



### LICENCIA URBANÍSTICA

<b>Propietario</b>		<b>Objeto de la Licencia</b>	
ENTE PUBLICO RADIOTELEVISION ESPAÑOLA AVDA RADIOTELEVISION, 4 28223 POZUELO DE ALARCON (MADRID)		3.3.3 Ampliación	
		<b>Dependencia</b>	
		42630300 DZP2 UNIDAD TECNICA LICENCIAS 1	
		<b>Fecha</b>	<b>Numero de expediente</b>
		14/05/2007	711/2006/16197
			1/2
<b>Empedimento</b>			
CARRETERA DE LA DEHESA DE LA VILLA, 14			

### DATOS GENERALES DE LA LICENCIA

OBJETOS DE LA LICENCIA (principal / secundario)	3.3.3 Obras de Nueva edificación por Ampliación y Reestructuración 5.3 Actividades no sometidas a evaluación ambiental		
ACTIVIDAD / USO / CLASE / CATEGORÍA / TIPO	DCES-Dotacional Educativo singular		
DISTRITO	09 - MONCLOA-ARAVACA	BARRIO	3 - CIUDAD UNIVERSITARIA
<b>ÁMBITO URBANÍSTICO</b>	AOE.00.07 - CIUDAD UNIVERSITARIA		
PRESUPUESTO	4101342.00	DURACIÓN PREVISTA OBRAS (MESES)	18
SUPERFICIE PARCELA	19788.00		
SUPERFICIE AFECTADA POR LAS OBRAS (en obras en la edificación)	3679.40		

### OTROS DATOS

VALLAS/ANDAMIOS/CASSETAS					
	Saliente (m)	Longitud (m)	Duración (meses)	Altura (m)	Situación
Vallas	1.50	160.00	3.00	3.00	CARRETERA DEHESA DE LA VILLA 14

### DESCRIPCIÓN DE LICENCIA

Superficie de actuación: 3676.40 m<sup>2</sup>.

Obras de Ampliación y Rehabilitación mediante Reestructuración parcial y Acondicionamiento consistentes en las siguientes actuaciones:

Espacio libre de la finca.-

- 1º.- Modificación de cerramientos y accesos existentes de la finca desde la Carretera de la Dehesa de la Villa dentro de los límites de la parcela con el fin de ejecutar carriles de acceso y salida de la finca con el fin de aumentar la seguridad vial en este tramo urbano.
- 2º.- Nueva disposición de zonas de aparcamiento en el espacio libre de la finca, según plano aprobado correspondiente mediante un tratamiento superficial adecuado, que no impida las condiciones de riego de las plantas y permita la transferencia gaseosa del sistema radicular, tal y como prescribe la CIPHAN, en su dictamen favorable de fecha 31/10/2006. Igualmente se señala en anterior dictamen que se deberá incrementar el arbolado existente intercalándose con las nuevas plazas de aparcamiento.



## LICENCIA URBANÍSTICA

<b>Titular</b>	<b>Objeto de la Licencia</b>		
ENTE PUBLICO RADIOTELEVISION ESPAÑOLA AVDA RADIOTELEVISION, 4 28223 POZUELO DE ALARCON (MADRID)	3.3.3 Ampliación		
	<b>Dependencia</b>		
	42630300 DZP2 UNIDAD TECNICA LICENCIAS 1		
	<b>Fecha</b>	<b>Número de expediente</b>	<b>Páginas</b>
	14/05/2007	711/2006/16197	2/2
<b>Financiamiento</b>	CARRETERA DE LA DEHESA DE LA VILLA, 14		

### Edificación principal.-

Aumento del 158.93 m<sup>3</sup> de volumen construido sobre lo existente en la planta 2ª del cuerpo edificado de dos plantas cuerpo de dos plantas para adaptación de zona de plató 2, que conlleva igualmente un aumento de superficie construida de la finca en 33.11 m<sup>2</sup>, manteniéndose la edificabilidad máxima existente de la parcela al aparecer nuevos espacios no computables.

Nuevas distribuciones en plantas de la edificación por necesidades funcionales y de seguridad contra incendios de la institución, conservando su carácter de centro de enseñanza e investigación.

Se renuevan o implantan las instalaciones de fontanería, electricidad, calefacción, climatización, telecomunicaciones, aparatos elevadores, así como las de protección contra incendios con especial mención a los dispositivos de extinción automática situada en los almacenes dispuestos en la planta sótano de la edificación.

### Prescripciones:

- Con el fin de asegurar una correcta urbanización y seguridad vial, la construcción de los accesos a la finca desde la Carretera de la Dehesa de la Villa, se ejecutarán previamente al del resto de las obras descritas en la presente licencia, debiendo obtener del Departamento de Vías y Obras de la Junta Municipal de Moncloa-Aravaca, y de la Dirección General de Movilidad del Área de Gobierno de Seguridad y Servicios a la Comunidad, de los informes favorables de lo ejecutado en cada una de sus competencias.
- Las obras autorizadas en la presente licencia, deberán comenzar en el plazo de tres meses desde, contados desde la fecha de concesión de la misma, según lo estipulado en la disposición transitoria 4ª del Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. En caso contrario, los proyectos deberán aceptarse a las nuevas exigencias.
- El titular de la licencia comunicará al Departamento de Disciplina Urbanística de la fecha del inicio de las obras a los efectos del control de su ejecución, según dispone el Art. 20.3 de la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas.

La Coordinadora General del Área de Urbanismo por su resolución de 10 de mayo de 2007, ha concedido al titular de la licencia que se describe previo abono de las exacciones correspondientes, y sin perjuicio de que, en su momento, se practique la liquidación definitiva.

EL SECRETARIO GENERAL P.D.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Pablo Valle Ramos



**Notificación Concesión de Licencia**

ENTE PÚBLICO RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA  
RAMOS ILLAN, JOSE  
AVDA RADIOTELEVISION, 4 - E- PR - 1º Puerta: 1013  
28223 POZUELO DE ALARCON  
(MADRID)

**Tipo de Expediente**

3.3.3 Ampliación

**Dependencia**

42630300 DZP2 UNIDAD TECNICA  
LICENCIAS 1

**Teléfono**

Fecha	Número de Expediente	Paginas
14/05/2007	711/2006/16197	1/2

**Situación**

CARRETERA DE LA DEHESA DE LA VILLA, 14

La Coordinadora General del Área de Urbanismo, por su Resolución de fecha 10/05/2007 ha dispuesto lo siguiente:

“PRIMERO: CONCEDER, de conformidad con el artículo 45.1.b) de la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas de 23-12-2004, al titular la licencia que se describe anteriormente, previo pago de las exacciones correspondientes, una vez practicada por el Departamento tributario la oportuna liquidación provisional y sin perjuicio de que en su momento se practique la liquidación definitiva.

El otorgamiento de la licencia de primera ocupación y funcionamiento, en su caso, se tramitará dentro del procedimiento de concesión de licencia, y se ajustará a las prescripciones que se establecen en el art. 59.2 de la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas de 23/12/2004.

SEGUNDO: Dar traslado al interesado de esta Resolución, advirtiéndole de los recursos pertinentes”.

El documento de licencia debe ser retirado en la Sección del Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras, C/ Guatemala nº 13, planta baja, de 9 a 14 horas (de 9 a 13:30 h. los meses de julio, agosto y septiembre), excepto sábados, en el plazo de un mes a partir de la recepción de la presente notificación, previa presentación de la autoliquidación del Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras, en la forma prevista en la Ordenanza Fiscal Reguladora de dicho impuesto, cuyo pago puede efectuarse en cualquier sucursal de las entidades colaboradoras, debiendo recoger a tal fin el impreso habilitado al efecto en la mencionada Sección.

Asimismo, se comunica que de conformidad con el art. 24.1 de la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas, la presente licencia caducará, salvo causa no imputable al titular de la misma, en los siguientes supuestos:

a) Cuando no se hubiese iniciado la ejecución de la actuación amparada por la misma en el plazo fijado en la correspondiente licencia o, en defecto de plazo, en el de un año a contar desde el día siguiente al de la recepción de la presente notificación.

b) Cuando no se cumpliera el plazo de terminación indicado en la licencia.

c) Cuando en el funcionamiento de la actividad fuere interrumpido durante un período superior a seis meses.

Lo que le notifico a los efectos oportunos, significándole que la presente resolución pone fin a la vía administrativa de acuerdo con lo dispuesto en el art. 109 de la Ley 30/1992, de 26 de Noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, (L.R.J.P.A.C.), pudiéndose interponer contra la misma cualquiera de los recursos que a continuación se indican, en los plazos que en cada caso se mencionan, que se contarán desde el día siguiente al de la recepción de la presente notificación:



**Notificación Concesión de Licencia**

ENTE PÚBLICO RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA RAMOS ILLAN, JOSE AVDA RADIOTELEVISION, 4 - E- PR - 1º Puerta: 1013 28223 POZUELO DE ALARCON (MADRID)	<b>Tipo de Expediente</b> 3.3.3 Ampliación						
	<b>Dependencia</b> 42630300 DZP2 UNIDAD TECNICA LICENCIAS 1	<b>Teléfono</b>					
	<table border="1"> <tr> <th>Fecha</th> <th>Número de Expediente</th> <th>Paginas</th> </tr> <tr> <td>14/05/2007</td> <td>711/2006/16197</td> <td>2/2</td> </tr> </table>	Fecha	Número de Expediente	Paginas	14/05/2007	711/2006/16197	2/2
Fecha	Número de Expediente	Paginas					
14/05/2007	711/2006/16197	2/2					
<b>Situación</b> CARRETERA DE LA DEHESA DE LA VILLA, 14							

Con carácter potestativo, **recurso de reposición** ante el mismo órgano que la dictó, en el plazo de un mes (artículos 107 y ss. de la L.R.J.P.A.C.)

Directamente, **recurso contencioso-administrativo** ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Madrid, en el plazo de dos meses (artículos 8.1 y 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de Julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa).

Contra actos firmes en vía administrativa se podrá interponer **recurso extraordinario de revisión** ante el órgano que dictó el acto administrativo, en los plazos y por las causas señaladas en los arts. 108 y 188 de la citada L.R.J.P.A.C.

Todo ello sin perjuicio de que pueda ejercitar cualquier otro recurso que estime procedente (artículo 58.2 de la L.R.J.P.A.C.)

EL SECRETARIO GENERAL  
P.D. EL JEFE DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Pablo Valle Ramos



DIRECCIÓN DE PATRIMONIO

Entrada	204	Fecha	31/5/07
Salida		Fecha	



110

Corporación RadioTelevisión Española

**Fecha:** 31/05/07.

**DE:** DIRECTOR PATRIMONIO RTVE.

**A :** JEFE SERVICIO PLANIFICACIÓN RECURSOS INMOBILIARIOS RTVE.

**ASUNTO:** Original de la Licencia, correspondiente al "PROYECTO DE REHABILITACIÓN, ADAPTACIÓN A NORMAS Y LEGALIZACIÓN DEL EDIFICIO DEL IORTV, CARRETERA DEHESA DE LA VILLA, S/N"

**CON EL RUEGO DE:**

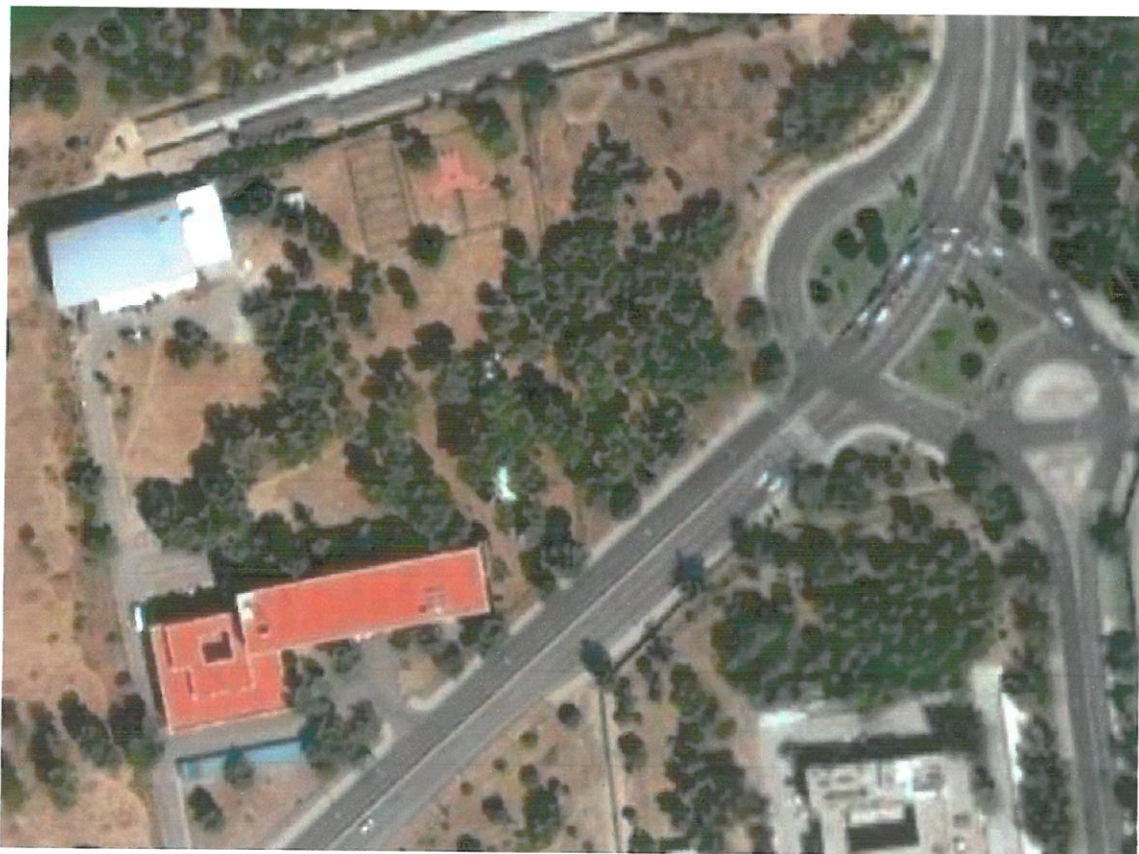
**OBSERVACIONES:**

- Informar
- Preparar respuesta
- Contestar directamente
- Ponerse en contacto
- Tramitar
- Despachar
- Estudiar
- Difundir
- Comentar
- Devolución tras conforme
- Ocuparse del asunto
- Devolver antecedentes
- Para su conocimiento y efectos  **y custodia en ese Servicio.**

**Dirección de Patrimonio**

Registro de Salida nº: 186
Fecha: 31/05/07.





**PROYECTO BASICO DE REHABILITACION DEL EDIFICIO DEL IORTV  
CARRETERA DE LA DEHESA DE LA VILLA, CIUDAD UNIVERSITARIA, MADRID**



Sociedad Estatal de Gestión Inmobiliaria de Patrimonio, S.A. Departamento de Proyectos



**PROYECTO BASICO DE REHABILITACION DEL EDIFICIO DE IORTV**

**Carretera de la Dehesa de la Villa, Ciudad Universitaria. Madrid**



---

**INDICE**

---

**1. ANTECEDENTES**

- 1.1. AUTOR DEL ENCARGO
- 1.2. AUTORES DEL PROYECTO
- 1.3. OBJETO DEL PROYECTO
- 1.4. EMPLAZAMIENTO, SOLAR, SUPERFICIE Y LINDEROS.
- 1.5. PLANEAMIENTO URBANISTICO DE APLICACION

**2. MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 2.1. DESCRIPCION DE LA EDIFICACION EN SU ESTADO ACTUAL
- 2.2. DESCRIPCION DE LA EDIFICACION REHABILITADA

**3. CUADRO DE SUPERFICIES**

CUADRO DE SUPERFICIES DE ACTUACION Y CONSTRUIDAS POR PLANTAS Y USOS

**4. MEMORIA CONSTRUCTIVA**

- 4.1. DEMOLICIONES
- 4.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS
- 4.3. SANEAMIENTO
- 4.4. CIMENTACION
- 4.5. ESTRUCTURAS
- 4.6. FACHADAS. FABRICAS Y CERRAMIENTOS
- 4.7. ACABADOS. SOLADOS, ALICATADOS, CHAPADOS Y PINTURAS
- 4.8. CUBIERTAS
- 4.9. CANTERIA Y PIEDRA ARTIFICIAL
- 4.10. CERRAJERÍA Y CARPINTERIAS
- 4.11. AISLAMIENTO TERMICO, VIDRIO, IMPERMEABILIZANTES
- 4.12. INSTALACION DE FONTANERIA
- 4.13. INSTALACION DE ELECTRICIDAD
- 4.14. INSTALACION DE CALEFACCION
- 4.15. INSTALACION DE GAS
- 4.16. INSTALACIONES DE VENTILACION
- 4.17. INSTALACIONES ESPECIALES
- 4.18. VARIOS
- 4.19. INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS
- 4.20.- ESTIMACION DE POTENCIA PARA EL EDIFICIO



## 5. ANEJOS

- CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
- CONDICIONES TERMICAS DE LA EDIFICACION Kg NBE- CT- 79
- CONDICIONES ACUSTICAS DE LA EDIFICACION NBE- CA- 88
- CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DEL EDIFICIO Y SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS
- RESUMEN DE NORMATIVA TECNICA DE APLICACIÓN
- CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMETRICA

## 6. PRESUPUESTO ESTIMATIVO POR CAPITULOS

## 7. NORMATIVA TECNICA DE APLICACIÓN

## 8. PLANOS

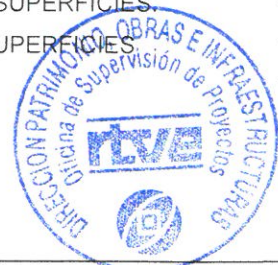
### INDICE DE PLANOS

#### ESTADO ACTUAL

Nº PLANO	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
EA.01	ESTADO ACTUAL. PLANTA SOTANO.	1/100
EA.02	ESTADO ACTUAL. PLANTA BAJA.	1/100
EA.03	ESTADO ACTUAL. PLANTA PRIMERA.	1/100
EA.04	ESTADO ACTUAL. PLANTA SEGUNDA.	1/100
EA.05	ESTADO ACTUAL. PLANTA TERCERA.	1/100
EA.06	ESTADO ACTUA. PLANTA CUARTA.	1/100
EA.07	ESTADO ACTUAL. PLANTA CUBIERTA.	1/100

#### ESTADO REFORMADO

Nº PLANO	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
ER.01	SITUACION Y EEMPLZAMIENTO	S/E
ER.02	ESTADO REFORMADO. PLANTA SOTANO. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.03	ESTADO REFORMADO. PLANTA BAJA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.04	ESTADO REFORMADO. PLANTA PRIMERA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.05	ESTADO REFORMADO. PLANTA SEGUNDA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.06	ESTADO REFORMADO. PLANTA TERCERA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.07	ESTADO REFORMADO. PLANTA CUARTA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.08	ESTADO REFORMADO. PLANTA CUBIERTA.	1/100
ER.09	ALZADOS.	1/100
ER.10	SECCIONES. SECCION AA, SECCION BB Y SECCION CC.	1/100



#### ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**1. ANTECEDENTES**

### 1.1. AUTOR DEL ENCARGO

El encargo del presente Proyecto Básico se realiza a SEGIPSA (Sociedad Estatal de Gestión Inmobiliaria de Patrimonio, S.A.) en su condición de medio propio instrumental y servicio técnico de la Administración, de conformidad a la Ley 33/2003, según encomienda realizada por el Ente Público Radiotelevisión Española.

