aparatos de protección, se ejecutará un adecuado sistema de Puesta a Tierra de la instalación.

La resistencia de tierra se medirá una vez efectuada, instalándose, en caso necesario, una serie de picas verticales de 2,00 m de longitud, hasta conseguir una existencia de tierra inferior a 20 Ohmios.

Además de estas medidas, se instalan los dispositivos de corte automático sensible a la intensidad de defecto, que se muestran en los esquemas unifilares.

Estos diferenciales originan la desconexión de la instalación defectuosa cuando la suma vectorial de las intensidades que atraviesan los polos del aparato alcanzan el valor predeterminado.

La elección de los interruptores diferenciales utilizados, se han determinado por lo condición de que el valor de la resistencia a tierra de las masas, deba cumplir la condición:

En locales o emplazamientos secos :  $50/Is \geq R$

En locales o emplazamientos húmedos o mojados :  $24/Is \geq R$

En este caso los interruptores diferenciales utilizados serán de alta sensibilidad (30 mA).

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ





### 4.3 MEMORIA DE LA INFRAESTRUCTURA PARA ACOGER LAS INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES.

#### 4.3.1 OBJETO DEL PROYECTO

Tiene por objeto el realizar la descripción técnica de la preinstalación de la infraestructura básica de la red de comunicación de voz y datos en el edificio, a fin de disponer de una red de canalizaciones que permita realizar posteriormente las instalaciones de telefonía y datos informáticos.

Se realizará la red de canalizaciones acuerdo con el estandar internacional ISO/IEC IS 11 801 y la norma europea CENELEC TC 115.

#### 4.3.2 PREINSTALACIÓN DE RED ESTRUCTURADA

La preinstalación de red estructurada de voz y datos estará compuesta de las tomas de emisión y recepción de las señales, siguiendo el sentido inverso al de su propagación, se compone de :

- Puestos de trabajo.
- Canalizaciones.
- Armario.
- Canalización de enlace con la red.

A continuación se describen los elementos de la preinstalación.

#### 4.3.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DE LA RED

##### 4.3.3.1 CABLEADO

El cableado se realizará con conductor Cu ES07Z1-K de 2x2,5 mm<sup>2</sup>, instalado bajo tubo forroplastat M25 desde línea de distribución hasta cada puesto de trabajo bajo el suelo técnico.

Para la toma de datos se realizará con conductor UTP de 4 pares, categoría 6.

##### 4.3.3.2 PUESTOS DE TRABAJO

Cada puesto de trabajo estará constituido por una envolvente con capacidad para 6 mecanismos. Uno de los elementos, inicialmente, permanecerá libre o previsto para realizar las conexiones de la red de audiovisuales.

En el espacio de un mecanismo se dispondrán 2 conectores apantallados de tipo RJ45 Categoría 6, de 8 vías (8 pines), según ISO 8877.

Para el suministro de red normal al puesto de trabajo, se dispondrá de dos bases de enchufe monofásica a 230 V/16 A de color blanco.

Para el suministro de red S.A.I. (previsión) al puesto de trabajo, se dispondrán dos bases de enchufe monofásicas 230 V/16 A que se distingan de las de red por su color rojo.

Se dispondrán de puestos de trabajo según indica en planos.

##### 4.3.3.3 ROSETAS - CABLEADO

Las rosetas en cada puesto serán dobles, con dos conectores RJ45, como se ha indicado anteriormente, con previsión de llegada a cada uno de ellos un cable FTP 4p. Cat. 6 .





#### 4.3.3.4 CANALIZACIONES

Para la previsión de instalación de cableados se dispondrá de una red de tubo aislante no propagador de la llama reforzado, de 16 mm de diámetro interior, en instalación bajo pavimento embebido en hormigón, con las cajas de distribución correspondientes. Se prevé que el grado de ocupación sea del 50%.

Se dispondrá de la canalización de previsión de la instalación de entrada de la operadora de telecomunicaciones, realizada con tubo aislante tipo ferroplast, o equivalente, de 36 mm de diámetro interior.

Para previsión de líneas multipares entre la entrada de operadora de telecomunicaciones y el repartidor, y entre este y el Rack, se canaliza bajo tubo aislante ferroplast, o similar, de diámetro 29 mm, empotrado en paramentos.

#### 4.3.3.5 ARMARIO

El armario repartidor de comunicaciones estará formado por Rack de 19" (483 mm) y una envolvente de dimensiones mayores de 800 x 1000 x 2000 mm, con puerta frontal transparente y llave de seguridad.

La diferencia de anchura se dejará para disponer de un espacio libre en los laterales para disponer los latiguillos de interconexión entre los puertos de datos de switches y los conectores RJ45 de los puestos de trabajo, así como entre conectores IDC telefónicos de voz y conectores RJ de puestos de trabajo.

Este armario irá equipado con pasahilos verticales, horizontales, bandeja – soporte de equipos y bases de enchufe eléctricos.

Teniendo en cuenta el numero de terminaciones, las extensiones de centralita telefónica y la previsión de crecimientos, además que las distancias hasta el punto de usuario mas alejado no superan los 90 metros, se instalará un solo armario con configuración tipo de hasta 30 puestos de trabajo, con espacio de reserva para un 50%.

El armario se instala en la zona de instalaciones, como se indica en el plano.

La alimentación de energía al RACK se efectúa desde el Cuadro General de Fuerza.

El Rack podrá ir equipado con un S.A.I. de 2 kVAs.

El armario dispondrá de rejillas de ventilación en la planta superior. Se incluye un detalle de la configuración del armario Rack, en el apartado de documentación.

Los equipos Switch, el router, los monitores y el servidor, serán suministrados por la propiedad, por lo que únicamente se dejará el espacio de reserva para la posterior instalación de estos equipos.

#### 4.3.3.6 MEGAFONÍA

La instalación del sistema de megafonía para salón de actos consistirá en un amplificador mezclador de 120 W 100V y 8 altavoces de techo para empotrar.

Estará por formado por una base de sobremesa con interruptor ON-OFF, micrófono de flexo dinámico cardiode y cable terminado con conector XLR y 2 cables para la activación del din-don.

El amplificador mezclador será de 120 W, con salida de 5 zonas seleccionables 100V/70V/80 Ohm. La entrada al micro/tel será XLR o tornillo balanceada, con dos entradas audio AUX RCA seleccionable y una entrada audio AUX RCA. Su alimentación será phantom, con función chime (ding-dong) activada por cierre de contacto, de dimensiones 88x425x305 mm.





Habrán 8 altavoces en el salón de actos que serán de techo para empotrar, dos vías 66" con tweeter 1/2", de potencia 60 W a 8 Ohm, 7,5 /15/30 W con transformador de línea 100V y dimensiones 240 mm de diámetro y 167 de profundidad, con un mínimo de hueco de 203 mm.

El cableado del sistema de megafonía incluye cable paralelo de audio 2x1,5 mm, cable UTP de 4 pares categoría 6, con canalizaciones y toma de datos RJ-45 categoría 6, según planos.

Se prevee la futura instalación de megafonía de iguales características en las aulas G1 y G2 con tubo corrugado de doble capa de 20 mm de espesor.

#### 4.3.4 CENTRALIZACION DE INSTALACIONES

Se prevé la centralización de instalaciones, con la distribución y dimensiones que se indican en los planos.

#### 4.3.5 IDENTIFICACION DE LA PREINSTALACION

##### 4.3.5.1 IDENTIFICACION DEL RACK

En este caso solamente se instalan dos armarios RACK por planta, según planos adjuntos.

##### 4.3.5.2 IDENTIFICACION DE TOMAS DE VOZ Y DATOS

Las tomas de usuario están formadas por la roseta, el embellecedor y la placa. El embellecedor donde va insertada la roseta, llevará una etiqueta adhesiva en su frontal, en la que irá rotulado el número de la toma.

##### 4.3.5.3 IDENTIFICACION DE LAS CANALIZACIONES

Las canalizaciones empleadas deben estar debidamente identificadas a lo largo de todo su tendido por el edificio como canalizaciones de datos.

##### 4.3.5.4 CONSIDERACIONES FINALES

Para la realización del estudio, se han tenido en cuenta las prescripciones reglamentarias que le afectan en el estudio que contiene.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ





#### 4.4 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DE LA OBRA

P.E.M.: 416.695,60 €

Según el artículo 65 de clasificación de empresas en el **Real Decreto Legislativo 3/2011, del 14 de Noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público,** " para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 € la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. En defecto de estos, la acreditación de la solvencia se efectuará con los requisitos y por los medios que reglamentariamente se establezcan en función de la naturaleza, objeto y valor estimado del contrato, medios y requisitos que tendrán carácter supletorio respecto de los que en su caso figuren en los pliegos."

No será exigible la clasificación del contratista al ser el valor estimado del proyecto menor a 500.000 €.

La categoría de la obra se expresa según el artículo 26 del **Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:**

- Categoría 3 : Su cuantía es superior a 360.000 € e inferior a 840.000 €

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 87 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

ANEJOS

86

### 4.5 PROPUESTA DE PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo a las condiciones técnicas del proyecto y las características del emplazamiento se estima que el plazo de ejecución de las obras para ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO, es de 2 meses (DOS MESES)

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2016-05-25T08:48:00+02:00 -

Documento asinado

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 88 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





#### 4.6 FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

El Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas en el artículo 89, concretamente en su artículo señala que ni el porcentaje del 20 por 100, ni los dos primeros años de ejecución, contando desde la adjudicación, pueden ser objeto de revisión.

Teniendo en cuenta que el plazo previsto para la realización de esta obra es inferior a un año, tal y como se justifica en el apartado de esta memoria "Plan de Obra", los precios se entienden como fijos y no susceptibles de revisión.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 89 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 4.7 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Dña. Iria Urdampilleta Pérez, arquitecta colegiada con número 4587 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, autor del Proyecto de Ejecución de EDIFICIO ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO, sito en Avda. Beiramar, 57, encargo del Concello de Vigo, Concellería de Fomento.

### Declara:

Que el Proyecto que aquí se desarrolla, se refiere a un proyecto de obras, según el artículo 121 del *Real Decreto Legislativo 3/2011 del 14 de Noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector público* y se refiere a a una obra completa susceptible de ser puesta en servicio al final de la realización de los trabajos de acuerdo con lo preceptuado en el artículo 125 del *Real Decreto 1098/2001 por el que se aprueba el Reglamento Xeral de la Lei de Contratos das Administracións Públicas*.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 90 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



#### 4.8 PLAZO DE GARANTÍA

Según el artículo 6 de la **Ley 38/1999 de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación**, en la obra proyectada se fijará un plazo de garantía de DOCE MESES (12 meses) desde su finalización.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ



#### 4.9 CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA, REPLANTEO

PROVINCIA: PONTEVEDRA

LOCALIDAD: VIGO

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO, Avda. BEIRAMAR, 57

ARQUITECTA: IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

FECHA DE

REPLANTEO: ABRIL 2016

El técnico redactor del proyecto ha efectuado el replanteo del proyecto de referencia y a la vista del mismo se procede a levantar el presente informe para hacer constar:

- Que se ha comprobado la realidad geométrica de las obras proyectadas y la disponibilidad de los terrenos (su no ocupación física por elementos o construcciones) precisos para su normal ejecución.
- Que no existen impedimentos o servidumbres aparentes que puedan impedir la ejecución de las obras, (si existen está contemplado en proyecto su eliminación).
- Que los supuestos básicos en que se fundamenta el proyecto son correctos y por lo tanto será viable la ejecución de las obras.

Y para que así conste a los efectos previstos en el artículo 126 del Real Decreto Legislativo 3/2011, del 14 de Noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se firma la presente acta

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA



IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 92 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



#### 4.10 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008.

Fase de Proyecto	EJECUCIÓN
Título	ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO
Emplazamiento	AVDA. BEIRAMAR, 57 (VIGO)

##### 4.10.1 CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el RD 105/2008 se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

- 1.1- Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
- 1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 1.3- Medidas de segregación "in situ"
- 1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos
- 1.5- Operaciones de valorización "in situ"
- 1.6- Destino previsto para los residuos.
- 1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.

1.8- Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

1.9 - Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.

##### 4.10.2 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

###### 4.10.2.1 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos a generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerandos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.





<b>A.1.: RCDs Nivel I</b>	
<b>1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN</b>	
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
<b>A.2.: RCDs Nivel II</b>	
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>	
<b>1. Asfalto</b>	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
<b>2. Madera</b>	
x 17 02 01	Madera
<b>3. Metales</b>	
17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
x 17 04 05	Hierro y Acero
17 04 06	Estaño
17 04 07	Metales mezclados
x 17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
<b>4. Papel</b>	
x 20 01 01	Papel
<b>5. Plástico</b>	
x 17 02 03	Plástico
<b>6. Vidrio</b>	
17 02 02	Vidrio
<b>7. Yeso</b>	
x 17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>	
<b>1. Arena Grava y otros áridos</b>	
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
01 04 09	Residuos de arena y arcilla
<b>2. Hormigón</b>	
x 17 01 01	Hormigón
<b>3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos</b>	
17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
<b>4. Piedra</b>	
17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03





RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
x	20 02 01	Residuos biodegradables
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros		
x	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
x	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
x	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
x	16 06 03	Pilas botón
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
x	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
x	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

#### 4.10.3 ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUO QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA, EN TONELADAS Y METROS CÚBICOS.

La estimación se realizará en función de la categorías del punto 1

En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m<sup>2</sup> construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m<sup>3</sup>.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es de 50 m3.

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:





A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0,00	1,50	0,00
A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso (según CC.AA Madrid)	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	1,25	1,30	0,96
2. Madera	0,040	1,00	0,60	1,67
3. Metales	0,025	0,63	1,50	0,42
4. Papel	0,003	0,08	0,90	0,08
5. Plástico	0,015	0,38	0,90	0,42
6. Vidrio	0,005	0,13	1,50	0,08
7. Yeso	0,002	0,05	1,20	0,04
<b>TOTAL estimación</b>	<b>0,140</b>	<b>3,50</b>		<b>3,67</b>
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	1,00	1,50	0,67
2. Hormigón	0,120	3,00	1,50	2,00
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	0,540	13,50	1,50	9,00
4. Piedra	0,050	1,25	1,50	0,83
<b>TOTAL estimación</b>	<b>0,750</b>	<b>18,75</b>		<b>12,50</b>
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	1,75	0,90	1,94
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	1,00	0,50	2,00
<b>TOTAL estimación</b>	<b>0,110</b>	<b>2,75</b>		<b>3,94</b>

#### 4.10.4 MEDIDAS DE SEGREGACIÓN "IN SITU" PREVISTAS (CLASIFICACIÓN/SELECCIÓN).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
<b>x</b>	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo"







	mezclado", y posterior tratamiento en planta
--	--

#### 4.10.5 PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS (EN ESTE CASO SE IDENTIFICARÁ EL DESTINO PREVISTO)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
<b>x</b>	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Propia obra
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Reutilización de piedras procedentes de la demolición	

#### 4.10.6 PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORIZACIÓN "IN SITU" DE LOS RESIDUOS GENERADOS.

Se marcan las operaciones de valoración previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
<b>x</b>	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generación de energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolvente
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

#### 4.10.7 DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES "IN SITU" (INDICANDO CARACTERÍSTICAS Y CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUOS)

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Xunta de Galicia para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 97 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## ANEJOS

96

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

A.1.: RCDs Nivel I				
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		Tratamiento	Destino	Cantidad
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
A.2.: RCDs Nivel II				
RCD: Naturaleza no pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Asfalto				
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	1,25
2. Madera				
x 17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,00
3. Metales				
17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00
17 04 03	Plomo			0,00
17 04 04	Zinc			0,00
x 17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado		1,00
17 04 06	Estaño			0,00
17 04 07	Metales mezclados	Reciclado		0,00
x 17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00
4. Papel				
x 20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,08
5. Plástico				
x 17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,38
6. Vidrio				
17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,13
7. Yeso				
x 17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,05
RCD: Naturaleza pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
2. Hormigón				
x 17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	3,00
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos				
17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
4. Piedra				
17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		1,25





RCD: Potencialmente peligrosos y otros			Tratamiento	Destino	Cantidad
<b>1. Basuras</b>					
x	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,61
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	1,14
<b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b>					
x	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,01
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00
x	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado		0,01
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00
x	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,01
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00
x	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento		0,01
x	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,01
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		0,56
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,20
x	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,02
x	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,08
x	15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,05
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00
x	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,05
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00

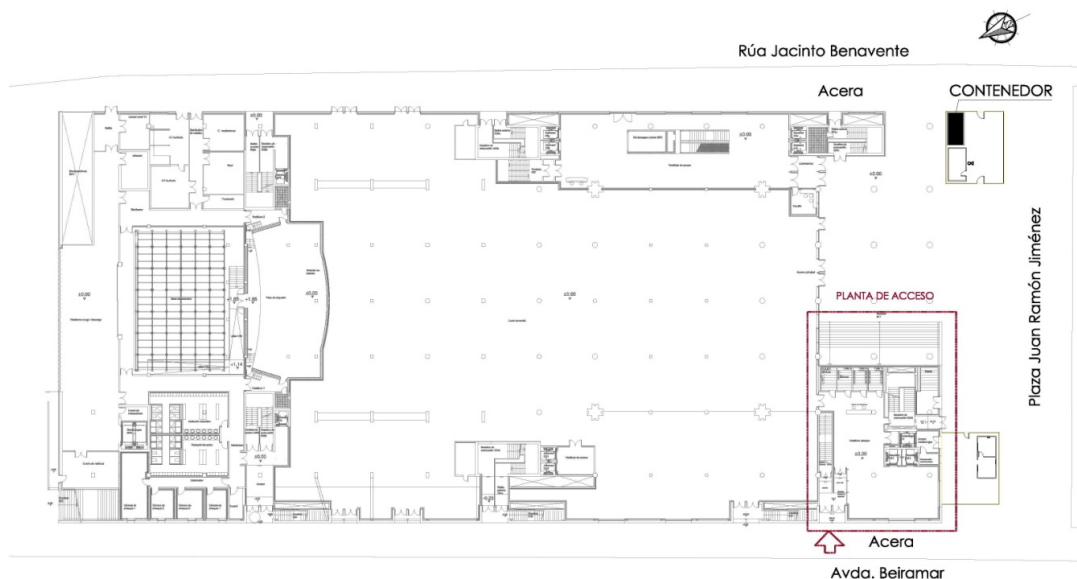
#### 4.10.8 PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos de especifica la situación y dimensiones de:

	Bajantes de escombros
x	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
x	Contenedores para residuos urbanos
	Planta móvil de reciclaje "in situ"
x	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.





#### 4.10.9 PRESCRIPCIONES A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO, EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA.

##### 4.10.9.1 CON CARÁCTER GENERAL:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

##### Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008 y orden 2690/2006 de la CAM, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

##### Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Xunta de Galicia.





Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

**4.10.9.2 CON CARÁCTER PARTICULAR:**

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

x	<p>Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes</p> <p>Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...).</p> <p>Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan</p>
x	<p>El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos</p>
x	<p>El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.</p>
x	<p>Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro.</p> <p>En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.</p> <p>Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.</p>
x	<p>El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.</p>
x	<p>En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.</p>
x	<p>Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.</p>





	<p>En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.</p> <p>La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.</p>
x	<p>Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente</p> <p>Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos</p>
x	<p>La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales</p> <p>Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.</p>
x	<p>Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos.</p> <p>En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.</p>
x	<p>Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros</p>
x	<p>Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos</p>
x	<p>Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.</p>
	Otros (indicar)





#### 4.10.10 VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, COSTE QUE FORMARÁ PARTE DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO EN CAPÍTULO APARTE.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1.2 del Plan de Gestión.

#### 4.10.11 PRESUPUESTO GESTIÓN DE RESIDUOS

##### CLASIFICACIÓN A PIE DE OBRA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones:

hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos,

papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente

Cantidad = 50,00 m3

Precio= 2,36 €/m3

Total= 118,00 €

##### ALQUILER DE CONTENEDOR 8 M3

Servicio de entrega y recogida de contenedor de 8 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.

Cantidad = 6 u.

Precio= 130,18 €/m3

Total= 781,08 €

##### GESTIÓN RESIDUOS INERT. MEX CONTENEDOR 8 M3. GESTOR.

Tasa para el alquiler, transporte y gestión de un contenedor de 8 m3., para residuos inertes mezclados entre si, desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma para su tratamiento.

Cantidad = 6 u.

Precio= 49,04 €/m3

Total= 294,24 €

##### TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

Transporte de residuos peligrosos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 1,0 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o





CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

### ANEJOS

102

eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

Cantidad = 2 u.

Precio= 156,59 €/m3

Total= **313,18 €**

**TOTAL = 1.506,50 €**

### 4.10.12 CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 104 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





## 5 ESTUDIO ECONÓMICO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
<b>01</b>	<b>OBRA CIVIL.....</b>	<b>263.597,28</b>
01.01	DEMOLICIONES.....	52.043,07
01.02	ALBAÑILERÍA.....	65.033,22
01.03	FALSOS TECHOS.....	48.997,98
01.04	SOLADOS.....	37.949,86
01.05	CARPINTERÍA METÁLICA.....	14.172,58
01.06	CARPINTERÍA MADERA.....	18.998,88
01.07	PINTURA.....	26.401,69
<b>02</b>	<b>INSTALACIONES .....</b>	<b>132.608,27</b>
02.01	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	19.370,97
02.02	ADAPTACIÓN CUADROS ELÉCTRICOS.....	15.724,40
02.03	ALUMBRADO.....	18.965,61
02.04	MEGAFONÍA.....	1.300,68
02.05	TELECOMUNICACIONES.....	33.393,62
02.06	ADAPTACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.....	34.721,48
02.07	ELEVACIÓN.....	1.869,51
02.08	PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS.....	6.196,28
02.09	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.....	1.065,72
<b>03</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD.....</b>	<b>5.042,89</b>
<b>04</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>	<b>1.506,50</b>
<b>05</b>	<b>VARIOS.....</b>	<b>8.212,61</b>
<b>06</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>5.728,05</b>
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL .....</b>		<b>416.695,60</b>





CONCELLO  
de VIGO

**ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA  
UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO**

**ESTUDIO ECONÓMICO**

**104**

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de CUATROCIENTOS DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS (416.695,60 €).

Gastos generales 13%.....54.170,43

Beneficio industrial 6% .....25.001,74

Asciende el presente Presupuesto Base de licitación sin IVA a la cantidad de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS (495.876,77 €).**

IVA 21% .....104.132,23

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de SEISCIENTOS MIL EUROS (600.000,00 €).

**VIGO, 29 de Abril de 2016**

**LA ARQUITECTA**

**IRIA URDAMPILLETA PÉREZ**

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H - 2016-05-25T08:48:00+02:00 -

**Documento asinado**

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 106 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA  
UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

PERSONAL MÍNIMO. MEDIA EXIGIBLE

105

## 6 PERSONAL MÍNIMO. MEDIA EXIGIBLE

CATEGORÍA PROFESIONAL	Nº MEDIO TOTAL OBRA
Técnico superior	1
Técnico	1
Encargado	1
Oficial de primera	3
Oficial de segunda	3
Ayudante	3
Peón	9
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 107 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## PLAN DE OBRA

106

## 7 PLAN DE OBRA

Plan de Obra de carácter indicativo en cumplimiento del art.107 e) de la Ley 30/2007 de 30 de Octubre de Contratos del Sector Público.

		MES 1				MES 2			
01	DEMOLICIONES								
02	ALBAÑILERÍA								
03	FALSOS TECHOS								
04	SOLADOS								
05	CARPINTERÍA METÁLICA								
06	CARPINTERÍA DE MADERA								
07	PINTURA								
08	INSTALACIÓN ELÉCTRICA								
09	ALUMBRADO								
10	MEGAFONÍA								
11	TELECOMUNICACIONES								
12	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN								
13	ELEVACIÓN								
14	PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS								
15	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO								
16	CONTROL DE CALIDAD								
17	GESTIÓN DE RESIDUOS								
18	VARIOS								
19	SEGURIDAD Y SALUD								
<b>IMPORTE PEM</b>		<b>83.721 €</b>	<b>36.720 €</b>	<b>32.580 €</b>	<b>37.190 €</b>	<b>43.373 €</b>	<b>57.877 €</b>	<b>60.274 €</b>	<b>64.960 €</b>
		<b>190.211 €</b>				<b>226.484,60</b>			

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA

www.urdampilleta.es



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 108 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

**ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO**

**ACTA DE REPLANTEO**

107

## 8 ACTA DE REPLANTEO

**OBRA:** ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO, AVDA. BEIRAMAR, 57

**ARQUITECTA:** IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

**PRESUPUESTO:** 600.000,00 € (PBL, IVA incluido)

reunidos en el lugar de ubicación de las obras,.....  
en representación de la Propiedad,.....

Arquitecto director de las obras, y .....  
en representación de la adjudicataria de las obras, asisten al replanteo de alineaciones y rasantes llevado a cabo en el solar.

En prueba de conformidad, conociendo la documentación técnico aportada por la Propiedad, en toda su extensión, y no habiendo obstáculos de ningún tipo para el comienzo de las obras, a los efectos oportunos, firman los reunidos la presente acta en Vigo, (Pontevedra)

.....de.....de.....

POR LA PROPIEDAD

POR EL CONTRATISTA

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 109 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 9 CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 232/1993 DE CONTROL DE CALIDAD EN GALICIA.

### 9.1 OBRAS NUEVAS.

Según la disposición transitoria Tercera del Decreto 232/1993 por el que se regula el Control de Calidad en la Edificación en la Comunidad Autónoma de Galicia, la aplicación del mismo no será de obligado cumplimiento para las obras con un presupuesto de contrata, IVA incluido inferior a los 300.506,05 €.

El presupuesto de contrata del proyecto es de 600.000,00 €, con lo que será de aplicación.

