

**MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
AMPLIACION DE GUARDERÍA MUNICIPAL EN PROLONGACIÓN C/ FERIA S/N DE ALOSNO
(HUELVA).**

PROMOTOR: ILMO. AYUNTAMIENTO DE ALOSNO.

ARQUITECTO: ARQUIGENIA S.L.P.
Febrero de 2.013

PROGRAMA DESARROLLADO:

1. Propietario.
2. Obras objeto del proyecto.
3. Descripción del solar y la edificación existente, superficie y servicios urbanos.
4. Topografía y subsuelo.
5. Circunstancias urbanísticas de aplicación.
6. Descripción y justificación de la solución adoptada.
7. Programa desarrollado y superficies según usos.
8. Resumen económico.
9. Fotografías.
10. Memoria descriptiva y de calidades.
 - 10.1. Demoliciones y Trabajos previos.
 - 10.2. Acondicionamiento del terreno.
 - 10.3. Cimentación.
 - 10.4. Estructura.
 - 10.5. Oficios.
 - a) Cubiertas.
 - b) Cerramientos.
 - c) Particiones.
 - d) Revestimientos.
 - e) Carpintería.
 - f) Cerrajería.
 - g) Vidriería.
 - h) Pinturas.
 - 10.6. Instalaciones.
 - a) Saneamiento y alcantarillado.
 - b) Fontanería.
 - c) Electricidad.
 - d) Protección Contra Incendios.
 - e) Ventilación.
 - f) Climatización.
 - g) Instalaciones especiales.
 - h) Ascensores.
 - i) Mobiliario.
 - 11.7. Urbanización Complementaria.
11. Anexos de cálculo.
 - 12.1. Cimentación.
 - a) Bases de cálculo.
 - b) Cotas de cimentación.
 - c) Tensión admisible del terreno considerada.
 - d) Características de los materiales.
 - e) Descripción del sistema de cálculo.
 - 12.2. Estructura.
 - a) Bases de cálculo.
 - b) Características de los materiales.
 - c) Descripción del sistema de cálculo.
13. Normativa de obligado cumplimiento.
 - 13.1. Relación de Normativa.
 - 13.2. Cumplimiento de la NBE/CPI-96.
 - 13.3. Cumplimiento de la NBE/CT-79.
 - 13.4. Cumplimiento de la NBE/AE-88.
 - 13.5. Cumplimiento de la normativa de eliminación de barreras arquitectónicas.
 - 13.6. Declaración sobre las circunstancias y Normativa Urbanística de aplicación.
14. Índice de planos.
15. Pliego de Condiciones.
16. Plan De Control de calidad
17. Clasificación del contratista.
18. Declaración de obra completa.

19. Mediciones y presupuestos.
20. Estudio Básico de Seguridad y Salud.
21. Planos.

1. **PROPIETARIO**

El presente Proyecto Básico y de Ejecución se redacta por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Alosno, con C.I.F. nº P-02.100.600-B, y domicilio en C/ Constitución nº 2 de Alosno (Huelva), como documentación necesaria para la ejecución de las obras objeto de este proyecto.

Siendo redactado por D. Carlos Rodríguez Suárez, y D. Jose Luis González González-Meneses, ARQUITECTOS colegiados nº 144 y 124 del C.O.A.H. respectivamente, como representantes de la empresa ARQUIGENIA S.L., Sociedad de arquitectos registrada SRH-03 del C.O.A.H

2. **OBRAS OBJETO DEL PROYECTO**

Se trata de la ampliación de la actual Guardería Municipal, que se ejecutó según proyecto redactado por nosotros en el año 2.006 Dicha guardería está ubicada en la parte sur del recinto escolar C.P. Ntra Sra de Gracia, de Alosno, en una parcela independiente, parcela situada en la prolongación de C/ Feria, al sureste de la localidad en el extremo del actual suelo urbano. Como resultado de lo anterior, se propone la ampliación del centro de educación infantil actual, de primer ciclo, que cuenta con 3 unidades, con dos unidades más.

A su vez, se completa la urbanización circundante con la reforma del acceso de la actual guardería y la introducción de un acceso para el tráfico rodado al patio posterior, donde se está ejecutando un comedor y cocina para el colegio, que precisa de dicho acceso para la carga y descarga. Se completa la urbanización con el vallado tanto de la medianera, tras la eliminación de la existente, y los nuevos patios de acceso de las clases que se crean en la guardería.