### 1.2. AUTORES DEL PROYECTO

Realizan la redacción de dicho Proyecto Básico, los Arquitectos Fernando Parrilla Villafruela, Gerardo Soto Monteagudo y Jesús Delgado de Robles de la Peña, colegiados todos ellos en el COAM con los números 3.484, 3.470 y 5.505, respectivamente,

### 1.3. OBJETO DEL PROYECTO.

Es objeto de este trabajo el Proyecto Básico de las Obras de Rehabilitación del edificio del Instituto Oficial de Radio y Televisión, en adelante IORTV, en la Carretera de la Dehesa de la Villa, en la Ciudad Universitaria de Madrid.

### 1.4. EMPLAZAMIENTO, SOLAR, SUPERFICIE Y LINDEROS.

El edificio objeto de éste Proyecto se encuentra ubicado en la Carretera de la Dehesa de la Villa, en la Ciudad Universitaria de Madrid. En dicha parcela existe actualmente una edificación destinada a la enseñanza que va a ser rehabilitada en su práctica totalidad, para el mismo uso. Su topografía presenta cierto desnivel acusado en sentido norte-sur y tiene arbolado, pinos, algunos de considerable tamaño.

El solar donde se localiza de la referida edificación, tiene una superficie de aproximadamente **20.950 m<sup>2</sup>**. Siendo sus lindes por el norte, valla del parque de El Pardo; por el sur, carretera de la Dehesa de la Villa y acceso; por el este parcela no edificada de la Ciudad Universitaria; por el oeste terreno sin edificar.

Existen en el solar, además de la edificación principal, otras edificaciones anexas a la actividad que en el se desarrolla, un edificio para plató y un Centro de Transformación.



### 1.5. PLANEAMIENTO URBANISTICO DE APLICACION

La Normativa de aplicación es la correspondiente a la indicada en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, **PGOUM/97** para **AMBITOS DE ORDENACION ESPECIALES, AOE.00.07**, Plan Especial de la Ciudad Universitaria, uso educativo. Existe un Consorcio Urbanístico específico para la Ciudad Universitaria que es quien tiene competencias en este ámbito; sin embargo **el presente Proyecto de Rehabilitación no modifica los parámetros urbanísticos** de la edificación existente ni la de la parcela donde se ubica.

#### Cuadro de superficies construidas:

Planta Sótano	946,40 m <sup>2</sup>
Planta Baja	1.915,00 m <sup>2</sup>
Planta Primera	1.915,00 m <sup>2</sup>
Planta Segunda	1.435,00 m <sup>2</sup>
Planta Tercera	1.090,00 m <sup>2</sup>
Planta Cuarta	1.090,00 m <sup>2</sup>
<b>Total Superficie</b>	<b>8.391,40 m<sup>2</sup></b>

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo

Autor del proyecto

RTVE

Gerardo Soto Monteagudo

Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla Villafruela





---

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

## 2.1. DESCRIPCION DE LA EDIFICACION EN SU ESTADO ACTUAL

El edificio, hasta fechas recientes, era compartido por el IORTV y por la Filmoteca Nacional. Este último organismo se ha cambiado de edificio, con lo que la gran parte de espacio de que disponía se ha quedado liberado para uso del IORTV. Esta es una de las razones de que lleva a plantear la necesidad de este Proyecto, readecuar los espacios liberados por la marcha del otro usuario para el Instituto.

La edificación que se rehabilita, consta de dos cuerpos unidos y diferenciados a su vez por sus diferentes usos dentro de las labores docentes del Instituto.

El primero de ellos que denominaremos edificio Administrativo; su planta tiene forma cuadrada y cuenta con las plantas de sótano, baja primera y segunda, esta algo menor de tamaño que la primera por la existencia de una terraza. Un patio central ocupa parte de las plantas primera y segunda, iluminando cenitalmente a través de su suelo de vidrio traslúcido la planta baja; esta parte de la edificación contiene principalmente los servicios generales y administrativos del centro docente.

El segundo, de planta rectangular, tiene planta baja y tres más, sin patios, y su uso se destina a la docencia propiamente dicha, aulas, salas de audición y proyección, despachos de profesores, biblioteca, etc.

La cubierta del edificio en su totalidad es plana y transitable, ubicándose en ella algunos aparatos de climatización de ciertas dependencias, ya que el edificio carece de aire acondicionado en su generalidad, causa por la que, entre otras varias más, se produce este Proyecto.

Las fachadas del edificio administrativo están tratadas con acabado de piedra natural caliza; las del edificio docente son de ladrillo visto, en ciertas zonas deteriorado y descompuesto; en ambos casos las carpinterías exteriores son de hierro pintado, con vidrio sencillo y en un lamentable estado de conservación por el tiempo transcurrido desde la ejecución de la edificación.

El sótano del edificio estaba a su vez destinado a dependencias de la Filmoteca, y una de las acciones a emprender en un proyecto paralelo al que ahora nos ocupa y realizado por los mismos autores, se destinará a uso del archivo histórico de NO-DO.



Por último, otro de los motivos que provoca el encargo y realización de este Proyecto es el de adecuar el edificio a las distintas normativas de obligado cumplimiento de las que por su antigüedad carece, tanto eléctricas –nuevo Reglamento Electrotécnico-, como de incendios - Reglamento y Ordenanza de Prevención- y accesibilidad para minusválidos.

A lo largo de los años, el IORTV ha ido amoldando y actualizando el edificio, en la medida de sus necesidades, al cumplimiento de las distintas normativas, así por ejemplo tiene red de extinción de incendios, BIES y extintores, parte de climatización y electricidad en las zonas reformadas, etc., pero ahora se hace necesario acometer un acondicionamiento general que actualice todas las carencias que el inmueble tiene al respecto.

## 2.2. DESCRIPCION DE LA EDIFICACION REHABILITADA

### 0.- READAPTACION DEL SOTANO PARA ARCHIVO HISTORICO DE NO-DO

La planta sótano destinada fundamentalmente para archivo de las cintas de NODO, que se trasladarán una vez acondicionada esta planta, que es contenedora de dos despachos, cuarto de control de acceso, almacén de NODO con sistema de compactos e instalaciones de protección de incendios.

Esta planta tiene acceso desde la planta baja mediante unas escaleras existentes en la parte posterior del vestíbulo y salón de actos y también se comunica con la planta baja, mediante el montacargas que sirve para cumplir con la accesibilidad para personas de movilidad reducida y para el transporte del material, también se comunica con la planta baja mediante un núcleo de escaleras y que se utilizan solamente para evacuación.

Todas las puertas de acceso son RF-90, tienen sistema de operativa selectiva desde el exterior y un antipánico desde el interior, la resistencia y estabilidad al fuego es de 180 m. Aunque la ocupación en la zona de archivo es nula, ya que es un archivo muerto que prácticamente no tiene demanda de consulta, y por tanto su función es el almacenar las cintas incunables de NODO, que por otra parte y para consultas ya digitalizadas en RTVE. Esta premisa nos permite proyectar tres espacios independientes de almacenamiento diáfanos dotados de un sistema de archivo con armarios compactos que garantiza el poder almacenar las 150.000 cintas de NODO existentes, que en este momento están en el edificio de NODO y se trasladarán aquí una vez acondicionado este archivo.



En cuanto a las instalaciones estará dotado de un sistema de climatización que mantenga una temperatura y humedad constante y óptima para la conservación de las cintas, que un sistema de extinción de incendios con rociadores automáticos, bies y extintores que garanticen la integridad y seguridad del material almacenado, el edificio y las personas.

#### 1.- ADAPTACION DEL HALL A LA NUEVA DISTRIBUCION DE ESPACIOS

- Pintura, techos y paredes, y decoración de la totalidad del Hall, paredes de sala de actos, cafetería, etc.
- Realización de vitrina para expositor de objetos relacionados con la cinematografía.
- Realización de mamparas acristaladas y adaptación de espacios para reubicación de conserjería, ibercom y seguridad.

#### 2.- REALIZACION DE ASEOS PARA SALON DE ACTOS Y CAFETERIA

- Demolición de los actuales aseos situados junto al acceso lateral. Realización de nuevos aseos, masculino, femenino y de minusválidos para servicio específico de sala de actos y cafetería. Adaptación de las redes existentes de las acometidas de agua y desagüe. Suministro y colocación de los aparatos sanitarios y grifería, solados y alicatados. Adaptación de la electricidad y calefacción. Ejecución de falsos techos de escayola y pintura de los mismos.

#### 3.- SALON DE ACTOS

- Ejecución del salón de actos, aula magna, en la zona izquierda del hall de entrada, lugar que antiguamente ocupaban dependencias de la Filmoteca. Ejecución de puertas de acceso, cabinas de control y proyección; falso techo acústico; aislamiento acústico de paredes interiores a base de paneles sándwich de Pladur con barrera fónica; instalaciones de electricidad, iluminación, climatización, voz y datos y megafonía; acabado de suelo y paredes.

#### 4.- AMPLIACION DE CAFETERIA ACTUAL

- Nueva instalación y reubicación de la zona de cafetería y comedores; demolición de tabiquería de la zona de actuación y ejecución de nueva tabiquería. Solado y paredes de la totalidad; aislamiento acústico de paredes a base de paneles sándwich de Pladur con barrera fónica, adaptación de instalaciones eléctrica y alumbrado, de agua y desagües; chimenea de extracción de humos, cocina, etc.



#### 5.- AMPLIACIÓN DE ZONA DE BIBLIOTECA

- Aumento de la superficie de biblioteca, junto a la actual zona de cafetería, demolición de tabiquería actual y ejecución de nueva tabiquería en zona de ampliación. Solado y paredes de la totalidad; aislamiento acústico de paredes a base de paneles sándwich de Pladur con barrera fónica; adaptación de instalaciones.

#### 6.- AMPLIACIÓN DE ZONA DE ARCHIVO DE LA BIBLIOTECA

- Aumento de la superficie del archivo, frente a la actual zona de cafetería y contiguo a los aseos, vestuarios y cuarto de limpieza; demolición de tabiquería actual y ejecución de nueva tabiquería en zona de ampliación. Solado y paredes de la totalidad del archivo resultante; adaptación de instalaciones.

#### 7.- REFORMA DEL AREA DE PUBLICACIONES

- Reubicación y redistribución a la nueva situación de la zona de publicaciones, reprografía y almacén y archivos. Adaptación y adecuación de las instalaciones, suelos y paredes de la zona afectada, nueva ejecución y reubicación de la zona de archivo para esta área.

#### 8.- EJECUCION DE ASEOS Y VESTUARIOS DE PERSONAL Y CUARTO DE LIMPIEZA.

- En la zona colindante con el acceso de mercancías, se realizarán aseos y vestuarios masculinos y femeninos para uso exclusivo del personal del bar y de la limpieza, así como un cuarto específico para útiles de limpieza del edificio. Se incluirán las acometidas de agua, red de desagües, aparatos sanitarios, griferías, instalaciones de electricidad, calefacción y ACS, solados y alicatado de paredes, carpintería, cabinas, iluminación, etc.

#### Obras que afectan a la Planta primera:

##### 1.- TRASLADO DE DESPACHOS DE PLANTA SEGUNDA

- Serán necesarias las obras de ejecución de los nuevos despachos que se van a instalar en esta planta; demolición de la actual albañilería, adecuación de instalaciones, electricidad, iluminación, voz y datos, pintura, falsos techos, solados y paredes; así como la ejecución de una vitrina para el expositor.
- Acondicionamiento de aseos de planta para incluir un aseo apto para minusválidos.



## Obras que afectan a la Planta Segunda:

### 1.- SECTORIZACION DE VESTÍBULO DE ASCENSORES Y ESCALERA PRINCIPAL

- Idem punto primero del apartado anterior referente a la sectorización.
- Acondicionamiento de aseos de planta para incluir un aseo apto para minusválidos.
- Como consecuencia del desnivel de tres escalones existente en la unión de ambas edificaciones, coincidente con la zona de ascensores, es necesario, para salvar dicho desnivel evitando barreras arquitectónicas, se prevé una plataforma salva escaleras para ello.

### 2.- REALIZACION DE 2 PLATO

- Demolición de toda la tabiquería actual de la zona donde se va a actuar, demolición del forjado de cubierta y posterior montaje de nuevo forjado, aproximadamente 1,00m. más elevado que el anterior para dar cabida a los carriles de focos e instalaciones aéreas de los plató; ejecución de una cubierta plana, invertida, aislamiento del forjado y reparación del resto existente; aislamiento de muros y cerramiento de ventanas para oscurecimiento de los plató; sistema de ventilación natural; ejecución de instalaciones de electrificación, iluminación y red de voz y datos, ventilación y climatización específica para la actividad a realizar en esta zona de actuación.

A nivel de distribución y usos distinguiremos cada una de las dos zonas de la edificación; se pretende en la medida de lo posible la sectorización funcional y práctica de las dos distintas pero complementarias áreas de que se compone el Instituto, la administrativa y la docente, de manera que se pudiera clausurar una zona del edificio si en una época del año no se utiliza, período vacacional de la enseñanza, celebración de actos en horas no lectivas, etc.,

Para ello se ha llegado al siguiente organigrama de distribución de los espacios:

#### Edificio Administrativo:

El sótano, desocupado en gran parte actualmente, será destinado a dependencias, tal y como se ha comentado, del Archivo histórico de NO-DO. Actualmente una gran parte lo ocupa el archivo de publicaciones del propio IORTV, este espacio se propone reubicar para dar mejor servicio a esta área y liberar a su vez la mayor superficie para NO-DO en esta planta, junto con el cuarto de instalaciones que al rehacerlas y cambiar a un sistema de climatización centralizado y no necesitar local específico, cambian también de lugar.



La planta baja consta de un porche de acceso principal al edificio, tras el que se encuentra una gran superficie acristalada que realiza las funciones de cortavientos, que da paso al gran hall que ocupa la zona central del edificio, desde donde se distribuye el resto de dependencias y por el que también se accede a la zona docente. En la amplia zona del cortaviento se localizarán los mostradores de conserjería, control de accesos y seguridad y la central de telefonía.

A la izquierda del hall y hasta una salida lateral situada en el fondo de este ala del edificio, se localizará el Salón de Actos, este lugar estaba ocupado por dependencias de la Filmoteca Nacional. Su capacidad es para 96 personas y cuenta en la zona del fondo con cabinas para proyección y traducción. En esta misma zona del edificio y próximos a la salida del edificio ya comentada, se localizan los aseos para uso exclusivo del aula magna, incluyendo uno para minusválidos.

En el ala derecha del edificio, lugar que ocupaban las áreas de publicaciones, central telefónica y conserjería, se sitúa la nueva cafetería. La cocina con acceso directo e independiente para mercancías por la fachada derecha de esta zona del edificio y dos amplios espacios destinados a comedor de alumnos.

Por último en esta planta, si bien está situada en la zona común de la parte docente, se colocará un montacargas que sirva a todo el edificio en todas sus plantas incluyendo el sótano; en esa misma zona, parte trasera de los dos ascensores y del edificio, además se abrirá junto a él y a nivel de planta baja, un acceso de servicio para mercancías. Se modificará, al menos, la cabina de uno de los dos ascensores existentes para hacerlo apto para minusválidos. Con todo ello se crea unifica este núcleo de comunicaciones vertical del edificio, cuyas obras se completan con la escalera situada frente a los ascensores, modificando su último tiro de manera que se una con el sótano y sirva de evacuación del mismo.

La planta primera en la actualidad destinada a despachos administrativos del IORTV y la Filmoteca, se redistribuirá la zona desocupada de esta última para acondicionarla al bajar los despachos que en la actualidad el IORTV tiene en la segunda planta. Se utilizará gran parte de un gran hall que sirve de sala de espera para los despachos, para montar una zona de exposición permanente de objetos y útiles antiguos relacionados con las actividades del centro.

Por último, la planta segunda del edificio administrativo, una vez eliminados los despachos según lo indicado en la descripción de la planta primera, se habilitará para contener dos plató. La necesidad de una mayor altura para estos espacios, obliga a elevar el forjado de cubierta,



probablemente 1,00 m., hasta la altura del peto actual, de modo que no se varía el aspecto exterior de coronación del edificio al no ser necesaria su transitabilidad. Se pretende una cubierta plana, aligerada y convenientemente aislada térmica y acústicamente para aislarla del resto de actividades que se desarrollan en el edificio. El acceso de elementos utilizados por los platós, tinglados, fotos, etc., se subirán por el montacargas comentado que se va a colocar nuevo y próximo a estos.

### **Edificio Docente:**

Esta parte del edificio funciona esquemáticamente de forma lineal, con un amplio pasillo central que distribuye a ambos lados dependencias, en su mayoría aulas teóricas, prácticas, despachos de tutorías y resto de dependencias relacionadas con la actividad docente pura.

A ambos lados de sus extremos se sitúan dos núcleos de escaleras y aseos. Uno de los núcleos, el más cercano al edificio administrativo, es el que contiene los ascensores y el montacargas de nueva ejecución. El otro, el más alejado, es el acceso de alumnos al centro.

La planta baja de esta parte del edificio, es la que tiene más reforma dentro de las de este edificio en cuanto a su distribución. Se cambia de lugar la cafetería, que se encontraba en esta zona, y ese espacio lo va a ocupar el área de publicaciones, con su acceso de público y mercancía específico, el que servía a la cafetería; se amplían las zonas de biblioteca y archivo de biblioteca y se adapta un aseo para minusválidos dentro de los núcleos de aseos existentes, esto se realiza también en el resto de las plantas. Cerca del acceso de mercancías, en la parte posterior del edificio, se habilita una zona para aseos y vestuarios del personal de limpieza y cafetería.

Las plantas primera, segunda, tercera y cuarta, sufren las variaciones generales comentadas de adecuación a las normativas, instalaciones generales, aseos, etc., o las que provienen de la reubicación y redistribución de los espacios liberados, ya sea por la ausencia de la Filmoteca, por el cambio de situación de dependencias, p. e. el Salón de Actos que se encontraba en la planta cuarta de este edificio, plató, etc.

La cubierta sufrirá los arreglos oportunos, caso de albergar la maquinaria de climatización general del edificio y las mejoras de aislamientos que se estimen oportunas a la hora de la realización del correspondiente Proyecto de Ejecución.

Para todas las fachadas de la edificación, se va a colocar por el exterior una nueva carpintería, dejando la actual una vez esta se encuentre convenientemente reparada decapada y pintada. La



nueva carpintería será corredera, con doble acristalamiento y cámara de aire 4+6+6 mm. Así mismo, se repondrán las zonas de las fábricas de ladrillo visto de los paños de fachada que se encuentran en mal estado, estimándose esta superficie en un 20% del total de la misma; se repasará y limpiará el resto.