### 9.2 PLAN DE CONTROL DE OBRA.

#### OBRAS NUEVAS.

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de Galicia y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE.

El plan de control de obra solamente se realizará sobre los trabajos pendientes de realizar para el acondicionamiento de espacio para aulas de la UNED

<b>Proyecto</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO</b>
<b>Situación</b>	AVDA. BEIRAMAR 57 (Pl. 4º, 5º y 6º)
<b>Población</b>	VIGO -PONTEVEDRA-
<b>Promotor</b>	CONCELLO DE VIGO
<b>Arquitecta</b>	IRIA URDAMPILLET A PÉREZ
<b>Director de obra</b>	Pendiente de designar por la propiedad.
<b>Director de la ejecución</b>	Pendiente de designar por la propiedad.

El control de calidad de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos
- B. El control de la ejecución
- C. El control de la obra terminada

Para ello:

1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLET A PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 110 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

### 9.2.1 CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los siguientes controles:

#### 9.2.1.1 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SUMINISTROS

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

#### 9.2.1.2 CONTROL MEDIANTE DISTINTIVOS DE CALIDAD O EVALUACIONES TÉCNICAS DE IDONEIDAD

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.





### 9.2.1.3 CONTROL MEDIANTE ENSAYOS

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

#### HORMIGONES ESTRUCTURALES:

El control se hará conforme lo establecido en el capítulo 16 de la Instrucción EHE.

En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá:

- a) un control documental, según apartado 84.1
- b) en su caso, un control mediante distintivos de calidad o procedimientos que garanticen un nivel de garantía adicional equivalente, conforme con lo indicado en el artículo 81º, y
- c) en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos.

Para los materiales componentes del hormigón se seguirán los criterios específicos de cada apartado del artículo 85º

La conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

El control de recepción se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra e incluirá una serie de comprobaciones de carácter documental y experimental, según lo indicado en el artículo 86 de la EHE.

El control de la conformidad de un hormigón se realizará con los criterios del art. 86, tanto en los controles previos al suministro (86.4) durante el suministro (86.5) y después del suministro.

#### CONTROL PREVIO AL SUMINISTRO

Se realizarán las comprobaciones documentales, de las instalaciones y experimentales indicadas en los apartados del art. 86.4 no siendo necesarios los ensayos previos, ni los característicos de resistencia, en el caso de un hormigón preparado para el que se tengan documentadas experiencias anteriores de su empleo en otras obras, siempre que sean fabricados con materiales componentes de la misma naturaleza y origen, y se utilicen las mismas instalaciones y procesos de fabricación.

Además, la Dirección Facultativa podrá eximir también de la realización de los ensayos característicos de dosificación a los que se refiere el Anejo nº 22 cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- a) el hormigón que se va a suministrar está en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido,







b) se disponga de un certificado de dosificación, de acuerdo con lo indicado en el Anejo nº 22, con una antigüedad máxima de seis meses

#### CONTROL DURANTE EL SUMINISTRO

Se realizarán los controles de documentación, de conformidad de la docilidad y de resistencia del apartado 86.5.2

#### MODALIDADES DE CONTROL DE LA CONFORMIDAD DE LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DURANTE EL SUMINISTRO:

a) **Modalidad 1: Control estadístico (art. 86.5.4.).** Esta modalidad de control es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.

Para el control de su resistencia, el hormigón de la obra se dividirá en lotes de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, salvo excepción justificada bajo la responsabilidad de la Dirección Facultativa.

El número de lotes no será inferior a tres. Correspondiendo en dicho caso, si es posible, cada lote a elementos incluidos en cada columna.

HORMIGONES SIN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	-
Nº de plantas	2	2	-
<b>Nº de LOTES según la condición más estricta</b>			

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 5.1 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	500 m <sup>3</sup>	500 m <sup>3</sup>	500 m <sup>3</sup>
Tiempo hormigonado	10 semanas	10 semanas	5 semanas
Superficie construida	2.500 m <sup>2</sup>	5.000 m <sup>2</sup>	-
Nº de plantas	10	10	-
<b>Nº de LOTES según la condición más estricta</b>			





HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 6 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	200 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>
Tiempo hormigonado	4 semanas	4 semanas	2 semanas
Superficie construida	1.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	-
Nº de plantas	4	4	-
<b>Nº de LOTES según la condición más estricta</b>			

En ningún caso, un lote podrá estar formado por amasadas suministradas a la obra durante un período de tiempo superior a seis semanas.

Los criterios de aceptación de la resistencia del hormigón para esta modalidad de control, se definen en el apartado 86.5.4.3 según cada caso.

b) **Modalidad 2: Control al 100 por 100 (art. 86.5.5.)** Esta modalidad de control es de aplicación a cualquier estructura, siempre que se adopte antes del inicio del suministro del hormigón.

La comprobación se realiza calculando el valor de  $f_{c,real}$  (resistencia característica real) que corresponde al cuantil 5 por 100 en la distribución de la resistencia a compresión del hormigón suministrado en todas las amasadas sometidas a control.

El criterio de aceptación es el siguiente:  $f_{c,real} \geq f_{ck}$

c) **Modalidad 3: Control indirecto de la resistencia del hormigón (art. 86.5.6.)** En el caso de elementos de hormigón estructural, esta modalidad de control sólo podrá aplicarse para hormigones en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, que se empleen en uno de los siguientes casos:

- elementos de edificios de viviendas de una o dos plantas, con luces inferiores a 6,00 metros, o
- elementos de edificios de viviendas de hasta cuatro plantas, que trabajen a flexión, con luces inferiores a 6,00 metros.

Además, será necesario que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- i) que el ambiente en el que está ubicado el elemento sea I ó II según lo indicado en el apartado 8.2,
- ii) que en el proyecto se haya adoptado una resistencia de cálculo a compresión  $f_{cd}$  no superior a 10 N/mm<sup>2</sup>.

Se aceptará el hormigón suministrados se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

Los resultados de consistencia cumplen lo indicado



Se mantiene, en su caso, la vigencia del distintivo de calidad para el hormigón empleado durante la totalidad del período de suministro de la obra.

Se mantiene, en su caso, la vigencia del reconocimiento oficial del distintivo de calidad.

#### CERTIFICADO DEL HORMIGÓN SUMINISTRADO

Al finalizar el suministro de un hormigón a la obra, el Constructor facilitará a la Dirección Facultativa un certificado de los hormigones suministrados, con indicación de los tipos y cantidades de los mismos, elaborado por el Fabricante y firmado por persona física con representación suficiente, cuyo contenido será conforme a lo establecido en el Anejo nº 21 de la Instrucción EHE

#### **ARMADURAS:**

La conformidad del acero cuando éste disponga de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 32º de la EHE para armaduras pasivas y artículo 34º para armaduras activas..

Mientras no esté vigente el marcado CE para los aceros corrugados destinados a la elaboración de armaduras para hormigón armado, deberán ser conformes con lo expuesto en la EHE.

#### CONTROL DE ARMADURAS PASIVAS:

se realizará según lo dispuesto en los art. 87 y 88 de la EHE respectivamente

En el caso de armaduras elaboradas en la propia obra, la Dirección Facultativa comprobará la conformidad de los productos de acero empleados, de acuerdo con lo establecido en el art. 87.

El Constructor archivará un certificado firmado por persona física y preparado por el Suministrador de las armaduras, que trasladará a la Dirección Facultativa al final de la obra, en el que se exprese la conformidad con esta Instrucción de la totalidad de las armaduras suministradas, con expresión de las cantidades reales correspondientes a cada tipo, así como su trazabilidad hasta los fabricantes, de acuerdo con la información disponible en la documentación que establece la UNE EN 10080.

En el caso de que un mismo suministrador efectuara varias remesas durante varios meses, se deberá presentar certificados mensuales el mismo mes, se podrá aceptar un único certificado que incluya la totalidad de las partidas suministradas durante el mes de referencia.

Asimismo, cuando entre en vigor el marcado CE para los productos de acero, el Suministrador de la armadura facilitará al Constructor copia del certificado de conformidad incluida en la documentación que acompaña al citado marcado CE.

En el caso de instalaciones en obra, el Constructor elaborará y entregará a la Dirección Facultativa un certificado equivalente al indicado para las instalaciones ajenas a la obra.

#### CONTROL DEL ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS:

Cuando el acero para armaduras activas disponga de marcado CE, su conformidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el





cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 34º de esta Instrucción.

Mientras el acero para armaduras activas, no disponga de marcado CE, se comprobará su conformidad de acuerdo con los criterios indicados en el art. 89 de la EHE.

**ELEMENTOS Y SISTEMAS DE PRETENSADO Y DE LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS:** el control se realizará según lo dispuesto en el art. 90 y 91 respectivamente.

#### **ESTRUCTURAS DE ACERO:**

##### CONTROL DE LOS MATERIALES

En el caso venir con certificado expedido por el fabricante se controlará que se corresponde de forma inequívoca cada elemento de la estructura con el certificado de origen que lo avala.

Para las características que no queden avaladas por el certificado de origen se establecerá un control mediante ensayos realizados por un laboratorio independiente.

En los casos que alguno de los materiales, por su carácter singular, carezcan de normativa nacional específica se podrán utilizar otras normativas o justificaciones con el visto bueno de la dirección facultativa.

##### CONTROL DE LA FABRICACIÓN

El control se realizará mediante el control de calidad de la documentación de taller y el control de la calidad de la fabricación con las especificaciones indicadas en el apartado 12.4 del DB SE-A

#### **ESTRUCTURAS DE FÁBRICA:**

En el caso de que las piezas no tuvieran un valor de resistencia a compresión en la dirección del esfuerzo, se tomarán muestras según UNE EN771 y se ensayarán según EN 772-1:2002, aplicando el esfuerzo en la dirección correspondiente. El valor medio obtenido se multiplicará por el valor  $\delta$  de la tabla 8.1 del SE-F, no superior a 1,00 y se comprobará que el resultado obtenido es mayor o igual que el valor de la resistencia normalizada especificada en el proyecto.

En cualquier caso, o cuando se haya especificado directamente la resistencia de la fábrica, podrá acudir a determinar directamente esa variable a través de la EN 1052-1.

#### **ESTRUCTURAS DE MADERA:**

Comprobaciones:

a) con carácter general:

- Aspecto y estado general del suministro;
- Que el producto es identificable y se ajusta a las especificaciones del proyecto.

b) con carácter específico: se realizarán, también, las comprobaciones que en cada caso se consideren oportunas de las que a continuación se establecen salvo, en principio, las que estén avaladas por los procedimientos reconocidos en el CTE;

##### MADERA ASERRADA:

- Especie botánica: La identificación anatómica se realizará en laboratorio especializado;





- Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, rigidez y densidad, se especificarán según notación y ensayos del apartado 4.1.2;
- Tolerancias en las dimensiones: Se ajustarán a la norma UNE EN 336 para maderas de coníferas. Esta norma, en tanto no exista norma propia, se aplicará también para maderas de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma de la especie de frondosa utilizada;
- Contenido de humedad: Salvo especificación en contra, debe ser  $\leq 20\%$  según UNE 56529 o UNE 56530.

TABLEROS:

- - propiedades de resistencia, rigidez y densidad: Se determinarán según notación y ensayos del apartado 4.4.2;
- - tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 312-1 para tableros de partículas, UNE EN 300 para tablero de virutas orientadas (OSB), UNE EN 622-1 para tableros de fibras y UNE EN 315 para tableros contrachapados;

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA LAMINADA ENCOLADA:

- Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, de rigidez y la densidad, se especificarán según notación del apartado 4.2.2;
- Tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 390.

OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES REALIZADOS EN TALLER.

- Tipo, propiedades, tolerancias dimensionales, planeidad, contraflechas (en su caso): Comprobaciones según lo especificado en la documentación del proyecto.

MADERA Y PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA, TRATADOS CON PRODUCTOS PROTECTORES.

- Tratamiento aplicado: Se comprobará la certificación del tratamiento.

ELEMENTOS MECÁNICOS DE FIJACIÓN.

- Se comprobará la certificación del tipo de material utilizado y del tratamiento de protección.

**9.2.2 CRITERIO GENERAL DE NO-ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO:**

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por materiales y elementos constructivos.

**9.2.3 CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

**9.2.3.1 CEMENTOS**

**Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)**

Aprobada por el Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos.





- Artículos 6. Control de Recepción
- Artículo 7. Almacenamiento
- Anejo 4. Condiciones de suministro relacionadas con la recepción
- Anejo 5. Recepción mediante la realización de ensayos
- Anejo 6. Ensayos aplicables en la recepción de los cementos
- Anejo 7. Garantías asociadas al marcado CE y a la certificación de conformidad con los requisitos reglamentarios.

#### **Cementos comunes**

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **Cementos especiales**

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE-EN 197-4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **Cementos de albañilería**

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE-EN 413-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **9.2.3.2 RED DE SANEAMIENTO**

##### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Epígrafe 6. Productos de construcción

##### **Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

##### **Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

##### **Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

##### **Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

##### **Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

##### **Pates para pozos de registro enterrados**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).





#### **Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

#### **Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

#### **Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

#### **Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **Escaleras fijas para pozos de registro.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **9.2.3.3 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS**

#### **Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (Guía DITE Nº 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

#### **Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

#### **Anclajes metálicos para hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE Nº 001-1 ,2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE Nº 001-5.

#### **Apoyos estructurales**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

□ Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.

- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337- 4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

#### **Aditivos para hormigones y pastas**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2





- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

#### **Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **Áridos para hormigones, morteros y lechadas**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

#### **Vigas y pilares compuestos a base de madera**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

#### **Kits de postensado compuesto a base de madera**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

#### **Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### **9.2.3.4 ALBAÑILERÍA**

#### **Cales para la construcción**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

#### **Paneles de yeso**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

#### **Chimeneas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

#### **Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).







### Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- ☐ Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- ☐ Dinteles. UNE-EN 845-2.
- ☐ Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE-EN 845-3.

### Especificaciones para morteros de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- ☐ Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- ☐ Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

### 9.2.3.5 AISLAMIENTOS TÉRMICOS

#### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- ☐ 4 Productos de construcción
- ☐ Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

#### Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- ☐ Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- ☐ Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- ☐ Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- ☐ Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165
- ☐ Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- ☐ Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- ☐ Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- ☐ Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- ☐ Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- ☐ Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

#### Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

#### Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### 9.2.3.6 IMPERMEABILIZACIONES

#### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 4. Productos de construcción



#### **Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

#### **Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

#### **9.2.3.7 REVESTIMIENTOS**

##### **Materiales de piedra natural para uso como pavimento**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

##### **Adoquines de arcilla cocida**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

##### **Adhesivos para baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

##### **Adoquines de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

##### **Baldosas prefabricadas de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

##### **Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

##### **Techos suspendidos**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

##### **Baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

#### **9.2.3.8 CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA**

##### **Dispositivos para salidas de emergencia**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- ☐ Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125





### Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- ☐ Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- ☐ Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- ☐ Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- ☐ Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- ☐ Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

### Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

### Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- ☐ Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- ☐ Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- ☐ Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

### Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

### Toldos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### Fachadas ligeras

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

## 9.2.3.9 INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

### Sistemas de control de humos y calor

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- ☐ Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101- 2.
- ☐ Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

### Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120°C

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

### Radiadores y convectores

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

## 9.2.3.10 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.





Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

**Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094-11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

**Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

**Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).

- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

**Sistemas de detección y alarma de incendios.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

□ Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.

- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.





- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

#### 9.2.3.11 COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

##### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

#### 9.2.3.12 INSTALACIONES

##### 9.2.3.12.1 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

###### Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

###### Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9

##### 9.2.3.12.2 INSTALACIONES TÉRMICAS

###### Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

###### Fase de recepción de equipos y materiales

#### 9.2.3.13 ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES

- ITE 04.1 Generalidades
- ITE 04.2 Tuberías y Accesorios
- ITE 04.3 Válvulas
- ITE 04.4 Conductos Y Accesorios
- ITE 04.5 Chimeneas y Conductos de Humos
- ITE 04.6 Materiales Aislantes Térmicos
- ITE 04.7 Unidades de Tratamiento y Unidades Terminales
- ITE 04.8 Filtros Para Aire
- ITE 04.9 Calderas
- ITE 04.10 Quemadores
- ITE 04.11 Equipos de Producción de Frío
- ITE 04.12 Aparatos De Regulación Y Control
- ITE 04.13 Emisores De Calor





## 9.2.4 CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

**Hormigones estructurales:** El control de la ejecución tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto y de acuerdo con la EHE.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control que contendrá la programación del control de la ejecución e identificará, entre otros aspectos, los niveles de control, los lotes de ejecución, las unidades de inspección y las frecuencias de comprobación.

Se contemplan dos niveles de control:

- Control de ejecución a nivel normal
- Control de ejecución a nivel intenso, que sólo será aplicable cuando el Constructor esté en posesión de un sistema de la calidad certificado conforme a la UNE-EN ISO 9001.

El Programa de control aprobado por la Dirección Facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución conformes con los siguientes criterios:

- se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de ejecución de la obra,
- no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a columnas diferentes en la tabla siguiente
- el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos

Elementos de cimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 250 m2 de superficie</li> <li>50 m de pantallas</li> </ul>
Elementos horizontales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigas y Forjados correspondientes a 250 m2 de planta</li> </ul>
Otros elementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigas y pilares correspondientes a 500 m2 de superficie, sin rebasar las dos plantas</li> <li>Muros de contención correspondientes a 50 ml, sin superar ocho puestas</li> <li>Pilares "in situ" correspondientes a 250 m2 de forjado</li> </ul>





Para cada proceso o actividad, se definirán las unidades de inspección correspondientes cuya dimensión o tamaño será conforme al indicado en la Tabla 92.5 de la EHE

Para cada proceso o actividad incluida en un lote, el Constructor desarrollará su autocontrol y la Dirección Facultativa procederá a su control externo, mediante la realización de un número de inspecciones que varía en función del nivel de control definido en el Programa de control y de acuerdo con lo indicado en la tabla 92.6. de la EHE

El resto de controles, si procede se realizará de acuerdo al siguiente articulado de la EHE:

- Control de los procesos de ejecución previos a la colocación de la armadura (art.94),
- Control del proceso de montaje de las armaduras pasivas (art.95),
- Control de las operaciones de pretensado (art.96),
- Control de los procesos de hormigonado (art. 97),
- Control de procesos posteriores al hormigonado (art.98),
- Control del montaje y uniones de elementos prefabricados (art.99)

**Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.**

## 9.2.5 CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

### 9.2.5.1 HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

#### **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)**

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

Capítulo XVII. Control de la ejecución

### 9.2.5.2 IMPERMEABILIZACIONES

#### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

#### **Fase de ejecución de elementos constructivos**

- Epígrafe 5 Construcción

### 9.2.5.3 AISLAMIENTO TÉRMICO

#### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

#### **Fase de ejecución de elementos constructivos**

- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

### 9.2.5.4 INSTALACIONES

#### 9.2.5.4.1 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

#### **Fase de ejecución de las instalaciones**





- Artículo 10

#### 9.2.5.4.2 INSTALACIONES TÉRMICAS

##### **Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)**

Aprobado por Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio (BOE 29/08/07).

##### **Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 21. Control de la ejecución de la instalación.

#### 9.2.5.4.3 IT 2 - MONTAJE

- IT 2.1 GENERALIDADES
- IT 2.2 PRUEBAS
- IT 2.3 AJUSTE Y EQUILIBRADO
- IT 2.4 EFICIENCIA ENERGÉTICA

#### 9.2.5.4.4 RED DE SANEAMIENTO

##### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

##### **Fase de recepción de materiales de construcción**

Epígrafe 5. Construcción

### 9.2.6 CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

#### 9.2.6.1 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

##### 9.2.6.1.1 HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

##### **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)**

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Artículo 100. Control del elemento construido
- Artículo 101. Controles de la estructura mediante ensayos de información complementaria
- Artículo 102 Control de aspectos medioambientales

##### 9.2.6.1.2 IMPERMEABILIZACIONES

##### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5.3 Control de la obra terminada

#### 9.2.6.2 INSTALACIONES

##### 9.2.6.2.1 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

##### **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

- Artículo 18

##### 9.2.6.2.2 INSTALACIONES TÉRMICAS

##### **Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)**







Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones

#### 9.2.6.2.3 ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN

- ITE 06.1 GENERALIDADES
- ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
- ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
- ITE 06.4 PRUEBAS
- ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN

### 9.2.7 APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

#### 9.2.7.1 INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

#### 9.2.7.2 INSTALACIONES DE GAS

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)**

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

- Artículo 12. Pruebas previas a la puesta en servicio de las instalaciones.
- Artículo 13. Puesta en disposición de servicio de la instalación.
- Artículo 14. Instalación, conexión y puesta en marcha de los aparatos a gas.
- ITC MI-IRG-09. Pruebas para la entrega de la instalación receptora
- ITC MI-IRG-10. Puesta en disposición de servicio
- ITC MI-IRG-11. Instalación, conexión y puesta en marcha de aparatos a gas

**Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de Gases Combustibles**

Aprobada por Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

- 3. Puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas que precisen proyecto.
- 4. Puesta en servicio de las instalaciones de gas que no precisan proyecto para su ejecución.





### 9.2.7.3 INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES

#### Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

- Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)
- ANEXO VI. Control final

VIGO, 29 de Abril de 2016

LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ





CONCELLO  
de VIGO

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA  
UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

DECLARACIÓN JURADA

129

## 10 DECLARACIÓN JURADA

**IRIA URDAMPILLETA PÉREZ**, con DNI nº **39.452.599-D**, domiciliada en **Vigo, rúa Francisco Rey Rivero 28, Vigo (36213 -Pontevedra)**

**DECLARA:**

1. Que **Iria Urdampilleta Pérez** tiene plena capacidad de contratar, de acuerdo con los establecido en el artículo 54 y 57 del Real Decreto Legislativo 3/2011 del 14 de Noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

2. Que **Iria Urdampilleta Pérez** no se encuentra incurso/a en las causas de incapacidad para contratar con la Administración Pública, señaladas en el artículo 60 del Real Decreto Legislativo 3/2011, antes citado.

Y, para que consta delante del Concello de Vigo, firmo la presente declaración ,en Vigo a día veintinueve de Abril de dos mil dieciseis.

**VIGO, 29 de Abril de 2016**

**LA ARQUITECTA**

**IRIA URDAMPILLETA PÉREZ**

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 131 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 11 NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO ESTATAL Y AUTONÓMICO DE GALICIA

- I. ESTATAL**
  1. ACTIVIDAD PROFESIONAL
  2. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN
  3. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
  4. ACTIVIDADES RECREATIVAS
  5. AISLAMIENTO TÉRMICO
  6. AISLAMIENTO ACÚSTICO
  7. APARATOS ELEVADORES
  8. APARATOS A PRESIÓN
  9. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES
  10. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
  11. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
  12. CASILLEROS POSTALES
  13. CEMENTOS
  14. CIMENTACIONES
  15. COMBUSTIBLES
  16. CONSUMIDORES
  17. CONTROL DE CALIDAD
  18. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
  19. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
  20. ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍAS RENOVABLES
  21. ESTADÍSTICA
  22. ESTRUCTURAS DE ACERO
  23. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
  24. ESTRUCTURAS DE FORJADOS
  25. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
  26. ESTRUCTURAS DE MADERA
  27. FONTANERÍA
  28. HABITABILIDAD
  29. INSTALACIONES ESPECIALES
  30. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL
  31. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
  32. PROYECTOS
  33. RESIDUOS
  34. SEGURIDAD Y SALUD
  35. VIDRIERÍA
- II. AUTONÓMICA DE GALICIA**
  1. ACTIVIDAD PROFESIONAL
  2. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN
  3. ACTIVIDADES RECREATIVAS
  4. AISLAMIENTO ACÚSTICO
  5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
  6. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
  7. COMBUSTIBLES
  8. CONSUMO
  9. CONTROL DE CALIDAD
  10. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
  11. ESTADÍSTICA
  12. HABITABILIDAD
  13. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL
  14. PROYECTOS
  15. RESIDUOS
  16. SEGURIDAD Y SALUD
- III. NORMAS DE REFERENCIA DEL CTE**
  1. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HE
  2. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HS





3. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-ACERO
4. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-CIMENTOS
5. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-FÁBRICA
6. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-MADERA
7. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SI-INCENDIO
8. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HR-RUIDO
9. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SUA





De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º a). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes normas vigentes aplicables sobre construcción.