Se incluyen en este proyecto la totalidad de las obras necesarias para la puesta en funcionamiento del centro con todas las garantías para su correcto funcionamiento, es decir:

- EJECUCIÓN SEGÚN PROGRAMA
- CUMPLIMIENTO CODIGO TECNICO.
- CUMPLIMIENTO Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- EJECUCIÓN DE INSTALACIONES EXCEPTO CLIMATIZACIÓN, AUNQUE SE PREVE LA PREINSTALACIÓN.
- OTRAS

3. **DESCRIPCIÓN DEL SOLAR Y LA EDIFICACIÓN EXISTENTE, SUPERFICIE Y SERVICIOS URBANOS**

Los terrenos a edificar tienen la condición de solar, siendo la parcela de propiedad municipal.

4. **TOPOGRAFÍA Y SUBSUELO**

Los terrenos susceptibles de albergar la ampliación se presentan sensiblemente planos.

Según el Estudio Geotécnico que está realizado por un laboratorio homologado, a petición de la propiedad, la composición del suelo consiste en una capa de rellenos en una franja de hasta -1.00 m de profundidad y bajo esta capa, pizarras alteradas de color gris oscuro, hasta una potencia enorme. Según el citado informe no se considera este suelo como químicamente agresivo, no siendo necesaria la utilización de cementos con características especiales. Estos datos serán contrastados con los resultados definitivos del Estudio que se está llevando a cabo en el solar.

5. **CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS DE APLICACIÓN**

Según las N.N.S.S. de Alosno vigentes, la edificación se encuentra dentro del Suelo Urbano, en la parcela de uso rotacional Escolar. El nº máximo de plantas es II, y la ocupación permitida de parcela 100%.

6. **DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

El programa de la ampliación es muy esquemático, constando de una crujía dispuesta en la parte posterior del actual edificio

Se ha pretendido la proyección de un edificio sencillo, fácil de ejecutar con un sistema constructivo tradicional y sencillo, funcional y bioclimático.

El esquema estructural se corresponde con un esquema tradicional de muros de carga de ladrillo macizo en disposición paralela, cimentados sobre zanjas corridas de hormigón armado. El sistema de estructura horizontal es de formado unidireccional de hormigón armado.

Los cerramientos se resuelven con la propia estructura de muros de carga y la carpintería, mientras que la cubierta se proyecta plana no transitable. Respecto a la imagen formal, se pretende que la ampliación no altere la imagen del existente.

El interior del edificio se dota de la tecnología necesaria para su correcto funcionamiento como centro administrativo.

7. **PROGRAMA DESARROLLADO Y SUPERFICIES SEGÚN USOS:**

CUADRO DE SUPERFICIES	
SUP. ÚTILES ACTUALES(M2)	
VESTÍBULO Y PORCHE	39.11
GALERÍA	63.14
USOS MÚLTIPLES	30.94
PREPARADOS	10.00
ASEO PERSONAL	8.83
AULA 0	31.87
ASEO 0	8.83
AULA 1	31.87
ASEO 1	8.83
AULA 2	31.87
ASEO 2	8.83
TOTAL ÚTILES ACTUALES	265.29 M2
SUP. CONSTRUIDA ACTUAL	341.20 M2
SUP. ÚTILES AMPLIACION(M2)	
DISTRIBUIDOR	5,13
ASEO 3	8,42
ALMACEN	5,97
AULA 3	30,00
AULA 4	30,00
TOTAL ÚTILES AMPLIACION	79.52 M2
SUP. CONSTRUIDA AMPLIACION	90.37 M2
TOTAL ÚTILES TRAS AMPLIACION	344.81 M2
TOTAL CONSTR TRAS AMPLIACION	431.57 M2
URBANIZACIÓN ACTUAL	204,01 M2
URBANIZACIÓN AMPLIACION	596,66 M2
URBANIZACIÓN TRAS AMPLIACION	800,67 M2

RESUMEN ECONÓMICO.

1 SUPERFICIE CONSTRUIDA	90,37 M2
2 NÚMERO DE PLANTAS EDIFICADAS	1
3 PRESUPUESTO TOTAL BASE DE CONTRATACIÓN (INCLUIDO URBANIZACION)	113.124,92 EUROS
4 COSTO MEDIO DE EDIFICACIÓN	1.251,80 EUROS

Nota (*) = Presupuesto de contrata sin I.V.A.

EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE EDIFICACIÓN Y URBANIZACION ASCIENDE A LA CANTIDAD DE NOVENTA Y CINCO MIL SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CENTIMOS (95.062,96€).

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	_____	95.062,96 Euros.-
19% S/ a) G. G. Y B.I.	_____	18.061,96 Euros.-
SUMA		113.124,92 Euros.-
21 % I.V.A.	_____	23.756,24 Euros.-
PRESUPUESTO GENERAL		136.881,16 Euros

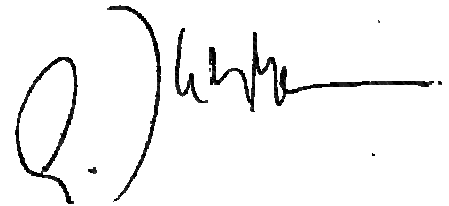
GASTOS GENERALES VARIOS:

Honorarios técnicos:		10.010,23 €
IVA (21%) sobre los honorarios:	_____	<u>2.254,82 €</u>
Total honorarios IVA incl:		12.992,07 €

TOTAL INVERSION 149.873,23 €

Huelva, FEBRERO de 2.013

EL ARQUITECTO:



Fdo: ARQUIGENIA S.L.P.

10. MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CALIDADES.

10.1.1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.

Demolición del muro de la medianera izquierda para levantar una nueva valla..

10.2. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.

Los terrenos están situados en una zona sensiblemente plana.

Se dispone, tras el desescombro, una nivelación previa del terreno existente, que mantendrá las pendientes existentes, procediéndose a la formación de un plano único de trabajo.

La empresa constructora procederá al replanteo general de la obra. Se indicarán los puntos singulares de la misma, que servirán de referencia invariable durante la realización de los trabajos. Así mismo, se fijará el nivel de referencia de las obras para la realización de los vaciados necesarios.

En la zona a cimentar se excavarán zanjas corridas y vaciados de prismas rectangulares para albergar los zunchos y las zapatas de cimentación respectivamente.

La excavación de la cimentación, se realizará siguiendo el plano correspondiente, mediante medios mecánicos.

Se rellenará y nivelará la planta baja del edificio con encachado de bolos compactado con el machaqueo de rocas sobrante de excavación como base soporte de la solera de planta baja. La compactación será de 95% Próctor Modificado.

El transporte de tierras se hará por medios mecánicos hasta vertedero autorizado por el Ayuntamiento.

10.3. CIMENTACIÓN.

Los datos de partida para el cálculo de la cimentación han sido obtenidos del Estudio Geotécnico realizado por el laboratorio homologado A.S.T.M. Control, y Medio Ambiente S.L.L. El citado Estudio se adjuntó al proyecto original y refleja que existe un primer estrato de relleno, de cota variable y máximo espesor hasta una cota de -50 cm, a partir de la cual el terreno se compone de pizarras en exclusividad hasta una cota desconocida. La resistencia a compresión del terreno a esta cota es mayor de 3Kp/cm². El suelo es no agresivo, y la cota de cimentación recomendada es -0,60 m para cimentaciones superficiales.

Dadas las características del suelo, el tipo de edificio proyectado, así como la cuantía de cargas que vamos a transmitir, y las características del terreno, optamos por una cimentación superficial a base de zapatas corridas de hormigón armado resolviéndose el atado mediante zunchos calculados y armados según EHE-98 y NCSE-2002.

El armado y dimensiones de los elementos de hormigón se especifica en planos de Proyecto.

El hormigón a emplear será $F_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$ a los 28 días.

El acero será B-400 SD.

10.4.- ESTRUCTURA .

Vertical: Muros de 1 pie y medio de fábrica de ladrillo macizo o perforado con resistencia a compresión mínima ensayada de 100Kp/cm², tomada con mortero bastardo de cemento M-80 II-35Z y cal aérea 1:1/2:4, servida de central. Se ejecutará la fábrica a con hiladas alternas a soga y tizón. Horizontal: Forjado de hormigón plano o inclinado según paños, de 30 cms de espesor de hormigón HA-25/20/b/l. de 30 cm, con recubrimiento mínimo de

armaduras de 3,5 cms. Se proyecta la losa con una parrilla de armadura base inferior de mallazo electrosoldado de 1r16 cada 20cms en ambas direcciones, de acero B-400S. Las armaduras de refuerzo serán las especificadas en planos, con acero del mismo tipo que el resto de la estructura.