### 3. CUADROS DE SUPERFICIES

### 3. CUADROS DE SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL SOLAR	20.950
----------------------	--------

#### CUADRO DE SUPERFICIES DE ACTUACION Y CONSTRUIDAS POR PLANTAS Y USOS:

##### SOTANO

ADAPTACION DE SOTANO PARA ARCHIVO DE NO-DO	946,40
<b>TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACION EN PLANTA SOTANO</b>	<b>946,40</b>

##### BAJA

ACCESOS, CORTAVIENTOS Y HALL	435,00
ASEOS PARA SALON DE ACTOS Y CAFETERIA	25,00
SALON DE ACTOS, CABINAS DE TRADUCCION Y PROYECCION	150,00
CAFETERIA Y SALAS DE COMEDOR	130,00
AMPLIACION DE BIBLIOTECA Y ARCHIVO DE BIBLIOTECA	210,00
AREA DE PUBLICACIONES	140,00
ASEOS Y VESTUARIOS DE PERSONAL Y CUARTO DE LIMPIEZA	40,00
ACCESO POSTERIOR. MONTACARGAS Y ADAPTACION DE CABINAS	40,00
<b>TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACION EN PLANTA BAJA</b>	<b>1.170,00</b>
RESTO	745,00
<b>TOTAL SUPERFICIE DE LA PLANTA BAJA (ADINISTRACION + DOCENCIA)</b>	<b>1.915,00</b>

##### PLANTA PRIMERA

ADAPTACION DE ZONA ADMINISTRATIVA, DESPACHOS, NUCLEO ASCENSORES	980,00
<b>TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACION EN PLANTA PRIMERA</b>	<b>980,00</b>
RESTO	935,00
<b>TOTAL SUPERFICIE DE PLANTA PRIMERA (ADINISTRACION + DOCENCIA)</b>	<b>1.915,00</b>



**PLANTA SEGUNDA**

PLATO, NUCLEO ASCENSORES Y ASEOS	500,00
<b>TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACION EN PLANTA SEGUNDA</b>	<b>500,00</b>
RESTO	935,00
<b>TOTAL SUPERFICIE PLANTA SEGUNDA (ADINISTRACION + DOCENCIA)</b>	<b>1.435,00</b>

**PLANTA TERCERA (EDIFICIO DOCENTE)**

NUCLEO ASCENSORES Y ASEOS	40,00
<b>TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACION EN PLANTA TERCERA</b>	<b>40,00</b>
RESTO	1.050,00
<b>TOTAL SUPERFICIE PLANTA SEGUNDA (ADINISTRACION + DOCENCIA)</b>	<b>1.090,00</b>

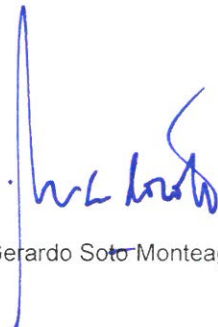
**PLANTA CUARTA (EDIFICIO DOCENTE)**

NUCLEO ASCENSORES Y ASEOS	40,00
<b>TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACION EN PLANTA CUARTA</b>	<b>40,00</b>
RESTO	1050
<b>TOTAL SUPERFICIE PLANTA SEGUNDA (ADINISTRACION + DOCENCIA)</b>	<b>1.090,00</b>

**TOTAL SUPERFICIE DE ACTUACION ..... 3.676,40 m<sup>2</sup>**

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo



RTVE

Gerardo Soto Monteagudo

Autor del proyecto



Jesús Delgado de Robles



Fernando Parrilla Villafruela





**4. MEMORIA CONSTRUCTIVA**

Sin perjuicio de que en el transcurso de la redacción del Proyecto de Ejecución, las calidades y acabados previstos en este Proyecto Básico puedan ser objeto de pequeñas y, en cualquier caso, no substanciales modificaciones, a continuación se relacionan los mismos.

#### 4.1. DEMOLICIONES

Se realizarán en plantas sótano, baja, primera y segunda del edificio administrativo, todas las demoliciones de tabiquería existente en aquellas zonas afectadas como consecuencia de las obras de adecuación de espacios a redistribuir y las que sean consecuencia del acondicionamiento de las instalaciones. Así mismo, en el edificio docente, en planta baja las derivadas de la redistribución de espacios y en el resto, primera, segunda y tercera por las instalaciones.

#### 4.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se va a realizar un drenaje en la zona posterior del edificio y ello trae consigo la retirada de tierras, en una franja a todo lo largo de dicha fachada, de 1,50 m. de anchura por la profundidad que se estime necesaria para proteger dicha fachada de las humedades del terreno en contacto directo con la edificación en esa zona.

El vaciado se realizará según NTE-ADV-1, por franjas horizontales y se realizará de acuerdo con las cotas y rasantes definidas en los planos del Proyecto de Ejecución, teniendo en cuenta la cota de cimentación para que no se vea afectada y según NTE-ADZ-6 y ADZ-7.

Se realizará la impermeabilización de la cara exterior de los muros de contención del sótano en la zona de actuación.

#### 4.3. SANEAMIENTO

Paralelo al muro exterior de la edificación y en el nivel del sótano, se impermeabilizarán los muros perimetrales hacia el interior de la parcela, fachadas interiores del edificio. Se conducirán las aguas procedentes de lluvia a base de canaletas cuya red recogerá las pluviales que se produzcan tanto desde la zona ocupada por el sótano fuera del perímetro ocupado por la edificación rasante, así como las que provengan del espacio libre de edificación.

La recogida de aguas pluviales, en principio en buen estado, no se modificará. El colector de los desagües de la nueva localización de la cocina se conducirá hasta la red general.



La red de desagües de aseos se verá afectada únicamente en sus entronques actuales, salvo en los aseos y vestuarios de nueva ejecución de la zona del núcleo de ascensores. Al comienzo de cada tramo se dejará una tapa de registro para limpieza, y todos los entronques que se produzcan no serán en ángulo recto, sino favoreciendo el sentido de circulación de las aguas.

#### **4.4. CIMENTACION**

La cimentación no se verá afectada por las obras que son objeto de este proyecto, salvo la realización del foso del nuevo montacargas que se va a instalar.

#### **4.5. ESTRUCTURA**

La estructura se verá afectada por la colocación del montacargas de nueva ejecución en la zona de ascensores, acceso posterior de nueva realización y por la del nuevo forjado de cubierta ligera de la zona de los plató de planta segunda del edificio administrativo.

Así mismo, dependiendo de la situación definitiva de las condensadoras de climatización, y siempre que estas se colocan en la cubierta, se colocarán sobre bancadas que pueden afectar en cierta medida a la zona del forjado de la misma donde estas coloquen.

Durante el transcurso de las obras se realizarán ensayos de control del hormigón mediante la obtención y análisis de probetas realizadas por laboratorios homologados; para lo que se realizará un plan de control que, como mínimo, cumpla con lo exigido por las normas de obligado cumplimiento.

Se exigirá la autorización de uso del Organismo correspondiente de los elementos estructurales prefabricados y la ficha de características técnicas de los forjados. Los ensayos de control de hormigón, caso que los hubiere, estarán realizados por un laboratorio homologado en la clase correspondiente.

El proceso de cálculo de los diferentes elementos resistentes, así como las hipótesis consideradas serán estudiados en la Memoria Técnica correspondiente del Proyecto de Ejecución.

La estructura que se proyecta, emplea el hormigón armado en cimentación, soleras de sótano, forjado de sótano y pisos, vigas y pilares de pórticos.

La resistencia y dosificación del hormigón quedará especificada en los planos de estructuras, pudiendo la Dirección Facultativa variar ésta, en función del desarrollo de la obra.

Se prestará especial atención a las acciones gravitatorias señaladas en la NBE-AE 88, deformaciones, juntas de dilatación, flechas y las exigencias de la EHE.

#### FABRICAS DE LADRILLO

La estructura de muros se realizará según prescripciones de la NBE-FL-90 y en aparejos de sogas. En caso de ser doblado, se conectarán ambos hojas mediante anclajes al tresbolillo, de 16 Kp/cm<sup>2</sup> de resistencia característica, lo será con ladrillo cerámico macizo perforado R-100, tomado con mortero de cemento M-40 (1:6). Se realizarán todas las juntas estructurales definidas en los planos, debiendo ir debidamente selladas en fachadas y cubiertas.

#### ACERO LAMINADO

La estructura de acero, será del tipo A-42b y se adaptará en todo momento a la normativa NBE-EA 95 de estructuras de acero en edificación, así como a los planos correspondientes del Proyecto.

#### FORJADOS

Para los forjados se exigirá su Ficha de Características Técnicas aprobada por el Ministerio de Fomento. Para los elementos estructurales prefabricados, caso que los hubiere, se exigirá la autorización de uso. Cumplirán la Norma NBE-EF-88.

Todos los bordes del forjado, estarán terminados con zunchos. Las escaleras se resolverán mediante losas de hormigón armado. Se prestará especial cuidado en la colocación de armaduras y solapes.

### 4.6. FACHADAS. FABRICAS Y CERRAMIENTOS

Se procederá a restaurar y reparar las fábricas de ladrillo visto de la fachada del edificio docente y limpiar la piedra artificial del administrativo.

Los nuevos cerramientos exteriores que se realicen, zona de patio de planta segunda correspondiente a los plató, deberán resistir la acción del viento y su propio peso, y estarán rellenos con aislamiento de porexpan de 4 cm. de espesor, trasdosado con tabicón guarnecido, maestreado de yeso negro y enlucido de yeso blanco.



Quedará totalmente asegurada la estanqueidad al agua de lluvia o nieve. Los remates de fábrica de los huecos se realizarán con vierteaguas de piedra artificial provistos de su correspondiente goterón.

Los petos de cerramiento de tendederos y cubierta estarán formados por fábrica de 1 pie de ladrillo enfoscado por su interior.

Las divisiones interiores de separación entre dependencias y entre éstas y las zonas de uso común, se han realizado con fábrica de 1/2 pie de ladrillo macizo enlucido de yeso. Ciertas divisiones interiores se realizarán, según las estancias a las que sirvan con tabique y/o tabicón ladrillo hueco sencillo o doble, guarnecido maestreado de yeso negro y enlucido de yeso blanco. Las divisiones entre dependencias de distinto uso, Salón de actos, cafetería y Biblioteca, serán de ladrillo fono resistente y/o aislamientos específicos acústicos de lana de roca, para evitar ruidos al exterior de ellas y dar cumplimiento a la NBE-CA.

En zonas comunes se utilizará fábrica de 1/2 pie de ladrillo y o ladrillo fono resistente según su situación. Los yesos serán guarnecidos, maestreados con yeso negro y enlucidos con yeso blanco.

Condiciones que han de cumplir las fábricas ladrillo visto:

Ladrillo cerámico macizo de 5 cm. de espesor para cara vista en fachada (considerado perforado) y/o revestimiento continuo sobre ladrillo. Se asegurará la resolución de puentes térmicos con aislamiento proyectado que asegure su estanqueidad y aislamiento térmico y la no aparición de eflorescencias.

Se aportarán ensayos del ladrillo que justifique su estabilidad dimensional frente a cambios de temperatura y/o de humedad.

Se colocarán refuerzos cada 5 hiladas en toda la longitud de la fábrica principalmente donde se prevea una concentración de tensiones.

Serán de ladrillo hueco doble de 9 centímetros de espesor, debidamente ensamblados y anclados, en todos los locales húmedos y en separación de zonas con una atenuación acústica de 45 dBA.



#### 4.7. ACABADOS. SOLADOS, ALICATADOS, CHAPADOS Y PINTURAS

Las zonas comunes que se hayan de solar como consecuencia de las obras, se realizarán con baldosas de terrazo con su correspondiente rodapié del mismo material. > 4 cm., similar al existente

En el Hall y aledaños se empleará un pavimento a base de piedra natural y los peldaños de sus escaleras serán de piedra artificial con zanquín.

En el Salón de actos se colocará un pavimento resistente y que evite a su vez la reverberación acústica.

En aseos y cocina se colocará gres en suelos y plaqueta cerámica y listelo en paramentos verticales.

Se dispondrán de falsos techos de escayola en cocina y aseos y todas aquellas zonas que lo requieran para albergar conducciones, cuartos técnicos, etc.

#### 4.8. CUBIERTAS

La ejecución de la cubierta del edificio administrativo, terraza ático, plana y transitable, se resuelve en plano horizontal y formación de pendientes con materiales ligeros sobre aislamiento térmico de poliestireno de alta densidad para disminuir el coeficiente de transmisión térmica de la cubierta e impermeabilización con telas de betún elastómero, para la posterior colocación de baldosa tipo ferro gres. Será totalmente estanca, y los sumideros de recogidas de aguas irán previstos de cierre hidráulico y rejilla desmontable.

Se tendrá especial cuidado en su estabilidad estructural y la resistencia de los materiales de recubrimiento a la presión y succión al viento; su seguridad en caso de incendio mediante una adecuada resistencia al fuego; una configuración de la pendiente que garantice la recogida y evacuación del agua de lluvia o nieve y aseguren la estanqueidad durante un periodo de vida útil de mínimo 10 años; la disposición de elementos de seguridad contra las caídas, adecuados para la realización de los trabajos de mantenimiento y reparación y un adecuado aislamiento acústico al ruido aéreo e higrotérmico adecuado a las condiciones climáticas de la zona de emplazamiento.



El coeficiente de transmisión térmica K del conjunto de la cubierta será inferior a 0,43 Kcal/h m<sup>2</sup> °C equivalente a 0,50 W/m<sup>2</sup> °C. El aislamiento térmico de la cubierta estará por debajo del plano de ventilación de la misma y se realizará a base de manta o fieltro de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles, pegada por una de sus caras a un papel Kraft alquitranado como soporte y barrera contra el vapor, de Isover tipo IBR-50.

El aislamiento a ruido aéreo R será > de 45 dBA, garantizándose que el nivel de ruido de impacto percibido en el espacio subyacente LN, no superará 80 dBA.

La solución asegurará la correcta protección y evacuación de agua, asegurando la estanqueidad al agua, la nieve y al viento, y el aislamiento acústico y térmico.

La fijación así como el recibido de los paneles solares en la cubierta y las posibles bancadas para climatizadoras, se realizarán sin causar perjuicios al recubrimiento de la misma. Se tendrá en cuenta la perfecta resolución de remates de impermeabilización sobre los elementos singulares.

#### 4.9 CANTERIA Y PIEDRA ARTIFICIAL

Se dispondrán en la zona de cubierta de los plató, albardillas de piedra artificial con goterón sobre los petos de cubierta. Los alfeizares de huecos serán también de piedra artificial con goterón similar a las albardillas.

#### 4.10 CERRAJERIA Y CARPINTERÍAS

##### CARPINTERIA EXTERIOR

La carpintería exterior se reparará, colocando además otra de aluminio con hojas correderas y vidrio doble 4+6+6, sobrepuesta por el exterior a la actual de hierro. Se sellará convenientemente en evitación de humedades y puentes térmicos.

Se ha previsto el sellado de todas las juntas de los huecos de fachadas con silicona incolora o similar asegurando una permeabilidad al aire menor de 50 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>.

##### CARPINTERIA INTERIOR

Las nuevas puertas interiores de paso serán para pintar o barnizar, enrasadas por las dos caras y de 35 mm. de espesor, de marca nacional de 1ª calidad, con sello en el canto.

El accionamiento interior será con pomos en latón con resbalón en puertas de paso y condenas.



#### 4.11 AISLAMIENTO TERMICO, VIDRIO, IMPERMEABILIZANTES

Se proyectan los siguientes tipos:

Panel Roofmate SL de 30 mm. y de 40 mm en cubiertas.

Poliuretano proyectado "in situ"- 30 Kg/m<sup>3</sup> e= 3 cms. en fachadas.

Isover PV-50 mm. en medianerías.

Se colocará una lámina GX-P Dren de Composan, granulada de Polietileno de alta densidad con geotextil no tejido termosoldado, en la cara exterior en contacto con el terreno de los muros del sótano.

Para el cumplimiento de la Normativa Vigente y garantizar unas correctas condiciones de habitabilidad, se prevé un aislamiento térmico a base de planchas de poliestireno extruido de alta densidad en la cubierta de nueva creación.

En cerramientos exteriores de los plató, se utilizará poliestireno expandido.

El acristalamiento será doble "Climalit" 4/6/6 y vidrio de seguridad en defensas.

La impermeabilización se realizará con telas de betún elastómero en cubiertas planas.

Se utilizarán también telas de betún asfáltico en cortes de humedades por capilaridad, barreras de vapor y estanqueidades interiores.

Los muros serán protegidos junto al drenaje mediante mantas de P.V. rígidas.

#### 4.12 INSTALACION DE FONTANERIA

A partir de la llave de paso se inicia la derivación del correspondiente cuarto húmedo e instalación interior del mismo. La tubería entrará junto al techo, manteniéndose su sección constante, horizontal y nunca a más de 0,10 m. del techo y derivando verticalmente a los aparatos.

Cuando la tubería discurra por falso techo deberá dotarse de aislamiento térmico, tanto si es de agua fría como si es de a.c.s., para evitar condensaciones, y se fijará mediante abrazaderas metálicas separadas, entre si, no más de 1,5 m.



Cuando la tubería discurra empotrada se enfundará en tubo de PVC flexible del tipo "electricista", para protegerla del contacto con materiales de construcción y permitir su dilatación.

Se instalarán llaves de paso (fría y caliente), en la entrada de cada cuarto húmedo, excepto en aquellos en los que se suministre a un solo punto, así como en todos los puntos de consumo.

La conexión de las tuberías con los aparatos sanitarios se efectuará con latiguillos flexibles.

La tubería de distribución interior de agua caliente discurrirá a cota superior que la fría y separadas 4 cm. y su diámetro será igual que el de la fría.

La producción de ACS es individual con calderas eléctricas por cada aseo o núcleo de aseos.

#### 4.13 INSTALACION DE ELECTRICIDAD

Desde el centro de transformación existente se procederá a adecuar toda la instalación eléctrica del edificio al nuevo Reglamento de Baja Tensión, amoldándose a él, tanto las zonas ya que no sufren modificación con las obras como el resto.

La instalación irá canalizada bajo tubo de PVC con grado de protección no inferior a 5 y diámetro mínimo de 40 mm.

#### 4.14 INSTALACION DE CLIMATIZACION

Como alternativa a las instalaciones de frío-calor convencionales consistente en una unidad enfriadora de agua condensada por aire situada en la cubierta del edificio y sistema de fancoils con aire primario; en previsión de la necesidad del máximo espacio disponible en el sótano, incluyendo el cuarto de calderas de calefacción, para ubicar el archivo de NO-DO; se ha tenido en cuenta la posibilidad de estudiar una climatización por el sistema de "refrigerante variable" VRV de DAIKIN o equivalente, lo que daría un grado importante de modernidad a la instalación además de una gran versatilidad a la hora de realizar futuras ampliaciones o transformaciones en la distribución de las dependencias a climatizar. Es cierto que la inversión inicial es más elevada, pero en cambio el coste de mantenimiento y de funcionamiento posterior sería más reducido, llevando consigo un importante ahorro energético tan importante hoy en día, tal y como se recoge en el Código Técnico de la Edificación aprobado recientemente.

**Se cumple con los Artº 32 y 35 de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, la maquinaria de climatización se sitúa en la cubierta del edificio, es un edificio aislado y carece de colindantes en un radio inferior a 15m.**



#### 4.15 INSTALACION DE GAS.

Sólo se prevé instalación de gas para la cocina de la cafetería, con el mismo sistema actual.

#### 4.16 INSTALACION DE VENTILACION.

Todas las dependencias tendrán superficie practicable de las ventanas de al menos un 10% de la superficie útil de la habitación. Los huecos de puertas y ventanas permitirán una toma de aire permanente para una renovación superior a un volumen hora. En cocina, además de humos y gases se dejará otra para extracción de campana.

Los locales de instalaciones, si los hubiere, dispondrán de ventilación independiente.

#### 4.17 INSTALACIONES ESPECIALES.

##### DOTACION DE SERVICIO DE COMUNICACIONES:

El edificio dispone de una red de comunicaciones de centralita que se tiene que modificar de ubicación. Además de ello y salvo las propias del Salón de Actos, no se tiene prevista la modificación de esta instalación, salvo puntualmente en aquellos casos en que se vieran afectadas las existentes.

##### RED DE TIERRA:

Tampoco se prevé modificar la red de tierra salvo que esta no fuera era convenientemente adecuada. Se adaptarán las acciones afectadas por las obras, estructura y montacargas a la instalación existente.

##### APARATOS ELEVADORES:

EL aparato elevador de nueva ejecución, montacargas, cumplirá el Reglamento de Aparatos Elevadores, y sus características serán las siguientes:

Montacargas para seis paradas, con cabina para 2.000 Kg. de carga útil, velocidad 0.80 m/seg., maniobra universal automática para subida y bajada, contrapeso y guías de perfil T, cables de camarín y contrapeso con una resistencia de 130 a 150 Kg/mm<sup>2</sup>, aparato regulador de velocidad, camarín metálico con puertas pintadas al duco o martelé, iluminación fluorescente en el camarín, alumbrado de emergencia, revestido interior en formica, cuadro de maniobras, interruptores de paradas de pisos de doble mando y cerradura electromecánica, caja de pulsadores en todas las

plantas. Las guías, contrapeso, grupo tractor, y otros elementos metálicos estarán protegidos con toma de tierra.