#### ACTIVIDAD PROFESIONAL

##### FUNCIONES DE LOS ARQUITECTOS Y LOS APAREJADORES

Decreto del Ministerio de Gobernación de fecha 16 de julio de 1935	Gaceta	18.07.35
Corrección de errores	Gaceta	19.07.35
Modificación	Gaceta	26.07.34

##### FACULTADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS ARQUITECTOS TÉCNICOS

Decreto 265/1971 de 19 de febrero de 1971 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.44	20.02.71
--	----------	----------

##### NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Decreto 462/1971 de 11 de Marzo de 1971 de Ministerio de Vivienda	B.O.E.71	24.03.71
---	----------	----------

##### MODIFICACIÓN DEL ART. 3 DEL DECRETO 462/1971, DE 11 DE MARZO, REFERENTE A DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.33	07.02.85
---	----------	----------

##### NORMAS DE REGULACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL "LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS" EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE "VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL"

Orden de 19 de mayo de 1970 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.125	26.05.70
--	-----------	----------

##### NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN

Orden de 9 de junio de 1971 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.144	17.06.71
Determinación del ámbito de aplicación de la Orden	B.O.E.176	24.07.71

##### REGULACIÓN DEL CERTIFICADO FINAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA EDIFICACIÓN

Orden de 28 de enero de 1972 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.35	10.02.72
---	----------	----------

##### LEY SOBRE COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 02/1974 de 13 de Febrero de 1974 de la Jefatura de Estado	B.O.E.40	15.02.74
Parcialmente derogada por la Ley 74/1978 de 26 de diciembre	B.O.E.10	11.01.79
Se modifican los arts. 2, 3 y 5 por el Real Decreto-Ley 5/1996, de 7 de junio	B.O.E.139	08.06.96
Se modifican los arts. 2, 3, 5 y 6, por la Ley 7/1997, de 14 de abril	B.O.E.90	15.04.97
Se modifica la disposición adicional 2, por el Real Decreto-Ley 6/1999, de 16 de abril	B.O.E.92	17.04.99
Se modifica el art. 3, por el Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio	B.O.E.151	24.06.00
Se modifica el art. 5 letra a), añade art. 15, añade art. 14, añade art. 13, añade art. 12, añade art. 11, añade art. 10, añade art. 5 letra u), reenumera art. 5 letra u), pasa a ser letra x),		
Modifica art. 5 letra q), suprime art. 5 letra ñ), añade disp. adic. 4, añade disp. adic. 3,		
Modifica art. 3, añade art. 2 ap. 6, añade art. 2 ap. 5, modifica art. 2 ap. 4, modifica art. 1 ap. 3,		
Añade disp. adic. 5, de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus	B.O.E.308	23.12.09

##### MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEYES PARA SU ADAPTACIÓN A LA LEY SOBRE EL LIBRE ACCESO A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS Y SU EJERCICIO

Ley 25/2009 de 22 de diciembre	B.O.E.308	23.12.09
--------------------------------	-----------	----------

##### MODIFICACIÓN. VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda	B.O.E.190	06.08.10
---	-----------	----------

##### NORMAS REGULADORAS DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 74/1978 de 26 de diciembre de Jefatura del Estado	B.O.E.10	11.01.79
---	----------	----------

##### TARIFAS DE HONORARIOS DE LOS ARQUITECTOS EN TRABAJOS DE SU PROFESIÓN

Real decreto 2512/1977 de 17 de junio de 1977 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.234	30.09.77
La Ley 17/97 deroga los aspectos económicos de la Ley		

##### MODIFICACIÓN DE LAS TARIFAS DE LOS HONORARIOS DE LOS ARQUITECTOS EN TRABAJOS DE SU PROFESIÓN

Real Decreto 2356/1985 de 4 de diciembre de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.303	19.12.85
---	-----------	----------

##### MODIFICACIÓN PARCIAL DE LAS TARIFAS DE HONORARIOS DE ARQUITECTOS, APROBADA POR EL REAL DECRETO 2512/1977, DE 17 DE JUNIO, Y DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS APROBADAS POR EL REAL DECRETO 314/1979, DE 19 DE ENERO

Real Decreto 84/1990 de 19 de enero de 1990 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno	B.O.E.22	25.01.90
--	----------	----------

##### REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 134 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

133

Ley 12/1986 de la Jefatura de Estado de 1 de abril de 1986	B.O.E.79	02.04.86
Corrección de errores	B.O.E.100	26.04.86
<b>MODIFICACIÓN DE LA LEY 12/1986, SOBRE REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE LOS ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS</b>		
Ley 33/1992 de 9 de diciembre de 1992 de Jefatura del Estado	B.O.E.296	10.12.92
<b>MEDIDAS LIBERALIZADORAS EN MATERIA DE SUELO Y COLEGIOS PROFESIONALES</b>		
Ley 7/1997 de la Jefatura de Estado de 14 de abril de 1997	B.O.E.90	15.04.97
<b>LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN</b>		
Ley 38/1999 de la Jefatura de Estado de 5 de noviembre de 1999	B.O.E.266	06.11.99
Se modifica el art. 3.1, por la Ley 24/2001 de 27 de diciembre	B.O.E.313	31.12.01
Se modifica la disposición adicional 2, por Ley 53/2002, de 30 de diciembre	B.O.E.313	31.12.02
Se modifica el art. 4 por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre	B.O.E.308	23.12.09
Se modifican el art. 3 ap. 1 párr. 1º, el art. 3 ap. 2 párr. 1º, y el art. 2 ap. 2 por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
<b>CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN</b>		
Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.153	27.06.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E. 219	12.09.13
	B.O.E.268	08.11.13
<b>LEY DE SOCIEDADES PROFESIONALES</b>		
Ley 2/2007 de 15 de marzo de 2007 de la Jefatura de Estado	B.O.E.65	16.03.07
Se modifica los art. 3;4;9.3; DA 7ª, DF 2ª por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre	B.O.E.308	23.12.09
<b>REAL DECRETO 3/2011 CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO</b>		
Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre	B.O.E.276	16.11.11
Rectificación	B.O.E.29	03.02.12
Añade disp. adic. 28 ap. 3 por la Ley 17/2012, de 27 de diciembre.	B.O.E.312	28.12.13
Modifica disp. adic. 16 ap. 1 f), modifica art. 216 ap. 4, modifica art. 222 ap. 4, añade disp. adic. 32, añade disp. adic. 33 por el Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero	B.O.E.47	23.02.13
Añade disp. adic. 34 por la Ley 8/2013, de 26 de junio.		
Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
Deja sin efecto art. 322, añade disp. transit. 9, añade disp. adic. 35, modifica art. 316 ap. 3 por Real Decreto-ley núm. 8/2013, de 28 de junio.	B.O.E.155	29.06.13
Añade disp. adic. 28 ap. 4 por la Ley 10/2013, de 24 de julio.	B.O.E.177	25.07.13
Añade disp. adic. 32, añade disp. adic. 33, modifica disp. adic. 16 ap. 1 f), modifica art. 228 ap. 5, modifica art. 222 ap. 4, modifica art. 216 ap. 4 por la Ley 11/2013, de 26 de julio.	B.O.E.179	27.07.13
Modifica art. 96 ap. 2, modifica art. 96 ap. 3, añade art. 146 ap. 5, añade art. 32 letra d), modifica disp. transit. 4, añade art. 146 ap. 4, añade art. 228 BIS, modifica art. 216 ap. 8, modifica art. 216 ap. 6, modifica art. 65 ap. 5, modifica art. 102 ap. 5, modifica art. 59 ap. 1, modifica art. 65 ap. 1, por la Ley 14/2013, de 27 de septiembre. Ley de Emprendedores.	B.O.E.233	28.09.13
Modifica rúbrica Cap. Único Título III de Libro V, modifica rúbrica art. 334, modifica en cuanto a las referencias a la Plataforma de Contratación del Estado, se entenderán hechas a Plataforma de Contratación del Sector Público por la Ley 20/2013, de 9 de diciembre.	B.O.E.295	10.12.13
Actualiza art. 14 ap. 1, actualiza art. 17 ap. 1 a), actualiza art. 24 ap. 1, actualiza art. 141 ap. 1 a), actualiza art. 274 ap. 2, actualiza art. 15 ap. 1 b), actualiza art. 16 ap. 1 b), actualiza art. 17 ap. 1 b), actualiza art. 21 ap. 1, actualiza art. 37 ap. 1, actualiza art. 40 ap. 1 b), actualiza art. 137 ap. 1, actualiza art. 154 ap. 3, actualiza art. 15 ap. 1 a), actualiza art. 16 ap. 1 a), por la Orden	B.O.E.310	27.12.13

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 135 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación en dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



HAP/2425/2013, de 23 de diciembre.

Suprime art. 41 ap. 2, modifica art. 65 ap. 1, modifica art. 75, añade disp. adic. 1 BIS, modifica art. 77, modifica art. 78, modifica disp. transit. 4, modifica disp. adic. 16 ap. 1 f), añade art. 79 BIS, disp. final 3. 1: suprime art. 3 ap. 2 f), modifica art. 76 por Ley 25/2013, de 27 de diciembre. Ley de Impulso de la factura electrónica.

Añade art. 271 ap. 7 por el Real Decreto-ley 1/2014, de 24 de enero.

B.O.E.311 28.12.13  
B.O.E. 22 25.01.14

**REAL DECRETO 817/2009 DESARROLLA PARCIALMENTE LA LEY 30/2007 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO**

R.D.817/2009 de 8 de mayo del Ministerio de Economía y Hacienda

B.O.E.118 15.05.09

Modifica disp. final 2, téngase en cuenta disp. transit. única Anexo II letra C, modifica Anexo II letra B, modifica Anexo II rúbrica por Real Decreto núm. 300/2011, de 4 de marzo.

B.O.E.69 22.03.11

**ESTABLECE LAS BASES REGULADORAS DEL PREMIO NACIONAL DE ARQUITECTURA**

Orden FOM/2266/2013, de 27 de noviembre.

B.O.E.289 03.12.13

**VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO**

Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda

B.O.E.190 06.08.10

**REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DEL SUELO**

Real Decreto 1492/2011 de 24 de octubre del Ministerio de Fomento

B.O.E.270 09.11.11

Deroga art. 2 por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

B.O.E.153 27.06.13

**MEDIDAS DE APOYO A LOS DEUDORES HIPOTECARIOS, DE CONTROL DEL GASTO PÚBLICO Y CANCELACIÓN DE DEUDAS CON EMPRESAS Y AUTÓNOMOS CONTRAÍDAS POR LAS ENTIDADES LOCALES, DE FOMENTO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL E IMPULSO DE LA REHABILITACIÓN Y DE SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA**

Modifica Anexo I, por el Real Decreto-ley 14/2011, de 16 de septiembre.

B.O.E.226 20.09.11

Modifica con efectos desde el 1 julio 2012 y vigencia indefinida art. 15, por la Ley 2/2012, de 29 de junio. Ley de Presupuestos Generales del Estado 2012

B.O.E.156 30.06.12

Modifica con efectos desde 1 de enero de 2013 y vigencia indefinida art. 15, por la Ley 17/2012, de 27 de diciembre.

B.O.E.312 28.12.12

Deroga disp. final 2, deroga art. 25, deroga art. 24, deroga Cap. IV, deroga Cap. V, deroga disp. adic. 3, deroga disp. transit. 1, deroga disp. transit. 2, deroga art. 17, deroga art. 18, deroga art. 19, deroga art. 20, deroga art. 21, deroga art. 22, deroga art. 23, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

B.O.E.153 27.06.13

Modifica Anexo I, por la Ley 10/2013, de 24 de julio.

Deroga con efectos para los periodos impositivos que se inicien a partir de 1 enero 2014 art. 15, por la Ley 16/2013, de 29 de octubre.

B.O.E.177 25.07.13  
B.O.E.260 30.10.13

Suprime con efectos de 1 de enero de 2014 y vigencia indefinida, en relación al Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto Anexo I tabla por la Ley 22/2013, de 23 de diciembre.

B.O.E.309 27.02.14

**ECONOMÍA SOSTENIBLE**

Ley 2/2011 de 4 de marzo de Jefatura del Estado

B.O.E.55 5.03.11

Deroga art. 16, deroga art. 26, deroga art. 25, deroga Cap. II de Título I, deroga disp. final 4, deroga Secc. 1 de Capítulo II de Título I, deroga art. 8, deroga art. 9, deroga Secc. 2 de Capítulo II de Título I, deroga art. 10, por la Ley 3/2013, de 4 de junio. Ley de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

B.O.E.134 5.06.13

Deroga art. 110, deroga art. 111, deroga art. 109, deroga art. 108, deroga art. 107, deroga Cap. IV de Título III, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

B.O.E.153 27.06.13

Deroga a la entrada en vigor de este Real Decreto-ley disp. adic. 1, por el Real Decreto-ley 7/2013, de 28 de junio.

B.O.E.155 29.06.13

Modifica art. 36 ap. 1 por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre. Ley de Racionalización y sostenibilidad de la Administración Local.

B.O.E.312 30.12.13

Deroga tácitamente disp. final 47 por la Ley 4/2014, de 1 de abril. Ley Básica de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación.

B.O.E.80 02.04.14

**REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO**

Orden TIN/1071/2010 de 27 de abril del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.106 01.05.10

Orden 2674/2010, de 12 de julio.

B.O.E. 198 19.08.10

**DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 12 DE DICIEMBRE DE 2006 RELATIVA A LOS SERVICIOS EN EL MERCADO INTERIOR**

Directiva 2006/123/CE de 12 de diciembre

Deroga art. 42 por la Directiva 2009/22/CE, de 23 de abril.

D.O.C.E 312 27.12.06

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 136 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





**MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEYES PARA SU ADAPTACIÓN A LA LEY SOBRE EL LIBRE ACCESO A LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS Y SU EJERCICIO**

Ley 25/2009 de 22 de diciembre	B.O.E.308	23.12.09
Deroga art. 14 por la Ley 5/2014, de 4 de abril. Ley de Seguridad Privada 2014	B.O.E.83	05.04.14

**1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4. SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.153	27.06.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E. 219	12.09.13
	B.O.E.268	08.11.13

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.153	27.06.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E. 219	12.09.13
	B.O.E.268	08.11.13

**NORMAS PROVISIONALES PARA EL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DEPURADORAS Y DE VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES AL MAR EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS**

Resolución de 23 de abril de 1969 de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas	B.O.E.147	20.06.69
Corrección de errores	B.O.E.185	04.08.69

**TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS**

Real Decreto Legislativo de 20 de julio de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.176	24.07.01
Corrección de errores	B.O.E.287	30.11.01
Modificación texto refundido de la Ley de aguas RD Ley 4/2007 de 13 de abril	B.O.E.90	14.04.07

**CALIDAD DEL AGUA**

Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.	B.O.E.207	29.08.12
---	-----------	----------

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**

Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.236	02.10.74
Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.237	03.10.74
Corrección de errores	B.O.E.260	30.10.74

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 137 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



**NORMAS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS**

Real Decreto Ley 11/1995 de 28 de diciembre de 1995 de la Jefatura del Estado	B.O.E.312	30.12.95
Real Decreto 509/1996 de 15.03.1996 del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y M.A.	B.O.E.77	29.03.96
Modificación por R.D.2116/1998 de 2 de octubre del Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.251	20.10.98
Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico,	B.O.E.227	18.10.12

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES**

Orden de 15 de septiembre de 1986 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.228	23.09.86
--	-----------	----------

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS**

Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria		04.07.86
Modificado por el R.D. 442/2007 del Ministerio de Industria	B.O.E.187	04.08.09
Modificado por el R.D. 1220/2009 del Ministerio de Industria	B.O.E. 104	01.05.07

**NORMATIVA GENERAL SOBRE VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DESDE TIERRA AL MAR**

Real Decreto 258/1989 de 10 de marzo de 1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.64	16.03.89
Modificado por la Ley 16/2002, de 1 de julio	B.O.E.157	02.07.02
Modificado por Real Decreto 60/2011, de 21 de enero.	B.O.E.19	22.01.11

**INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR**

Orden del 13 de julio de 1993 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte	B.O.E.178	27.07.93
Corrección de errores	B.O.E.193	13.08.93

**2. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.153	27.06.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E. 219	12.09.13
	B.O.E.268	08.11.13

**NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02)**

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre de 2002 del Ministerio de Fomento	B.O.E.244	11.10.02
--	-----------	----------

**3. ACTIVIDADES RECREATIVAS**

**REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS**

Real Decreto 2816/1982 de 27 de agosto de 1982 del Ministerio del Interior	B.O.E.267	06.11.82
Corrección de errores	B.O.E.286	29.11.82
Corrección de errores	B.O.E.235	01.10.83
Derogados Arts. 2 a 9, 20.2, 21, 22.3 y 23, por R.D.314/2006, de 17 de marzo	B.O.E.74	28.03.06
deroga sección IV del capítulo I del título I, por R.D.393/2007, de 23 de marzo	B.O.E.72	24.03.07

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 138 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

**NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA**

Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo de 2007 del Ministerio del Interior	B.O.E.72	24.03.07
Modificado por Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre	B.O.E.239	03.10.08

**4. AISLAMIENTO TÉRMICO**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-1 AHORRO DE ENERGÍA, LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

**PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.	B.O.E.125	25.05.13
---------------------------------------	-----------	----------

**DISPOSICIONES EN MATERIA DE NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES DE CONSTRUCCIÓN**

Real Decreto 683/2003 de 12 de junio de 2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología	B.O.E.153	27.06.03
---	-----------	----------

**NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREAFORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN**

Orden de 8 de mayo de 1984 de Presidencia del Gobierno	B.O.E.113	11.05.84
Orden de 31 de julio de 1987 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia del tribunal supremo de 9 de marzo de 1987, que declara la nulidad de la disposición sexta de la Orden de 8 de mayo de 1984 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno	B.O.E.222	16.09.87
Modificación de 28 de febrero de 1989 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. Del Gobierno	B.O.E.53	03.03.89

**5. AISLAMIENTO ACÚSTICO**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HR DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006	B.O.E.184	30.07.10

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 139 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Modificado. Deroega el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13
<b>LEY DEL RUIDO</b>		
Ley 37/2003 de 17 de Noviembre de 2003 de Jefatura del Estado	B.O.E.276	18.11.03
Modificado por el Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio.	B.O.E.161	07.07.11
Desarrollo por Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre de 2007	B.O.E.254	23.10.07
Modificado por Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio.	B.O.E.178	26.07.12

## 6. APARATOS ELEVADORES

<b>CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES Y REVISIONES GENERALES PERIÓDICAS</b>		
Orden de 31 de marzo de 1981 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.94	20.04.81
<b>REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE LOS MISMOS</b>		
Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.296	11.12.85
Se deroga a partir del 1 de julio de 1999 excepto los arts. 10 a 15, 19 y 24,por el Real Decreto 1314/1997	B.O.E.234	30.09.97
Modificado por el Real Decreto 57/2005 de 21 de enero	B.O.E.30	04.02.05
Modificado por el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre.	B.O.E.246	11.10.08
Modificado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero.	B.O.E.46	22.02.13
<b>DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES</b>		
Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto de 1997 del Parlamento Europeo y del Consejo 95/19/CE	B.O.E.296	30.09.97
Corrección de errores	B.O.E.179	28.07.98
Se modifica la disposición adicional primera por Real Decreto 57/2005	B.O.E.30	04.02.05
<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 «ASCENSORES» DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN.</b>		
Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero	B.O.E.46	22.02.13
Corrección de errores	B.O.E.111	09.05.13
<b>PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA ITC -MIE-AEM 1, DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN</b>		
Resolución de 27 de abril de 1992 de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	B.O.E.117	15.05.92
<b>MODIFICACIÓN LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 1 REFERENTE A NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS, QUE PASA A DENOMINARSE INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA SOBRE ASCENSORES MOVIDOS ELÉCTRICA, HIDRÁULICA O MECÁNICAMENTE</b>		
Orden de 12 de septiembre de 1991 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.		
Art. 10 a 15, 19 y 23	B.O.E.223	17.09.91
Corrección de errores	B.O.E.245	12.10.91
<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACIONES</b>		
Real Decreto 836/2003 de 27 de Junio de 2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología	B.O.E.170	17.07.03
Corrección de errores	B.O.E.20	23.01.04
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.22	05.05.10
<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-3" REFERENTE A CARRETILLAS AUTOMOTORAS DE MANUTENCIÓN</b>		
Orden de 26 de mayo de 1989 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.137	09.06.89
<b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-4" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS.</b>		
Real Decreto 837/2003, de 27 de junio de 2003	B.O.E.170	17.07.03
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.22	05.05.10
<b>ASCENSORES SIN CUARTOS DE MÁQUINAS</b>		
Resolución de 3 de abril de 1997 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial	B.O.E.97	23.04.97
Corrección de errores	B.O.E.123	23.05.97
<b>ORDEN POR LA QUE SE DETERMINAN LAS CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS APARATOS ELEVADORES DE PROPULSIÓN HIDRÁULICA Y LAS NORMAS PARA LA APROBACIÓN DE SUS EQUIPOS IMPULSORES</b>		
Orden de 30 de julio de 1974 del Ministerio de Industria	B.O.E.190	09.08.74
<b>ASCENSORES CON MÁQUINA EN FOSO</b>		
Resolución de 10 de septiembre de 1998 de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial	B.O.E.230	25.09.98

## 7. APARATOS A PRESIÓN

<b>REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS</b>		
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.31	05.02.09
Corrección de errores	B.O.E.260	28.10.09
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.125	22.05.10
Modificado por el Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre.	B.O.E.249	15.10.11

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 17/06/2016 13:27	Páxina 140 de 192
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		



**DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 87/404/CEE, SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLES**

Real Decreto 1495/1991 de 11 de octubre de 1991 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.247	15.10.91
Corrección de errores	B.O.E.282	25.11.91
Modificación por Real Decreto 2486/94 de 23 de Diciembre del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.20	24.01.95

**8. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES**

**DESARROLLA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES APROBADO POR EL REAL DECRETO 346/2011**

Orden ITC/1644/2011 de 10 de junio	B.O.E.143	16.06.11
------------------------------------	-----------	----------

**APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES**

Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo	B.O.E.78	01.04.11
Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio	B.O.E.143	16.06.11

**APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**

Real Decreto 244/2010 de 5 de marzo	B.O.E.72	24.03.10
Orden ITC/1142/2010, de 29 de abril	B.O.E.109	05.05.10

**MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES**

Real Decreto Ley 1/2009 de 23 de febrero	B.O.E.47	24.02.09
--	----------	----------

**LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES**

Ley 11/1998 de 24 de abril de 1998 de Jefatura del Estado	B.O.E.99	25.04.98
Corrección de errores	B.O.E.162	08.07.98
Ley 32/2003, de 3 de Noviembre, de Jefatura del Estado	B.O.E.264	04.11.03
Corrección de errores	B.O.E.68	19.03.04
Real Decreto.863/2008. Aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley 32/2003	B.O.E.138	23.05.08
Real Decreto 458/2011, de 1 de abril	B.O.E.79	02.04.11

**INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN**

Real Decreto - Ley 1/1998 de 27 de febrero de 1998 de la Jefatura del Estado	B.O.E.51	28.02.98
Se modifica el art. 2.a), por Ley 38/1999 de 5 de noviembre de Ordenación de la edificación	B.O.E.266	06.11.99

Se modifican los arts. 1.2 y 3.1, por Ley 10/2005 de 14 de junio de Medidas Urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de Liberalización de la Televisión por Cable y de fomento del Pluralismo

B.O.E.142	15.06.05
-----------	----------

**PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE SU ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS**

Orden ITC/1077/2006 de 6 de abril de 2006 de Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.88	13.04.06
--	----------	----------

**LEY DE TELECOMUNICACIONES POR SATÉLITE**

Ley 37/1995 de 12 de diciembre de 1995 de Jefatura del Estado	B.O.E.297	13.12.95
---	-----------	----------

Se deroga salvo lo mencionado y se declara vigente el art.1.1, en lo indicado, y las disposiciones adicionales 3, 5, 6 y 7, por la Ley 11/1998 de 24 de abril

B.O.E.99	25.04.98
----------	----------

Se derogan los párrafos 2 y 3 de la disposición adicional 7, por Ley 22/1999 de 7 de junio

B.O.E.136	08.06.99
-----------	----------

**REGLAMENTO TÉCNICO Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES POR SATÉLITE**

Real Decreto 136/1997 de 31 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento		01.02.97
Corrección de errores	B.O.E.39	14.02.97

Se modifica el art.23 por Real Decreto 1912/1997 de 19 de diciembre de 1997

B.O.E.307	24.12.97
-----------	----------

Se declara la nulidad del art. 2, por sentencia del Tribunal Supremo de 10 de diciembre de 2002

B.O.E.19	22.01.03
----------	----------

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ETSI TS 101 671 "INTERCEPTACIÓN LEGAL (LI), INTERFAZ DE TRASPASO PARA LA INTERCEPTACIÓN LEGAL DEL TRÁFICO DE TELECOMUNICACIONES"**

Orden ITC/313/2010 de 12 de febrero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.43	18.02.10
---	----------	----------

**9. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

**DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS**

Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero	B.O.E.61	11.03.10
------------------------------------	----------	----------

**CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES**

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril de 2007 del Ministerio de Fomento	B.O.E.113	11.05.07
Modificado por el Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.	B.O.E.61	11.03.10

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 141 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13
<b>RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS</b>		
Real Decreto 355/1980 de 25 de enero de 1980 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.51	28.02.80
<b>DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>		
Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre.	B.O.E.289	03.12.13
<b>LÍMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD</b>		
Ley 15/1995 de 30 de mayo de Jefatura del Estado	B.O.E.129	31.05.95

#### **10. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**

##### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-4. AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

##### **REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)**

Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio de 2007 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.207	29.08.07
Corrección de errores	B.O.E.51	28.02.08
Modificado por el Real Decreto núm. 1826/2009, de 27 de noviembre.	B.O.E.298	11.12.09
corrección de errores	B.O.E.38	12.02.10
Modificado por el Real Decreto núm. 249/2010, de 5 de marzo.	B.O.E.67	18.03.10
Modificado por el Real Decreto núm. 238/2013, de 5 de abril.	B.O.E.89	13.04.13

##### **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**

Orden de 10 de febrero de 1983 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.39	15.02.83
<b>COMPLEMENTARIO DEL REAL DECRETO 3089/1982, DE 15 DE OCTUBRE, QUE ESTABLECIÓ LA SUJECCIÓN A NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN</b>		

Real Decreto 363/1984 de 22 de febrero de 1984 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.48	25.02.84
--	----------	----------

##### **CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS**

Real Decreto 865/2003 de 4 de julio de 2003 del Ministerio de Sanidad y Consumo	B.O.E.171	18.07.03
Modificado por el Real Decreto 830/2010, de 25 de junio.	B.O.E.170	14.07.10

##### **PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.89	13.04.13
--	----------	----------

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 142 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

141

Corrección de errores	B.O.E.125	25.05.13
<b>LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDIANTE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>		
Directiva 93/76/CEE de 5 de abril del Consejo de las Comunidades Europeas	DOCE.237	22.09.93
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS</b>		
Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo del Parlamento Europeo y el Consejo	DOCE.153	18.06.10

### 11. CASILLEROS POSTALES

#### SERVICIOS POSTALES

Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre de Presidencia	B.O.E.313	06.03.00
Modificado por R.D. 503/2007, de 20 de abril de Presidencia	B.O.E. 111	09.05.07

#### MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS

Orden de 14 de agosto de 1971 del Ministerio de Gobernación	B.O.E.211	03.09.71
---	-----------	----------

#### NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE CASILLEROS POSTALES DOMICILIARIOS EN LOCALIDADES DE MAS DE 20.000 HABITANTES

Resolución de 7 de diciembre de 1971 de la Dirección General de Correos y Telecomunicación y del Ministerio de la Gobernación	B.O.E.306	23.12.71
---	-----------	----------

### 12. CEMENTOS

#### INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-08)

Real Decreto 956/2008 de 6 de junio de 2008 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.148	19.06.08
--	-----------	----------

#### HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS

Real Decreto 1313/1988 de 28 de octubre de 1988 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.265	04.11.88
Se modifica el Anexo por Orden PRE/3796/2006 de 11 de diciembre de 2006	B.O.E.298	14.12.06
Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006	B.O.E.32	06.02.07

### 13. CIMENTACIONES

#### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMIENTOS

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

### 14. COMBUSTIBLES

#### REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11

Real Decreto 919/2006 de 28 de julio de 2006 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.211	04.09.06
Modifica diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009	B.O.E.125	22.05.10

#### REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES

##### "MIG"

Orden de 18 de noviembre de 1974 del Ministerio de Industria	B.O.E.292	06.12.74
Modificación. Orden de 26 de octubre de 1983 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.267	08.11.83
Corrección errores	B.O.E.175	23.07.84

#### MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 Y 6.2

Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.175	23.07.84
---	-----------	----------

#### MODIFICACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-S.1. APARTADO 3.2.1

Orden de 9 de marzo de 1994	B.O.E.68	21.03.94
-----------------------------	----------	----------

#### MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-R.7.1, ITC-MIG-R.7.2

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2016-05-25T08:48:00+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 143 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

142

Orden de 29 de mayo de 1998 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.139	11.06.98
<b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 A 9 Y 11 A 14</b>		
Orden de 7 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.147	20.06.88
<b>MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 Y 2</b>		
Orden de 17 de noviembre de 1988 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.286	29.11.88
<b>MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 7</b>		
Orden de 30 de julio de 1990 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.189	08.08.90
<b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 18 Y 20</b>		
Orden de 15 de diciembre de 1988, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.310	27.12.88
<b>INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"</b>		
Real Decreto 1427/1997 de 15 de septiembre de 1997 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.254	23.10.97
Corrección de errores	B.O.E.21	24.01.98
<b>DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS PETROLÍFEROS</b>		
Real Decreto 1562/1998 de 17 de julio de 1998 del Ministerio de Industria y Energía Modifica la Instrucción Técnica Complementaria MI-IPO2 "Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos"	B.O.E.189	08.08.97
Corrección de Errores	B.O.E.278	20.11.98
<b>APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/96, SOBRE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS POR COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS</b>		
Real Decreto 275/1995 de 24 de febrero del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.73	27.03.95
Corrección de errores	B.O.E.125	26.05.95
<b>APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/42/CEE, SOBRE APARATOS DE GAS</b>		
Real Decreto 1428/1992 de 27 de noviembre del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	B.O.E.292	05.12.92
Corrección de errores	B.O.E.20	23.01.93
<b>MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1992</b>		
Real Decreto 276/1995 de 24 de febrero de 1995 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.73	27.03.95
<b>PUESTA EN MARCHA DEL SUMINISTRO DE ÚLTIMO RECURSO EN EL SECTOR DEL GAS NATURAL</b>		
Real Decreto 104/2010 de 5 de febrero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.50	26.02.10

## 15. CONSUMIDORES

### MEJORA DE LA PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS

Ley 44/2006 de 29 de diciembre de 2006 de Jefatura del Estado	B.O.E.312	30.12.06
<b>TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL PARA LA DEFENSA DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS Y OTRAS LEYES COMPLEMENTARIAS</b>		
Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre de 2007 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.287	30.11.07
Corrección de errores	B.O.E.38	13.02.07
Modificado por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.	B.O.E.308	23.12.09
Modificado por la Ley 29/2009, de 30 de diciembre.	B.O.E.315	31.12.09
Modificado por la Ley 3/2014, de 27 de marzo.	B.O.E.76	28.03.14

## 16. CONTROL DE CALIDAD

### REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.32	26.02.96
Corrección de errores	B.O.E.57	06.03.96
Modificado por Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.100	26.04.97
Modificado por Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo del Ministerio de Industria, Turismo	B.O.E.84	07.04.10
Modificado por Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre.	B.O.E.7	08.01.11
Modificado por Real Decreto 239/2013, de 5 de abril.	B.O.E.89	13.04.13
<b>REQUISITOS EXIGIBLES A LAS ENTIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y A LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, PARA EL EJERCICIO DE SU ACTIVIDAD</b>		
Real Decreto 410/2010 de 31 de marzo.	B.O.E.97	22.04.10

## 17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES

### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HS-1 SALUBRIDAD, PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 144 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

## 18. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

### APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09

Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero. B.O.E.68 19.03.08

### REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. "REBT" E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT 01 A BT 51

Decreto 842/2002, de 2 de agosto del Ministerio de Ciencia y Tecnología B.O.E.224 18.09.02

### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-5 AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 28.03.06

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido B.O.E.254 23.10.07

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007 B.O.E.304 20.12.07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006 B.O.E.22 25.01.08

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación B.O.E.148 19.06.08

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 18.10.08

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.230 23.04.09

Corrección de errores y erratas B.O.E.99 23.09.09

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad B.O.E.61 11.03.10

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo B.O.E. 97 22.04.10

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. B.O.E.184 30.07.10

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre. B.O.E.153 27.06.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013 B.O.E. 219 12.09.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013 B.O.E.268 08.11.13

### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 28.03.06

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido B.O.E.254 23.10.07

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007 B.O.E.304 20.12.07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006 B.O.E.22 25.01.08

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación B.O.E.148 19.06.08

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 18.10.08

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.230 23.04.09

Corrección de errores y erratas B.O.E.99 23.09.09

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad B.O.E.61 11.03.10

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo B.O.E. 97 22.04.10

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio. B.O.E.184 30.07.10

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre. B.O.E.153 27.06.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013 B.O.E. 219 12.09.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013 B.O.E.268 08.11.13

### DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre de 2000 B.O.E.310 27.12.00

Modificado por Resolución de 20 de diciembre 2001. B.O.E. 311 28.12.01

Modificado por Real Decreto 2351/2004, de 23 de diciembre. B.O.E. 309 24.12.04

Modificado por Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre. B.O.E. 306 23.12.05

Modificado por Real Decreto 1634/2006, de 29 de diciembre. B.O.E. 312 30.12.06

Modificado por Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo. B.O.E. 114 12.05.07

Modificado por Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. B.O.E. 126 26.05.07

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 145 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

### NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

144

Modificado por Real Decreto 325/2008, de 29 de febrero.	B.O.E. 55	04.03.08
Modificado por Real Decreto 485/2009, de 3 de abril.	B.O.E. 82	04.04.09
Modificado por Real Decreto 1011/2009, de 19 de junio.	B.O.E. 149	20.06.09
Modificado por Real Decreto 198/2010, de 26 de febrero.	B.O.E. 63	13.03.10
Modificado por Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre.	B.O.E.295.	08.12.11
Modificado por Real Decreto 1718/2012, de 28 de diciembre.	B.O.E.12	14.01.13
Modificado por Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre.	B.O.E.312.	30.12.13

#### AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO

Resolución de 18 de enero de 1988 de la Dirección General de Innovación Industrial	B.O.E.43	19.02.88
--	----------	----------

#### REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre de 1982 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.288	01.12.82
Corrección de errores		18.01.83

#### INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS "MIE-RAT" DEL REGLAMENTO ANTES CITADO

Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.175	01.10.84
---	-----------	----------

#### MODIFICACIÓN DE LAS "ITC-MIE-RAT" 1, 2, 7, 9,15,16,17 Y 18

Orden de 23 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.160	05.07.88
Corrección de errores	B.O.E.237	03.10.88

#### COMPLEMENTO DE LA ITC "MIE-RAT" 20

Orden de 18 de octubre de 1984 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.256	25.10.84
--	-----------	----------

#### DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO

Orden de 6 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.147	21.06.89
---	-----------	----------

#### REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.279	19.11.08
---	-----------	----------

### 19. ENERGÍA SOLAR Y ENERGÍAS RENOVABLES

#### HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES

Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.114	12.05.80
--	-----------	----------

#### ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN A EFECTOS DE LA CONCESIÓN DE SUBVENCIONES A SUS PROPIETARIOS, EN DESARROLLO DEL ARTICULO 13 DE LA LEY 82/1980, DE 30 DE DICIEMBRE, SOBRE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

Orden de 9 de abril de 1981, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.99	25.04.81
Prórroga de plazo	B.O.E.55	05.03.82

### 20. ESTADÍSTICA

#### ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA

Orden de 29 de mayo de 1989 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno	B.O.E.129	31.05.89
--	-----------	----------

### 21. ESTRUCTURAS DE ACERO

#### INSTRUCCIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL (EAE)

Real Decreto 751/2011 de 27 de mayo de Ministerio de la Presidencia	B.O.E.149	23.06.11
---	-----------	----------

#### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACERO

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
--	----------	----------

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
--	-----------	----------

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
--	-----------	----------

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
---	----------	----------

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
--	-----------	----------

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
---	-----------	----------

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
---	-----------	----------

Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
---------------------------------	----------	----------

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
---	----------	----------

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
---	-----------	----------

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
--	--	--

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
--	-----------	----------

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E.153	27.06.13
---	-----------	----------

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E. 219	12.09.13
---	------------	----------

	B.O.E.268	08.11.13
--	-----------	----------

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 146 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 22. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL, FÁBRICA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

## 23. ESTRUCTURAS DE FORJADOS

### INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08)

Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio de 2008 del Ministerio de Fomento	B.O.E.203	22.08.08
Corrección de errores R.D.1247/2008 (EHE-08) del Ministerio de Fomento	B.O.E.309	24.12.08

### ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN

Real Decreto 2702/1985 de 18 de diciembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.51	28.02.86
CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO		
Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.69	22.03.94

### ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS

Resolución de 30 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento	B.O.E.	06.03.97
---	--------	----------

## 24. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

### INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08)

Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio de 2008 del Ministerio de Fomento	B.O.E.203	22.08.08
Corrección de errores R.D.1247/2008 (EHE-08) del Ministerio de Fomento	B.O.E.309	24.12.08

### HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO

Real Decreto 2365/1985 de 20 de noviembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.305	21.12.85
---	-----------	----------

### CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO

Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.69	22.03.94
---	----------	----------

## 25. ESTRUCTURAS DE MADERA

### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL, MADERA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la	B.O.E.184	30.07.10

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 147 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.

B.O.E.153 27.06.13

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.

B.O.E. 219 12.09.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013

B.O.E.268 08.11.13

## 26. FONTANERÍA

### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E.74 28.03.06

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido

B.O.E.254 23.10.07

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007

B.O.E.304 20.12.07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006

B.O.E.22 25.01.08

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación

B.O.E.148 19.06.08

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.252 18.10.08

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.230 23.04.09

Corrección de errores y erratas

B.O.E.99 23.09.09

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

B.O.E.61 11.03.10

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo

B.O.E. 97 22.04.10

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.

B.O.E.184 30.07.10

B.O.E.153 27.06.13

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.

B.O.E. 219 12.09.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013

B.O.E.268 08.11.13

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA LOS LOCALES ANTES CITADOS

Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.159 04.07.86

Derogado parcialmente por el Real Decreto 442/2007, de 3 de abril.

B.O.E.104 01.05.07

Modificado por Real Decreto 1220/2009, de 17 de julio.

B.O.E.187 04.08.09

### NORMAS TÉCNICAS DE LAS GRIFERÍAS SANITARIAS PARA SU UTILIZACIÓN EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS

Real Decreto 358/1985, de 23 de enero del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.70 22.03.85

### NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES PARA HOMOLOGACIÓN DE GRIFERÍAS

Orden de 15 de abril de 1985 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.95 20.04.85

Corrección de errores

B.O.E.101 27.04.85

### CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LA GRIFERÍA SANITARIA PARA UTILIZAR EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS

Orden de 12 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.161 07.07.89

## 27. HABITABILIDAD

### CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E.74 28.03.06

Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido

B.O.E.254 23.10.07

Corrección de errores Real Decreto 1371/2007

B.O.E.304 20.12.07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006

B.O.E.22 25.01.08

Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación

B.O.E.148 19.06.08

Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.252 18.10.08

Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.230 23.04.09

Corrección de errores y erratas

B.O.E.99 23.09.09

Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

B.O.E.61 11.03.10

Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo

B.O.E. 97 22.04.10

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006

Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.

B.O.E.184 30.07.10

B.O.E.153 27.06.13

Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.

B.O.E. 219 12.09.13

Corrección de errores Orden FOM/1635/2013

B.O.E.268 08.11.13

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 148 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-3 SALUBRIDAD, CALIDAD DEL AIRE INTERIOR**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

**SIMPLIFICACIÓN DE TRAMITES PARA EXPEDICIÓN DE LA CEDULA DE HABITABILIDAD**

Decreto 469/1972, de 24 de febrero de 1972 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.56	06.03.72
---	----------	----------

**MODIFICACIÓN EL ART.3.0 DEL DECRETO 469/1972 SOBRE EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD**

Real Decreto 1320/1979 de 10 de mayo de 1979 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.136	07.06.79
---	-----------	----------

**MODIFICACIÓN DE LOS ART.2 Y 4 DEL DECRETO 462/1971 DE 11 DE MARZO SOBRE EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD**

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.33	07.02.85
---	----------	----------

**ESTABLECE LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS**

Orden 29/2/1944 de 29 de febrero del Ministerio de la Gobernación	B.O.E.61	01.03.44
---	----------	----------

**28. INSTALACIONES ESPECIALES**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SU-8 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN, SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

**PROHIBICIÓN DE PARARRAYOS RADIATIVOS**

Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio de 1986, del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.165	11.07.86
---	-----------	----------

**MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1986, DE 13 DE JUNIO, SOBRE PARARRAYOS RADIATIVOS**

Real Decreto 903/ 1987 de 13 de julio de 1987 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.165	11.07.87
---	-----------	----------

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

Real Decreto 138/2001, de 4 de febrero, del Ministerio de Industria	B.O.E.57	08.03.11
---	----------	----------

**PROYECCIÓN, CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CABLE**

Real Decreto 596/2002 de 28 de junio de 2002 del Ministerio de Presidencia	B.O.E.163	09.07.02
--	-----------	----------

**REGLAMENTO SOBRE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE APARATOS DE RAYOS X CON FINES DE DIAGNÓSTICO MÉDICO**

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 149 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Real Decreto 1085/2009 de 3 de julio de 2009 del Ministerio de Presidencia

B.O.E.173

18.07.09

## 29. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL

**ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN**

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino B.O.E.25 29.01.11

**REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961**

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

En caso de no regulación autonómica son aplicables las dos siguientes referencias normativas:

**APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961 (DG12-A, DISP. 1084) EN LAS ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO Y SOBRE ACTIVIDADES EJECUTABLES DIRECTAMENTE POR ÓRGANOS OFICIALES**

Decreto 2183/1968, de 16 de agosto, del Ministerio de la Gobernación B.O.E.227 20.09.68

Corrección errores B.O.E.242 08.10.68

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO ANTES CITADO**

Orden de 15 de marzo de 1963 del Ministerio de la Gobernación B.O.E. 02.04.63

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

**CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA**

Ley 34/2007 de 15 de noviembre de la Jefatura del Estado B.O.E.275 16.11.07

Queda derogado el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre. No obstante, el citado Reglamento mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

**MODIFICACIÓN. ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN**

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino B.O.E.25 29.01.11

**LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Ley 21/2013, de 9 de diciembre de 9 de Diciembre B.O.E.296 11.12.13

**EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE**

Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero de 2002 B.O.E.52 01.03.02

Modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril de 2006 B.O.E.106 04.05.06

**REGLAMENTO QUE ESTABLECE CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO, RESTRICCIONES A LAS EMISIONES RADIOELÉCTRICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN SANITARIA FRENTE A EMISIONES RADIOELÉCTRICAS**

Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre del Ministerio de la Presidencia B.O.E.234 29.09.01

Corrección de errores B.O.E.257 26.10.01

Corrección de errores B.O.E.91 16.04.02

Corrección de errores B.O.E.93 18.04.02

Modificada por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril B.O.E.102 29.04.05

**LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN**

Ley 16/2002 de 01 de julio de 2002 B.O.E.157 02.07.02

Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio B.O.E.140 12.06.13

**MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE**

Real Decreto 102/2001, de 28 de enero, del Ministerio de Presidencia B.O.E.25 29.01.11

**REGLAMENTO DE EMISIONES INDUSTRIALES Y DE DESARROLLO DE LA LEY 16/2002**

Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre B.O.E.251 19.10.13

**RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL**

Ley 26/2007 de 23 de abril de 2007 de Jefatura del Estado B.O.E.255 24.10.07

Modificada por la Ley 40/2010, de 29 de diciembre. B.O.E.317 30.12.10

Modificado por Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio B.O.E.161 07.07.11

Real Decreto 2090/2008 de 22 de diciembre del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino B.O.E.308 23.12.08

## 30. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 28.03.06

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 150 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13
<b>REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES</b>		
R.D.2267/2004 3 de diciembre de 2004 Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.303	17.12.04
Corrección de errores	B.O.E.55	05.03.05
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo	B.O.E.125	22.05.10
<b>CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO</b>		
Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de Presidencia	B.O.E.281	23.11.13
<b>REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>		
Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre de 1993 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.298	14.12.93
Corrección de errores	B.O.E.109	07.05.94
Modificado por la Orden de 16 de abril 1998.	B.O.E.101	28.04.98
Modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.	B.O.E.125	22.05.10
<b>NORMAS DE PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DEL REAL DECRETO 1942/1993, DE 5 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SE REVISAN EL ANEXO I Y LOS APÉNDICES DEL MISMO</b>		
Orden de 16 de Abril de 1998 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.101	28.04.98
<b>31. PROYECTOS</b>		
<b>CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.</b>		
Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07
Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13
<b>LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN</b>		
Ley 38/1999 de 5 de noviembre de 1999, de Jefatura del Estado	B.O.E.266	06.11.99
Modificada por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre. Ley de Medidas 2002.	B.O.E.313	31.12.01
Modificada por Ley 53/2002, de 30 de diciembre. Ley de Medidas 2003.	B.O.E.313	31.12.02
Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Omnibus.	B.O.E.308	23.12.09
Modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 151 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

150

Modificada por la Ley 9/2014, de 9 de mayo. Ley de Telecomunicaciones 2014.	B.O.E.114	10.05.14
<b>NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>		
Decreto 462/1971 de 11 de marzo de 1971 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.71	24.03.71
<b>MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 462/71</b>		
Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.33	07.02.85
<b>CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO. TEXTO REFUNDIDO</b>		
Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre del Ministerio de Economía y Hacienda	B.O.E.276	16.11.11
Modificado por la Orden EHA/3479/2011, de 19 de diciembre.	B.O.E.308	23.12.11
Modificado por la Ley 17/2012, de 27 de diciembre.	B.O.E. 312	28.12.12
Modificado por el Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero.	B.O.E.47	23.02.13
Modificado por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado por el Real Decreto-ley 8/2013, de 28 de junio.	B.O.E.155	29.06.13
Modificado por la Ley 10/2013, de 24 de julio.	B.O.E.177	25.07.13
Modificado por la Ley 11/2013, de 26 de julio.	B.O.E. 179	27.07.13
Modificado por la Ley 14/2013, de 27 de septiembre. Ley de Emprendedores.	B.O.E.233	28.09.13
Modificado por la Ley 20/2013, de 9 de diciembre.	B.O.E. 295	10.12.13
Modificado por la Orden HAP/2425/2013, de 23 de diciembre.	B.O.E.310	27.12.13
Modificado por la Ley 25/2013, de 27 de diciembre. Ley de Impulso de la factura electrónica.	B.O.E.311	28.12.13
Modificado por el Real Decreto-ley 1/2014, de 24 de enero.	B.O.E.22	25.01.14
<b>REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATOS</b>		
Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre del Ministerio de Hacienda	B.O.E.257	26.10.01
Modificada por la Orden EHA/1307/2005, de 29 de abril.	B.O.E.114	13.05.05
Modificado por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo.	B.O.E.118	15.05.09
<b>TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL SUELO</b>		
Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio de 2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.154	26.06.08
Modificado por el Real Decreto Ley 8/2011, de 13 de julio, modifica los art. 20;51;17.6;53.1;53.2	B.O.E. 161	13.07.11
Modificado por el Real Decreto Ley 6/2010, de 9 de abril, modifica la D.T. 3ª.2; D.A.7ª	B.O.E. 167	07.07.11
Modificado por la Ley 20/2011, de 30 de diciembre, modifica la D.T. 3ª.2	B.O.E. 315	31.12.11
Modificado por el Real Decreto, 1492/2011, 24 de octubre, del Ministerio de Fomento	B.O.E. 270	09.11.11
Modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
Modificado por la Ley 27/2013, de 27 de diciembre. Ley de Racionalización y sostenibilidad de la Administración Local.	B.O.E.312	30.12.13
<b>REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DE SUELO</b>		
Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre	B.O.E. 270	09.11.11
Modificada por la Ley 8/2013, de 26 de junio. Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.	B.O.E.153	27.06.13
<b>DICTA NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>		
Orden 9/6/1971 de 9 de junio	B.O.E.144	17.06.71
Modificado por la Orden de 17 de julio 1971	B.O.E.176	24.07.71
En caso de no regulación autonómica son aplicables las tres siguientes referencias normativas:		
<b>REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA</b>		
<b>con sus modificaciones posteriores.</b>		
Real Decreto 2159/1978 de 23 de junio	B.O.E.221	15.09.78
<b>REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.</b>		
Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio	B.O.E.223	18.09.79
<b>REGLAMENTO DE GESTIÓN URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.</b>		
Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto	B.O.E.27	21.01.79
<b>32. RESIDUOS</b>		
<b>CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-2 SALUBRIDAD, RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS</b>		
Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74	28.03.06
Modificado por el Real Decreto 1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido	B.O.E.254	23.10.07

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 152 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





Corrección de errores Real Decreto 1371/2007	B.O.E.304	20.12.07
Corrección de errores del Real Decreto 314/2006	B.O.E.22	25.01.08
Orden VIV/1744/2008 de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación	B.O.E.148	19.06.08
Modificado por el Real Decreto 1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252	18.10.08
Modificado por la Orden VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.230	23.04.09
Corrección de errores y erratas	B.O.E.99	23.09.09
Modificado por el Real Decreto 173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61	11.03.10
Modificado. Añade el art. 4 ap. 4 d), por el Real Decreto núm. 410/2010, de 31 de marzo	B.O.E. 97	22.04.10
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006		
Modificado. Deroga el art. 2 ap. 5, modifica Anejo III, modifica art. 2 ap. 6, modifica art. 2 ap. 4, el art. 2 ap. 3, y el art. 1 ap. 4, por la Ley 8/2013, de 26 de junio.	B.O.E.184	30.07.10
	B.O.E.153	27.06.13
Modificado. Diversos artículos por la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.	B.O.E. 219	12.09.13
Corrección de errores Orden FOM/1635/2013	B.O.E.268	08.11.13

**PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero de 2008 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.38	13.02.08
--	----------	----------

**OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS**

Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero de 2002 del Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.43	19.02.02
Corrección de errores	B.O.E.61	12.03.02

**ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO**

Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente	B.O.E.25	29.01.02
Se modifica el art. 8.1.b).10, por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero	B.O.E.38	13.02.08
Modificado por el Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio.	B.O.E.185	01.08.09
Modificada por el Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo.	B.O.E.75	27.03.10
Modificada por la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril.	B.O.E.97	23.04.13

**33. SEGURIDAD Y SALUD**

**ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**

Real Decreto 67/2010 de 29 de enero de 2010 de Ministerio de la Presidencia	B.O.E.36	10.02.10
---	----------	----------

**PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Ley 31/1995 de 8 de noviembre de 1995 de la Jefatura del Estado	B.O.E.269	10.11.95
Modificada por la Ley 50/1998, de 30 de diciembre. Ley de Medidas 1999.	B.O.E.313	31.12.98
Modificada por la Ley 39/1999, de 5 de noviembre. Ley de Conciliación de vida familiar y laboral.	B.O.E.266	06.11.99
Modificada por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto. Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social de 2000.	B.O.E.189	08.08.00
Modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre. RCL\2003\2899	B.O.E.298	13.12.03
Modificada por la Ley 30/2005, de 29 de diciembre. Ley de Presupuestos 2006.	B.O.E.312	30.12.05
Modificada por la Ley 31/2006, de 18 de octubre.	B.O.E.250	19.10.06
Modificada por la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo. Ley de Igualdad.	B.O.E. 62	23.03.07
Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre. Ley Ómnibus.	B.O.E. 308	23.12.09
Modificada por la Ley 32/2010, de 5 de agosto. Ley de protección de trabajadores autónomos.	B.O.E.32	06.08.10
Modificada por la Ley 14/2013, de 27 de septiembre. Ley de Emprendedores.	B.O.E.233	28.09.13

**PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DESARROLLO ART.24 LEY 31/1995**

Real Decreto 171/2004 de 30 de enero de 2004 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.27	31.01.04
Corrección de errores	B.O.E.60	10.03.04

**REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN**

Real Decreto 39/1997 de 17 de enero de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.27	31.01.97
Modificado por el Real Decreto 780/1998 de 30 de abril	B.O.E.104	01.05.98
Modificado por el Real Decreto 688/2005, de 10 de junio	B.O.E.139	11.06.05
Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo	B.O.E.127	29.05.06
Modificado por el Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo	B.O.E.127	29.05.06
Modificado por el Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo	B.O.E.71	23.03.10