Se dejarán los pasos para las canalizaciones especificados en los planos.

El hormigón de los elementos estructurales será siempre de resistencia $F_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$, a los 28 días y cumplirá todo lo prescrito según la EHE-98 conforme a un tipo de CONTROL NORMAL.

La solera proyectada, se ha calculado por cuantía mínima tendrá un espesor de 15 cm, y soportará perfectamente los pesos y sobrecargas sobre ella. Se desarrolla con el fin de crear un perfecto firme.

Esta solera se resuelve sobre una sub-base formada por rocas extraídas de la excavación, junto con aporte de bolos compactados, para impedir el asiento normal general que la solera experimentaría y que en cambio se impediría sobre el cimiento, fisurándose la solera sobre la arista del cimiento.

El hormigón de la solera será siempre de resistencia $F_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$, a los 28 días y cumplirá todo lo prescrito según la EHE-98 conforme a un tipo de CONTROL NORMAL.

El acero empleado en el armado de los elementos estructurales será B-400 S, en mallas electrosoldadas de r6a25cms en caras superior y r8a15cms en cara inferior. El recubrimiento inferior será de 5 cms, y el resto de 3 cms.

La solera se ejecutará sobre e inferior y film de polietileno sobre el encajado compactado.

10.5.- OFICIOS.

10.5.a) Cubiertas:

Cubierta plana no transitable (visitable sólo para conservación sobre la pieza de basamento, formada por forjado de hormigón, formación de pendientes con hormigón celular, capa de rasanteo con 1,5 cms de mortero de cemento, impermeabilización según MV-301 con lamina plástico-asfáltico tipo super morterplas polimerica y panel sandwich de 4 cms de espesor en cara exterior de aluminio lacado en blanco fijada con anclajes mecánicos a soporte, solapes y piezas especiales suministradas por el fabricante.

Los pretilos se reatarán con chapa plegada de aluminio lacado.

10.5.b) Cerramientos:

En los paramentos exteriores el cerramiento estará compuesto por muro de un pie y medio de fábrica de ladrillo perforado, con hiladas de traba cada metro de altura, cámara interior o exterior según zonas enfoscada con mortero de cemento, aislamiento térmico de espuma de poliuretano proyectada de 3,5 cms de espesor y tabique de ladrillo hueco doble.

Se ejecuta un pretil de cubierta de un pie de ladrillo perforado en todo el contorno de la cubierta, emparchado con piedra de pizarra de Sotiel Coronada en hiladas continuas de altura variable y largo libre que serán tomadas con mortero Karrait de "Bettor sobre embarrado de mortero de cemento, y rematado con chapa de aluminio lacado plegada, con pendiente suficiente hacia el interior de la cubierta y vuelo interior de 3 cms con bateaguas.

10.5.c) Particiones:

La separación de dependencias se resuelve con tabicones de ladrillo doble hueco de 9 cms de espesor, según se recoge en planos de cotas, y citaras de ladrillo hueco perforado con proyección de yeso de 1,5 cms de espesor a ambas caras.

10.5.d) Revestimientos:

- Suelos:

Revestimiento interior de suelo con terrazo microgramo color 40x40, incluso rodapiés rebajados de mismo material.

Las aulas se solarán con baldosas de goma tipo relieve circular M1, colocada sobre solería de terrazo perdido.

El exterior se resuelve mediante baldosas de hormigón vibropresado abujardado de 80x60x10cms, e hiladas de adoquín de hormigón vibropresado abujardado de 20x15x10 cms. sobre lecho de arena y cemento de 5 cms de espesor.

- Paredes:

Revestimiento interior de yeso proyectado en todo el edificio.

Paredes de baños y aseos en combinación según paños en cerámica precortada 5x5 en color con lechada de cortes y juntas en mortero coloreado.

Revestimiento exterior de fábrica de ladrillo en mortero de cal con color en su masa aplicado "a buena vista", elaborado en central tipo "Cumen" o similar.