Se adaptará la cabina de uno de los dos ascensores existentes para minusválidos.

El motor de tracción de ascensores, y cualquier otra máquina en general, irán montados sobre bancada antivibratoria y amortiguadores elásticos, para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.

#### 4.18 VARIOS

Obras varias que se puedan ver afectadas por las de la modificación de accesos al edificio a través de la Carretera de la Dehesa de la Villa y las de acondicionamiento del sótano para archivo de NO-DO y que si bien no son objeto del presente Proyecto, como expediente administrativo por razones presupuestarias, sí se realizarán al mismo tiempo y bajo proyecto y Dirección del mismo equipo técnico.

#### 4.19 INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

Adaptación del edificio a la normativa de prevención y protección contra incendios: Señalización y alumbrado de emergencia; extinción, extintores y BIES; sectorización, colocación de puertas de sectorización para dividir el edificio por plantas en dos sectores de incendio; separación entre las zonas correspondientes a la edificación principal y la de enseñanza según los siguientes criterios:

El edificio, en su conjunto, se califica como de "uso docente y administrativo ", si bien se tendrán en cuenta, además, los usos específicos previstos como pueden ser: almacenes, salas de máquinas, centro de transformación, etc., con las calificaciones que correspondan como locales de "riesgo especial ".

- a) **Detección y alarma:** Detectores, Pulsadores, Campanas acústicas, Central de Control de incendios.
- b) **Red de Bocas de Incendio Equipadas:** Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E.'s), Red de Tuberías, Grupos de presión.
- c) **Hidrantes exteriores:** Hidrantes, Red de tuberías.
- d) **Extintores móviles**
- e) **Extinción automática**
- f) **Señalización**



**g) Alumbrado de emergencia**

Adaptación del edificio a la normativa de prevención y protección contra incendios: señalización y alumbrado de emergencia; extinción, extintores y BIES; sectorización, colocación de puertas RF para dividir el edificio, por plantas, en dos sectores de incendio, correspondientes al edificio administrativo y al de enseñanza.

**ALUMBRADO DE EMERGENCIA:**

Conforme al art. 21 de la NBE-CPI 96 se dota a la zona de trasteros, de alumbrado de emergencia, de las características especificadas:

La instalación de alumbrado de emergencia se calcula de forma que cumpla las condiciones de servicio que se indican a continuación, durante al menos una hora desde el instante en que se produzca el fallo, proporcionará una iluminancia de 3 lux como mínimo en el nivel del suelo en recintos; la iluminancia será, como mínimo, de 5 lux en la vía de evacuación y los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en el cuadro de distribución del alumbrado; la uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor de 40.

**4.20.- ESTIMACION DE POTENCIA PARA EL EDIFICIO:**

Según el Reglamento de Baja Tensión, Capítulo 4, Cargas estimadas para un edificio administrativo, y hasta la conclusión definitiva del correspondiente Proyecto de Ejecución, se estima una potencia para el edificio, instalaciones y climatización incluidas, de **100w/m<sup>2</sup>**, lo que supone una potencia eléctrica total para los 8.500 m<sup>2</sup> aproximados de superficie total actuación incluyendo sótano de **850 Kw + 150 Kw** para los plató. Se incluye en este Proyecto la reforma del Centro de Transformación existente para la demanda de potencia ahora estimada de **1.000Kw**.

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo

Autor del proyecto

RTVE

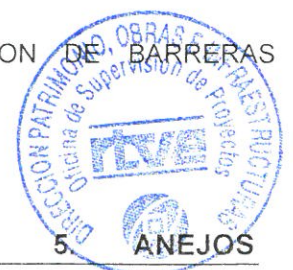
Gerardo Soto Monteagudo

Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla Villafuella



- CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
- CONDICIONES TERMICAS DE LA EDIFICACION Kg NBE- CT- 79
- CONDICIONES ACUSTICAS DE LA EDIFICACION NBE- CA- 88
- CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DEL EDIFICIO Y SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS
- RESUMEN DE NORMATIVA TECNICA DE APLICACIÓN
- CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMETRICA



## CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

### NORMAS DE CARACTER GENERAL QUE AFECTAN AL EDIFICIO

**Artº 7:**

Todas las fachadas del edificio son accesibles y con maniobrabilidad para los vehículos de bomberos.

**Artº 8:**

Todos los viales de acceso cuentan con las condiciones de acceso a los edificios.

**Artº 9:**

El edificio y la parcela cumplen todas las condiciones de emplazamiento de vehículos de emergencia.

**Artº 10:**

Las fachadas del edificio son todas ellas accesibles. Ningún origen de evacuación dista más de 25 m. de una salida de planta.

**Artº 13:**

El edificio está compartimentado en varios sectores en función de su uso, Artº 208, docente, Grupo I, con elementos compartimentadores continuos, las escaleras que constituyen sector de incendios son camino de evacuación y se sellarán parallamas los pasos de conductos entre sectores distintos. Todas las escalera tienen ventilación directa.

**Artº 17:**

No existen caminos de evacuación ascendente de más de 4 m de altura. Sólo existe una planta de sótano.

**Artº 18:**

Existen cuatro salidas que cumplen la condición de salidas de emergencia en el edificio.

**Artº 19:**

Las puertas situadas en caminos de evacuación cumplen con las condiciones de evacuación

**Artº 20, 21 y 22:**

Las puertas, pasos pasillos y escaleras cumplen sobradamente las medidas mínimas exigidas en función del cálculo de evacuación para la ocupación teórica del edificio. Las puertas abren en el sentido de la evacuación y se disponen de forma que al abrirse no invaden la meseta de la escalera.

**Uso Cultural y Docente.**

**Artº 208:**

**Clasificación: Grupo I:** Establecimientos en los que se desarrollan actividades con personas mayoritariamente válidas.

**Artº 209:**

**Sector de incendio máximo admisible 4.000 m<sup>2</sup> de superficie útil.**

Sector máximo en Proyecto 1.90 m<sup>2</sup>.



**Artº 210:**

Ocupación teórica de cálculo:

1 persona/1,5 m<sup>2</sup> en aulas: superficie de aulas; 2.100 m<sup>2</sup> = 1.400 personas

1 persona /3 m<sup>2</sup> en bibliotecas, salas de lectura...; 600 m<sup>2</sup> = 200 personas

1 persona / 40 m<sup>2</sup> archivos y almacenes; 1200 m<sup>2</sup> = 30 personas

1 persona / 5 m<sup>2</sup> resto; 800 m<sup>2</sup> =160 personas

Total ocupación **1.790 personas**

**Artº 213:**

Anchura mínima de pasillos y escaleras 1,20 m. En Proyecto 1,50 m.

**Artº 215:**

Estabilidad al fuego de la estructura, 90 minutos.

**Artº 216:**

Resistencia al fuego de elementos constructivos delimitadores de cada sector, 90 minutos.

**Artº 217:**

Reacción al fuego de suelos M3, paredes y techos M2.

**Artº 218:**

El edificio cuenta con Detección y alarma de incendios.

**Artº 220:**

Todos los recintos quedan cubiertos por la instalación de extintores.

**Artº 221:**

Dispone de BIE´s de diámetro 25 mm. cuya acción cubre toda la superficie.

**Artº 222:**

Dispone de un hidrante en el acceso principal exterior.

**Artº 223:**

Se dispone de alumbrado de emergencia. En los recorridos de evacuación, el alumbrado establece niveles de iluminación mínimos de 0,2 lux de señalización, que coinciden con los de emergencia.

**Artº 224:**

El edificio dispone de señalización. Se señalizan los medios de protección contra incendios de utilización manual.

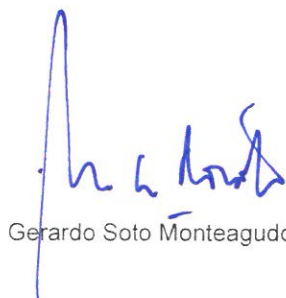
Se señalarán las puertas de los recorridos de evacuación.

**Artº 225:**

Cuenta con plan de autoprotección.

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo



RTVE

Gerardo Soto Monteagudo

Autor del proyecto



Jesús Delgado de Robles



Fernando Parrilla Villafuella

**CONDICIONES TERMICAS DE LA EDIFICACION Kg NBE- CT- 79**
**ZONA CLIMATICA**

Mapa 1 (grados / día)D 1.300 a 1.800 grados / día anuales

Mapa 2 (temperatura mínima) Y 0° C

**CALCULO DE COEFICIENTES**
**Apartado E Cerramientos en contacto con el ambiente exterior**

CERRAMIENTO VERTICALES	e	$\lambda$	r
1 pie ladrillo visto macizo	0,24	0,75	0,32
Enfoscado interior	0,02	1,20	0,016
Enlucido yeso	0,02	0,26	0,076
Resistencias superficiales	-	-	0,200
R=2,13 m <sup>2</sup> h °C/Kcal ; K = 1/R = 1/2,13 = <b>1,7 kcal/h m<sup>2</sup> °C</b>			

Para el cálculo de pérdidas se empleará **K = 1,70 kcal/h m<sup>2</sup> °C** incluidos puentes térmicos (no superior a la del cerramiento x 1,20), siendo inferior a 1,03 requerido por la NBE-CT-79 en su Art.5º, tabla 2.

CERRAMIENTO VERTICALES SOTANO	e	$\lambda$	r
2 pie ladrillo visto macizo	0,50	0,75	0,670
Enfoscado interior	0,03	1,20	0,025
Enlucido yeso	0,02	0,26	0,076
Resistencias superficiales	-	-	0,200
R=2,13 m <sup>2</sup> h °C/Kcal ; K = 1/R = 1/2,13 = <b>1,0 kcal/h m<sup>2</sup> °C</b>			

Para el cálculo de pérdidas se empleará **K = 1,0 kcal/h m<sup>2</sup> °C** incluidos puentes térmicos (no superior a la del cerramiento x 1,20), siendo inferior a 1,03 requerido por la NBE-CT-79 en su Art.5º, tabla 2.

HUECOS EXTERIORES VERTICALES	e	$\lambda$	r
Hierro y vidrio(4)+aluminio y vidrio (4/6/6)			2,6

Para el cálculo de pérdidas se empleará **K = 2,6 kcal/h m<sup>2</sup> °C** incluidos puentes térmicos (no superior a la del cerramiento x 1,20), siendo inferior a 1,03 requerido por la NBE-CT-79 en su Art.5º, tabla 2.

**Apartado N Cerramientos en contacto con locales no calefactados**

FORJADO SOBRE ESPACIO INTERIOR NO CALEFACTADO	e	$\lambda$	r
Solado cerámico	0,02	0,90	0,022
Mortero	0,05	1,20	0,042
Forjado e = 30 cm.			0,340
Aislamiento tipo PF	0,03	0,036	0,833
Enfoscado	0,02	1,20	0,016
Resistencias superficiales	-	-	0,400
R=1,65 m <sup>2</sup> h °C/Kcal ; K = 1/R = 1/1,65 = <b>0,61 kcal/h m<sup>2</sup> °C</b>			



Para el cálculo de pérdidas se empleará  $K = 0,61 \text{ kcal/h m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$  incluidos puentes térmicos (no superior a la del cerramiento x 1,20), siendo inferior a 1,03 requerido por la NBE-CT-79 en su Art. 5 tabla 2.

**Apartado Q Cerramientos de techo o cubierta**

CUBIERTA PLANA EDIFICIO DOCENTE	e	$\lambda$	r
Grava	0,02	0,90	0,022
Mortero	0,05	1,20	0,042
Aislamiento tipo ROOFMATE SL	0,04	0,028	1,428
Forjado e = 40 cm.			0,400
Láminas bituminosas	0,005	0,16	0,031
Enlucido yeso	0,02	0,26	0,077
Placa de cartón yeso			0,160
Resistencias superficiales	-	-	0,170
R=2,11 m <sup>2</sup> h °C/Kcal ; K = 1/R = 1/2,11 = <b>0,43 kcal/h m<sup>2</sup> °C</b>			

CUBIERTA PLANA EDIFICIO DOCENTE	e	$\lambda$	r
Grava	0,02	0,90	0,022
Mortero	0,05	1,20	0,042
Aislamiento tipo ROOFMATE SL	0,04	0,028	1,428
Forjado e = 40 cm.			0,400
Láminas bituminosas	0,005	0,16	0,031
Enlucido yeso	0,02	0,26	0,077
Techo acústico			0,360
Resistencias superficiales	-	-	0,170
R=2,11 m <sup>2</sup> h °C/Kcal ; K = 1/R = 1/2,11 = <b>0,39 kcal/h m<sup>2</sup> °C</b>			

Para el cálculo de pérdidas se empleará  $K = 0,39 \text{ kcal/h m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$  incluidos puentes térmicos (no superior a la de la cubierta x 1,20), siendo inferior a 0,77 requerido por la NBE-CT-79 en su Art. 5, tabla 2.

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo

Autor del proyecto

RTVE

Gerardo Soto Monteagudo

Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla Villafruela



# Ficha justificativa del cálculo del KG del edificio

El presente cuadro expresa que los valores de K especificados para los distintos elementos constructivos del edificio cumplen los requisitos exigidos en los artículos 4º y 5º de la Norma Básica de la Edificación NBE-CT-79 «Condiciones Térmicas en los Edificios».

Elemento constructivo			Superf. S m²	Coefficiente K kcal/h m² °C (W/m² °C) (1)	S · K kcal/h °C (W/°C)	Coef. corrector n	n · Σ s · K kcal/h °C (W/°C)
<b>Apartado E</b>			<b>SE</b>	<b>KE</b>	<b>SEKE</b>	<b>1</b>	<b>ΣSEKE</b>
Cerramientos en contacto con el ambiente exterior	Huecos exteriores verticales, puertas, ventanas	ventanas	820,00	2,60	2.132,00	1	2.178,80
		puertas acc	18,00	2,60	46,80		
				0,00			
	Cerramientos verticales o inclinados mas de 60º con la horizontal	muro ext	3.824,00	1,70	6.500,80		6.500,80
					0,00		
					0,00		
	Forjados sobre espacios exteriores				0,00		0,00
<b>Apartado N</b>			<b>SN</b>	<b>KN</b>	<b>SNKN</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5ΣSNKN</b>
Cerramientos de separación con otros edificios o con locales no calefactados	Cerramientos verticales de separación con locales no calefactados, o medianeras				0,00	0,5	0,00
					0,00		
					0,00		
					0,00		
	Forjados sobre espacios cerrados no calefactados de altura > 1 m				0,00		0,00
					0,00		
					0,00		
Huecos, puertas, ventanas				0,00	0,00		
<b>Apartado Q</b>			<b>Sa</b>	<b>Ka</b>	<b>SaKa</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8ΣSaKQ</b>
Cerramientos de techo o cubierta	Huecos, lucernarios, claraboyas				0,00	0,8	0,00
					0,00		
	Azoteas (3)	Admon	500,00	0,39	195,00		668,56
		Docente	1.490,00	0,43	640,70		
	Cubiertas inclinadas menos de 60º con la horizontal				0,00		0,00
<b>Apartado S</b>			<b>Ss</b>	<b>Ks</b>	<b>SsKs</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5ΣSsKs</b>
Cerramientos de separación con el terreno (2)	Soleras				0,00	0,5	0,00
	Forjados sobre cámara de aire de altura ≤ 1 m	docente	1.090,00	0,61	664,90		
					0,00		
	Muros enterrados o semienterrados		963,00	1,00	963,00		481,50
<b>Σ Total</b>							<b>Σ Total</b> 10.162,11 4

$$\text{Factor de forma } f \text{ en } m^{-1} = \frac{\text{Superficie total } S}{\text{Volumen total } V} = \frac{8.705,00}{27.300,00} \cdot \frac{1}{2} = 0,31 \quad 3$$

## Exigencia de la Norma (art.4º)

Tipo de Energía	Factor de forma	Zona climática ↓	→KG ≤	5
I - II →	0,31	3	→KG ≤	1,26

## Cumplimiento de la exigencia de la Norma

$$K_G \text{ del edificio} = \frac{10.162,11}{8.705,00} = 1,16 \leq 1,26 \quad 5$$

(1) Estos coeficientes deben cumplir los requisitos exigidos en el artículo 5º de la Norma. Para los edificios situados en las islas Canarias será suficiente cumplimentar esta columna.  
 (2) Como se indica en 3.2, pueden emplearse coeficientes lineales de transmisión de calor ks en vez de Ks siempre que cumpla la condición de que: ks · Ls = Ks · Ss, en kcal/h °C(W/°C).  
 (3) Se pueden incluir en este apartado las azoteas ajardinadas y forjados enterrados.



### CONDICIONES ACUSTICAS DE LA EDIFICACION NBE- CA- 88

#### FICHA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NBE-CA-88.

El presente cuadro expresa los valores del aislamiento al ruido aéreo y de impacto de los elementos constructivos, que cumplen lo establecido en la Norma Básica NBE-CA-88. "Condiciones Acústicas en los Edificios".

Elementos constructivos verticales			Masa m kg/m <sup>2</sup>	Aislamiento acústico a ruido aéreo R en dBA	
				Proyectado	Exigido
Particiones interiores (Art. 10º)	Entre áreas de igual uso	Ladrillo hueco sencillo de 9 cm.	104	35	≥ 30
	Entre áreas de uso distinto	Ladrillo hueco doble de 9 cm.	104	35	≥ 35
Paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos (Art. 11º)	½ pie de ladrillo perforado		250	45	≥ 45
Paredes separadoras de zonas comunes interiores (Art. 12º)	½ pie de ladrillo perforado		250	45	≥ 45

		Parte ciega			Ventanas			(2)		Aislamiento acústico global a ruido aéreo ag en dBA	
		Sc	mc	ac	sv	e	av	Sc+Sv	ac-ag	Proyectado	Exigido
		m <sup>2</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	dBA	m <sup>2</sup>	mm	dBA	sv	dBA		
Fachadas (Art. 13º) (1)	Yeso		18							50	≥ 30
	Trasdós H/S	1100	69								
	Enfoscado		40								
	Aislamiento		0.6								
	1 pie macizo		242								
Ventana A-2 Vidrio doble 4/6/6					83	20	27			33	

Elementos constructivos horizontales		Masa m Kg/m <sup>2</sup>	Aislamiento acústico a ruido aéreo R en dBA		Nivel ruido impacto Ln en dBA	
			Proyectado	Exigido	Proyectado	Exigido
Elementos horizontales de separación (Art. 14º)	Unidirecc. HA + bovedilla cerámica (espesor 30 cm) + gres con lamina anti impacto.	290	54	≥ 45	69	≤ 80
Cubiertas planas y tejados (Art. 15º)	Unidirecc. HA + bovedilla cerámica (espesor 30 cm) con fibra de vidrio, cámara, cub. Inclínada teja árabe, onduline, capa de compresión, rasillón.	435	56	≥ 45	65	≤ 80
Elementos horizontales separadores de salas de máquinas (Art. 17º)	Espesor 30 cm. + Calibel 40 mm.	290	60	≥ 55		
		11				

(1) El aislamiento global de estos elementos debe calcularse según lo expuesto en el Anexo 1.

(2) Los valores de esta columna se obtienen mediante la aplicación del ábaco incluido en 1.36 del Anexo 1 de la norma NBE-CA-88.

Autor del encargo

RTVE

Gerardo Soto Monteagudo

Autor del proyecto

Jesús Delgado de Robles

Madrid, junio de 2006

Fernando Parrilla Villafrauela

## CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DEL EDIFICIO Y SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

El proyecto contempla las mencionadas condiciones, según el artículo 2º del real Decreto 556/1989.