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.256	25.10.97
Se modifica el anexo IV por Real Decreto 2177/2004	B.O.E.274	13.11.04
Modificado por el Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo	B.O.E.127	29.05.06
Modificado por el Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración	B.O.E.71	23.03.10

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 153 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

# ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

## NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

152

### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.188	07.08.97
Modificado por el Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.274	13.11.04

### DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.97	23.04.97
---	----------	----------

### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.97	23.04.77
Se modifica el anexo I, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre	B.O.E.274	13.11.04

### REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.32	26.02.96
Corrección de errores	B.O.E.57	06.03.96
Modificado por Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo.	B.O.E.100	26.04.97
Modificado por Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo.	B.O.E.84	07.04.10
Modificado por Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre.	B.O.E.7	08.01.11
Modificado por Real Decreto 239/2013, de 5 de abril.	B.O.E.89	13.04.13

### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL

Real Decreto 216/1999 de 5 de febrero de 1999 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.47	24.02.99
---	----------	----------

### LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Ley 32/2006 de 18 de octubre de 2006 de la Jefatura del Estado	B.O.E.250	19.10.06
Modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre	B.O.E.308	23.12.09

### DESARROLLO DE LA LEY 32/2006 REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto de 2007 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.204	25.08.07
Corrección de errores	B.O.E.219	12.09.07
Modificada por Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración	B.O.E. 71	23.03.10

### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO

Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.86	11.04.06
---	----------	----------

### PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS

Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre de 2005 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.265	05.11.05
Modificada por el Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo.	B.O.E.73	26.03.09

### DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO

Real Decreto 614/2001 de 8 de junio de 2001 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.148	21.06.01
--	-----------	----------

### PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 374/2001 de 6 de abril de 2001 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.104	01.05.01
--	-----------	----------

### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia	B.O.E.140	12.06.97
--	-----------	----------

### PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia	B.O.E.124	24.05.97
Modificado por el Real Decreto núm. 1124/2000, de 16 de junio.	B.O.E.145	17.06.00
Modificado por el Real Decreto núm. 349/2003, de 21 de marzo.	B.O.E.82	05.04.03

### PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO

Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia	B.O.E.124	24.05.97
Modificada por la Orden de 25 de marzo 1998.	B.O.E.76	30.03.98

### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES

Real Decreto 487/1997 de 14 de abril de 1997 de Ministerio de Presidencia	B.O.E.97	13.04.97
---	----------	----------

### ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Orden de 9 de marzo de 1971 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.60	16.03.71
---	----------	----------

### PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO

Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.60	11.03.06
---	----------	----------

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2016-05-25T08:48:00+02:00 -

Documento asinado



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 154 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



CONCELLO  
de VIGO

## ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA AMPLIACIÓN DEL AULA UNIVERSITARIA DE LA UNED EN LOCALES DE PLANTA 4º, 5º Y 6º DEL AUDITORIO Y PAZO DE CONGRESOS DE VIGO

### NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

153

Corrección de errores	B.O.E.62	14.03.06
Corrección de errores	B.O.E.71	24.03.06
<b>DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN</b>		
Real Decreto 488/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	B.O.E.97	23.04.97
<b>REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>		
Real Decreto 1407/1992 de 20 de noviembre del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno	B.O.E.311	28.12.92
Corrección de errores	B.O.E.47	24.02.93
Modificado por el Real Decreto 159/1995 de 3 de febrero del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.57	08.03.95
Corrección de errores	B.O.E.69	22.03.95
<b>MODIFICACIÓN DEL ANEXO DEL REAL DECRETO 159/1995 QUE MODIFICÓ A SU VEZ EL REAL DECRETO 1407/1992 RELATIVO A LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>		
Orden de 20 de febrero de 1997 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.56	06.03.97
<b>REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS</b>		
Orden de 20 de mayo de 1952	B.O.E.167	15.06.52
Modificada por Orden de 9 de marzo 1971.	B.O.E.65	17.03.71
Modificada por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.	B.O.E.274	13.11.04

#### 34. VIDRIERÍA

##### CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL

Real Decreto 1116/2007 de 5 de septiembre, del Ministerio de Presidencia	B.O.E. 213	05.09.07
--	------------	----------

### NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN GALICIA

#### 1. ACTIVIDAD PROFESIONAL

##### LEY DE COLEGIOS PROFESIONALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Ley 11/2001 de 18 de septiembre de la Comunidad Autónoma de Galicia	B.O.E.253	22.10.01
Publicación en el D.O.G.	D.O.G.189	28.09.01
Modificada por la Ley 1/2010, de 11 de febrero.	D.O.G.36	23.02.10

##### LEY DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DE GALICIA

Ley 1/2008 de 13 de marzo de la Consellería de Administraciones Públicas	D.O.G.167	13.06.08
Modificado por la Ley 2/2009, de 23 de junio, de Presidencia	D.O.G.122	24.06.07
Modificada por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre.	D.O.G.250	30.12.10
Modificada por la Ley 1/2012, de 29 de febrero.	D.O.G.44	02.03.14

##### MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEIS DE GALICIA PARA A SÚA ADAPTACIÓN Á DIRECTIVA 2006/123/CE DO PARLAMENTO EUROPEO E DO CONSELLO, DO 12 DE DECEMBRO DE 2006, RELATIVA AOS SERVIZOS NO MERCADO INTERIOR

Ley 1/2010 de 11 de febrero.	D.O.G.36	23.02.10
Modificada por el Decreto Legislativo 1/2011, de 28 de julio	D.O.G.201	20.10.11

##### COMERCIO INTERIOR DE GALICIA

Ley 13/2010 de 17 de diciembre	D.O.G.249	29.12.10
Modificada por la Ley 2/2012, de 28 de marzo de protección del consumidor de Galicia 2012.	D.O.G.69	11.04.12
Modificada por la Ley 9/2013, de 19 de diciembre de Emprendimiento y Competitividad de Galicia.	D.O.G.247	27.12.13

##### LEI DE MEDIDAS FISCAIS E ADMINISTRATIVAS

Ley 12/2011 de 26 de diciembre	D.O.G.249	30.12.11
--------------------------------	-----------	----------

#### 2. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN

##### LEY DE AGUAS DE GALICIA

Ley 9/2010 de 4 de noviembre	D.O.G.222	18.11.10
Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre. de Medidas de Galicia 2012.	D.O.G.249	30.12.11
Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero. Presupuestos de Galicia 2013.	D.O.G.42	28.02.13

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 155 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre. Presupuestos de Galicia 2014. D.O.G.249 31.12.13

**MODIFICACIÓN DO REGULAMENTO DO ORGANISMO AUTÓNOMO DE AUGAS DE GALICIA, APROBADO POLO DECRETO 108/1996**  
Decreto 132/2008 de 19 de junio da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible D.O.G.125 30.06.08

### 3. ACTIVIDADES RECREATIVAS

#### REGLAMENTO DE MÁQUINAS RECREATIVAS Y DE AZAR DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Decreto 39/2008 de 21 de febrero D.O.G.48 07.03.08  
Modificado por el Decreto 196/2010, de 25 de noviembre. D.O.G.237 13.12.10  
Modificado por el Decreto 116/2011, de 9 de junio. D.O.G.119 22.06.11  
Modificado por el Decreto 147/2013, de 19 de septiembre. D.O.G.181 23.09.13

### 4. AISLAMIENTO ACÚSTICO

#### ORDENANZA MUNICIPAL CORRESPONDIENTE DE PROTECCIÓN DEL RUIDO Y VIBRACIONES

(En su caso, reseñar su título concreto, acuerdo municipal de aprobación y publicación)

### 5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

#### ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Ley 8/1997 de 20 de agosto de 1997 B.O.E.237 03.10.97  
Publicada D.O.G.166 29.10.97

#### REGULAMENTO DE DESENVOLVEMENTO DE EJECUCIÓN DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Real Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la Consellería de Sanidade e Servizos Sociais D.O.G.41 29.02.00  
Modificado por el Decreto 74/2013, de 18 de abril. D.O.G.96 22.05.13

### 6. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

#### INSTRUCCIÓN PARA QUE LAS INSTALACIONES QUE EMPLEAN BOMBAS DE CALOR GEOTÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CALEFACCIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y/O REFRIGERACIÓN PUEDAN SER CONSIDERADAS COMO INSTALACIONES QUE EMPLEAN FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

Instrucción 6/2010 de 20 de septiembre D.O.G.204 22.10.10

#### INSTRUCCIÓN INFORMATIVA RELATIVA A LOS APROVEITAMIENTOS DE RECURSOS GEOTÉRMICOS NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA

Instrucción Informativa 5/2010 de 20 de julio D.O.G.156 16.08.10

#### DESARROLLA EL PROCEDIMIENTO, LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Orden 03/09/2009 de 3 de septiembre de 2009 de la Consellería de Innovación e Industria D.O.G.175 07.09.09  
Modificación por la Orden 23/12/2010 de 23 de Diciembre D.O.G.06 11.01.11

#### CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN EN GALICIA

Decreto 42/2009 de 21 de enero. Consellería de Presidencia. Xunta de Galicia D.O.G.45 05.03.09

#### CRITERIOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR LEGIONELLA EN LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Decreto 9/2001 de 11 de enero de 2001 de la Consellería da Presidencia e Administración Pública D.O.G.10 15.01.01  
Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006 B.O.E.32 06.02.07

#### APLICACIÓN, EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS APROBADO POR EL 1027/2007

Orden 24/02/2010 de 24 de febrero da Consellería de Economía e Industria D.O.G.53 18.03.10

### 7. COMBUSTIBLES

#### INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1853/1993, DO 22 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGALMENTO DE INSTALACIONES DE GAS EN LOCALES DESTINADOS A USOS DOMÉSTICOS, COLECTIVOS O COMERCIALES

Instrucción 1/2006, do 13 de enero da Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas D.O.G.141 08.02.06

### 8. CONSUMO

#### PROTECCIÓN DE CONSUMIDORES

Ley 2/2012, do 28 de marzo, galega de protección general de las personas consumidoras y usuarias. D.O.G.69 11.04.12

### 9. CONTROL DE CALIDAD

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 156 de 192

Aprobado en Xunta de Gobierno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



**TRASPASO DE FUNCIONES Y SERVICIOS DEL ESTADO A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE LA CALIDAD DE LA EDIFICACION Y VIVIENDA**

Real Decreto 1926/1985 de 11 de septiembre de 1985 de Presidencia del Gobierno	B.O.E.253	22.10.85
Corrección de errores	B.O.E.29	03.02.89

**AMPLIACIÓN DE MEDIOS ADSCRITOS A LOS SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA POR REAL DECRETO 1926/1985, DE 11 DE SEPTIEMBRE, EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACION Y VIVIENDA**

Real Decreto 1461/1989 de 1 de diciembre de 1989 del Ministerio para las Administraciones Públicas	B.O.E.294	08.12.89
--	-----------	----------

**CONTROL DE CALIDADE DE LA EDIFICACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de 1993 de la Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas	D.O.G.199	15.10.93
Modificado por el Decreto 31/2011, de 17 de febrero.	D.O.G.41	01.03.11

**CONDICIONES DE LAS ENTIDADES DE CONTROL**

Decreto 31/2011, de 7 de febrero, de la Consellería de Presidencia	D.O.G. 41	01.03.11
--	-----------	----------

**10. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN**

**REBT. APLICACIÓN EN GALICIA DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN**

Orden del 23 de julio de 2003 de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio	D.O.G.152	23.07.03
Corrección de errores	D.O.G.178	15.09.03
Modificada por la Orden de 2 de febrero 2005.	D.O.G.43	03.03.05

**INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE DETERMINADOS PRECEPTOS DEL REBT EN GALICIA**

Instrucción 4/2007 de 4 de mayo de 2007 de la Consellería de Innovación e Industria	D.O.G.106	04.06.07
---	-----------	----------

**CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE DISEÑO Y MANTENIMIENTO A LAS QUE SE DEBERÁN SOMETER LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN**

Decreto 275/2001 de 4 de octubre de 2001 de la Consellería de Industria y Comercio	D.O.G.207	25.10.01
--	-----------	----------

**11. ESTADÍSTICA**

**LEY DE ESTADÍSTICA DE GALICIA**

Ley 9/1988 de 19 de Julio de 1988 de Presidencia	D.O.G.148	03.08.88
Modificada por la Ley 7/1993, de 24 de mayo.	D.O.G.111	14.06.93
Modificada por la Ley10/2001, de 17 de septiembre.	D.O.G.188	27.09.01
Modificada por la Ley 8/2011, de 9 de noviembre.	D.O.G.225	24.11.01

**ELABORACION DE ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA**

Decreto 69/1989 de 31 de marzo de 1989	D.O.G.93	16.05.89
--	----------	----------

**MODIFICACIÓN DE LA LEY 9/1988, DO 19 DE JULIO, DE ESTADÍSTICA DE GALICIA**

Ley 7/1993 del 24 de mayo de 1993 de Presidencia	D.O.G.111	14.06.93
--	-----------	----------

**12. HABITABILIDAD**

**NORMAS DE HABITABILIDAD DE VIVIENDAS DE GALICIA**

Decreto 29/2010 del 4 de marzo de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras	D.O.G.53	18.03.10
Corrección de errores	D.O.G.122	29.06.10
Modificado por el Decreto 44/2011 de 10 de marzo	D.O.G.58	23.03.11

**13. MEDIOAMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL**

**REGULA EL APROVECHAMIENTO EÓLICO EN GALICIA Y SE CREA EL CANON EÓLICO Y EL FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL**

Ley 8/2009 de 22 de diciembre.	D.O.G.252	29.12.09
Modificada por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre.	D.O.G.35	10.02.11
Modificada por la Ley 12/2011, de 26 de diciembre.	D.O.G.249	30.12.11
Modificada por la Ley 2/2013, de 27 de febrero.	D.O.G.42	28.02.13
Modificada por la Ley 11/2013, de 26 de diciembre.	D.O.G.249	31.12.13
Modificada por la Ley 14/2013, de 26 de diciembre.	D.O.G. 17	27.01.14

**PROTECCIÓN DEL PAISAJE DE GALICIA**

Ley 7/2008 de 7 de julio de 2008, Consellería de la Presidencia	D.O.G.139	18.07.08
---	-----------	----------

**REGULA EL CONSEJO GALLEGO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

Decreto 74/2006 de 30 de marzo de 2006, Consellería de la Presidencia	D.O.G.84	03.05.06
Modificado por el Decreto 137/2006, de 27 de julio.	D.O.G.162	23.08.06
Modificado por el Decreto 387/2009, de 24 de septiembre.	D.O.G.189	25.09.09
Modificado por el Decreto 77/2012, de 9 de febrero.	D.O.G.37	22.02.13
Modificado por el Decreto 54/2013, de 21 de marzo.	D.O.G.65	04.04.13

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 157 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



**EMPRENDIMIENTO Y COMPETITIVIDAD DE GALICIA**

Ley 9/2013, de 19 de diciembre. Consellería de la Presidencia D.O.G.247 27.12.13

**LEY DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO DE GALICIA**

Ley 8/2002 de 18 de diciembre de 2002, de Consellería de Presidencia D.O.G.252 31.12.02

**CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA**

Ley 9/2001 de 21 de agosto de 2001, de la Consellería de Presidencia D.O.G.171 04.09.01

**AMPLIACIÓN DE LAS FUNCIONES Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA**

Real Decreto 1082/2008, de 30 de junio de 2008, del Ministerio de las Administraciones Públicas B.O.E.158 01.07.08

**14. PROYECTOS**

**DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

Decreto 19/2011 de 10 de febrero D.O.G.36 22.02.11

**PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL DE GALICIA**

Decreto 20/2011 de 10 de febrero D.O.G.36 22.02.11

**LEY DE VIVIENDA DE GALICIA**

Ley 8/2012 de 29 de diciembre de 2008, de la Consellería de Presidencia D.O.G.141 29.07.12

**LEY DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA Y PROTECCIÓN DEL MEDIO RURAL DE GALICIA**

Ley 9/2002 de 30 de diciembre de 2002, de la Consellería de Presidencia D.O.G.252 31.12.02

Modificada por la Ley 15/2004, de 29 de diciembre. D.O.G.254 31.12.04

Modificada por la Ley 6/2007, de 11 de mayo. D.O.G.94 16.05.07

Modificada por la Ley 3/2008, de 23 de mayo. D.O.G.109 06.06.08

Modificada por la Ley 6/2008, de 19 de junio. D.O.G.125 30.06.08

Modificada por la Ley 18/2008, de 29 de diciembre. D.O.G.13 20.01.09

Modificada por la Ley 2/2010, de 25 de marzo. D.O.G.61 31.03.10

Modificado por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre. D.O.G.250 30.12.10

Modificado por la Ley 4/2012, de 12 de abril. D.O.G.77 23.04.12

Modificado por la Ley 8/2012, de 29 de junio. D.O.G.141 24.07.12

Modificado por la Ley 9/2013, de 19 de diciembre. D.O.G.247 27.12.13

**LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE GALICIA**

Modificada por la Ley 9/2002, de 30 de diciembre. D.O.G.252 31.12.02

Modificada por la Ley 6/2007, de 11 de mayo. D.O.G.94 16.05.07

Modificada por la Ley 15/2010, de 28 de diciembre. D.O.G.250 30.12.10

Modificada por la Ley 4/2012, de 12 de abril. D.O.G.77 23.04.12

**REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY DEL SUELO DE GALICIA**

Decreto 28/1999 de 21 de enero de 1999, de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Vivienda D.O.G.32 17.02.99

**TURISMO DE GALICIA**

Ley 8/1995, de 30 de octubre, de la Consellería de Presidencia D.O.G.216 11.11.11

**PATRIMONIO HISTÓRICO DE GALICIA**

Ley 5/2011 de 30 de septiembre, del Parlamento D.O.G.214 08.11.95

Modificada por la Ley 1/2010, de 11 de febrero. D.O.G.36 23.02.10

Modificada por la Ley 7/2002, de 27 de diciembre. D.O.G.251 30.12.02

**15. RESIDUOS**

**REGULACIÓN DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y REGISTRO GENERAL DE PRODUCTORES Y GESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA**

Decreto 174/2005, de 9 de junio de 2005, de la Consellería de Medio Ambiente D.O.G.124 29.06.05

Desarrollado en la Orden de 15 de junio de 2006, de la Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible D.O.G.121 26.06.06

Modificado por el Decreto 59/2009 de 26 de febrero D.O.G.57 24.03.09

**RESIDUOS DE GALICIA**

Ley 10/2008 de 3 de noviembre, de la Comunidad Autónoma de Galicia B.O.E.294 06.12.08

**16. SEGURIDAD Y SALUD**

**CREA EL REGISTRO DE COORDINADORES Y COORDINADORAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

Decreto 153/2008 de 24 de abril D.O.G.145 29.07.08

**COMUNICA LOS LUGARES DE HABILITACIÓN Y DA PUBLICIDAD A LA VERSIÓN BILINGÜE DEL LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN**

Resolución de 31 de octubre de 2007, de la Dirección General de Relaciones Laborales, por la que se comunican los lugares de habilitación y se da publicidad a la versión bilingüe del libro de subcontratación regulado en Real decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción D.O.G.220 14.11.07

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 158 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## NORMAS DE REFERENCIA DEL CTE

### 1. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HE

UNE EN 61215:1997 "Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para aplicación terrestre. Cualificación del diseño y aprobación tipo".  
UNE EN 61646:1997 "Módulos fotovoltaicos (FV) de lámina delgada para aplicación terrestre. Cualificación del diseño y aprobación tipo".  
Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.  
Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.  
Resolución de 31 de mayo de 2001 por la que se establecen modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

#### A. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

UNE-EN 12975-1:2001 "Sistemas solares térmicos y componentes—Captadores Solares — Parte 1: Requisitos Generales"  
UNE-EN 12975-2:2002 "Sistemas solares térmicos y componentes—Captadores Solares — Parte 2: Métodos de Ensayo".  
UNE-EN 12976-1:2001 "Sistemas solares térmicos y componentes—Sistemas solares prefabricados— Parte 1: Requisitos Generales"  
UNE-EN 12976-2:2001 "Sistemas solares térmicos y componentes— Sistemas solares prefabricados — Parte 2: Métodos de Ensayo".  
UNE-EN 12977-1:2002 "Sistemas solares térmicos y componentes—Sistemas solares a medida— Parte 1: Requisitos Generales"  
UNE-EN 12977-2:2002 "Sistemas solares térmicos y componentes— Sistemas solares a medida — Parte 2: Métodos de Ensayo"  
UNE EN 806-1:2001 "Especificaciones para instalaciones de conducción de agua destinada al consumo humano en el interior de edificios. Parte 1: Generalidades"  
UNE EN 1717:2001 "Protección contra la contaminación del agua potable en las instalaciones de aguas y requisitos generales de los dispositivos para evitar la contaminación por reflujo".  
UNE EN 60335-1:1997 "Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales"  
UNE EN 60335-2-21:2001 "Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos"  
UNE EN-ISO 9488:2001 "Energía solar. Vocabulario"  
UNE-EN 94 002: 2004 "Instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente sanitaria: Cálculo de la demanda de energía térmica".  
Real Decreto 1751/1998 de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.  
Real Decreto 1244/1979 de 4 de abril por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión RAP. Modificado por el Real Decreto 507/1982 de 15 de enero de 1982 por el que se modifica el Reglamento de Aparatos a Presión aprobado por el RD 1244/1979 de 4 de abril de 1979 y por el Real Decreto 1504/1990 por el que se modifican determinados artículos del RAP.  
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión  
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para prevención y control de la legionelosis.  
Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico, de 22 de diciembre. Modificada por Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

#### B. Iluminación

UNE 72 112 Tareas visuales. Clasificación.  
UNE 72 163 Niveles de iluminación. Asignación de Tareas.

#### C. Limitación demanda energética

UNE EN ISO 10 211-1:1995 "Puentes térmicos en edificación. Flujos de calor y temperaturas superficiales. Parte 1: Métodos generales de cálculo"  
UNE EN ISO 10 211-2: 2002 "Puentes térmicos en edificación. Flujos de calor y temperaturas superficiales. Parte 2: Puentes térmicos lineales"  
UNE EN ISO 6 946: 1997 "Elementos y componentes de edificación. Resistencia y transmitancia térmica. Método de cálculo"  
UNE EN ISO 13 370 : 1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo"  
UNE EN ISO 13 788:2001 "Características higrotérmicas de los elementos y componentes de la edificación. Temperatura superficial interior para evitar la humedad superficial crítica y la condensación intersticial. Métodos de cálculo"  
UNE EN 673:1998 "Vidrio en la construcción. Determinación del coeficiente de transmisión térmica, U. Método de cálculo."  
• UNE EN 673/A1: 2001  
• UNE EN 673/A2: 2003  
UNE EN ISO 10 077-1: 2001 "Características térmicas de ventanas, puertas y contraventanas. Cálculo del coeficiente de transmisión

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETÁ PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 159 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



térmica. Parte 1: Método simplificado"

UNE EN 410:1998 "Vidrio para la edificación. Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos"

Normas de producto

UNE EN ISO 10456: 2001 "Materiales y productos para la edificación. Procedimientos para la determinación de los valores térmicos declarados y de diseño"

Normas de ensayo

UNE EN 1 026: 2000 "Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Método de ensayo" UNE EN 12 207: 2000 "Puertas y ventanas.

Permeabilidad al aire. Clasificación"

## 2. **NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HS**

### A. **Suministro de agua**

UNE EN 200:2008 "Grifería sanitaria. Grifos simples y mezcladores para sistemas de suministro de agua de tipo 1 y tipo 2.

Especificaciones técnicas generales."

UNE EN 274-1:2002 "Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos".

UNE EN 274-2:2002 "Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 2: Métodos de ensayo".

UNE EN 274-3:2002 "Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 3: Control de calidad".

UNE EN 545:2002 "Tubos, racores y accesorios en fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".

UNE EN 806-1:2001 "Especificaciones para instalaciones de conducción de agua destinada al consumo humano en el interior de los edificios. Parte 1: Generalidades".

UNE EN 816:1997 "Grifería sanitaria. Grifos de cierre automático PN 10".

UNE EN 1 057:1996 "Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción".

UNE EN 1 112:1997 "Duchas para griferías sanitarias (PN 10)".

UNE EN 1 113:1997 "Flexibles de ducha para griferías sanitarias (PN 10)".

UNE EN 1 254-1:1999 "Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios. Parte 1: Accesorios para soldo o soldo fuerte por capilaridad para tuberías de cobre".

UNE EN 1 254-2:1999 "Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios. Parte 2: Accesorios de compresión para tuberías de cobre".

UNE EN 1 254-3:1999 "Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios. Parte 3: Accesorios de compresión para tuberías de plástico".

UNE EN 1 254-4:1999 "Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios. Parte 4: Accesorios para soldar por capilaridad o de compresión para montar con otros tipos de conexiones".

UNE EN 1 254-5:1999 "Cobre y aleaciones de cobre. Accesorios. Parte 5: Accesorios de embocadura corta para soldar por capilaridad con soldo fuerte para tuberías de cobre".

UNE EN 1 452-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC - U). Parte 1: Generalidades".

UNE EN 1 452-2:2000 "Sistemas de canalización de materiales plásticos para conducción de agua. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC - U). Parte 2: Tubos".

UNE EN 1 452-3:2000 "Sistemas de canalización de materiales plásticos para conducción de agua. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC - U). Parte 3: Accesorios".

UNE EN12201-1:2003 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades".

UNE EN12201-2:2003 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos".

UNE EN12201-3:2003 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 3: Accesorios".

UNE EN 12 201-4:2003 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 4: Válvulas".

UNE EN ISO 3 822-2:1996 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)".

UNE EN ISO 3 822-3:1997 "Acústica. Medición en laboratorio del ruido emitido por la grifería 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)".

UNE EN ISO 3 822-4:1997 "Acústica. Medición en laboratorio del ruido emitido por la grifería 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)".