- Techos:

En general, Revestimiento interior de yeso proyectado en todo el edificio. En las aulas se crea una cámara con placas de escayola continua para albergar el paso de la instalación de climatización.

Pinturas:

Pintura plástica lisa en color en paramentos verticales, y horizontales interiores acabados con placa continua de escayola.

10.5.e) Carpintería:

Metálica: Carpintería exterior, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio lacado color rojo, de anchura mínima 60 mm. , atornillada a premarco, con espesor medio de 2 mm, construida según NBE/CT-79.

Estas puertas serán suministradas acabadas en fábrica tipo Roper o similar y habrán de contar con certificado de homologación

Madera: Puertas de paso ciegas, chapadas en haya con barniz satinado, canteadas a dos caras, cerco de pino nacional y contracerco de DM, jambas de haya maciza, de dimensiones recogidas en planos de proyecto. La puertas de acceso al almacén tendrá cerradura.

Manillas de puertas y herrajes de latón cromado mate, con forma cilíndrica curvada en L.

Cerradoras de condena en puertas de aseos de latón cromado mate.

10.5.f) Cerrajería:

Se dispondrán manillas y manillones metálicos con acabado en acero inoxidable mate con forma de "L", con roseta en todas las puertas abatibles.

La puerta del aseo tendrá condena en acero inoxidable mate.

Escuadras de acero inoxidable pulido para soportar la encimera de lavabo.

10.5.g) Vidriería:

Vidrio de seguridad 4+4 con Butiral de polivinilo+10+4, con ámara en todo el acristalamiento de fachada. La luna exterior será de vidrio de control solar tipo "Planitherm".

10.5.h) Pinturas:

Pintura plástica lisa en paramentos horizontales y verticales interiores, ejecutado según NTE/RPP-18.

Pintura al esmalte sintético sobre carpintería y cerrajería de acero galvanizado, previa imprimación de pintura tipo Aquaprime o similar a dos manos.

11.6.- INSTALACIONES.

11.6.a) Saneamiento y alcantarillado:

La red general de saneamiento la constituye un conjunto de bajantes, canalones y colectores de PVC, que recogen las aguas fecales con diámetros definidos en planos, que conectan con la instalación existente.

La red a ejecutar, compuesta por bajantes y colectores de P.V.C.

Los desagües, se resuelven mediante botes sifónicos y desagües de PVC definidos en planos.

11.6.b) Fontanería:

La instalación de fontanería del edificio se ejecuta con las correspondientes redes de agua fría y caliente, cumpliendo lo establecido según NTE/IFF-30.

La instalación a ejecutar es de pequeña entidad, consistente en red de agua fría en el aseo. El agua caliente se obtiene a través de un termo eléctrico de 25 l.

Sanitarios:

Lavabo de aseo, para colgar, serie Elle, mod. LM90.46 de 80 Moab, o similar.

Grifería monomando mezcladora cromada modelo Axor " Starck" , de HansGrohe.

Desagües de pared, con sifón cromado modelo a elegir por la DF.

Inodoros de porcelana vitrificada modelo "Sidney", de Roca.

11.6.c) Electricidad:

Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión REBT-02, NTE-IEB. La instalación eléctrica se ajustará en todo momento a esta normativa, correspondiéndole al edificio cinco circuitos distintos (ALUMBRADO, FUERZA, USOS VARIOS, CLIMATIZACIÓN).

El esquema general de la red eléctrica es el formado por:

- Acometida a la Red General.
- Cajas de Acometida.
- Líneas Repartidoras.
- Contador.
- Cuadro General de Protección.
- Circuitos Interiores.
- Red de Tierra.

Red equipotencial para aparatos sanitarios y red de puesta a tierra con sus correspondientes picas.

También estará dotada de los elementos necesarios de protección (magnetotérmicos y diferenciales). Además se colocará una caja adjunta normalizada para instalación de un limitador de corriente.

Los mecanismos serán BJC Serie IRIS.

Las luminarias proyectadas se recogen en nº en los planos de electricidad. El modelo será definido por la D.F. en obra.

11.6.d) Protección Contra Incendios.

Se protege todo el edificio contra incendios mediante el diseño del mismo y la instalación desarrollada en el apartado Normativa de Obligado Cumplimiento.

11.6.e) Ventilación.