Así pues, se cumplen las siguientes especificaciones:

La cabina del ascensor tendrá 1,20 m. de fondo, en el sentido del acceso, un ancho de 0,90 m. y una superficie de 1,20 m<sup>2</sup>. Las botoneras dentro y fuera están situadas a 1 m. de altura. Estará dotado de puertas automáticas de acceso al recinto y cabina con un ancho mínimo de 0,80 m. Baja hasta el sótano.

Las puertas de acceso tienen unas dimensiones de 0,90 m.

En el proyecto que se presenta, se cumplen las Normativas referentes a la Accesibilidad a los Edificios (RD 556/1989), así como toda la Normativa aplicable referente al tema de Resolución 5 Oct. 1976, R.D. 355/1980. También cumple la Ley 8/1993 de Junio, de Promoción y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Como regla general se ha seguido el siguiente criterio: Todas las dependencias disponen de acceso a cualquier estancia a través de puerta de ancho libre mínimo de 0,90 m. de hoja y a ambos lados de las puertas de paso se sitúa un espacio libre horizontal, no barrido por las hojas, de 1,20 m. de fondo; el ascensor tiene unas medidas libres de 0,90 m. de ancho por 1,20 de fondo, con puertas de 0,90 m. No existen escalones en el acceso al portal, ni peldaños aislados.

## CUMPLIMIENTO NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

En cumplimiento de los preceptos de la Ley 8/93 de 22 de Junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid y de lo establecido en el Real Decreto 556/89 de 19 de Mayo sobre medidas mínimas de accesibilidad en los edificios, este Anexo recoge la cumplimentación de las fichas correspondientes al Cuestionario E-PRIV. para la obra que se pretende.

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo

Autor del proyecto

RTVE

Gerardo Soto Monteagudo

Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla Villafuella



**FICHA DE COMPROBACIÓN DE ACCESIBILIDAD  
PARA PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN O REFORMA DE  
EDIFICIO PÚBLICO O PRIVADO DESTINADO A USO PÚBLICO.**

Esta ficha resume las exigencias de accesibilidad especificadas en este edificio, a los efectos de lo establecido en los artículos 37, 38 y 40 de la Ley 8/93 de 22 de junio de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, en adelante I, así como el cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 556/89 de 19 de mayo sobre medidas mínimas de accesibilidad en los edificios, en adelante II y en la Orden de 3 de marzo de 1980 sobre características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos proyectadas en inmuebles de protección oficial, en adelante III.

**Proyecto:** .....

**1. ¿Es una obra de...?**

- Ampliación, reforma, rehabilitación  (continúe en 2)
- Nueva Planta  (continúe en 3)

**2. Ampliación, reforma, rehabilitación.**

- a) ¿El inmueble posee declaración con normas de protección? Si  (continúe en b)  
No  (continúe en 3.)
- b) ¿Existe conflicto entre la normativa específica reguladora de la actuación en estos bienes y la de accesibilidad? Si  (continúe en c )  
No  (continúe en 3)
- c) ¿Se detallan en la memoria justificativa las características del conflicto y las soluciones adoptadas? (i) Si  (complete el anexo 4)

(Continúe en 3. para las cuestiones que no plantean conflicto).

(i) Deben detallarse en la memoria justificativa los conflictos entre normativa específica reguladora de estos bienes y la normativa de accesibilidad, señalando las soluciones adoptadas para atender la accesibilidad sin incurrir en incumplimiento de las normas protectoras. (artº 40.3 en c/con disposición adicional 7ª de I).

**3. El edificio dispone de, al menos, lo siguiente:**

**a) Aparcamientos**

- En el caso de que existan zonas exteriores o interiores destinadas a garajes y aparcamientos de uso público, se establece una reserva para vehículos que transportan personas en situación de movilidad reducida. (4) Si  (complete el anexo 5)  
No  (continúe en b)
- (4) En las condiciones que se establecen en el anexo 5.

**b) Comunicación horizontal**

- Un itinerario interior accesible (5) que comunica todas las dependencias y servicios del edificio entre sí. Si  (complete el anexo 6)  
(5) Aquel que cumple todas las exigencias del anexo 6.
- Un itinerario exterior accesible (6) que comunica el itinerario accesible con la vía pública y con las edificaciones o servicios anexos. Si  (complete el anexo 7)  
(6) Aquel que cumple todas las exigencias del anexo 7)

**c) Comunicación vertical**

- Un itinerario vertical accesible (7) que comunica todos los itinerarios interiores accesibles de cada planta. Si  (complete el anexo 8)  
(7) Aquel que cumple todas las exigencias del anexo 8.

**d) Aseos, servicios e instalaciones.**

- Un aseo accesible y los elementos de los servicios e instalaciones de utilización general accesibles y con diseño y mobiliario adecuados (8). Si  (complete el anexo 9)  
(8) Que reúnen los requisitos del anexo 9.

- e) ¿Posee locales de reunión, espectáculos, aulas y análogos? Si  (continúe en f).  
No  (concluye la comprobación)

**f) Espacios reservados**

- Espacios reservados a personas que utilicen sillas de ruedas o que poseen deficiencia visual o auditiva (9) Si  (complete el anexo 10, y concluye la comprobación)  
(9) Que reúnen los requisitos del anexo 10.

Gerardo Soto Monteagudo

Autor del proyecto  
  
Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla Villafruela



## ANEXO 6

### ITINERARIO INTERIOR ACCESIBLE

#### 6.1. Dimensiones mínimas

- El ancho mínimo es:

Tipo de espacio	ancho (m)
Huecos de paso	0,80 (artº 20.2.c. de I)
Pasillos	círculo de 1,20 Ø (artº 20.2.b. de I)
Vestíbulos	círculo de 1,50 Ø (artº 20.2.b. de I)
Rampas	1,20 (artº 10.2.d. de I)

- Cuando existen puertas, a ambos lados de las mismas existe un espacio libre horizontal de 1,20 m en el sentido de desplazamiento, no barrido por las hojas. (artº 20.2.c. de I)

#### 6.2. Planos inclinados y rampas

- La pendiente máxima longitudinal de las rampas es: (artº 10.2. de I)

Longitud (m)	Pendiente (%)
más de 10	se fraccionará
no mayor de 10	8
no mayor de 3	12

- La pendiente máxima transversal es del 2%. (artº 20.2. de I)
- El pavimento de rampas y planos inclinados no es deslizante. (artº 10.2 de I)
- En el pavimento se señala, con diferente textura y color, el inicio y final. (artº 10.2. de I)
- Su ancho libre mínimo es 1,20 m. (artº 10.2. de I)
- Están dotadas de doble pasamanos en ambos lados, en alturas de 0,70 y 0,90 m y se ha cuidado su forma, grosor y distancia a la pared de adosamiento, en su caso, permitiendo un asimiento fácil y seguro. (artº 9.2.f. en c/ con 10.2.c de I).  
Se han incluido, además, barandillas, antepechos, guías de ruedas, protectores de pared y los elementos de seguridad y ayuda necesarios para evitar el deslizamiento lateral.
- Su trazado es de directriz recta o ligeramente curva.

#### 6.3. Escaleras o peldaños

- No existen escaleras ni peldaños aislados (artº 2. de II, en c/con artº 20.2.a. de I).

#### 6.4. Señalización y Seguridad

- Las puertas de vidrio son de seguridad, disponiendo de un zócalo protector de 0,40 m de altura y una banda de color como señalización horizontal entre 0,60 y 1,20 m de altura. (artº 20.2.d. de I)
- Las puertas automáticas disponen de mecanismos de ralentización de la velocidad y de seguridad en caso de aprisionamiento. (artº 20.2.e. de I)
- La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación es igual o mayor que 1 m. Las puertas de salida son abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables simplemente por presión. (artº 20.2.f. de I en c/con 7.4.3. y 8.1. de NBE CPI-96).

Gerardo Soto-Monteaigudo

Autor del proyecto

Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla Villafruela



## ANEXO 7 ITINERARIO EXTERIOR ACCESIBLE

### 7.1. Dimensiones mínimas

El ancho mínimo es:

Tipo de espacio	ancho (m)
Huecos de paso	0,80 (artº 20.2.c. de I)
Pasillos	círculo de 1,20 Ø (artº 20.2.b. de I)
Vestibulos	círculo de 1,50 Ø (artº 20.2.b. de I)
Rampas	1,20 (artº 10.2.d. de I)

Cuando existen puertas, a ambos lados de las mismas existe un espacio libre horizontal de 1,20 m en el sentido de desplazamiento, no barrido por las hojas. (artº 20.2.c. de I)

### 7.2. Planos inclinados y rampas

La pendiente máxima longitudinal de las rampas es: (artº 10.2. de I)

Longitud (m)	Pendiente (%)
más de 10	se fraccionará
no mayor de 10	8
no mayor de 3	12

La pendiente máxima transversal es del 2%. (artº 20.2. de I)

El pavimento de rampas y planos inclinados no es deslizante. (artº 10.2 de I)

En el pavimento se señala, con diferente textura y color, el inicio y final. (artº 10.2. de I)

Su ancho libre mínimo es 1,20 m. (artº 10.2. de I)

Están dotadas de doble pasamanos en ambos lados, en alturas de 0,70 y 0,90 m y se ha cuidado su forma, grosor y distancia a la pared de adosamiento, en su caso, permitiendo un asimiento fácil y seguro. (artº 9.2.f. en c/ con 10.2.c de I)  
Se han incluido, además, barandillas, antepechos, guías de ruedas, protectores de pared y los elementos de seguridad y ayuda necesarios para evitar el deslizamiento lateral.

Su trazado es de directriz recta o ligeramente curva.

### 7.3. Escaleras o peldaños

No existen escaleras ni peldaños aislados (artº 2. de II, en c/con artº 20.2.a. de I).

### 7.4. Señalización y Seguridad

¿Existe más de un itinerario exterior que comunica la vía pública con el acceso del edificio público?  
Si  y el itinerario accesible está señalizado.

¿Existe un conjunto de edificios o instalaciones?  
Si  y el itinerario accesible que las comunica está señalizado.


Las puertas de vidrio son de seguridad, disponiendo de un zócalo protector de 0,40 m de altura y una banda de color como señalización horizontal entre 0,60 y 1,20 m de altura. (artº 20.2.d. de I)


Las puertas automáticas disponen de mecanismos de ralentización de la velocidad y de seguridad en caso de aprisionamiento. (artº 20.2.e. de I)

La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación es igual o mayor que 1 m. Las puertas de salida son abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables simplemente por presión. (artº 20.2.f. de I en c/con 7.4.3. y 8.1. de NBE CPI-96).

  
Gerardo Soto-Montegudo

Autor del proyecto

  
Jesús Delgado de Robles

  
Fernando Parrilla Villafuella



## ANEXO 8 ITINERARIO VERTICAL ACCESIBLE

### 8.1. Señalización general

- En las áreas de acceso al itinerario vertical accesible, se cuenta con sistemas de información, además de los visuales, para la señalización de plantas. (artº 21.e de I)

### 8.2. Ascensores

¿Es una construcción de nueva planta?

Si  (continúe en a)

No  (continúe en b)

#### a) Edificio de Nueva Planta

- Las dimensiones de cabina de todos los ascensores son iguales o mayores de: (artº 2. de II)

Fondo (m)	Ancho (m)	Superficie (m2)
1,20	0,90	1,20

Continúe en c

#### b) Ampliación, reforma de edificio

- Como mínimo un ascensor tiene las dimensiones de cabina iguales o mayores de: (artº 21.2.d. de I)

Fondo (m)	Ancho (m)	Superficie (m2)
1,20	0,90	1,20

Continúe en c

#### c) Características comunes

- Las puertas en recinto y cabina son automáticas, con un ancho libre mínimo de 0,80 m. (artº 21.2.d. de I)
- Los botones de mando en el exterior e interior se colocan a una altura inferior de 1,20 m. Cuentan con numeración arábiga y otro sistema de información (acústico, lenguaje Braille, etc...). (artº 21.2.d. de I)
- Los botones de alarma se identifican claramente utilizando sólo el sentido de la vista o el tacto. (artº 21.2.d. de I)
- En la cabina existe un pasamanos a una altura de 0,90 m. (artº 21.2.d. de I)

### 8.3. Escaleras

- Son de directriz recta o ligeramente curva. (artº 9.2. de I)
- Ninguna escalera es compensada. (artº 9.2. de I)
- Cuando son de gran longitud, se interrumpen por descansillos intermedios. (artº 9.2. de I)
- La huella no es inferior a 0,30 m y la tabica no es superior a 0,17 m. (artº 9.2. de I)
- La huella no tiene resalte sobre la tabica y no es deslizante en seco y en húmedo. (artº 9.2. de I)
- No existen mesetas en ángulo o partidas. (artº 9.2. de I)
- El ancho libre mínimo es de 1,20 m. (artº 9.2. de I)
- Disponen de pavimento con textura y color diferente, el inicio y final de la escalera. (artº 9.2. de I)
- Disponen de doble pasamanos a ambos lados, en la altura de 0,70 y 0,90 m. Su forma, grosor y distancia a la pared de adosamiento, en su caso, se ha cuidado permitiendo un asimiento fácil y seguro. (artº 9.2. de I)

Autor del proyecto

  
Gerardo Soto Monteagudo

  
Jesús Delgado de Robles

  
Fernando Parrilla Villafruela



## ANEXO 9 ASEOS, ELEMENTOS DE SERVICIO E INSTALACIONES

### 9.1. Aseos

- El acceso, al menos, a un aseo en cada local o cualquier otra unidad de ocupación independiente, está incluido en el itinerario interior accesible. (artº 1 de II)
- Un aseo, al menos, reúne las características siguientes: (artº 22.2. de I)
  - La anchura mínima de hueco de paso es 0,80 m. (artº 20.2.a. de I)
  - A ambos lados de las puertas se sitúa un espacio libre horizontal, no barrido por las hojas, de 1,20 de fondo. (artº 20.2.a. de I)
  - Las puertas reúnen los requisitos de seguridad y señalización del itinerario interior accesible. (artº 22.2.a de I)
  - Dispone de un espacio libre de obstáculos en el que se puede inscribir un círculo de 1,50 m. (artº 22.2.b de I)
  - Los aparatos sanitarios tienen espacio inferior y lateral, que permite su aproximación frontal y su uso con silla de ruedas, además se dotan de elementos de sujeción y, en su caso, de soportes abatibles con 0,50 m de longitud y a una altura de 0,75 m. (artº 22.2.c. de I)
  - El inodoro dispone de espacio libre de 0,70 m a ambos lados. (artº 22.2.d. de I)
  - Los accesorios y mecanismos permiten su fácil manipulación y se sitúan a 0,90 m del suelo. (artº 22.2.e de I)
  - El borde inferior del espejo se sitúa a una altura igual o menor de 0,80 m. (artº 22.2.f. de I)

### 9.2. Elementos de servicio e instalaciones

- El acceso a los elementos de servicio e instalaciones de uso general, está incluido en el itinerario interior accesible. (artº 23.1. de I)
- El uso de los servicios e instalaciones se hace posible al disponer de condiciones de diseño y mobiliario adecuado, y como mínimo: (artº 23.1. y 2. de I)
  - Mostradores y ventanillas: Se sitúan a una altura máxima de 1,10 m, con un espacio mínimo de 0,80 m de alto x 0,80 m de ancho en la parte inferior, sin obstáculos. (artº 23.2.a. de I)
  - Teléfonos: Al menos uno está situado a una altura máxima de 1,20 m. (artº 23.2.b. de I)
  - Vestuarios y duchas: Al menos un vestuario y una ducha, tiene unas dimensiones que permite inscribir, sin obstáculos, un círculo de 1,5 m de diámetro. (artº 23.2.c. de I)  
El asiento se adosará a pared con dimensión mínima de 0,45 x 0,40 m, situado a 0,55 m de altura. Las repisas, perchas y restantes elementos de uso en altura, se sitúan como máximo a 1,20 m, y disponen de barras pasamanos abatibles a 0,75 m.

Autor del proyecto

  
Gerardo Soto Monteagudo

  
Jesús Delgado de Robles

  
Fernando Parrilla Villafruela



## ANEXO 10

### ESPACIOS RESERVADOS

#### 10.1. Finalidad

- Se disponen espacios reservados a personas que utilizan silla de ruedas, cerca de los accesos y vías de evacuación, que procuran no interferir con la intensidad de uso y la seguridad de evacuación, manteniendo la calidad de percepción para los usuarios. (artº 24.1. de l)
- Se dispone de zonas específicas para personas con deficiencias auditivas y visuales, donde se cuida la calidad de percepción disminuyendo las dificultades a efectos de comodidad y seguridad. (artº 24.1. de l)

#### 10.2. Cantidad

- La reserva de espacio se adecua, respecto del aforo máximo previsto, en la siguiente cuantía mínima: (artº 24.2. de l)

Aforo máximo (personas x 1000)	Reserva (%)
Hasta 5	2
De 5 a 20	1
Más de 20	0,5

#### 10.3. Señalización

- Los espacios reservados están debidamente señalizados. (artº 24.3. de l).

Autor del proyecto



Gerardo Soto Monteagudo



Jesús Delgado de Robles



Fernando Parrilla Villafuela



## ANEXO 11 ITINERARIO PEATONAL

### 11.1. Condiciones y dimensiones mínimas

- El ancho libre de cualquier obstáculo es, como mínimo de 1,20 m. (artº 5.2.a. de la Ley 8/93)
- Las pendientes longitudinales y transversales no son superiores al 8% y 2% respectivamente. (artº 5.2.b. de la Ley 8/93)
- La altura máxima de los bordillos es de 14 cm., rebajándose al nivel del pavimento en pasos de peatones, cruces,...(artº 5.2.c. de la Ley 8/93)
- No existen peldaños aislados o han sido sustituidos por rampas con las características descritas en el apartado 11.3 de este ANEXO (artº 5.2.d. de la Ley 8/93)
- El pavimento es antideslizante y sin resaltes y además:(artº 6. de la Ley 8/93)
  - varía de textura y color en esquinas, vados, paradas de autobús,...
  - las rejillas y registros están enrasados con el pavimento circundante y tienen una abertura de malla que impide el tropiezo de personas que utilicen bastones y sillas de ruedas
  - los árboles tienen cubiertos los alcorques con rejillas u otros elementos enrasados con el pavimento
- Los vados tienen una anchura mínima de 1,80 m., con pendientes longitudinales y transversales no superiores al 8% y 2% respectivamente. (artº 7. de la Ley 8/93)
- Los pasos de peatones cumplen con: (artº 8. de la Ley 8/93)
  - ancho mínimo de 1,80m.
  - pendientes longitudinales y transversales no superiores al 8% y 2% respectivamente
  - si tiene isleta intermedia esta tiene una longitud mínima de 1,20m.
  - si son elevados o subterráneos las escaleras se complementan con rampas, ascensores o tapices rodantes.

### 11.2. Escaleras

- Son de directriz recta o ligeramente curva. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- Ninguna escalera es compensada. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- Cuando son de gran longitud, se interrumpen por descansillos intermedios. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- La huella no es inferior a 0,30 m y la tabica no es superior a 0,17 m. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- La huella no tiene resalte sobre la tabica y no es deslizante en seco y en húmedo. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- No existen mesetas en ángulo o partidas. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- El ancho libre mínimo es de 1,20 m. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- Dispone de pavimento con textura y color diferente, el inicio y final de la escalera. (artº 9.2. de la Ley 8/93)
- Dispone de doble pasamanos a ambos lados, en la altura de 0,70 y 0,90 m. Su forma, grosor y distancia a la pared de adosamiento, en su caso, se ha cuidado permitiendo un asimiento fácil y seguro. (artº 9.2. de la Ley 8/93)

### 11.3. Planos inclinados y rampas

- La pendiente máxima longitudinal de las rampas es: (artº 10.2. de la Ley 8/93)
 

Longitud (m)	Pendiente (%)
más de 10	se fraccionará
no mayor de 10	8
no mayor de 3	12
- La pendiente máxima transversal es del 2%. (artº 10.2. de la Ley 8/93)
- El pavimento de rampas y planos inclinados no es deslizante. (artº 10.2. de la Ley 8/93)
- En el pavimento se señala, con diferente textura y color, el inicio y final. (artº 10.2. de la Ley 8/93)
- Su ancho libre mínimo es 1,20 m. (artº 10.2. de la Ley 8/93)
- Están dotadas de doble pasamanos en ambos lados, en alturas de 0,70 y 0,90 m y se ha cuidado su forma, grosor y distancia a la pared de adosamiento, en su caso, permitiendo un asimiento fácil y seguro. (artº 9.2.f. en c/ con 10.2.c de la Ley 8/93)  
Se han incluido, además, barandillas, antepechos, guías de ruedas, protectores de pared y los elementos de seguridad y ayuda necesarios para evitar el deslizamiento lateral.
- Su trazado es de directriz recta o ligeramente curva.