UNE EN ISO 12 241:1999 "Aislamiento térmico para equipos de edificación e instalaciones industriales. Método de cálculo".

UNE EN ISO 15874-1:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 1: Generalidades".

UNE EN ISO 15874-2:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 2: Tubos".

UNE EN ISO 15874-3:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 3: Accesorios".

UNE EN ISO 15875-1:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 160 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





reticulado (PE-X). Parte 1: Generalidades".  
UNE EN ISO 15875-2:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 2: Tubos".  
UNE EN ISO 15875-3:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 3: Accesorios".  
UNE EN ISO 15876-1:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB). Parte 1: Generalidades".  
UNE EN ISO 15876-2:2004 "Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB). Parte 2: Tubos".  
UNE EN ISO 15876-3:2004 "Sistemas de canalización de materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB). Parte 3: Accesorios".  
UNE EN ISO 15877-1:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Poli(cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Generalidades".  
UNE EN ISO 15877-2:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Poli(cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 2: Tubos".  
UNE EN ISO 15877-3:2004 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Poli(cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 3: Accesorios".  
UNE 19 040:1993 "Tubos roscables de acero de uso general. Medidas y masas. Serie normal".  
UNE 19 041:1993 "Tubos roscables de acero de uso general. Medidas y masas. Serie reforzada".  
UNE 19 047:1996 "Tubos de acero soldados y galvanizados para instalaciones interiores de agua fría y caliente".  
UNE 19 049-1:1997 "Tubos de acero inoxidable para instalaciones interiores de agua fría y caliente. Parte 1: Tubos".  
UNE 19 702:2002 "Grifería sanitaria de alimentación. Terminología".  
UNE 19 703:2003 "Grifería sanitaria. Especificaciones técnicas".  
UNE 19 707:1991 "Grifería sanitaria. Especificaciones técnicas generales para grifos simples y mezcladores (dimensión nominal 1/2). PN 10. Presión dinámica mínima de 0,05 Mpa (0,5 bar)".  
UNE 53 131:1990 "Plásticos. Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo".  
UNE 53 323:2001 EX "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP)".  
UNE 100 151:1988 "Climatización. Pruebas de estanquidad de redes de tuberías".  
UNE 100 156:1989 "Climatización. Dilatadores. Criterios de diseño".  
UNE 100 171:1989 IN "Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación".

#### B. Evacuación de aguas

UNE EN 295-1:1999 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 1: Requisitos".  
UNE EN 295-2:2000 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 2: Control de calidad y muestreo".  
UNE EN 295-4/AC:1998 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para accesorios especiales, adaptadores y accesorios compatibles".  
UNE EN 295-5/Al:1999 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para tuberías de gres perforadas y sus accesorios".  
UNE EN 295-6:1996 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para pozos de registro de gres".  
UNE EN 295-7:1996 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para tuberías de gres y juntas para hincar".  
UNE EN 545:2002 "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".  
UNE EN 598:1996 "Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo".  
UNE-EN 607:1996 "Canalones suspendidos y sus accesorios de PVC. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo".  
UNE EN 612/AC:1996 "Canalones de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica. Definiciones, clasificación y especificaciones".  
UNE EN 877:2000 "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".  
UNE EN 1 053:1996 "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para aplicaciones sin presión. Método de ensayo de estanquidad al agua".  
UNE EN 1 054:1996 "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".  
UNE EN 1 092-1:2002 "Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 1: Bridas de acero".  
UNE EN 1 092-2:1998 "Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 2: Bridas de fundición".  
UNE EN 1 115-1:1998 "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento con presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 1: Generalidades".  
UNE EN 1 115-3:1997 "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento con presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 3: Accesorios".

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 161 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



- UNE EN 1 293:2000 "Requisitos generales para los componentes utilizados en tuberías de evacuación, sumideros y alcantarillado presurizadas neumáticamente".
- UNE EN 1 295-1:1998 "Cálculo de la resistencia mecánica de tuberías enterradas bajo diferentes condiciones de carga. Parte 1: Requisitos generales".
- UNE EN 1 329-1:1999 "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-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE ENV 1 329-2:2002 "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".
- UNE EN 1 401-1:1998 "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".
- UNE ENV 1 401-2:2001 "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".
- UNE ENV 1 401-3:2002 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). parte 3: práctica recomendada para la instalación".
- UNE EN 1 451-1:1999 "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".
- UNE ENV 1 451-2:2002 "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".
- UNE EN 1 453-1:2000 "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".
- UNE ENV 1 453-2:2001 "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 2: Guía para la evaluación de la conformidad".
- UNE EN 1455-1:2000 "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. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE ENV 1 455-2:2002 "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. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".
- UNE EN 1 456-1:2002 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE ENV 1 519-1:2000 "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".
- UNE ENV 1 519-2:2002 "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 2: Guía para la evaluación de la conformidad".
- UNE EN 1 565-1:1999 "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 copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE ENV 1 565-2:2002 "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 copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".
- UNE EN 1 566-1:1999 "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".
- UNE ENV 1 566-2:2002 "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".
- UNE EN 1636-3:1998 "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 3: Accesorios".
- UNE EN 1 636-5:1998 "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 5: Aptitud de las juntas para su utilización".
- UNE EN 1 636-6:1998 "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 6: Prácticas de instalación".
- UNE EN 1 852-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
- UNE ENV 1 852-2:2001 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".
- UNE EN 12 095:1997 "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Abrazaderas para sistemas de evacuación de aguas pluviales. Método de ensayo de resistencia de la abrazadera".

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 162 de 192

Aprobado en Xunta de Gobierno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



UNE ENV 13 801:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Termoplásticos. Práctica recomendada para la instalación.

UNE 37 206:1978 "Manguetones de plomo".

UNE 53 323:2001 EX "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP)".

UNE 53 365:1990 "Plásticos. Tubos de PE de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo".

UNE 127 010:1995 EX "Tubos prefabricados de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero, para conducciones sin presión".

### 3. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-ACERO

UNE-ENV 1993-1-1:1996 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-1: Reglas Generales. Reglas generales y reglas para edificación.

UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

UNE-ENV 1090-2:1999 Ejecución de estructuras de acero. Parte 2: Reglas suplementarias para chapas y piezas delgadas conformadas en frío.

UNE-ENV 1090-3:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 3: Reglas suplementarias para aceros de alto límite elástico.

UNE-ENV 1090-4:1998 Ejecución de estructuras de acero. Parte 4: Reglas suplementarias para estructuras con celosía de sección hueca.

UNE-EN 10025-2 Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de productos planos.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 1993-1-10 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-10: Selección de materiales con resistencia a fractura.

UNE-EN ISO 14555:1999 Soldeo. Soldeo por arco de espárragos de materiales metálicos.

UNE-EN 287-1:1992 Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: aceros.

UNE-EN ISO 8504-1:2002 Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 1: Principios generales.

UNE-EN ISO 8504-2:2002 Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 2: Limpieza por chorreado abrasivo.

UNE-EN ISO 8504-3:2002 Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 3: Limpieza manual y con herramientas motorizadas.

UNE-EN ISO 1460:1996 Recubrimientos metálicos. Recubrimientos de galvanización en caliente sobre materiales férricos. Determinación gravimétrica de la masa por unidad de área.

UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN ISO 7976-1:1989 Tolerancias para el edificio -- métodos de medida de edificios y de productos del edificio -- parte 1: Métodos e instrumentos

UNE-EN ISO 7976-2:1989 Tolerancias para el edificio -- métodos de medida de edificios y de productos del edificio -- parte 2: Posición de puntos que miden.

UNE-EN ISO 6507-1:1998 Materiales metálicos. Ensayo de dureza Vickers. Parte 1: Métodos de ensayo.

UNE-EN ISO 2808:2000 Pinturas y barnices. Determinación del espesor de película.

UNE-EN ISO 4014:2001 Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B. (ISO 4014:1990).

UNE-EN ISO 4016:2001 Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clase C. (ISO 4016:1999).

UNE-EN ISO 4017:2001 Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B. (ISO 4017:1999).

UNE-EN ISO 4018:2001 Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clase C. (ISO 4018:1999).

UNE-EN 24032:1992 Tuercas hexagonales, tipo 1. Producto de clases A y B. (ISO 4032:1986)

UNE-EN ISO 4034:2001 Tuercas hexagonales. Producto de clase C. (ISO 4034:1999).

UNE-EN ISO 7089:2000 Arandelas planas. Serie normal. Producto de clase A. (ISO 7089:2000).

UNE-EN ISO 7090:2000 Arandelas planas achaflanadas. Serie normal. Producto de clase A. (ISO 7090:2000).

UNE-EN ISO 7091:2000 Arandelas planas. Serie normal. Producto de clase C. (ISO 7091:2000).

### 4. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-CIMENTOS

UNE 22 381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras.

UNE 22 950-1:1990 Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 1: Resistencia a la compresión uniaxial.

UNE 22 950-2:1990 Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 2: Resistencia a tracción. Determinación indirecta (ensayo brasileño).

UNE 80 303-1:2001 Cementos con características adicionales. Parte 1: Cementos resistentes a los sulfatos.

UNE 80 303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

UNE 80 303-3:2001 Cementos con características adicionales. Parte 3: Cementos de Bajo calor de hidratación.

UNE 103 101:1995 Análisis granulométrico de suelos por tamizado.

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 163 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



UNE 103 102:1995 Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro.  
UNE 103 103:1994 Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de casagrande.  
UNE 103 104:1993 Determinación del límite plástico de un suelo.  
UNE 103 108:1996 Determinación de las características de retracción de un suelo.  
UNE 103 200:1993 Determinación del contenido de carbonatos en los suelos.  
UNE 103 202:1995 Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo.  
UNE 103 204:1993 Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.  
UNE 103 300:1993 Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.  
UNE 103 301:1994 Determinación de la densidad de un suelo. Método de la balanza hidrostática.  
UNE 103 302:1994 Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo.  
UNE 103 400:1993 Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo.  
UNE 103 401:1998 Determinación de los parámetros de resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo.  
UNE 103 402:1998 Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial.  
UNE 103 405:1994 Geotecnia. Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.  
UNE 103 500:1994 Geotecnia. Ensayo de compactación. Proctor normal.  
UNE 103 501:1994 Geotecnia. Ensayo de compactación. Proctor modificado.  
UNE 103 600:1996 Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe.  
UNE 103 601:1996 Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro.  
UNE 103 602:1996 Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro.  
UNE 103 800:1992 Geotecnia. Ensayos in situ. Ensayo de penetración estándar (SPT).  
UNE 103 801:1994 Prueba de penetración dinámica superpesada.  
UNE 103 802:1998 Geotecnia. Prueba de penetración dinámica pesada.  
UNE 103 804:1993 Geotecnia. Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT).  
UNE EN 1 536:2000 Ejecución de trabajos especiales de geotecnia. Pilotes perforados.  
UNE EN 1 537:2001 Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Anclajes.  
UNE EN 1 538:2000 Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Muros-pantalla.  
UNE EN 12 699:2001 Realización de trabajos geotécnicos especiales. Pilotes de desplazamiento.

#### NORMATIVA ASTM

ASTM : G57-78 (G57-95a) Standard Test Method for field measurement of soil resistivity using the Wenner Four-Electrode Method.  
ASTM : D 4428/D4428M-00 Standard Test Methods for Crosshole Seismic Testing.

#### NORMATIVA NLT

NLT 225:1999 Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua.  
NLT 254:1999 Ensayo de colapso en suelos.  
NLT 251:1996 Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas.

### 5. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-FÁBRICA

UNE EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida  
UNE EN 771-2:2000 Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.  
EN 771-3:2003 Specification for masonry units - Part 3: Aggregate concrete masonry units (Dense and light-weight aggregates)  
UNE EN 771-4:2000 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave  
UNE EN 772-1:2002 Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.  
UNE EN 845-1:200 Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos.  
UNE EN 845-3:2001 Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de tendel prefabricadas de malla de acero.  
UNE EN 846-2:2001 Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la adhesión de las armaduras de tendel prefabricadas en juntas de mortero.  
UNE EN 846-5 :2001 Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 5: Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo entre dos elementos).  
UNE EN 846-6:2001 Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. 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).  
UNE EN 998-2:2002 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería  
UNE EN 1015-11:2000 Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.  
UNE EN 1052-1:1999 Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.  
UNE EN 1052-2:2000 Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la resistencia a la flexión.  
UNE EN 1052-3 :2003 Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 3: Determinación de la resistencia inicial a cortante.  
UNE EN 1052-4:2001 Métodos de ensayo para fábrica de albañilería. Parte 4: Determinación de la resistencia al cizallamiento incluyendo la barrer al agua por capilaridad  
UNE EN 10088-1:1996 Aceros inoxidables. Parte 1: Relación de aceros inoxidables.

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 164 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



- UNE EN 10088-2:1996 Aceros inoxidables. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de planchas y bandas para uso general.  
UNE EN 10088-3:1996 Aceros inoxidables. Parte 3: Condiciones técnicas de suministro para semiproductos, barras, alambón y perfiles para aplicaciones en general.  
UNE ENV 10080:1996 Acero para armaduras de hormigón armado. Acero corrugado soldable B500. Condiciones técnicas de suministro para barras, rollos y mallas electrosoldadas.  
UNE EN 10138-1 Aceros para pretensado - Parte 1: Requisitos generales

#### 6. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-MADERA

- UNE 36137: 1996 Bandas (chapas y bobinas), de acero de construcción, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente. Condiciones técnicas de suministro.  
UNE 56544: 2003 Clasificación visual de la madera aserrada de conífera para uso estructural  
UNE 56530: 1977 Características físico-mecánicas de la madera. Determinación del contenido de humedad mediante higrómetro de resistencia.  
UNE 56544: 1997 Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural.  
UNE 102023: 1983 Placas de cartón-yeso. Condiciones generales y especificaciones. (En tanto no se disponga de la prEN 520)  
UNE 112036: 1993 Recubrimientos metálicos. Depósitos electrolíticos de cinc sobre hierro o acero.  
UNE EN 300: 1997 Tableros de virutas orientadas.(OSB). Definiciones, clasificación y especificaciones.  
UNE EN 301: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Adhesivos de policondensación de tipos fenólico y aminoplásticos. Clasificación y especificaciones de comportamiento.  
UNE EN 302-1: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Métodos de ensayo. Parte 1: Determinación de la resistencia del pegado a la cizalladura por tracción longitudinal.  
UNE EN 302-2: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación de la resistencia a la delaminación. (Método de laboratorio).  
UNE EN 302-3: 1994 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.  
UNE EN 302-4: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Métodos de ensayo. Parte 4: Determinación de la influencia de la contracción sobre la resistencia a la cizalladura.  
UNE EN 309: 1994 Tableros de partículas. Definición y clasificación.  
UNE EN 312-1: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 1. Especificaciones generales para todos los tipos de tableros. (+ERRATUM)  
UNE EN 312-4: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 4. Especificaciones de los tableros estructurales para uso en ambiente seco  
UNE EN 312-5: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 5. Especificaciones de los tableros estructurales para uso en ambiente húmedo  
UNE EN 312-6: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 6. Especificaciones de los tableros estructurales de alta prestación para uso en ambiente seco  
UNE EN 312-7: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 7. Especificaciones de los tableros estructurales de alta prestación para uso en ambiente húmedo  
UNE EN 313-1: 1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 1: Clasificación.  
UNE EN 313-2: 1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 2: Terminología.  
UNE EN 315: 1994 Tableros contrachapados. Tolerancias dimensionales.  
UNE EN 316: 1994 Tableros de fibras. Definiciones, clasificación y símbolos.  
UNE EN 335-1: 1993 Durabilidad de la madera y de sus materiales derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 1:Generalidades.  
UNE EN 335-2: 1994 Durabilidad de la madera y de sus productos derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 2: Aplicación a madera maciza.  
UNE EN 335-3: 1996 Durabilidad de la madera y de sus productos derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 3: Aplicación a los tableros derivados de la madera. (+ ERRATUM).  
UNE EN 336: 1995 Madera estructural. Coníferas y chopo. Dimensiones y tolerancias.  
UNE EN 338: 1995 Madera estructural. Clases resistentes.  
UNE EN 350-1: 1995 Durabilidad de la madera y de los materiales derivados de la madera. Durabilidad natural de la madera maciza. Parte 1.Guía para los principios de ensayo y clasificación de la durabilidad natural de la madera.  
UNE EN 350-2: 1995 Durabilidad de la madera y de los materiales derivados de la madera. Durabilidad natural de la madera maciza. Parte 2: Guía de la durabilidad natural y de la impregnabilidad de especies de madera seleccionada por su importancia en Europa  
UNE EN 351-1: 1996 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. (+ ERRATUM)  
UNE EN 351-2: 1996 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.  
UNE EN 383: 1998 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.  
UNE EN 384: 2004 Madera estructural. Determinación de los valores característicos de las propiedades mecánicas y la densidad.  
UNE EN 386: 1995 Madera laminada encolada. Especificaciones y requisitos de fabricación.  
UNE EN 390: 1995 Madera laminada encolada. Dimensiones y tolerancias.

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 165 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



UNE EN 408: 1996 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.

UNE EN 409: 1998 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación del momento plástico de los elementos de fijación de tipo clavija. Clavos.

UNE EN 460: 1995 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)

UNE EN 594: 1996 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.

UNE EN 595: 1996 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Ensayo para la determinación de la resistencia y rigidez de las cerchas.

UNE EN 599-1: 1997 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.

UNE EN 599-2: 1996 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.

UNE EN 622-1: 2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Especificaciones generales.

UNE EN 622-2: 1997 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 2: Especificaciones para los tableros de fibras duros.

UNE EN 622-3: 1997 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.

UNE EN 622-5: 1997 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Especificaciones para los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

UNE EN 636-1: 1997 Tableros contrachapados. Especificaciones. Parte 1: Especificaciones del tablero contrachapado para uso en ambiente seco.

UNE EN 636-2: 1997 Tableros contrachapados. Especificaciones. Parte 2: Especificaciones del tablero contrachapado para uso en ambiente húmedo.

UNE EN 636-3: 1997 Tableros contrachapados. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones del tablero contrachapado para uso en exterior.

UNE EN 789: 1996 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación de las propiedades mecánicas de los tableros derivados de la madera.

UNE EN 1058: 1996 Tableros derivados de la madera. Determinación de los valores característicos de las propiedades mecánicas y de la densidad.

UNE EN 1193: 1998 Estructuras de madera. Madera estructural y madera laminada encolada. Determinación de la resistencia a esfuerzo cortante y de las propiedades mecánicas en dirección perpendicular a la fibra.

UNE EN 26891: 1992 Estructuras de madera. Uniones realizadas con elementos de fijación mecánicos. Principios generales para la determinación de las características de resistencia y deslizamiento.

UNE EN 28970: 1992 Estructuras de madera. Ensayo de uniones realizadas con elementos de fijación mecánicos. Requisitos para la densidad de la madera.

UNE EN 1194 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.

UNE EN 1912: 1999 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de especies y calidad visuales.

UNE EN 1059: 2000 Estructuras de madera. Requisitos de las cerchas fabricadas con conectores de placas metálicas dentadas.

UNE EN 13183-1: 2002 Contenido de humedad de una pieza de madera aserrada. Parte 1: Determinación por el método de secado en estufa.

UNE EN 13183-2: 2003 Contenido de humedad de una pieza de madera aserrada. Parte 2: Estimación por el método de la resistencia eléctrica.

UNE EN 12369-1: 2003 Tableros derivados de la madera. Valores característicos para el cálculo estructural. Parte 1: OSB, tableros de partículas y de fibras. (+ Corrección 2003)

UNE EN 12369-2: 2004 Tableros derivados de la madera. Valores característicos para el cálculo estructural. Parte 2: Tablero contrachapado

UNE EN 14251: 2004 Madera en rollo estructural. Métodos de ensayo

## 7. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SI-INCENDIO

### A. REACCIÓN AL FUEGO

13501 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación

UNE EN 13501-1: 2002 Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.

prEN 13501-5 Parte 5: Clasificación en función de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior.

UNE EN ISO 1182: 2002 Ensayos de reacción al fuego para productos de construcción - Ensayo de no combustibilidad.

UNE ENV 1187: 2003 Métodos de ensayo para cubiertas expuestas a fuego exterior.

UNE EN ISO 1716: 2002 Ensayos de reacción al fuego de los productos de construcción - Determinación del calor de combustión.

UNE EN ISO 9239-1: 2002 Ensayos de reacción al fuego de los revestimientos de suelos Parte 1: Determinación del comportamiento al fuego mediante una fuente de calor radiante.

UNE EN ISO 11925-2:2002 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.

UNE EN 13823: 2002 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.

UNE EN 13773: 2003 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación.

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 166 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



UNE EN 13772: 2003 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.  
UNE EN 1101:1996 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y Cortinajes. Procedimiento detallado para determinar la inflamabilidad de probetas orientadas verticalmente (llama pequeña).  
UNE EN 1021- 1:1994 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión".  
UNE EN 1021-2:1994 Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 2: Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla.  
UNE 23727: 1990 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

## B. RESISTENCIA AL FUEGO

13501 Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego  
UNE EN 13501-2: 2004 Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego, excluidas las instalaciones de ventilación.  
prEN 13501-3 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.  
prEN 13501-4 Parte 4: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de componentes de sistemas de control de humo.  
1363 Ensayos de resistencia al fuego  
UNE EN 1363-1: 2000 Parte 1: Requisitos generales.  
UNE EN 1363-2: 2000 Parte 2: Procedimientos alternativos y adicionales. 1364 Ensayos de resistencia al fuego de elementos no portantes  
UNE EN 1364-1: 2000 Parte 1: Paredes.  
UNE EN 1364-2: 2000 Parte 2: Falsos techos.  
prEN 1364-3 Parte 3: Fachadas ligeras. Configuración a tamaño real (conjunto completo)  
prEN 1364-3 Parte 4: Fachadas ligeras. Configuraciones parciales  
prEN 1364-5 Parte 5: Ensayo de fachadas y muros cortina ante un fuego seminatural. 1365 Ensayos de resistencia al fuego de elementos portantes  
UNE EN 1365-1: 2000 Parte 1: Paredes.  
UNE EN 1365-2: 2000 Parte 2: Suelos y cubiertas.  
UNE EN 1365-3: 2000 Parte 3: Vigas.  
UNE EN 1365-4: 2000 Parte 4: Pilares.  
UNE EN 1365-5: 2004 Parte 5: Balcones y pasarelas.  
UNE EN 1365-6: 2004 Parte 6: Escaleras.  
1366 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio  
UNE EN 1366-1: 2000 Parte 1: Conductos.  
UNE EN 1366-2: 2000 Parte 2: Compuertas cortafuegos.  
UNE EN 1366-3: 2005 Parte 3: Sellados de penetraciones.  
prEN 1366-4 Parte 4: Sellados de juntas lineales.  
UNE EN 1366-5: 2004 Parte 5: Conductos para servicios y patinillos.  
UNE EN 1366-6: 2005 Parte 6: Suelos elevados.  
UNE EN 1366-7: 2005 Parte 7: Cerramientos para sistemas transportadores y de cintas transportadoras.  
UNE EN 1366-8: 2005 Parte 8: Conductos para extracción de humos.  
prEN 1366-9 Parte 9: Conductos para extracción de humo en un único sector de incendio.  
prEN 1366-10 Parte 10: Compuertas para control de humos.  
1634 Ensayos de resistencia al fuego de puertas y elementos de cerramiento de huecos  
UNE EN 1634-1: 2000 Parte 1: Puertas y cerramientos cortafuegos.  
prEN 1634-2 Parte 2: Herrajes para puertas y ventanas practicables resistentes al fuego.  
UNE EN 1634-3: 2001 Parte 3: Puertas y cerramientos para control de humos.  
UNE EN 81-58: 2004 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores – Exámenes y ensayos. Parte 58: Ensayo de resistencia al fuego de las puertas de piso.  
13381 Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de elementos estructurales  
prENV 13381-1 Parte 1: Membranas protectoras horizontales.  
UNE ENV 13381-2: 2004 Parte 2: Membranas protectoras verticales.  
UNE ENV 13381-3: 2004 Parte 3: Protección aplicada a elementos de hormigón.  
UNE ENV 13381-4: 2005 Parte 4: Protección aplicada a elementos de acero.  
UNE ENV 13381-5: 2005 Parte 5: Protección aplicada a elementos mixtos de hormigón/láminas de acero perfiladas.  
UNE ENV 13381-6: 2004 Parte 6: Protección aplicada a columnas de acero huecas rellenas de hormigón .  
ENV 13381-7: 2002 Parte 7: Protección aplicada a elementos de madera.  
UNE EN 14135: 2005 Revestimientos. Determinación de la capacidad de protección contra el fuego. 15080 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego  
prEN 15080-2 Parte 2: Paredes no portantes.  
prEN 15080-8 Parte 8: Vigas.  
prEN 15080-12 Parte 12: Sellados de penetración.