La ventilación general del edificio se produce de manera natural, al ser suficiente el número, tamaño y disposición de huecos de fachadas diseñados.

11.6.f) Climatización.

Descripción general de instalaciones

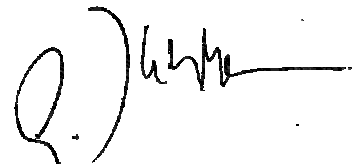
Las instalaciones de climatización que se proyectan consisten básicamente en dos aparatos tipo splits, uno por aula, con maquina exterior común en la cubierta.

11.7.- Urbanización Complementaria.

- El recinto no se encuentra completamente urbanizado. Las obras de urbanización a ejecutar se habrán de dirigir a ejecutar una solera en el patio posterior, así como vallado tanto de los patios de las nuevas aulas como de la medianera izquierda.

Huelva, FEBRERO de 2.013

EL ARQUITECTO:



Fdo: ARQUIGENIA S.L.

12.- ANEXOS DE CÁLCULO.

12.1.- **Cimentación.**

12.1.a) Bases de Cálculo:

ACCIONES ADOPTADAS EN EL CÁLCULO:

Se ha seguido para su elección, la Norma NBE-AE-88, "ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN" ,así como las Normas Técnicas, Reológicas y de Sismorresistencia NCSE-94 y las Normas Tecnológicas de la Edificación. Las acciones consideradas se ha desarrollado en el punto 11.2.a), ya que las cargas que transmitidas a la cimentación provienen en gran parte de las cargas transmitidas por la estructura. No obstante, aunque existen cargas de transmisión directa a la cimentación, a través del peso propio de los elementos que cargan sobre ella, éstas acciones también han quedado desarrolladas en el punto 11.2.a).

COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS:

Las condiciones previstas para la ejecución de las obras es Normal:

- Control del hormigón (mediante probetas) $\gamma_c = 1,50$
- Control del acero (sistemático) $\gamma_s = 1,15$
- Control de ejecución (normal) $\gamma_f = 1,60$

HIPÓTESIS DE CARGA Y BASES DE CÁLCULO.

Son las mismas que las de la estructura (punto 11.2.a)). Las cargas transmitidas a la cimentación son cargas sin mayorar, ya que el coeficiente de seguridad por minoración de resistencia del terreno es suficiente garantía de seguridad.

12.1.b) Cota de cimentación.

Éstas se recojen en los planos de replanteo de cimentación

12.1.c) Tensión Admisible del Terreno considerada.

Según el estudio geológico y petrográfico efectuado por la empresa ASTM Control y Medio Ambiente S.L.L. en los terrenos a cimentar, optamos por una cimentación superficial mediante zapatas y vigas riostras empotradas a una cota no inferior a 1 m, cota a partir de la cual, el terreno alcanzaría tensiones admisibles de 3 Kg/cm².

La cimentación se ha calculado a una profundidad mínima de 1,00 m, según se indica en los planos de secciones y de cimentación, con un fondo de excavación de 1,10 m mínimo, y trabajando a una tensión no superior a 3 Kp/ cm² (0,3 Mpa.).

12.1.d) Características de los materiales.

Se han tenido en cuenta las siguientes características en cuanto a la resistencia de los materiales estructurales básicos.

HORMIGÓN.

El hormigón utilizado en los elementos de cimentación será del tipo HA-25/P/20/IIa con las siguientes características:

- Resistencia característica: $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$.
- Modulo de elasticidad

Dicho módulo se ha evaluado según el artículo 26.7. de la EHE-98, según el cual el módulo de elasticidad longitudinal es:

$$E = 8.500 \cdot (f_{cm28})^{1/3} = 8.500 \cdot (25)^{1/3} = 24.854,15 \text{ N/mm}^2$$

- El diagrama de tensión-deformación aceptado es el de la parábola-rectángulo, según se especifica en el artículo 39.5 de la EHE-98.
- El coeficiente de dilatación térmica del H.A. según la NBE-AE-88 es $0,000011 \text{ m/m}^\circ\text{C}$.
- * Consistencia plástica de $3 \div 5 \text{ cm}$ con el cono de Abrams y compactación por vibrado.
- * Tamaño máximo del árido 20 mm .
- * Relación mínima $275 \text{ Kg cemento/m}^3$ hormigón.
- * Cemento: CEM/II/A-S/3,2. Compactación por vibrado.