Autor del proyecto

Gerardo Soto Monteagudo

Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla Villatrueva





---

**CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMETRICA**

**DECLARACION DE OBRA COMPLETA**

El presente Proyecto para las **DE REHABILITACION DEL EDIFICIO DEL IORTV CARRETERA DE LA DEHESA DE LA VILLA, CIUDAD UNIVERSITARIA. MADRID**, contempla una obra completa en el sentido definido por el Art. 127.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, siendo susceptible a su terminación de ser entregada al uso general o al servicio público correspondiente.

Madrid, Julio de 2.006

Gerardo Soto Monteagudo

Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla

**Los Arquitectos**

## CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMETRICA


Fernando Parrilla Villafruela, colegiado número 3.484  
 Gerardo Soto Monteagudo, colegiado número 3.470  
 Jesús Delgado de Robles de la Peña, colegiado número 5.505

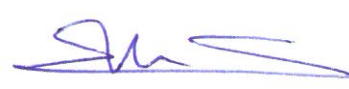
Que el **Proyecto Básico de las Obras de Rehabilitación del edificio del Instituto Oficial de Radio y Televisión, en adelante IORTV, en la Carretera de la Dehesa de la Villa, en la Ciudad Universitaria de Madrid**, es VIABLE GEOMETRICAMENTE, lo cual queda acreditado por su previo replanteo sobre el terreno, no existiendo impedimento alguno para el inicio y posterior desarrollo de las obras.


Y para que conste a los efectos de lo indicado por el artículo 7º de la Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid, expedimos el presente en Madrid a 14 de marzo de 2005.

Madrid, junio de 2.006

Autor del proyecto

  
 Gerardo Soto Monteagudo

  
 Jesús Delgado de Robles

  
 Fernando Parrilla Villafruela





---

6 PRESUPUESTO ESTIMATIVO POR CAPITULOS

**PRESUPUESTO ESTIMATIVO POR CAPITULOS  
DE LAS OBRAS PARA REHABILITACION DEL IORTV**

UNIDAD DE EJECUCION	ACTUACION Aprox. M <sup>2</sup>	€ PRECIO
<b>CAPITULO DE DEMOLICIONES</b>		
<b>Planta Sótano</b>	<b>1.000</b>	
Hueco forjado para formación de escalera de baja a sótano	1 Ud	2.430
Tabiquería y carpintería	900	9.720
Instalaciones		4.050
<b>TOTAL SOTANO</b>		<b>16.200</b>
<b>Planta Baja</b>	<b>1.000</b>	
Techos		9.720
3 núcleos de Baños		4.860
Tabaquería E. Administrativo	400	4.860
Tabaquería E. Docente	300	3.645
Instalaciones		4.050
<b>TOTAL BAJA</b>		<b>27.135</b>
<b>Planta Primera</b>	<b>1.000</b>	
Zona Filmoteca, forjado de pavés del patio, suelos de toda la planta		16.200
Instalaciones		4.050
<b>TOTAL PRIMERA</b>		<b>20.250</b>
<b>Planta Segunda (Edificio Administrativo)</b>	<b>500</b>	
Muros de cerramiento perimetrales y patio (1 pié), carpintería	400	8.100
Forjado de pavés del patio	300	9.720
Tabiquería	300	3.645
<b>TOTAL SEGUNDA</b>		<b>21.465</b>
Resto de pequeñas demoliciones en el edificio Docente (1.000 €/planta)		4.050
<b>CAPITULO DE CARPINTERIA EXTERIOR</b>		
Desmontaje y retirada de la actual y reposición total de la carpintería exterior del edificio, en aluminio anodizado con rotura de puente térmico y climalit con laminar 4/6/3+3	800	137.7000



**CAPITULO DE SOLADOS Y ALICATADOS**

<b>Planta Sótano</b>	<b>1.000</b>	
Reparación de solera y realización de solado con pasta autonivelante	1000	19.440
<b>TOTAL SOTANO</b>		<b>19.440</b>
<b>Planta Baja</b>	<b>1.000</b>	
Moqueta ignífuga en Salón de actos	150	3.645
Gres porcelánico en cocina, cafetería y aseos	250	12.150
Granito en hall y acceso	650	47.385
<b>TOTAL BAJA</b>		<b>63.180</b>
<b>Planta Primera</b>	<b>1.000</b>	
Moqueta ignífuga en despachos	800	19.440
Granito en hall	200	14.580
<b>TOTAL PRIMERA</b>		<b>34.020</b>
<b>Planta Segunda (Plató)</b>	<b>500</b>	
Moqueta ignífuga	500	12.150
<b>TOTAL SEGUNDA</b>		<b>12.150</b>

**CAPITULO DE TECHOS**

<b>Planta sótano:</b> Repaso de toda la planta	<b>1.000</b>	<b>4.860</b>
<b>Plantas primera y segunda:</b> Colocación de falsos techos en todas las dependencias	<b>2.000</b>	<b>48.600</b>
<b>Planta segunda Plató:</b> falso techo acústico	<b>20.000</b>	<b>16.200</b>

**CAPITULO DE OBRA CIVIL**

<b>Planta Sótano</b>	<b>1.000</b>	
Tabiquería con ½ pié LHM	200	12.150
Puertas RF	7	2.825
Escaleras	2 Ud	16.200
<b>TOTAL SOTANO</b>		<b>31.175</b>
<b>Planta Baja</b>	<b>1.000</b>	
Tabiquería con ½ pié LHM	1.000	60.750
Núcleos aseos	5 Ud	24.300
Cocina	1 Ud	7.290
Puertas	20 Ud	9.720
<b>TOTAL BAJA</b>		<b>102.060</b>



<b>Planta Primera</b>		<b>1.000</b>	
Tabiquería con tabicón LHD		360	21.870
Puertas	10 Ud		4.860
<b>TOTAL PRIMERA</b>			<b>26.730</b>
<b>Planta segunda (Plató)</b>			
Realización de muros exteriores y de patio		500	60.750
Realización de forjado de cubierta y cubierta plana invertida		500	60.750
Refuerzo estructura	1 Ud		20.250
<b>TOTAL PLANTA SEGUNDA</b>			<b>141.750</b>
<b>CAPITULO DE INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO</b>			
Obra nueva, edificio administrativo		3.500	243.000
Obra a recablear, edificio docente		5.000	121.500
Centro de Transformación para 12.000 KW	1 Ud		40.500
Instalación de voz y datos	PA		24.300
<b>CAPITULO DE CLIMATIZACION</b>			
Sistema VRV de climatización, frío-calor, excepto Plató		7.000	680.400
<b>CAPITULO DE INSTALACION PCI</b>			
Reforma y puesta al día PCI, detección, extinción, alumbrado y señalización de emergencia, incluso red de rociadores en sótano, archivo de NO-DO			64.800
<b>CAPITULO DE INSTALACIONES ESPECIALES</b>			
Montacargas de carga 2.000Kg, 6 paradas	1 Ud		43.740
Ascensor apto para minusválidos, 5 paradas	1 Ud		24.300
Instalación de acometida eléctrica a Plató, 150 KW			56.700
Grupo electrógeno, UPS, Aljibe (excluidas Plató)			124.740
<b>CAPITULO DE ACABADOS</b>			
Pintura de plantas, techos y paredes		8.500	178.500
Decoración de Salón de Actos y Cafetería		150	105.300
Reparación de fachadas		1.600	48.600
<b>CAPITULO DE AYUDAS</b>			
Se estima en un total del 10% s/ INSTALACIONES		PA	121.500
<b>CAPITULO DE ARCHIVOS EN SOTANO PARA NODO</b>			
Archivo a base de sistema de "Compactos"			162.00
<b>CAPITULO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			
Se estima un 4% s/ resto de capítulos de obra			111.942



RESUMEN POR CAPITULOS		TOTAL CAPITULO €
1	CAPITULOS DE DEMOLICIONES	234.900
2	CAPITULO DE CARPINTERIA EXTERIOR	137.700
3	CAPITULO DE SOLADOS Y ALICATADOS	128.790
4	CAPITULO DE TECHOS	69.660
5	CAPITULO DE OBRA CIVIL	301.715
6	CAPITULO DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ALUMBRADO	429.300
7	CAPITULO DE CLIMATIZACION	680.400
8	CAPITULO DE INSTALACIONE PCI	64.800
9	CAPITULO DE INSTALACIONES ESPECIALES	249.800
10	CAPITULO DE ACABADOS	332.400
11	CAPITULO DE AYUDAS	121.500
12	CAPITULO DE ARCHIVOS EN SOTANO PARA NODO	162.00
13	CAPITULO DE SEGURIDAD Y SALUD	111.942
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		2.971.127
13% GASTOS GENERALES		386.246
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		178.267
PRESUPUESTO EJECUCION CONTRATA		3.535.640
16 % DE IVA		565.702
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		4.101.342

Asciende el presente Presupuesto de Contrata a la cantidad de CUATRO MILLONES CIENTOUN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS Euros (4.101.342€)

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo



RTVE

Gerardo Soto Monteagudo

Autor del proyecto



Jesús Delgado de Robles



Fernando Parrilla Villafruela



## RESUMEN DE NORMATIVA TECNICA DE APLICACION

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno del Decreto 462/1971. De 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Se adjunta relación no exhaustiva de la Normativa Técnica de Aplicación. No obstante cualquier variación de Normativa que pudiera producirse durante el período de Proyectos o de ejecución de obra al respecto deberá ser observada.

### INDICE

- 1) ESTRUCTURAS
  - 1.1 Acciones en la edificación
  - 1.2 Acero
  - 1.3 Fabrica de Ladrillo
  - 1.4 Hormigón
  - 1.5 Forjados
- 2) INSTALACIONES
  - 2.1 Agua
  - 2.2 Ascensores
  - 2.3 Audiovisuales y Antenas
  - 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
  - 2.5 Electricidad
  - 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios
- 3) CUBIERTAS
  - 3.1 Cubiertas
- 4) PROTECCIÓN
  - 4.1 Aislamiento Acústico
  - 4.2 Aislamiento Térmico
  - 4.3 Protección Contra Incendios
  - 4.4 Seguridad e Higiene en el Trabajo
- 5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
  - 5.1 Barreras Arquitectónicas
- 6) VARIOS
  - 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
  - 6.2 Medio Ambiente
  - 6.3 Otros

### ANEXO I: HOMOLOGACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRECEPTIVOS PARA PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

Acero  
 Aislamiento  
 Aluminio  
 Blindajes  
 Calefacción  
 Cemento  
 Electricidad  
 Forjados  
 Saneamiento, Grifería y Fontanería  
 Yeso y Escayola

### ANEXO II: COMUNIDAD DE MADRID



## 1) ESTRUCTURAS:

### 1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

**Norma Básica de la edificación-NBE-AE-88 “Acciones en la edificación”**

REAL DECRETO 1370/1988, de 11-NOVIEMBRE, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 17-NOV-88

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma “MV 101-1962” Acciones en la edificación

DECRETO 195/1963, de 17 de Enero, del Ministerio de la Vivienda

B.O.E.: 9-FEB-63

**Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-94)**

REAL DECRETO 2543/1994, de 29-DIC, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

B.O.E.: 8-FEB-95

### 1.2) ACERO

**Norma Básica de la edificación “NBE EA-95” estructuras de acero en edificación**

REAL DECRETO 1829/1995, de 10-NOV, del Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo, y Medio Ambiente

B.O.E.: 18-ENE-96

### 1.3) FABRICA DE LADRILLO

**Norma Básica de la edificación “NBE-FL-90” muros resistentes de fabrica de ladrillo**

REAL DECRETO 1723/1990, de 20-DIC, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 4-ENE-91

### 1.4) HORMIGÓN

**Instrucción de Hormigón Estructural “EHE”**

REAL DECRETO 2661/1998, 11-DIC, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 13-ENE-99 (El presente Real Decreto se aplicará con carácter obligatorio a partir del día 1 de julio de 1999. Hasta esa fecha se puede aplicar con carácter voluntario)

**Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado “EF-96”**

REAL DECRETO 2608/1996, 20-DIC, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 22-ENE-97

Corrección errores: 27-MAR-97

**Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado “EP-93”**

REAL DECRETO 805/1993, de 28-MAY, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 26-JUN-93 (El presente Real Decreto quedara derogado el día 1 de julio de 1999, por la Instrucción de Hormigón Estructural “EHE”)

**Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado “EH-91”**

REAL DECRETO 1039/1991, de 28-JUN, del Ministerio de Obras Públicas y Transporte

B.O.E.: 3-JUL-91 (El presente Real Decreto quedara derogado el día 1 de julio de 1999, por la Instrucción de Hormigón Estructural “EHE”)

### 1.5) FORJADOS

**Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas**

REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno



B.O.E.: 8-AGO-80

MODIFICADA POR:

**Modificación de fichas técnicas a que se refiere el real decreto anterior sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas**

ORDEN de 29-NOV-89, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 16-DIC-89

**Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**

RESOLUCIÓN de 30-ENE-97, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 6-MAR-97

## 2)INSTALACIONES:

### 2.1) AGUA

**Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**

ORDEN de 9-DIC-75, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 13-ENE-76

Corrección errores: 12-FEB-76

MODIFICADA POR:

**Complemento del apartado 1.5 título I de las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**

RESOLUCIÓN de 14-FEB-80 de la Dirección General de la Energía

B.O.E.: 7-MAR-80

### 2.2) ASCENSORES

**Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento de los mismos**

REAL DECRETO 2291/1985, de 8-NOV, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-DIC-85

**Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

ORDEN de 23-SEP-87, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 6-OCT-87

Corrección errores: 12-MAY-88

MODIFICADA POR:

**Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

ORDEN de 12-SEP-91, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 17-SEP-91

Corrección errores: 12-OCT-91

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

RESOLUCIÓN de 27-ABR-92, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-92



**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores**

REAL DECRETO 1314/1997 de 1-AGO-97, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 30-SEP-97

Corrección errores: 28-JUL-98

**2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS**

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

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27-FEB, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-98

**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.**

REAL DECRETO 279/1999, de 22-FEB, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 9-MAR-99

**2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**

**Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios.**

REAL DECRETO 1751/1998, de 31-JUL, Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 5-AGO-98

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (Deroga, para estos usos, lo establecido en las Normas Básicas para Instalaciones de gas en edificios habitados. Orden de 27-MAR-74, de la Presidencia del Gobierno)**

REAL DECRETO 1853/1993, de 22-OCT, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 24-NOV-93

Corrección errores: 8-MAR-94

**Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles**

ORDEN de 17-DIC-85, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 9-ENE-86

Corrección errores: 26-ABR-86

**Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos**

ORDEN de 29-ENE-86, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-FEB-86

Corrección errores: 10-JUN-86

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG"**

ORDEN de 18-NOV-74, del Ministerio de Industria

B.O.E.: 6-DIC-74

MODIFICADA POR:

**Modificación de los puntos 5.1 y 6.1 del reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG"**

ORDEN de 26-OCT-83, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 8-NOV-83

Corrección errores: 23-JUL-84



**Modificación de las Instrucciones técnicas complementarias ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 6.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos**

ORDEN de 6-JUL-84, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 23-JUL-84

**Modificación del apartado 3.2.1. de la Instrucción técnica complement. ITC- MIG 5.1**

ORDEN de 9-MAR-94, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 21-MAR-94

**Modificación de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos**

ORDEN de 29-MAY-98, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 11-JUN-98

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

REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 23-OCT-97  
Corrección errores: 24-ENE-98

**2.5) ELECTRICIDAD**

**Reglamento electrotécnico para baja tensión. "REBT"**

DECRETO 2413/1973, de 20-SEP, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 9-OCT-73

MODIFICADA POR:

**Modificación del "REBT". adición de un párrafo al artículo 2º**

REAL DECRETO 2295/1985, de 9-OCT, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 12-DIC-85

**Aprobación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" del REBT**

ORDEN de 31-OCT-73, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 27, 28, 29 y 31-DIC-73

**Aplicación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" del REBT**

ORDEN de 6-ABR-74, del Ministerio de Industria  
B.O.E.: 15-ABR-74

**"REBT" medida de aislamiento de las instalaciones**

RESOLUCIÓN de 30-ABR-74, de la Dirección General de la Energía  
B.O.E.: 7-MAY-74

**Modificación parcial y ampliación de las instrucciones complementarias "MI-BT 004, 007 y 017" del REBT eléctricas**

ORDEN de 19-DIC-77, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 26-ENE-78  
Corrección errores: 27-OCT-78

**Instrucción complementaria "MI-BT" 004. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento**

ORDEN de 5-JUN-82, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 12-JUN-82

**Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 004 y 008. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento**

ORDEN de 11-JUL-83, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 22-JUL-83

**Modificación de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT**



ORDEN de 19-DIC-77, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 13-ENE-78  
 Corrección errores: 6-NOV-78

**Modificación del apartado 7.1.2. de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT**

ORDEN de 30-JUL-81, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 13-AGO-81

**Instrucción complementaria "MI-BT" 044 del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento**

ORDEN de 30-SEP-80, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 17-OCT-80

**Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 025 y 044. del REBT**

ORDEN de 5-ABR-84, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 4-JUN-84

**Adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria MI-BT 044 del REBT**

ORDEN de 22-NOV-95, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 4-DIC-95  
 Corrección errores: 23-FEB-96

**Modificación de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026. del REBT**

ORDEN de 13-ENE-88, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 26-ENE-88  
 Corrección errores: 25-MAR-88

**Adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026. del REBT**

ORDEN de 24-JUL-92, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
 B.O.E.: 4-AGO-92

**Nueva adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria MI.BT 026. del REBT**

ORDEN de 29-JUL-98, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 7-AGO-98

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

RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial  
 B.O.E.: 19-FEB-88

**2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**Reglamento de instalaciones de protección contra incendios**

REAL DECRETO 1942/1993, de 5-NOV, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 14-DIC-93  
 Corrección de errores: 7-MAY-94

**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 revisa el anexo I y los apéndices del mismo**

ORDEN, de 16-ABR, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 28-ABR-98

**3) CUBIERTAS:**



### 3.1) CUBIERTAS

**Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos**  
 REAL DECRETO 1572/1990, de 30-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
 B.O.E.: 7-DIC-90

**Actualización del apéndice "Normas UNE de referencia" del anejo del Real Decreto 1572/1990 "Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos"**  
 ORDEN, de 5-JUL-96, del Ministerio de Fomento  
 B.O.E.: 25-JUL-96

### 4) PROTECCIÓN:

#### 4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

**Norma Básica de la edificación " NBE-CA-88" condiciones acústicas de los edificios**  
 ORDEN de 29-SEP-88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
 B.O.E.: 8-OCT-88

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:  
 Norma "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios  
 REAL DECRETO 1909/1981, de 24-JUL, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
 B.O.E.: 7-SEP-81