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 167 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



prEN 15080-14 Parte 14: Conductos y patinillos para instalaciones. .  
prEN 15080-17 Parte 17: Conductos para extracción del humo en un único sector de incendio.  
prEN 15080-19 Parte 19: Puertas y cierres resistentes al fuego.  
15254 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de paredes no portantes  
prEN 15254-1 Parte 1: Generalidades.  
prEN 15254-2 Parte 2: Tabiques de fábrica y de bloques de yeso  
prEN 15254-3 Parte 3: Tabiques ligeros.  
prEN 15254-4 Parte 4: Tabiques acristalados.  
prEN 15254-5 Parte 5: Tabiques a base de paneles sandwich metálicos.  
prEN 15254-6 Parte 6: Tabiques desmontables.  
15269 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de puertas y persianas  
prEN 15269-1 Parte 1: Requisitos generales de resistencia al fuego.  
prEN 15269-2 Parte 2: Puertas abisagradas pivotantes de acero.  
prEN 15269-3 Parte 3: Puertas abisagradas pivotantes de madera.  
prEN 15269-4 Parte 4: Puertas abisagradas pivotantes de vidrio.  
prEN 15269-5 Parte 5: Puertas abisagradas pivotantes de aluminio.  
prEN 15269-6 Parte 6: Puertas correderas de madera.  
prEN 15269-7 Parte 7: Puertas correderas de acero.  
prEN 15269-8 Parte 8: Puertas plegables horizontalmente de madera.  
prEN 15269-9 Parte 9: Puertas plegables horizontalmente de acero.  
prEN 15269-10 Parte 10: Cierres enrollables de acero.  
prEN 15269-20 Parte 20: Puertas para control del humo.  
UNE EN 1991-1-2: 2004 Eurocódigo 1: Acciones en estructuras. Parte 1-2: Acciones generales. Acciones en estructuras expuestas al fuego.  
UNE ENV 1992-1-2: 1996 Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego  
ENV 1993-1-2: 1995 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego  
UNE ENV 1994-1-2: 1996 Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego  
UNE ENV 1995-1-2: 1999 Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.  
ENV 1996-1-2: 1995 Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego.  
EN 1992-1-2: 2004 Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.  
EN 1993-1-2: 2005 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.  
EN 1994-1-2: 2005 Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.  
EN 1995-1-2: 2004 Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.  
EN 1996-1-2: 2005 Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Estructuras sometidas al fuego

#### C. INSTALACIONES PARA CONTROL DEL HUMO Y DEL CALOR

12101 Sistemas para el control del humo y el calor  
EN 12101-1:2005 Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo.  
UNE EN 12101-2: 2004 Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de humos y calor.  
UNE EN 12101-3: 2002 Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.  
UNE 23585: 2004 Seguridad contra incendios. Sistemas de control de temperatura y evacuación de humo (SCTEH). Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y de evacuación de humos en caso de incendio.  
EN 12101-6 Parte 6: Especificaciones para sistemas de presión diferencial. Equipos.  
prEN 12101-7 Parte 7: Especificaciones para Conductos para control de humos.  
prEN 12101-8 Parte 8: Especificaciones para compuertas para control del humo.  
prEN 12101-9 Parte 9: Especificaciones para paneles de control.  
prEN 12101-10 Parte 10: Especificaciones para equipos de alimentación eléctrica.  
prEN 12101-11 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.

#### D. HERRAJES Y DISPOSITIVOS DE APERTURA PARA PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO

UNE EN 1125: 2003 VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal.  
Requisitos y métodos de ensayo.  
UNE EN 179: 2003 VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 168 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>





socorro. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE EN 1154: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE EN 1155: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE EN 1158: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

prEN 13633 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo.

prEN 13637 Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo.

#### E. SEÑALIZACIÓN

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

UNE 23035-4:2003 Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente. Parte 4: Condiciones generales Mediciones y clasificación.

#### F. OTRAS MATERIAS

UNE EN ISO 13943: 2001 Seguridad contra incendio. Vocabulario.

#### 8. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HR-RUIDO

UNE EN ISO 140-1: 1998 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Requisitos de las instalaciones del laboratorio sin transmisiones indirectas. (ISO 140-1: 1997)

UNE EN ISO 140-1: 1998/A1:2005 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Requisitos de las instalaciones del laboratorio sin transmisiones indirectas. Modificación 1: Requisitos específicos aplicables al marco de la abertura de ensayo para particiones ligeras de doble capa (ISO 140-1: 1997/AM1: 2004)

UNE EN ISO 140-3: 1995 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 3: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción. (ISO 140-3: 1995)

UNE EN ISO 140-3: 2000 ERRATUM Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 3: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción. (ISO 140-3: 1995)

UNE EN ISO 140-3: 1995/ A1:2005 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 3: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo de los elementos de construcción. Modificación 1: Condiciones

especiales de montaje para particiones ligeras de doble capa. (ISO 140-3:1995/AM 1:2004)

UNE EN ISO 140-4: 1999 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 4: Medición in situ del aislamiento al ruido aéreo entre locales. (ISO 140-4: 1998)

UNE EN ISO 140-5: 1999 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas. (ISO 140-5: 1998)

UNE EN ISO 140-6: 1999 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 6: Medición en laboratorio del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos. (ISO 140-6: 1998)

UNE EN ISO 140-7: 1999 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos (ISO 140-7: 1998)

UNE EN ISO 140-8: 1998 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 8: Medición en laboratorio de la reducción del ruido de impactos transmitido a través de revestimientos de suelos sobre un forjado normalizado pesado (ISO 140-8: 1997)

UNE EN ISO 140-11: 2006 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 11: Medición en laboratorio de la reducción del ruido de impactos transmitido a través de revestimientos de suelos sobre suelos ligeros de referencia (ISO 140-11: 2005)

UNE EN ISO 140-14: 2005 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 14: Directrices para situaciones especiales in situ (ISO 140-14: 2004)

UNE EN ISO 140-16: 2007 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 16: Medición en laboratorio de la mejora del índice de reducción acústica por un revestimiento complementario (ISO 140-16: 2006)

UNE EN ISO 354: 2004 Acústica. Medición de la absorción acústica en una cámara reverberante. (ISO 354: 2003)

UNE EN ISO 717-1: 1997 Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo (ISO 717-1: 1996)

UNE EN ISO 717-1:1997/A1:2007 Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo. Modificación 1: Normas de redondeo asociadas con los índices expresados por un único número y con las magnitudes expresadas por un único número. (ISO 717-1:1996/AM 1:2006)

UNE EN ISO 717-2: 1997 Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 2: Aislamiento a ruido de impactos (ISO 717-2: 1996)

UNE-EN ISO 717-2:1997/A1:2007 Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 2: Aislamiento a ruido de impactos. Modificación 1 (ISO 717-2:1996/AM 1:2006)

UNE ISO 1996-1: 2005 Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Magnitudes básicas y métodos de evaluación. (ISO 1996-1:2003)

UNE-EN ISO 3382-2:2008 Acústica. Medición de parámetros acústicos en recintos. Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 169 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



ordinarios (ISO 3382-2:2008).

UNE EN ISO 3741:2000 Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de las fuentes de ruido a partir de la presión acústica.

Métodos de precisión en cámaras reverberantes. (ISO 3741: 1999)

UNE EN ISO 3741/AC: 2002 Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de las fuentes de ruido a partir de la presión acústica. Métodos de precisión en cámaras reverberantes. (ISO 3741:1999)

UNE EN ISO 3743-1:1996 Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de fuentes de ruido. 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: 1994)

UNE EN ISO 3743-2:1997 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)

UNE EN ISO 3746:1996 Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de fuentes de ruido a partir de la presión sonora. Método de control en una superficie de medida envolvente sobre un plano reflectante. (ISO 3746: 1995)

UNE EN ISO 3747:2001 Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de fuentes de ruido a partir de la presión acústica. Método de comparación in situ. (ISO 3747: 2000)

UNE EN ISO 3822-1: 2000 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)

UNE EN ISO 3822-2: 1996 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)

UNE EN ISO 3822-2: 2000 ERRATUM 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)

UNE EN ISO 3822-3: 1997 Acústica. Medición en laboratorio del ruido emitido por la grifería 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)

UNE EN ISO 3822-4: 1997 Acústica. Medición en laboratorio del ruido emitido por la grifería 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)

UNE EN ISO 10846-1: 1999 Acústica y vibraciones. Medida en laboratorio de las propiedades de transferencia vibroacústica de elementos elásticos. Parte 1: Principios y líneas directrices. (ISO 10846-1: 1997)

UNE EN ISO 10846-2: 1999 Acústica y vibraciones. Medida en laboratorio de las propiedades de transferencia vibroacústica de elementos elásticos. Parte 2: Rigidez dinámica de soportes elásticos para movimiento de traslación. Método directo. (ISO 10846-2: 1997)

UNE EN ISO 10846-3: 2003 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)

UNE EN ISO 10846-4: 2004 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)

UNE-EN ISO 10848-1:2007 Acústica. Medida en laboratorio de la transmisión por flancos del ruido aéreo y del ruido de impacto entre recintos adyacentes. Parte 1: Documento marco (ISO 10848-1:2006)

UNE EN ISO 10848-2:2007 Acústica. Medida en laboratorio de la transmisión por flancos del ruido aéreo y del ruido de impacto entre recintos adyacentes. Parte 2: Aplicación a elementos ligeros cuando la unión tiene una influencia pequeña. (ISO 10848-2:2006)

UNE-EN ISO 10848-3:2007 Acústica. Medida en laboratorio de la transmisión por flancos del ruido aéreo y del ruido de impacto entre recintos adyacentes. Parte 3: Aplicación a elementos ligeros cuando la unión tiene una influencia importante. (ISO 10848-3:2006)

UNE EN ISO 11654:1998 Acústica. Absorbentes acústicos para su utilización en edificios. Evaluación de la absorción acústica (ISO 11654:1997)

UNE EN ISO 11691:1996 Acústica. Medida de la pérdida de inserción de silenciadores en conducto sin flujo. Método de medida en laboratorio. (ISO 11691:1995)

UNE EN ISO 11820:1997 Acústica. Mediciones in situ de silenciadores. (ISO 11820:1996)

UNE-EN 200:2008 Grifería sanitaria. Grifos simples y mezcladores para sistemas de suministro de agua de tipo 1 y tipo 2. Especificaciones técnicas generales.

UNE EN 1026: 2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Método de ensayo. (EN 1026: 2000)

UNE EN 12207: 2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación. (EN 12207: 1999)

UNE EN 12354-1: 2000 Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 1: Aislamiento acústico del ruido aéreo entre recintos. (EN 12354-1:2000)

UNE EN 12354-2: 2001 Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 2: Aislamiento acústico a ruido de impactos entre recintos. (EN 12354-2:2000)

UNE EN 12354-3: 2001 Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 3: Aislamiento acústico a ruido aéreo contra el ruido del exterior. (EN 12354-3:2000)

UNE EN 12354-4: 2001 Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 4: Transmisión del ruido interior al exterior. (EN 12354-4:2000)

UNE EN 12354-6: 2004 Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 170 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



características de sus elementos. Parte 6: Absorción sonora en espacios cerrados. (EN 12354-6:2003)  
UNE EN 20140-2: 1994 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y en elementos de edificación. Parte 2: Determinación, verificación y aplicación de datos de precisión. (ISO 140-2: 1991)  
UNE EN 20140-10: 1994 Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 10: Medición en laboratorio del aislamiento al ruido aéreo de los elementos de construcción pequeños. (ISO 140-10: 1991). (Versión oficial EN 20140-10:1992)  
UNE EN 29052-1: 1994 Acústica. Determinación de la rigidez dinámica. Parte 1: Materiales utilizados en suelos flotantes en viviendas. (ISO 9052-1:1989). (Versión oficial 29052-1: 1992)  
UNE EN 29053: 1994 Acústica. Materiales para aplicaciones acústicas. Determinación de la resistencia al flujo de aire. (ISO 9053: 1991)  
UNE 100153: 2004 IN Climatización: Soportes antivibratorios. Criterios de selección  
UNE 102040: 2000 IN Montajes de los sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones  
UNE 102041: 2004 IN Montajes de los sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones

#### 9. NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SUA

- Elementos y dispositivos mecánicos

UNE EN 81-40:2009 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. ISO 9386-1:2000 Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility. Rules for safety, dimensions and functional operation. Part 1: Vertical lifting platforms.

- Pavimentos

UNE CEN/TS 15209:2009 EX Indicadores para pavimentos de superficie táctil de hormigón, arcilla y piedra natural. Mecanismos  
UNE 200007:2007 IN Accesibilidad en las interfaces de las instalaciones eléctricas de baja tensión. Señalización  
UNE 170002:2009 Requisitos de accesibilidad para la rotulación.  
UNE 1142:1990 IN Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público.

VIGO, 29 de Abril de 2016  
LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

info@urdampilleta.es

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 171 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



## 12 ANEJO JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIONES EN EDIFICIO EXISTENTE

Se prevé una actuación sobre la estructura existente, que es la apertura de huecos en un muro pantalla y un cerramiento, en la zona de los núcleos de escaleras y con el fin de cumplir anchos de evacuación, exigidos por normativa. Se requiere un estudio de viabilidad y procedimiento de ejecución, que se encarga al autor de la comprobación del cálculo de estructural del propio auditorio, el Ingeniero Industrial, colegiado ICOIIG nº 492, D. Antonio Reboreda Martínez y que como coordinadora del proyecto adjunto como anejo al mismo.

VIGO, 29 de Abril de 2016  
LA ARQUITECTA

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

Tf.: +34 986 26 16 95

info@urdampilleta.es

IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

www.urdampilleta.es

ARQUITECTA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 172 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

# **MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL PARA APERTURA DE PASOS DE COMUNICACIÓN**

**AUTORES DEL INFORME ESTRUCTURAL  
ING. INDUSTRIAL ANTONIO REBORDA MARTÍNEZ**

**SITUACIÓN  
AUDITORIO MAR DE VIGO  
AVENIDA DE BEIRAMAR Nº 57  
VIGO - PONTEVEDRA**

Antonio Reboreda Martínez  
Ingeniero Industrial  
Colegiado en ICOIIG Nº 492

Reboreda Martínez Antonio SLNE • C/ Marques de Valladares Nº5 - 2º • 36201 Vigo (Pontevedra) • Tel./Fax: 986 430 245  
reboreda.ingenieria@galicia.com



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 173 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## MEMORIA

AUTORES DEL PROYECTO  
ING. INDUSTRIAL ANTONIO REBORDA MARTÍNEZ

### MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL PARA APERTURA DE PASOS DE COMUNICACIÓN

SITUACIÓN  
AUDITORIO MAR DE VIGO  
AVENIDA DE BEIRAMAR Nº 57  
VIGO - PONTEVEDRA

Antonio Reboreda Martínez  
Ingeniero Industrial  
Colegiado en ICOIIG Nº 492

Reboreda Martínez Antonio SLNE • C/ Marques de Valladares Nº5 - 2º • 36201 Vigo (Pontevedra) • Tel./Fax: 986 430 245  
reboreda.ingenieria@galicia.com



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 174 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN. OBJETO.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INFORMACIÓN PREVIA .....</b>	<b>7</b>
2.1	DATOS DE PARTIDA.....	7
2.2	ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....	7
2.3	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE.....	7
2.4	CIMENTACIÓN .....	9
2.5	SISTEMA ESTRUCTURAL .....	9
<b>3</b>	<b>DIMENSIONAMIENTO .....</b>	<b>12</b>
3.1	NORMATIVA APLICADA .....	12
3.2	CÁLCULOS CON ORDENADOR .....	12
3.3	MÉTODOS DE CÁLCULO.....	12
3.3.1	ACERO LAMINADO .....	12
3.4	LÍMITES DE DEFORMACIÓN.....	13
3.4.1	LÍMITES DE DEFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA. ....	13
3.4.1.1	ACERO LAMINADO.....	13
<b>4</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES. DURABILIDAD.....</b>	<b>13</b>
4.1	DURABILIDAD.....	13
4.2	ESTRUCTURA METÁLICA.....	13
4.2.1	ACABADOS SUPERFICIALES.....	13
<b>5</b>	<b>ACCIONES CONSIDERADAS.....</b>	<b>14</b>
5.1	ACCIONES GRAVITATORIAS.....	14
5.2	FACHADA.....	17
5.3	ACCIONES DE VIENTO .....	17
5.4	ACCIONES TÉRMICAS .....	18
5.5	ACCIONES SÍSMICAS.....	18
<b>6</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD .....</b>	<b>18</b>
6.1	ACERO ESTRUCTURAL .....	18



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 175 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 1 INTRODUCCIÓN. OBJETO

El presente Documento detalla la propuesta de Modificación Estructural del Edificio existente Auditorio Mar de Vigo en la Avenida de Beiramar nº 57, Vigo, Pontevedra redactado a petición de Dña. IriaUrdampilleta Pérez.

Esta Propuesta plantea la solución estructural y constructiva para la apertura de dos huecos de paso en los núcleos de comunicación vertical para la adaptación del edificio al nuevo uso.

Este proyecto de ejecución de modificación estructural se entrega a la autora del proyecto de ejecución para su consideración

El objeto de la redacción del presente documento es exclusivamente la definición de las secciones de los bordes de apertura del huecos de paso en la pantalla de hormigón del núcleo de escalera E01 en las plantas 4º - 5ª - 6ª y la definición del dintel de apoyo de las dos hojas de ladrillo de la apertura del paso en el núcleo de la escalera E02.

No son objeto de estudio de este proyecto los restantes elementos estructurales, cimentaciones y forjados que no se encuentran dentro de la zona de actuación.

Se indican a continuación de forma gráfica las actuaciones a realizar



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 176 de 192

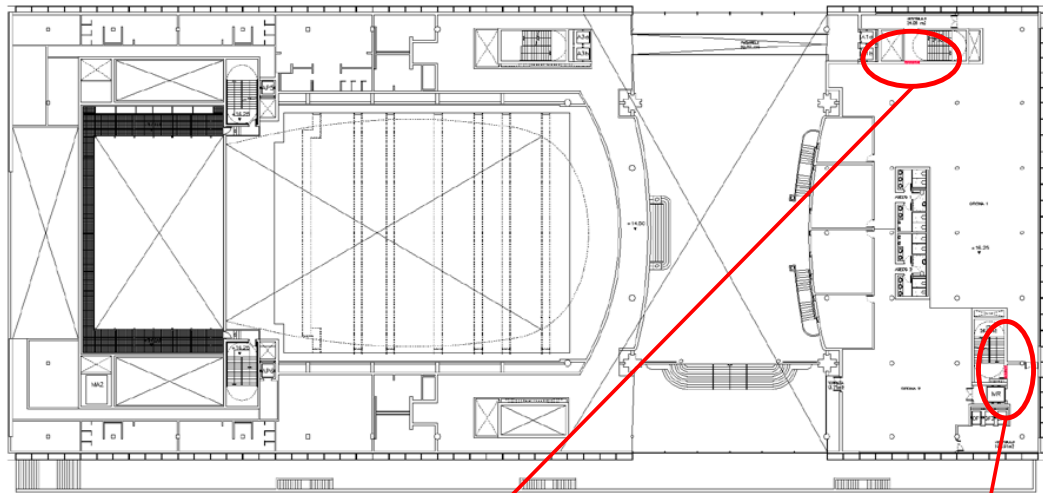
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

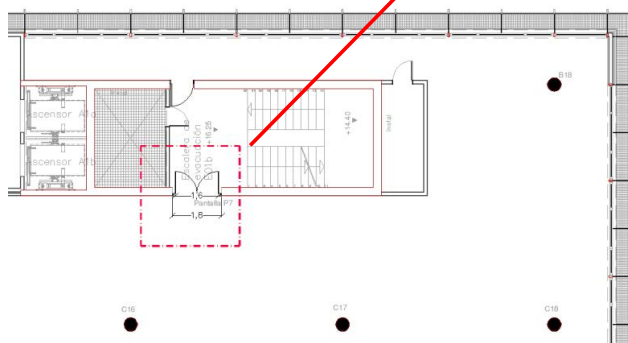
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>



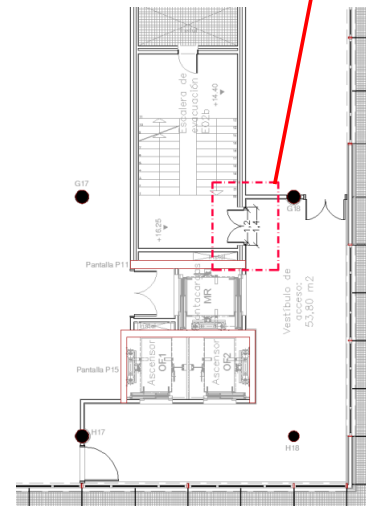
## ESQUEMA DE PLANTA



## NUCLEO 1

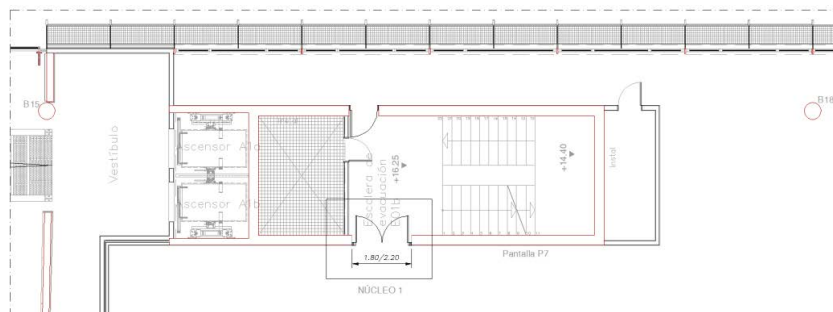


## NUCLEO 2

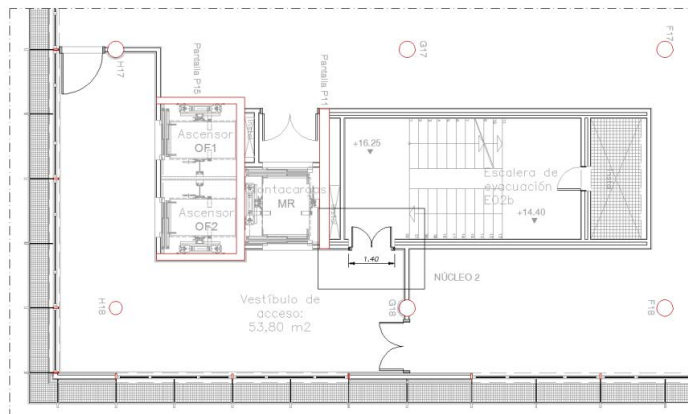


## NUCLEO 1

APERTURA DE HUECO NÚCLEO 1 EN COTAS +12.55, +16.25 Y +19.95



NUCLEO 2  
APERTURA DE HUECO NÚCLEO 1 EN COTAS +12.55, +16.25 Y +19.95



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 178 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 2 INFORMACIÓN PREVIA

### 2.1 DATOS DE PARTIDA

Se ha recibido para la realización del presente estudio la siguiente documentación:

- Planos de estructura del Edificio Existente.
- Planos de Arquitectura de la Reforma de Usos.

### 2.2 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El presente análisis estructural comprende los trabajos que a continuación se describen:

- Diseño y dimensionado estructural de los nuevos dinteles en los núcleos de escalera E01 y E02 en plantas 4<sup>a</sup>-5<sup>a</sup>-6<sup>a</sup>.

### 2.3 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

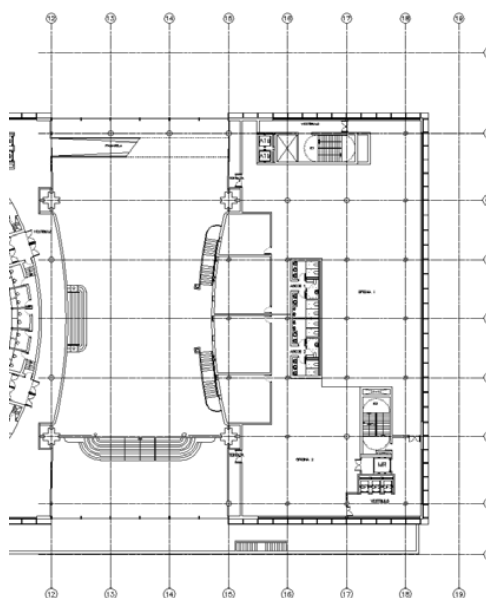
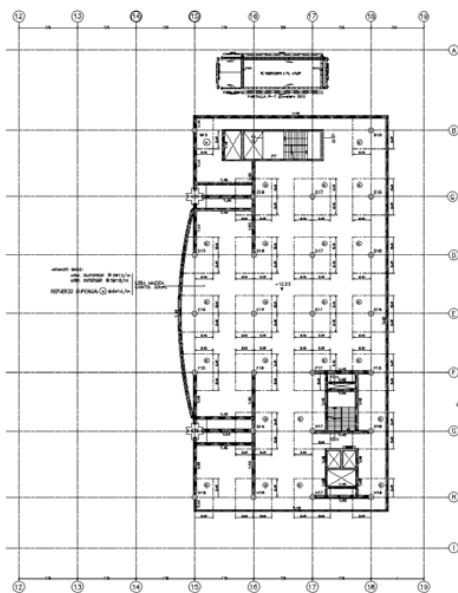
La estructura existente en el edificio consiste para los elementos portantes en pilares de hormigón armado y láminas de hormigón armado en bordes de núcleos de escalera y ascensores. Sobre estos elementos se apoyo un forjado nervado bidireccional de casetones recuperables

Se adjunta detalle de las estructuras existentes

#### PLANTA 4<sup>a</sup>. COTA +12,55 (ZONA-B)

PLANTA DE ESTRUCTURA

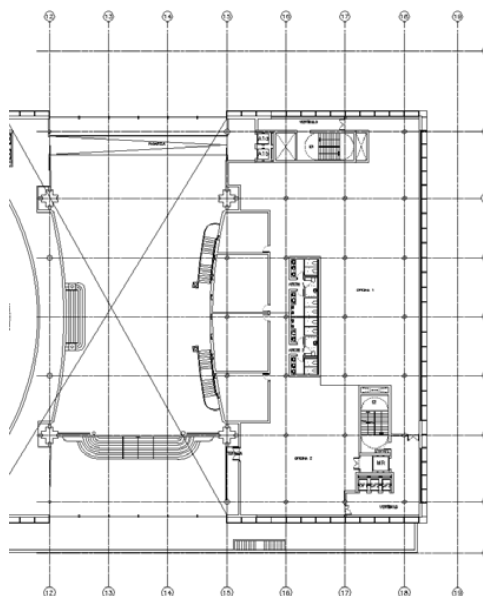
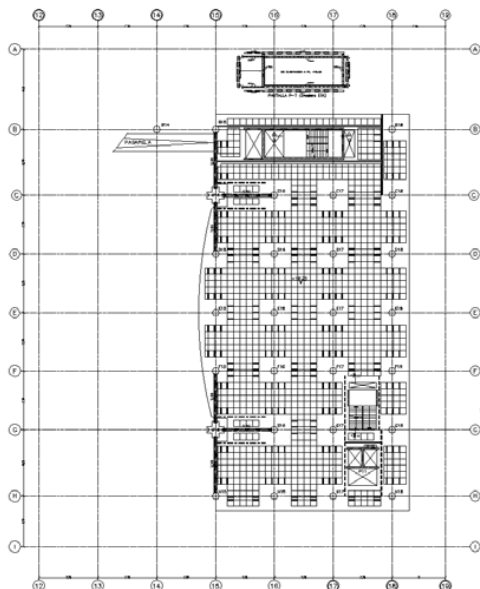
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN



**PLANTA 5ª. COTA +16,25 (ZONA-B)**

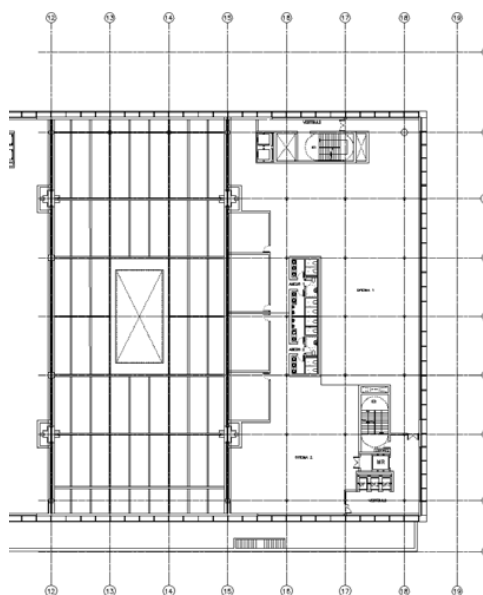
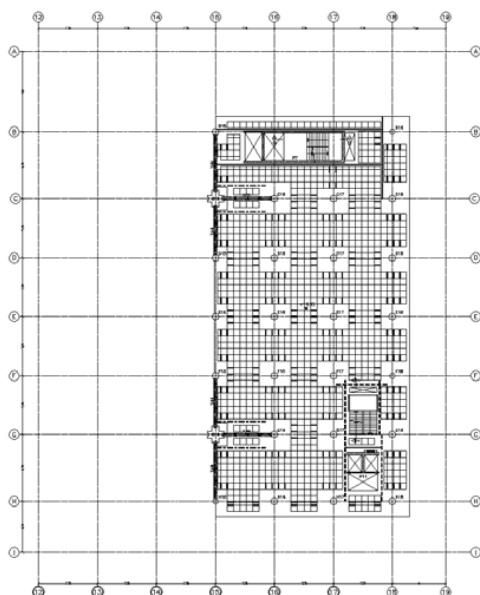
PLANTA DE ESTRUCTURA

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

**PLANTA 6ª. COTA +19,95 (ZONA-B)**

PLANTA DE ESTRUCTURA

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 180 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 2.4 CIMENTACIÓN

La cimentación del edificio en la zona B del auditorio se encuentra formada por encepados de pilotes tipo CPI8.