Modificada pasando a denominarse Norma "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios  
 REAL DECRETO 2115/1982, de 12-AGO, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
 B.O.E.: 3-SEP-82  
 Corrección errores: 7-OCT-82

#### 4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

**Norma Básica NBE-CT-79 sobre condiciones térmicas de los edificios**  
 REAL DECRETO 2429/1979, de 6-JUL, de la Presidencia del Gobierno  
 B.O.E.: 22-OCT-79

#### 4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

**Norma Básica de edificación "NBE-CPI-96". condiciones de protección contra incendios en los edificios**  
 REAL DECRETO 2177/1996, de 4-OCT, del Ministerio de Fomento  
 B.O.E.: 29-OCT-96  
 Corrección errores: 13-NOV-96

#### 4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

**Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**  
 REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT, del Ministerio de la Presidencia  
 B.O.E.: 25-OCT-97

**Prevención de Riesgos Laborales**  
 LEY 31/1995, de la Jefatura del Estado  
 B.O.E.: 10-NOV-95

**Reglamento de los Servicios de Prevención**  
 REAL DECRETO 39/1997, de 17-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales



B.O.E.: 31-ENE-97

MODIFICADO POR:

**Modificación del Reglamento de los servicios de prevención**

REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 1-MAY-98

**Señalización de seguridad en el trabajo**

REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-97

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

REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-97

**Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-97

**Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 12-JUN-97

**Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JUL, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 7-AGO-97

**5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS:**

**5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

**Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios**

REAL DECRETO 556/1989, de 19-MAY, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 23-MAY-89

**6) VARIOS:**

**6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN**

**Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras "RL-88"**

ORDEN de 27-JUL-88, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno

B.O.E.: 3-AGO-88

**Pliego general de condiciones para recepción yesos y escayolas en las obras de construcción "RY-85"**

ORDEN de 31-MAY-85, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 10-JUN-85

**Instrucción para la recepción de cementos "RC-97"**

REAL DECRETO 776/1997, de 30 de mayo, Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno

B.O.E.: 13-JUN-97

**6.2) MEDIO AMBIENTE**



**Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

DECRETO 2414/1961, de 30-NOV

B.O.E.: 7-DIC-61

Corrección errores: 7-MAR-62

DESARROLLADA POR:

**Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

ORDEN de 15-MAR-63, del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 2-ABR-63

**6.3) OTROS**

**Casilleros postales. Reglamento de los servicios de correos**

DECRETO 1653/1964, de 14-MAY, del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 9-JUN-64

Corrección errores: 9-JUL-64

MODIFICADA POR:

**Modificación del Reglamento de los servicios de correos**

ORDEN de 14-AGO-71 del Ministerio de Gobernación

B.O.E.: 3-SEP-71



## ANEXO 1: HOMOLOGACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRECEPTIVOS PARA PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

### ACERO

#### **Armaduras activas de acero para hormigón pretensado**

REAL DECRETO 2365/1985, de 20-NOV, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 21-DIC-85

#### **Alambres trefilados lisos y corrugados para mallas electrosoldadas y viguetas semirresistentes de hormigón armado para la construcción**

REAL DECRETO 2702/1985, de 18-DIC, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 28-FEB-86

### AISLAMIENTO

#### **Especificaciones técnicas de los poliestirenos expandido utilizados con aislamiento térmico y su homologación**

REAL DECRETO 2709/1985, de 27-DIC, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 15-MAR-86  
Corrección errores: 5-JUN-86

#### **Especificaciones técnicas de productos de fibra de vidrio para aislamiento térmico y su homologación**

REAL DECRETO 1637/1986, de 13-JUN, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 5-AGO-86  
Corrección errores: 27-OCT-86

### ALUMINIO

#### **Especificaciones técnicas de perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones y su homologación**

REAL DECRETO 2699/1985, de 27-DIC, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 22-FEB-86

### BLINDAJES

#### **Especificaciones técnicas de blindajes transparentes y translúcidos y su homologación**

ORDEN de 13-MAR-86, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 8-ABR-86

MODIFICADA POR:

#### **Modificación de las Especificaciones técnicas de blindajes transparentes y translúcidos y su homologación**

ORDEN de 6-AGO-86, del Ministerio de Trabajo de Industria y Energía  
B.O.E.: 11-SEP-86

### CALEFACCIÓN

#### **Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación**

REAL DECRETO 2532/1985, de 18-DIC, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 3-ENE-86



**Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación**  
 REAL DECRETO 3089/1982, de 15-OCT, del Ministerio de Energía e Industria  
 B.O.E.: 22-NOV-82

**Normas técnicas sobre ensayos para homologación de radiadores y convectores por medio de fluidos**  
 ORDEN, de 10-FEB-83, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 15-FEB-83

**Complemento de las Normas técnicas sobre ensayos para homologación de radiadores y convectores por medio de fluidos**  
 REAL DECRETO 363/1984, de 22-FEB, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 25-FEB-83

**Aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90/396/CEE, sobre rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseosos**  
 REAL DECRETO 275/1995, de 24-FEB, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 27-MAR-95  
 Corrección erratas: 26-MAY-95

**Aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90/396/CEE, sobre aparatos de gas**  
 REAL DECRETO 1428/1992, de 27-NOV, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
 B.O.E.: 5-DIC-92  
 Corrección de errores: 27-ENE-93

MODIFICADA POR:  
**Modificación del Real Decreto. 1428/1992 de aplicación de las Comunidades Europeas 90/396/CEE, sobre aparatos de gas**  
 REAL DECRETO 276/1995, de 24-FEB, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 27-MAR-95

**Homologación de quemadores, reglamentación para homologar combustibles líquidos en instalaciones fijas**  
 ORDEN de 10-DIC-75, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 30-DIC-75

## CEMENTO

**Obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros**  
 REAL DECRETO 1313/1988, de 28-OCT, del Ministerio de Industria y Energía  
 B.O.E.: 4-NOV-88

MODIFICADA POR:  
**Modificación de las normas UNE del anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, sobre obligatoriedad de homologación de cementos**  
 ORDEN de 28-JUN-89, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno  
 B.O.E.: 30-JUN-89

**Modificación de la orden de 28-jun-89**  
 ORDEN de 28-DIC-89, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno  
 B.O.E.: 29-DIC-89



**Modificación del anexo del Real Decreto 1313/1988 sobre obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros**

ORDEN de 4-FEB-92, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno  
B.O.E.: 11-FEB-92

**Modificación de las referencias a las normas UNE que figuran en el real Decreto 1313/88**

ORDEN de 21-MAY-97, del Ministerio de la presidencia  
B.O.E.: 26-MAY-97

**CUBIERTAS**

**Productos bituminosos para impermeabilización de cubiertas en edificación**

ORDEN de 12-MAR-86 del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.:22-MAR-86

**ELECTRICIDAD**

**Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión**

REAL DECRETO 7/1988 de 8 de enero, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 14 -ENE-1988

DESARROLLADO POR:

**Desarrollo y complemento del Real Decreto 7/1988, de 8 de enero**

ORDEN de 6-JUN-89, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 21-JUN-89

**Se actualiza el Anexo I de la Orden de 6 de Junio de 1989 que desarrolla y complementa el Real Decreto 7/1988 de 8 de enero**

RESOLUCIÓN de 24 -OCT- 95 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial  
B.O.E.: 17-NOV-95

**Se actualiza el apartado b) del Anexo II contenido en la Orden de 6 de Junio de 1989 que desarrolla y complementa el Real Decreto 7/1988 de 8 de enero**

RESOLUCIÓN de 20 -MAR- 96 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial  
B.O.E.: 6-ABR-96

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 7/1988, de 8 de enero, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión**

REAL DECRETO 154/1995, de 3-FEB, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 3-MAR-95

Corrección errores: 22-MAR-95

**Reglamento de contadores de uso corriente clase 2**

REAL DECRETO 875/1984, de 28-MAR, de la Presidencia del Gobierno  
B.O.E.: 12-MAY-84

Corrección errores: 22-OCT-84



## FORJADOS

### **Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas**

REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 8-AGO-80

MODIFICADA POR:

### **Modificación de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas**

ORDEN de 29-NOV-89, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 16-DIC-89

### **Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**

RESOLUCIÓN de 30-ENE-97, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 6-MAR-97

## SANEAMIENTO, GRIFERÍA Y FONTANERÍA

### **Normas técnicas sobre grifería sanitaria para locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos y su homologación**

REAL DECRETO 358/1985, de 23-ENE, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-MAR-85

### **Normas técnicas sobre condiciones para homologación de griferías**

ORDEN de 15-ABR-85, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 20-ABR-85

Corrección de errores:27-ABR-85

### **Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para los locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos para su homologación**

ORDEN de 14-MAY-86, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 4-JUL-86

MODIFICADA POR:

### **Modificación de las Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para cocinas y lavaderos para su homologación**

ORDEN de 23-DIC-86, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 21/22-ENE-87

## YESO Y ESCAYOLA

### **Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas**

REAL DECRETO 1312/1986, de 25-ABR, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 1-JUL-86

Corrección errores: 7-OCT-86



**ANEXO 2: COMUNIDAD DE MADRID**

**Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua.**

ORDEN 2106/1994, de 11-NOV, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-FEB-95

**Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas**

LEY 8/1993, de 22-JUN, de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-AGO-93

Corrección errores: 21-SEP-93

MODIFICADO POR:

**Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas**

DECRETO 138/1998, de 23-JUL, de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 30-JUL-98

**Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión**

ORDEN 2910/1995, de 11-DIC, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-95

AMPLIADO POR:

**Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión**

ORDEN 454/1996, de 23-ENE, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-96

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo

Gerardo Soto Monteagudo Jesús Delgado de Robles

Fernando Parrilla  
Villafruela

Segipsa

smdr-Arquitectos, SL.

LAUD, S.L.





## INDICE DE PLANOS

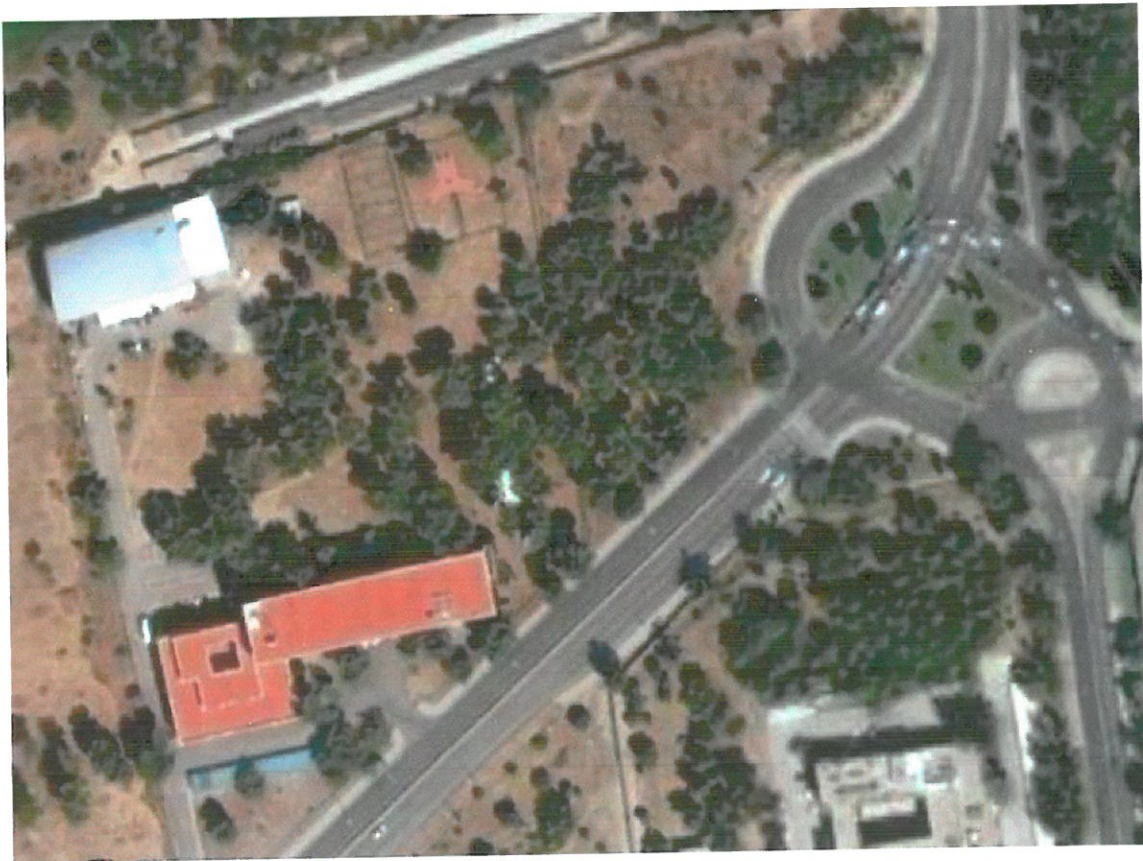
### ESTADO ACTUAL

Nº PLANO	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
EA.01	ESTADO ACTUAL. PLANTA SOTANO.	1/100
EA.02	ESTADO ACTUAL. PLANTA BAJA.	1/100
EA.03	ESTADO ACTUAL. PLANTA PRIMERA.	1/100
EA.04	ESTADO ACTUAL. PLANTA SEGUNDA.	1/100
EA.05	ESTADO ACTUAL. PLANTA TERCERA.	1/100
EA.06	ESTADO ACTUA. PLANTA CUARTA.	1/100
EA.07	ESTADO ACTUAL. PLANTA CUBIERTA.	1/100

### ESTADO REFORMADO

Nº PLANO	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
ER.01	SITUACION Y EMPLZAMIENTO. CUMPLIMIENTO DE ARTº 32 Y 35 OGPMU	S/E
ER.02	ESTADO REFORMADO. PLANTA SOTANO. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.03	ESTADO REFORMADO. PLANTA BAJA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.04	ESTADO REFORMADO. PLANTA PRIMERA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.05	ESTADO REFORMADO. PLANTA SEGUNDA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.06	ESTADO REFORMADO. PLANTA TERCERA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES.	1/100
ER.07	ESTADO REFORMADO. PLANTA CUARTA. DISTRIBUCION, COTAS Y SUPERFICIES	1/100
ER.08	ESTADO REFORMADO. PLANTA CUBIERTA.	1/100
ER.09	ALZADOS.	1/100
ER.10	SECCIONES. SECCION AA, SECCION BB Y SECCION CC.	1/100





**PROYECTO BASICO PARA LA REFORMA DE ACCESOS AL EDIFICIO DEL IORTV  
CARRETERA DE LA DEHESA DE LA VILLA s/n, CIUDAD UNIVERSITARIA. MADRID**



Sociedad Estatal de Gestión Inmobiliaria de Patrimonio, S.A. Departamento de Proyectos



PROYECTO BASICO PARA LA REFORMA DE ACCESOS AL IORTV  
INSTITUTO OFICIAL DE RADIO Y TELEVISIÓN

CARRETERA DEHESA DE LA VILLA, S/N. MADRID



## INDICE

- 1. ANTECEDENTES
  - 1.1. AUTOR DEL ENCARGO
  - 1.2. AUTORES DEL PROYECTO
  - 1.3. OBJETO DEL PROYECTO.
  - 1.4. EMPLAZAMIENTO, SOLAR, SUPERFICIE Y LINDEROS.
- 1. INTRODUCCION
- 2. SOLUCION PROYECTADA
- 3. SUPERFICIES
- 4. RESUMEN DE PRESUPUESTO
- 5. RESUMEN DE NORMATIVA TECNICA DE APLICACION

### INDICE DE PLANOS

#### ACCESOS

Nº PLANO	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
ACCESO.01	ESTADO ACTUAL.	S/E
ACCESO.02	ESTADO REFORMADO.	1/500
ACCESO.03	PERFILES Y DETALLE ESTADO	VARIAS



## 1. ANTECEDENTES

### 1.1. AUTOR DEL ENCARGO

El encargo del presente Proyecto Básico se realiza a SEGIPSA (Sociedad Estatal de Gestión Inmobiliaria de Patrimonio, S.A.) en su condición de medio propio instrumental y servicio técnico de la Administración, de conformidad a la Ley 33/2003, según encomienda realizada por el Ente Público Radiotelevisión Española.

### 1.2. AUTORES DEL PROYECTO

Realizan la redacción de dicho Proyecto Básico, los Arquitectos Fernando Parrilla Villafruela, Gerardo Soto Monteagudo y Jesús Delgado de Robles de la Peña, colegiados todos ellos en el COAM con los números 3.484, 3.470 y 5.505, respectivamente,

### 1.3. OBJETO DEL PROYECTO.

Es objeto de este trabajo el Proyecto Básico para la reforma de los accesos del edificio del Instituto Oficial de Radio y Televisión, en adelante **IORTV**, en la Carretera de la Dehesa de la Villa, en la Ciudad Universitaria de Madrid.

### 1.4. EMPLAZAMIENTO, SOLAR, SUPERFICIE Y LINDEROS.

El edificio objeto de éste Proyecto se encuentra ubicado en la Carretera de la Dehesa de la Villa, en la Ciudad Universitaria de Madrid. En dicha parcela existe actualmente una edificación destinada a la enseñanza que va a ser rehabilitada en su práctica totalidad, para el mismo uso. Su topografía presenta cierto desnivel acusado en sentido norte-sur y tiene arbolado, pinos, algunos de considerable tamaño.

El solar donde se localiza de la referida edificación para la que se plantea la reforma de accesos, tiene una superficie de aproximadamente **20.950 m<sup>2</sup>**. Siendo sus lindes por el norte, valla del parque de El Pardo; por el sur, carretera de la Dehesa de la Villa y acceso; por el este parcela no edificada de la Ciudad Universitaria; por el oeste terreno si edificar.

Existen en el solar, además de la edificación principal, otras edificaciones anexas a la actividad que en el se desarrolla, un edificio para plató y un Centro de Transformación.



## 2.- INTRODUCCION

El acceso a la parcela del I.O.R.T.V. actualmente presenta graves problemas, ya que la entrada y salida de vehículos acomete a 90° con la Carretera de la Dehesa de la Villa, donde los vehículos van a gran velocidad y además de la poca visibilidad, pues los vehículos vienen por una curva, todo esto ha provocado hasta la fecha numerosos accidentes por este motivo.

## 3.- SOLUCION PROYECTADA

Se propone acceder desde el carril de deceleración con una longitud de línea discontinua de 47 metros y una vía de servicio de 30 metros hasta el acceso a la entrada y desde ese punto para la salida seguimos con 30 metros en la vía de servicio y 40 metros de carril de aceleración para incorporarnos a la Carretera de la Dehesa de la Villa.

Se da continuidad a la hacer de 3 metros de ancho, que discurre paralela en toda su longitud a la calzada proyectada.

Esta solución se realiza dentro y a lo largo de los terrenos de OIRTV, además facilita el acceso de vehículos del mantenimiento y limpieza para evitar incendios de la finca colindante en la parte mas baja, ya que en este momento el acceso a esta finca nos existe y es muy peligroso intentar acceder a ella.

Las separaciones entre acera-calzada, calzada-isleta y acera-zona ajardinada se diseñan con bordillo prefabricado de hormigón de 17 x 28 cm., 20 x 22 cm. y 14 x 20 cm., respectivamente, asentado sobre un cimiento de hormigón HM-12.5/P/40 y mortero de cemento M-450.

Se ha dispuesto la elevación del pavimento de calzada en 14 cm. sobre la rasante teórica, en los pasos de peatones con rampas de acompañamiento en una longitud de 3,00 m y aristas redondeadas en los extremos de dichas rampas, con esta disposición se elimina el salto entre acera y pavimento y la disposición de una barbacana con pavimento diferenciado, se facilita la circulación de minusválidos, de acuerdo a la normativa de eliminación de barreras arquitectónicas.