La modificación estructural, tanto por el tipo de actuación como por la cota a la que se realiza no modifica la descarga de los muros sobre los encepados.

## 2.5 SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural propuesto consiste en la ejecución de un dintel y laterales del hueco que se abre en la pantalla del núcleo de escalera E01 y un dintel metálico compuesto por un doble perfil SHS120.6 para la apertura del hueco en las fábricas de ladrillo del núcleo de escalera E02.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

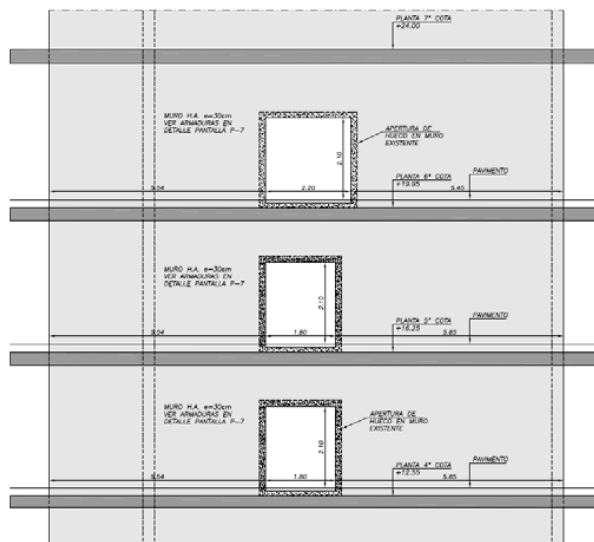
Páxina 181 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

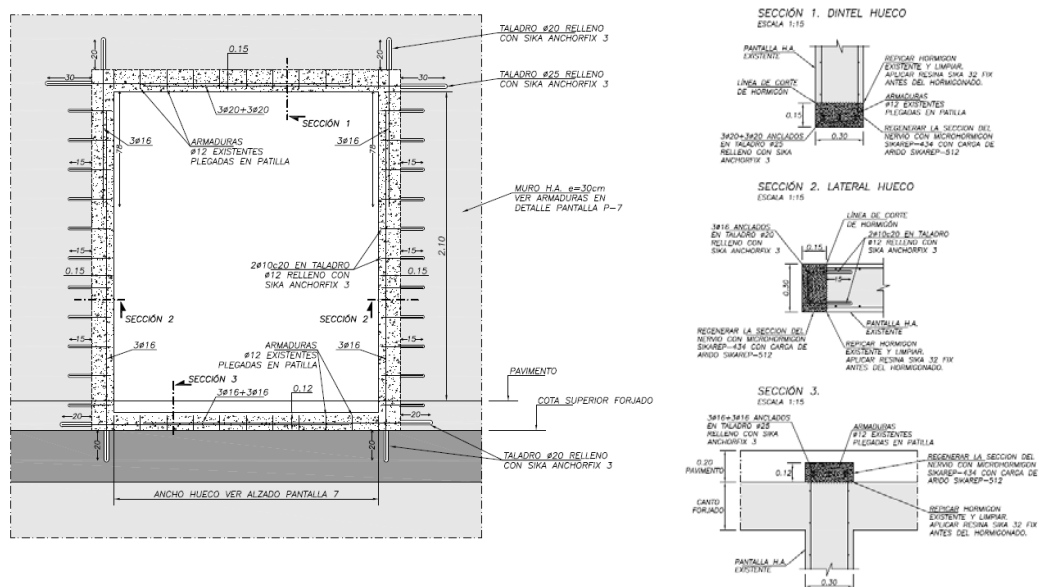
Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

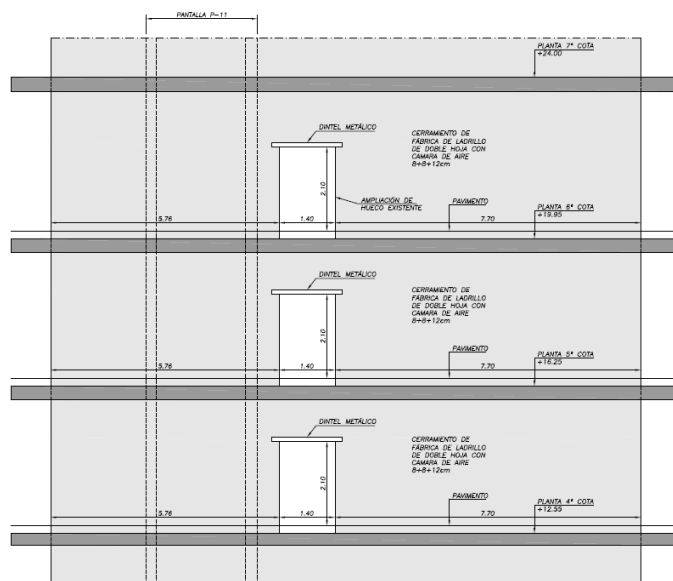
## ALZADO PANTALLA P7\_ESCALERA E01 APERTURA DE HUECO



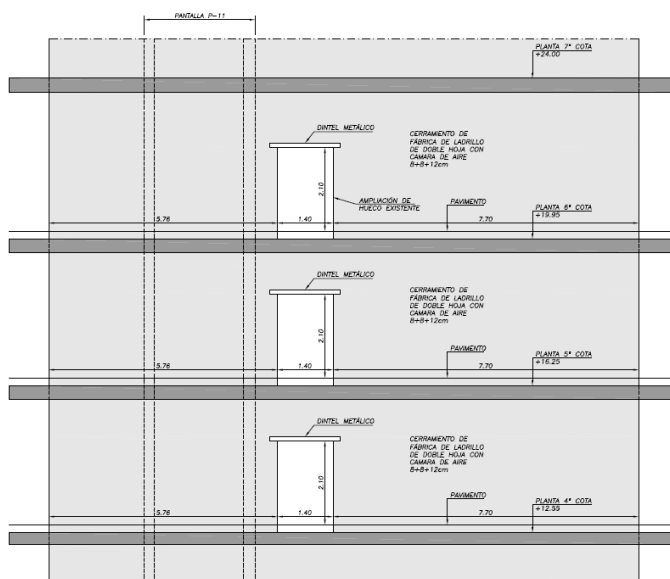
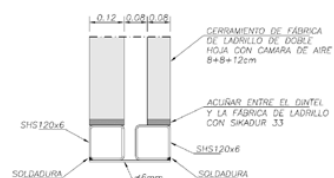
## DETALLE APERTURA DE HUECO NÚCLEO 1



## ALZADO PANTALLA P11\_ESCALERA E02 APERTURA DE HUECO



## DETALLE APERTURA DE HUECO NÚCLEO 2

SECCIÓN 4. DINTEL METÁLICO 2SHS120x6  
ESCALA 1:10

### 3 DIMENSIONAMIENTO

#### 3.1 NORMATIVA APLICADA

El cálculo de la estructura se ha realizado en correspondencia con la normativa actual de estructuras de hormigón armado y metálicas.

- Norma DB-SE-AE. Acciones en la edificación.
- Eurocódigo 1
- Instrucción EHE para el proyecto y la ejecución de Obras de Hormigón Armado.
- Norma Sismorresistente NCSE-02.
- Norma DB-SE-A. Estructuras de acero en edificación.
- Norma DB-SE-F. Diseño y cálculo de muros de fábrica resistentes.

Se hace notar que la normativa aplicada en la redacción del proyecto original es la previa al Código Técnico de la Edificación.

#### 3.2 CÁLCULOS CON ORDENADOR

El cálculo de la estructura y la cimentación se ha realizado con ayuda de ordenador, empleando un programa informático de cálculo. Los datos del ordenador y del programa empleados son los siguientes:

- Tipo de ordenador: COMPATIBLE con procesador PENTIUM
- Programa utilizado: TREBOL y CYPE
- Versión y fecha: 2016.K de Abril de 2016
- Nº de licencia TREBOL: 002512
- Nº de licencia CYPE: 79790 con contrato de mantenimiento en vigor
- Empresa distribuidora: TOOL S.A. y CYPE Ingenieros S.A.

#### 3.3 MÉTODOS DE CÁLCULO

##### 3.3.1 ACERO LAMINADO

De acuerdo con la Norma la determinación de las tensiones y las deformaciones, y las comprobaciones de la estabilidad estática y elástica de la estructura, se han realizado con arreglo a los principios de la Mecánica Racional, complementados por las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y de la Elasticidad, aunque admitiéndose ocasionalmente estados plásticos locales.

Empleando estos métodos de cálculo, suponiendo la estructura sometida a las acciones ponderadas y eligiendo en cada caso la combinación de acciones más desfavorable, se ha comprobado que el conjunto estructural y cada uno de sus elementos son estáticamente estables, y las tensiones así calculadas no sobrepasan las condiciones de agotamiento fijadas.





En el cálculo de los elementos comprimidos se ha tenido en cuenta el pandeo.

También se ha comprobado que, sometida la estructura a las acciones características de servicio (coeficiente de ponderación igual a 1) y eligiendo los casos de combinaciones de acciones más desfavorables, no se sobrepasan las deformaciones máximas admisibles.

En el anejo de cálculo se marcan detalladamente los resultados obtenidos en el modelo estructural.

### 3.4 LÍMITES DE DEFORMACIÓN

#### 3.4.1 LÍMITES DE DEFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA.

El cálculo de deformaciones es un cálculo de estados límites de utilización con las cargas de servicio, coeficiente de mayoración de acciones  $\gamma_f=1$ , y de minoración de resistencias  $\gamma_r=1$ .

##### 3.4.1.1 ACERO LAMINADO.

Para el cálculo de las flechas de los elementos sometidos a flexión, se determina la flecha relativa, de acuerdo a la resistencia de los materiales con las cargas de servicio.

Se ha optado por una limitación muy restrictiva de las deformaciones con el fin de que no se produzcan excesivas fisuraciones a la readaptación de los elementos estructurales al nuevo esquema de solicitaciones.

## 4 CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES. DURABILIDAD

### 4.1 DURABILIDAD.

Se mantiene la condición de durabilidad de la estructura original considerando una exposición tipo IIIa por encontrarse los elementos en el interior de la edificación, de acuerdo con lo indicado en el artículo 37 de la EHE.

### 4.2 ESTRUCTURA METÁLICA.

#### 4.2.1 ACABADOS SUPERFICIALES.

En los elementos metálicos se ha previsto una doble protección mediante una capa de protección de galvanización en caliente de acuerdo con la UNE 37-508, y los perfiles huecos de acuerdo con la UNE-37-505. Las uniones soldadas realizadas después del baño se protegerán posteriormente con galvanización en frío mediante proyección de KIMI ZINC (AER) o similar.

A la estructura metálica que precisa protección antifuego se le aplicará una protección mediante el producto Interchar 1120 hasta conseguir la protección requerida en el estudio de cumplimiento de la norma.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 185 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**5 ACCIONES CONSIDERADAS.****5.1 ACCIONES GRAVITATORIAS**

Todas las acciones se indican en kg/m<sup>2</sup>. A las acciones a continuación indicadas se añade el peso propio de las barras, calculado automáticamente por el programa en función de la sección y material de las barras.

Las cargas consideradas en los diferentes forjados del edificio son las siguientes:

	Peso Propio	Carga Muerta	Sobrecarga de Uso
<b>1 CUBIERTA NO TRANSITABLE</b>	<b>250</b>	<b>415</b>	<b>100</b>
Forjado colaborantehorm ligero	250		
Acabado grava (med 15 cm)		250	
Hormigón pendientes (áridos ligeros 15 cm c/m)		115	
Aislamiento, impermeabilización y falso techo		30	
Instalaciones		20	
Mantenimiento			100
<b>2 CUBIERTA TRANSITABLE</b>	<b>750</b>	<b>415</b>	<b>500</b>
Losa hormigón 30 cm	750		
Hormigón ligero + acabado de madera		250	
Hormigón pendientes (áridos Ligeros 15 cm c/m)		115	
Aislamiento, impermeabilización y falso techo		30	
Instalaciones		20	
Uso			500
<b>3 RESTAURANTE Y SALONES PLANTA</b>	<b>750</b>	<b>300</b>	<b>500</b>
Losa hormigón 30 cm	750		
Acabado (Mortero 5 cm+Pizarra o Granito 6 cm)		250	
Falso techo		30	
Instalaciones		20	
Uso			500
<b>4 ZONA INSTALACIONES LATERALES ESCENA</b>	<b>750</b>	<b>300</b>	<b>750</b>
Peso propio estructura (losa 30)	750		
Solado		250	
Falso techo		30	
Instalaciones		20	
Uso			750
<b>5 PLANTA TECNICA</b>	<b>750</b>	<b>300</b>	<b>600</b>
Peso propio estructura (losa 30)	750		
Losa flothorm 10 cm		250	
Falso techo		50	
Climatizadoras			500
Uso			100
<b>7 CAMERINOS Y ASEOS</b>	<b>750</b>	<b>200</b>	<b>350</b>
Peso propio estructura (losa 30)	750		
Acabado (mortero 5cm+acabado ligero 2cm)		150	
Falso techo		30	
Instalaciones		20	
Uso			300
Tabiquería			50



	Peso Propio	Carga Muerta	Sobrecarga de Uso
<b>8 SALA DE MOTORES ESCENA</b>	<b>750</b>	<b>250</b>	<b>750</b>
Losa hormigón 30 cm	750		
Losa flothorm 10cm		250	
Sobrecarga			750
<b>9 PASARELAS ESCENA</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>500</b>
Peso propietra (incluido tramex)	75		
Sobrecarga (200 pers + 300 contrapesos)			500
<b>10 AUD. 1800 PLATEA BAJA</b>	<b>750</b>	<b>625</b>	<b>300</b>
Losa hormigón 30 cm	750		
Butacas		100	
Solado tarima madera		25	
Horm ligero 5 cm + losa rasillón		100	
Tabiquillos palomeros		100	
Losa flotante horm 10 cm		250	
Falso techo (acústico)		50	
Uso			300
<b>11 AUDITORIO 1800 PLATEA ALTA</b>	<b>725</b>	<b>635</b>	<b>300</b>
Losa hormigón 25 cm	625		
Ettra metálica	100		
Butacas		100	
Solado tarima madera		25	
Horm ligero 5 cm + losa rasillón		100	
Tabiquillos palomeros		100	
Losa flotante horm 10 cm		250	
Falso techo (acústico) + instalaciones		60	
Uso			300
<b>12 AUDITORIO 500</b>	<b>1000</b>	<b>625</b>	<b>300</b>
Losa hormigón 40 cm	1000		
Butacas		100	
Solado tarima madera		25	
Horm ligero 5 cm + losa rasillón		100	
Tabiquillos palomeros		100	
Losa flotante horm 10 cm		250	
Falso techo (acústico)		50	
Uso			300
<b>13 PASARELA VESTÍBULO</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>500</b>
Estructura metálica	400		
Tramex, barandilla		100	
Sobrecarga uso			500
<b>14 LOSA ENTRE PANTALLAS (zona aseos)</b>	<b>750</b>	<b>300</b>	<b>500</b>
Losa horm 30cm	750		
Acabado (Mortero 5cm+Pizarra 6cm)		250	
Falso techo		30	
Instalaciones		20	
Uso			500



	Peso Propio	Carga Muerta	Sobrecarga de Uso
<b>15 PALCOS LATERALES</b>	<b>750</b>	<b>635</b>	<b>300</b>
Losa horm 30 cm	750		
Butacas		100	
Solado tarima madera		25	
Horm ligero 5 cm + losa rasillón		100	
Tabiquillos palomeros		100	
Losa flotante horm 10 cm		250	
Falso techo (acústico) + instalaciones		60	
Uso			300
<b>16 VESTÍBULO PRINCIPAL / CONGRESOS</b>	<b>1000</b>	<b>300</b>	<b>500</b>
Losa horm. 40 cm	1000		
Acabado (Mortero 5cm+Pizarra 6cm)		250	
Falso techo		30	
Instalaciones		20	
Uso			500
<b>17 ESCENA AUDITORIO 500</b>	<b>1000</b>	<b>250</b>	<b>500</b>
Losa horm 40 cm	1000		
Solado		250	
Sobrecarga uso			500
<b>18 ZONA DESCARGA ESCENA AUD 1800</b>	<b>1000</b>	<b>220</b>	<b>1000</b>
Losa horm 40 cm	1000		
Solado (8 cm horm)		200	
Falso techo/instalaciones		20	
Uso			1000
<b>19 FOSO DE ORQUESTA</b>	<b>1000</b>	<b>265</b>	<b>300</b>
Losa horm 40 cm	1000		
Solado (8 cm horm)		200	
Falso techo		50	
Instalaciones		15	
Uso			300
<b>20 BASE DE ESCENA</b>	<b>1000</b>	<b>345</b>	<b>1500</b>
Losa horm 40 cm	1000		
Solado (8 cm horm)		200	
Falso techo + instalaciones		65	
Estructura + solado escena		80	
Uso (almacén)			500
Uso: Escena (realmente puntuales) 500kg/m2			500
Cuelgue equipamiento escénico sala ensayos			500
<b>21 TERRAZAS EXTERIORES</b>	<b>1000</b>	<b>710</b>	<b>500</b>
Losa horm 40 cm	1000		
Solado (granito)		350	
H. pte.(1800 kg/m3 x 0,2 m)		360	
Uso			500



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 188 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

		Peso Propio	Carga Muerta	Sobrecarga de Uso
<b>22</b>	<b>PLAZA EXTERIOR</b>	<b>1000</b>	<b>710</b>	<b>1000</b>
	Losa horm 40 cm	1000		
	Solado (granito)		350	
	H. pte.(1800 kg/m <sup>3</sup> x 0,2 m)		360	
	Uso			1000
<b>23</b>	<b>APARCAMIENTO</b>	<b>750</b>	<b>250</b>	<b>400</b>
	Losa horm 30 cm	750		
	Solado		250	
	Uso			400
<b>24</b>	<b>C/ JACINTO BENAVENTE</b>	<b>1250</b>	<b>1625</b>	<b>2000</b>
	P.p forjado (losa 45 cm)	1125		
	Capas Asfálticas (2400Kg/m <sup>3</sup> x0,24m)		575	
	Zahorra (2200Kg/m <sup>3</sup> x0,25m)		550	
	Relleno Terreno Compactado (2000Kg/m <sup>3</sup> x0,25m)		500	
	Uso			
	NOTA:en los casos que resulta mas desfavorable se ha usado Tren de Cargas			2000
<b>25</b>	<b>PLAZA EXTERIOR BANDA ENTRE ALINEACIONES 22 Y 24</b>	<b>1000</b>	<b>710</b>	<b>2000</b>
	Losa horm 40 cm	1000		
	Solado (granito)		350	
	H. pte.(1800 kg/m <sup>3</sup> x 0,2 m)		360	
	Uso			2000

## 5.2 FACHADA

En el cuerpo principal se estima una carga de fachada de 150 kg/m<sup>2</sup>, que cubre tanto las zonas acristaladas como las opacas formadas por una chapa de acero inoxidable exterior, aislamiento y panel sándwich in situ de doble tablero tipo VIROC con aislamiento intermedio.

Las fachadas realizadas con bloque de hormigón ligero tipo ARLIBLOCK de 20 cm de espesor tienen un peso de 200 kg/m<sup>2</sup>.

## 5.3 ACCIONES DE VIENTO

De acuerdo con las condiciones del edificio, le corresponde una carga de viento en fachadas de 125 Kg/m<sup>2</sup> según la NBE-AE-88, de los cuales dos tercios actúan a barlovento (presión) y un tercio a sotavento (succión).

En cubiertas se ha seguido también la norma NTE-ECV considerando las acciones correspondientes en cada cubierta en función de su inclinación, altura y porcentaje de huecos en fachada, si bien en todos los casos es más desfavorable la hipótesis de carga que no considera el viento, por ser su acción favorable para la estructura (todas las cubiertas son planas y se produce succión, siendo despreciable su efecto).



**5.4 ACCIONES TÉRMICAS**

No se han considerado los efectos térmicos sobre la estructura del edificio al resultar la mayor dimensión del mismo inferior a la máxima recomendada en la norma.

**5.5 ACCIONES SÍSMICAS.**

De acuerdo con la NCSE-02, no es necesario tener en cuenta las acciones sísmicas cuando la aceleración sísmica de cálculo  $a_c$  sea inferior a  $0.04 \cdot g$ , siendo  $g$  la aceleración de la gravedad.

De acuerdo con su situación topográfica, al edificio le corresponde una aceleración sísmica básica menor de 0.04.

**6 CONTROL DE CALIDAD****6.1 ACERO ESTRUCTURAL**

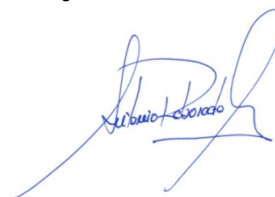
Se plantea el control de recepción de materiales en lo que respecta al acero estructural, según la norma UNE 36080-85.

Para realizar la comprobación de la calidad de las soldaduras ejecutadas se realizará el siguiente ensayo no destructivo:

- Uniones en ángulo: Se realizarán inspecciones superficiales mediante líquidos penetrantes, inspeccionando al menos el 50% de las soldaduras en ángulo.
- Uniones a tope: Se realizarán inspecciones radiográficas de las soldaduras a tope, controlando el 50% de las soldaduras, en primera fase, pasando posteriormente al 100% si fuera necesario.

Para el control de la pintura de la estructura metálica se procederá a determinar el espesor de las diferentes capas así como la compatibilidad entre ellas.

Antonio Reboreda Martínez  
Ingeniero Industrial  
Colegiado en ICOIIG Nº 492




## **ANEJO DE PLANOS**

**AUTORES DEL PROYECTO**  
**ING. INDUSTRIAL ANTONIO REBORDA MARTÍNEZ**

### **MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL PARA APERTURA DE PASOS DE COMUNICACIÓN**

**SITUACIÓN**  
**AUDITORIO MAR DE VIGO**  
**AVENIDA DE BEIRAMAR Nº 57**  
**VIGO - PONTEVEDRA**

Antonio Reboreda Martínez  
Ingeniero Industrial  
Colegiado en ICOIIG Nº 492



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 191 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## **ANEJO DOCUMENTACION FACILITADA**

**AUTORES DEL PROYECTO**  
**ING. INDUSTRIAL ANTONIO REBORDA MARTÍNEZ**

### **MODIFICACIÓN ESTRUCTURAL PARA APERTURA DE PASOS DE COMUNICACIÓN**

**SITUACIÓN**  
**AUDITORIO MAR DE VIGO**  
**AVENIDA DE BEIRAMAR Nº 57**  
**VIGO - PONTEVEDRA**

Antonio Reboreda Martínez  
Ingeniero Industrial  
Colegiado en ICOIIG Nº 492



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 17/06/2016 13:27

Páxina 192 de 192

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 2CE43-DD83C-8323C-2B822

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>