También se proyecta el ajardinamiento y recogida de aguas pluviales de la isleta central, entre las calzadas, para lo cual se conformará el terreno de forma que se producen dos rebajes de 0,50 m de altura, en las zonas de derecha e izquierda unidas entre sí en la zona central a cota inferior.



Para este proyecto se han seguido las Recomendaciones para el diseño editada en 1995, por la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid, las Recomendaciones para el diseño editada en 1989 por el MOPU, así como otras publicaciones del mismo tipo, todo ello adaptado al carácter urbano del caso que nos ocupa, así como la Normalización de elementos constructivos para obras de urbanización del Ayuntamiento de Madrid.

Las incorporaciones y salidas se han diseñado en forma abocinada de forma que el ancho en el punto de incorporación tenga una dimensión de 5,00 metros. Los anchos de la calzada son variables manteniendo un mínimo de 3,5 m, ello orientado a no permitir la circulación simultánea de dos vehículos en dicha calzada, la acera 3 m de ancho esta separada de esta nueva calzada con un bordillo.

El diseño en alzado ha venido condicionado por el entronque con las calles actuales, se ha procurado mantener todo el conjunto en un plano con una pendiente aproximada a la existente. La separación entre las calzadas se resuelve con una zona ajardinada aprovechando la vegetación existente.

El firme adaptado siguiendo las recomendaciones de los Servicios Técnicos Municipales y en función del previsible tráfico, será de tipo Mixto para tráfico pesado y está compuesto por 15 cm. de sub-base, de 30 cm. de hormigón HM 12.5/P/40 y dos capas de mezcla bituminosa en caliente tipos S-12 y D-12 de 4 cm. y 6 cm. de espesor, respectivamente con sus correspondientes riesgos de imprimación y de adherencia.

La adecuación al nuevo diseño en alzado hace necesaria la demolición en algunas zonas del firme existente y el recrecido de otras mezclas asfálticas.

Las aceras existentes hay que demolerlas y las nuevas tendrán el mismo acabado para mantener una uniformidad con las aceras existentes fuera de los límites del Proyecto. Una solera de hormigón HM 12.5/P/40, de 15 cm. de espesor servirá de base a estos pavimentos y en todo caso se mantiene una anchura mínima de 3,00 m.

Se ha previsto el mantenimiento de los árboles existentes en la zona y que no quedan afectados por la nueva disposición del trazado, a tal efecto se conservan todos los ejemplares que hay en los alcorques.

En la actualidad existen diversos alojados en el subsuelo, que se tratarán como a continuación se describe:



La red de alcantarillado existente está formada por diversos ramales y acometidas las cuales no hace necesaria su modificación excepto en los referente a la adecuación de las tapas de los pozos de registro a la cotas del pavimento que se proyecta y a la ubicación de los sumideros que recogen las aguas pluviales, los cuales se sitúan en los puntos adecuados al nuevo trazado en alzado, procediendo a la demolición de los existentes que se consideran inservibles.

La red de abastecimiento no se ve afectada en ningún momento salvo en lo que a la adecuación de las tapas de los registros a las cotas nuevas del pavimento.

En todas las redes de servicio que se alojan bajo la acera y en los cruces de calzada necesarios, se protegerán adecuadamente, igualmente se desmontarán los tramos que no queden en servicio.

El alumbrado público existente es insuficiente para alcanzar los niveles de iluminación adecuados al nuevo diseño por lo que se prevé su desmontaje y sustitución por puntos de luz sobre báculos de 12 m de altura y 2,50 m de saliente a una separación de 20 m entre puntos, se conectarán estos nuevos puntos con al red actual mediante canalización subterránea formada por un tubo de PVC de 110 mm de diámetro, dado el pequeño incremento de potencia que añade a cada circuito se considera que la sección de los conductores es suficiente para soportar esta mayor potencia sin que suponga este incremento una pérdida de caída de tensión en dichos circuitos fuera de los límites prescritos por el vigente Reglamento de Baja de Tensión.

También se ha previsto la ejecución de un prisma de canalizaciones formado por cuatro conductos de PVC dentro de un macizo de hormigón, con objeto de poder instalar futuros servicios no previstos en este proyecto, sin necesidad de interferir en la calzada, dichos prismas se sitúan en la proximidad de los pasos de peatones conectando las aceras de ambos que posibilitará la instalación de diversos servicios no previstos en este proyecto, sin necesidad de demoler el pavimento para tal fin.

Se proyecta tanto la señalización horizontal como la vertical de modo que facilite la fluidez del tráfico en los accesos y no cree dudas en los conductores habituados a circular en la actualidad esta carretera de la Dehesa de la Villa.

En los planos se definen y se detallan todos y cada unos de los elementos que se proyectan.

La modificación de los acceso en IORTV, conlleva el retranqueo del vallado perimetral que se ejecutaría con materiales similares, la modificación de la entrada y salida por un solo punto (la entrada y salida existentes son por distintos puntos) aconseja habilitar un puesto de control de



seguridad en el acceso. En el presente Proyecto Básico ampliamos la calzada existente, en cuanto al lindero S.O. que servía de salida y ahora la utilizaremos como vía de acceso a las plataformas de aparcamientos esta próxima a un árbol, eliminamos o movemos dicha plaza de aparcamiento, este criterio de mantener el arbolado existente prevalecerá en el Proyecto de Ejecución y la Dirección de Obra.

#### 4. SUPERFICIES

Las superficies de actuación en el Presente Proyecto Básico son las siguientes.

- Superficie de nueva calzada de acceso	524,00 m2.
- Superficie de nueva acera de acceso	480,00 m2
- Superficie de aparcamiento existente	1.825,00 m2
- Superficie de calzada interior existente	945,00 m2
- Superficie de plataformas de aparcamientos nuevos	1.630,00 m2.
- Ml de nueva valla perimetral	600,00 ml.



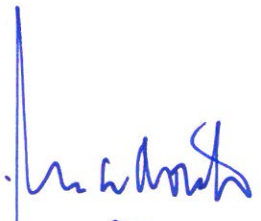
**5. RESUMEN DE PRESUPUESTO**

RESUMEN POR CAPITULOS		TOTAL CAPITULO €
1	CAPITULOS DE DEMOLICIONES	10.000
2	CAPITULO DESVIO SERVICIO AFECTADOS	6.000
3	CAPITULO MOVIMIENTOS DE TIERRAS	18.000
4	CAPITULO DE PAVIMENTACION DE CALZADA	53.000
5	CAPITULO DE ACERA	32.000
6	CAPITULO DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y ALCANTARILLADO	6.000
7	CAPITULO DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO	6.000
8	CAPITULO DE SEÑALIZACION	1.000
9	CAPITULO DE PLATAFORMA DE APARCAMIENTO	20.000
10	CAPITULO DE CONTROL Y VALLADO	18.000
11	CAPITULO DE JARDINERIA Y VARIOS	18.000
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		188.000
13% GASTOS GENERALES		24.440
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		11.280
PRESUPUESTO EJECUCION CONTRATA		223.680
16 % DE IVA		35.788
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		259.468

Asciende el presente Presupuesto de Contrata a la cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO Euros (259.468€)

Madrid, junio de 2.006

Autor del encargo



Gerardo Soto Monteagudo

RTVE

Autor del proyecto



Jesús Delgado de Robles



Fernando Parrilla Villafuella





---

## RESUMEN DE NORMATIVA TECNICA DE APLICACION

## **NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.**

---

### **Normativa técnica de aplicación en los proyectos y la ejecución de obras**

"De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable".

- 0) Normas de carácter general**
  - 0.1 Normas de carácter general
  
- 1) Estructuras**
  - 1.1 Acciones en la edificación
    - 1.2 Acero
    - 1.3 Fabrica de Ladrillo
    - 1.4 Hormigón
    - 1.5 Forjados
  
- 2) Instalaciones**
  - 2.1 Agua
  - 2.2 Ascensores
  - 2.3 Audiovisuales y Antenas
  - 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
  - 2.5 Electricidad
  - 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios
  
- 3) Cubiertas**
  - 3.1 Cubiertas
  
- 4) Protección**
  - 4.1 Aislamiento Acústico
  - 4.2 Aislamiento Térmico
  - 4.3 Protección Contra Incendios
  - 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción



- 5) Barreras arquitectónicas**
  - 5.1 Barreras Arquitectónicas
  
- 6) Varios**
  - 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
  - 6.2 Medio Ambiente
  - 6.3 Otros

**ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID****0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL****0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL****Ordenación de la edificación**

LEY 38/1999, de 5-NOV, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 6-NOV-99

MODIFICADA POR:

**Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación**

Artículo 105 de la LEY 53/2002, de 30-DIC, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-02

**1) ESTRUCTURAS****1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN****Norma Básica de la edificación-NBE-AE-88 “Acciones en la edificación”**

REAL DECRETO 1370/1988, de 11-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 17-NOV-88

**Aprobada inicialmente bajo la denominación de:**

**Norma “MV 101-1962” Acciones en la edificación**

DECRETO 195/1963, de 17 de Enero, del Ministerio de la Vivienda

B.O.E.: 9-FEB-63



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

Real Decreto 997/2002, de 27-Sep, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 11-Oct-02

**1.2) ACERO****Norma Básica de la edificación "NBE EA-95" estructuras de acero en edificación**

REAL DECRETO 1829/1995, de 10-NOV, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

B.O.E.: 18-ENE-96

**1.3) FÁBRICA DE LADRILLO****Norma Básica de la edificación "NBE-FL-90" muros resistentes de fábrica de ladrillo**

REAL DECRETO 1723/1990, de 20-DIC, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 4-ENE-91

**1.4) HORMIGÓN****Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"**

REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 13-ENE-99

MODIFICADO POR:

**Modificación del R.D. 1177/1992, de 2-OCT, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón y el R.D. 2661/1998, de 11-DIC, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)**

REAL DECRETO 996/1999, de 11-JUN, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 24-JUN-99

**Actualización de la composición de la Comisión Permanente del Hormigón**

ORDEN de 18-Abril-05, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 4-MAY-05

**1.5) FORJADOS**

**Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)**



REAL DECRETO 642/2002, de 5-JUL, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 06-AGO-02

Corrección de errores: B.O.E. 30 Nov 2002

### **Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas**

REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 8-AGO-80

MODIFICADO POR:

**Modificación de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto anterior sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas.**

ORDEN de 29-NOV-89, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 16-DIC-89

MODIFICADO POR:

**Actualización del contenido de las fichas técnicas y del sistema de autocontrol de la calidad de la producción, referidas en el Anexo I de la Orden de 29-NOV-89**

RESOLUCIÓN de 6-NOV, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 2-DIC-02

### **Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**

RESOLUCIÓN de 30-ENE-97, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 6-MAR-97

## **2) INSTALACIONES**

### **2.1) AGUA**

#### **Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**

ORDEN de 9-DIC-75, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 13-ENE-76

Corrección errores: 12-FEB-76

MODIFICADA POR:

**Complemento del apartado 1.5 título I de las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua**



RESOLUCIÓN de 14-FEB-80 de la Dirección General de la Energía  
B.O.E.: 7-MAR-80

## **2.2) ASCENSORES**

### **Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores**

REAL DECRETO 1314/1997 de 1-AGO-97, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 30-SEP-97  
Corrección errores: 28-JUL-98

### **Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

(sólo están vigentes los artículos 10 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el R.T. 1314/1997)  
REAL DECRETO 2291/1985, de 8-NOV, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 11-DIC-85

### **Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

REAL DECRETO 57/2005, de 21-ENE, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 04-FEB-05 (entrada en vigor a los seis meses de su publicación)

### **Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

(Derogado, excepto los preceptos a los que remiten los artículos vigentes del "Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos")  
ORDEN de 23-SEP-87, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 6-OCT-87  
Corrección errores: 12-MAY-88

MODIFICADA POR:

### **Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos**

ORDEN de 12-SEP-91, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 17-SEP-91  
Corrección errores: 12-OCT-91



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

RESOLUCIÓN de 27-ABR-92, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-92

**2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS****Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.**

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27-FEB, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-98

**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.**

REAL DECRETO 401/2003, de 4-ABR, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: 14-MAY-03

**Desarrollo del 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.**

ORDEN 1296/2003, de 14-MAY, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: 27-MAY-03

**2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA****Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios.**

REAL DECRETO 1751/1998, de 31-JUL, Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 5-AGO-98

Corrección errores: 29-OCT-98

MODIFICADO POR:

**Modificación del Real Decreto 1751/1988, 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 instalaciones térmicas de los edificios.**

REAL DECRETO 1218/2002, de 22-NOV, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 3-DIC-02

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (Deroga, para estos usos, lo establecido en las Normas Básicas para Instalaciones de gas en edificios habitados. Orden de 27-MAR-74, de la Presidencia del Gobierno)**

REAL DECRETO 1853/1993, de 22-OCT, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 24-NOV-93

Corrección errores: 8-MAR-94

**Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles**

ORDEN de 17-DIC-85, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 9-ENE-86

Corrección errores: 26-ABR-86

**Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos**

ORDEN de 29-ENE-86, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-FEB-86

Corrección errores: 10-JUN-86

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG"**

ORDEN de 18-NOV-74, del Ministerio de Industria

B.O.E.: 6-DIC-74



MODIFICADO POR:

**Modificación de los puntos 5.1 y 6.1 del reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG"**

ORDEN de 26-OCT-83, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 8-NOV-83

Corrección errores: 23-JUL-84

**Modificación de las Instrucciones técnicas complementarias ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 6.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos**

ORDEN de 6-JUL-84, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-JUL-84

**Modificación del apartado 3.2.1. de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG 5.1**

ORDEN de 9-MAR-94, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 21-MAR-94

**Modificación de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos**

ORDEN de 29-MAY-98, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-JUN-98

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

REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-OCT-97

Corrección errores: 24-ENE-98

MODIFICADA POR:

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

REAL DECRETO 1523/1999, de 1-OCT, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-OCT-99

Corrección errores: 3-MAR-00



## 2.5) ELECTRICIDAD

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

Real Decreto 842/2002, de 2-Ago, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-Sep-02

### **ANULADO EL INCISO 4.2.C.2 DE LA ITC-BT-03 POR:**

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

B.O.E.: 5-ABR-04

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

RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-88

## 2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios**

REAL DECRETO 1942/1993, de 5-NOV, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 14-DIC-93

Corrección de errores: 7-MAY-94

### **Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo**

ORDEN, de 16-ABR-98, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 28-ABR-98

## 3) CUBIERTAS

### 3.1) CUBIERTAS

### **Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos**

REAL DECRETO 1572/1990, de 30-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 7-DIC-90



**Actualización del apéndice “Normas UNE de referencia” del anejo del Real Decreto 1572/1990 “Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos”**

ORDEN, de 5-JUL-96, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 25-JUL-96

#### **4) PROTECCIÓN**

##### **4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO**

**Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" condiciones acústicas de los edificios**

ORDEN de 29-SEP-88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 8-OCT-88

**Aprobada inicialmente bajo la denominación de:**

**Norma "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios**

REAL DECRETO 1909/1981, de 24-JUL, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 7-SEP-81

**Modificada pasando a denominarse Norma “NBE-CA-82” sobre condiciones acústicas de los edificios**

REAL DECRETO 2115/1982, de 12-AGO, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 3-SEP-82

Corrección errores: 7-OCT-82

##### **4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Norma Básica NBE-CT-79 sobre condiciones térmicas de los edificios**

REAL DECRETO 2429/1979, de 6-JUL, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 22-OCT-79



#### **4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

##### **Norma Básica de edificación "NBE-CPI-96". condiciones de protección contra incendios en los edificios**

REAL DECRETO 2177/1996, de 4-OCT, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 29-OCT-96

Corrección errores: 13-NOV-96

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

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

B.O.E.: 17-DIC-04

Corrección errores: 05-MAR-05

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

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

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

B.O.E.: 25-OCT-97

MODIFICADO POR:

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

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

B.O.E.: 13-NOV-04

##### **Prevención de Riesgos Laborales**

LEY 31/1995, de 8-NOV, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-NOV-95

DESARROLLADA POR:

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

REAL DECRETO 171/2004, de 30-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-04



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

REAL DECRETO 39/1997, de 17-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-97

MODIFICADO POR:

### **Modificación del Reglamento de los servicios de prevención**

REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 1-MAY-98

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

REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-97

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

REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-97

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 2177/2004, de 12-NOV, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 13-NOV-04

### **Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 23-ABR-97

### **Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 12-JUN-97

### **Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JUL, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 7-AGO-97

MODIFICADO POR:



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

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

B.O.E.: 13-NOV-04

## **5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

### **5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

**Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios**

REAL DECRETO 556/1989, de 19-MAY, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 23-MAY-89

## **6) VARIOS**

### **6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN**

**Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras "RL-88"**

ORDEN de 27-JUL-88, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno

B.O.E.: 3-AGO-88

**Pliego general de condiciones para recepción yesos y escayolas en las obras de construcción "RY-85"**

ORDEN de 31-MAY-85, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 10-JUN-85

**Instrucción para la recepción de cementos "RC-03"**

REAL DECRETO 1797/2003, de 26 de diciembre, Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 16-ENE-04

Corrección errores: 13-MAR-04

### **6.2) MEDIO AMBIENTE**



**Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

DECRETO 2414/1961, de 30-NOV

B.O.E.: 7-DIC-61

Corrección errores: 7-MAR-62

**DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:****Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

REAL DECRETO 374/2001, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 1-MAY-01

**Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

ORDEN de 15-MAR-63, del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 2-ABR-63

**6.3) OTROS****Casilleros postales. Reglamento de los servicios de correos**

DECRETO 1653/1964, de 14-MAY, del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 9-JUN-64

Corrección errores: 9-JUL-64

MODIFICADO POR:

**Modificación del Reglamento de los servicios de correos**

ORDEN de 14-AGO-71 del Ministerio de Gobernación

B.O.E.: 3-SEP-71



## **ANEXO 1:**

### **COMUNIDAD DE MADRID**

#### **0) Normas de carácter general**

##### **Medidas para la calidad de la edificación**

LEY 2/1999, de 17-MAR, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 29-MAR-99

##### **Regulación del Libro del Edificio**

DECRETO 349/1999, de 30-DIC, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-ENE-00

##### **Modelo del Libro del Edificio**

ORDEN de 17-MAY-2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 5-JUN-00

Corrección errores: 22-SEP-00

#### **1) Instalaciones**

##### **Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua.**

ORDEN 2106/1994, de 11-NOV, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-FEB-95

MODIFICADA POR:

##### **Modificación de los puntos 2 y 3 del Anexo I de la Orden 2106/1994 de 11 NOV**

ORDEN 1307/2002, de 3-ABR de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica

B.O.C.M.: 11-ABR-02

**Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación**



**de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.**

ORDEN 2910/1995, de 11-DIC, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-95

AMPLIADA POR:

**Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión**

ORDEN 454/1996, de 23-ENE, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-96

## **2) Protección contra incendios**

### **Reglamento de prevención de incendios de la Comunidad de Madrid**

DECRETO 31/2003, de 13-MAR, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-MAR-03

Corrección errores: 10-ABR-03

Corrección erratas: 13-JUN-03

Rectificación errores materiales: 13-JUN-03

## **3 ) Barreras arquitectónicas**

### **Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

LEY 8/1993, de 22-JUN, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-AGO-93

Corrección errores: 21-SEP-93



MODIFICADA POR:

**Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas**

DECRETO 138/1998, de 23-JUL, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 30-JUL-98

**Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

DECRETO 71/1999, de 20-MAY, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-MAY-99

#### **4 ) Medio ambiente**

**Régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid**

DECRETO 78/1999, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 8-JUN-99

Corrección errores: 1-JUL-99

#### **Evaluación ambiental**

LEY 2/2002, de 19-JUN, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 24-JUL-2002

B.O.C.M. 1-JUL-2002

#### **5 ) Andamios**

**Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción**

ORDEN 2988/1988, de 30-JUN, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-JUL-1998

Madrid, Junio de 2006.