El hormigón utilizado en elementos no estructurales (hormigón de limpieza) será H-20.

ACERO.

La armadura utilizada será del tipo B 400 SD con las siguientes características:

- * Resistencia característica $f = 400 \text{ N/mm}^2$
- * Modulo de elasticidad: $E = 200.000 \text{ N/mm}^2$.
- * Diagrama de tensión-deformación aceptado es el especificado en el artículo 38.4 de la EHE-98 , fig. 38.4.

El acero utilizado debe estar garantizado por el sello CIETSID.

Los recubrimientos mínimos de las armaduras serán superior, inferior y lateral de 3 cms , en elementos de estructura y 5 cms en cimentación y muros, recomendados en estructuras en ambiente tipo IIa, sin protección especial containtencendios.

12.1.e) Descripción del sistema de cálculo.

La cimentación de las líneas de carga consiste en zapatas aisladas y vigas riostras de hormigón armado. Para el cálculo de las dimensiones y armado de estos elementos, se ha utilizado el programa de cálculo CYPECAD en su módulo CIMENTACIONES. Las comprobaciones se han efectuado siguiendo el método de cálculo especificado en el libro "Hormigón armado", de Jiménez Montoya (Ed.G.Gili).

12.2.- Estructura.

12.2.a) Bases de Cálculo:

ACCIONES ADOPTADAS EN EL CÁLCULO:

Se ha seguido para su elección, la Norma NBE-AE-88, "ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN" ,así como las Normas Técnicas, Reológicas y de Sismorresistencia NCSE-94 y las Normas Tecnológicas de la Edificación. Las acciones consideradas se detallan en los siguientes apartados:

a.- Acciones gravitatorias

Cubiertas Planas

• Concargas:

- Peso propio de la losa de techo(h=30cm) _____ 8,25 KN/m2
- Formación de pendientes (empalomado) _____ 0,84 KN/m2
- Impermeabilizaciones y revestimientos _____ 1,30 KN/m2

Total Concargas: 10,39 KN/m2

• Sobrecargas:

- De uso No transitable _____ 1,00 KN/m2
- De nieve _____ 0,40 KN/m2

Total Sobrecargas: 1,40 KN/m2

Cerramientos

- Pretilas compuestas por medio pie de ladrillo cerámico perforado y enfoscado por ambas caras, o emparchado con piedra del lugar (según zonas), y remate superior de chapa de acero galvanizado. _____ 3,50 KN/ml.

b.- **Acciones horizontales**

b.1. Acción del **viento**:

Teniendo en cuenta que se trata de una edificación de dos plantas en situación no expuesta, estas acciones no se han considerado en el cálculo.

b.2. Acciones **térmicas y reológicas**:

Debido a la pequeña dimensión de la estructura, no se consideran.

b.3. Acciones **sísmicas**:

Se han considerado para el cálculo las Normas NCSE-94 y NTE-ECS-88 al introducir los datos de situación geográfica modos de vibración, tipología de edificio y ductilidad en el programa de cálculo.

La estructura se ha calculado sin ductilidad (m=1), por entender que el resultado de las acciones de cálculo será el más desfavorable para la estructura, y por tanto, el armado será el más favorable para la seguridad del edificio. Esta consideración es además necesaria según NCSE-94 al afirmar "En la evaluación de la componente vertical de la acción sísmica se adoptará siempre un coeficiente de comportamiento por ductilidad m=1, salvo que se justifique un valor superior mediante el correspondiente análisis".

c.- **Acciones sobre el terreno.**

Se considera, en lo que se refiere a empujes del terreno, todo lo especificado en los capítulos nº 8 y 9 de la norma NBE-AE-88.

COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS.

Para NIVEL DE CONTROL NORMAL, los valores a adoptar se dan a continuación:

* Minoración de resistencias:

- hormigón (Control Normal) Yc _____ 1,50
- acero Ys _____ 1,15

* Mayoración de acciones:

Tipo de acción:

- Permanente Yg _____ 1,50

-Pretensado	Yp	_____	1,00
-Permanente de valor no constante	Yg	_____	1,60
- Variable	Yg	_____	1,60

HIPÓTESIS DE CARGA Y COMBINACIÓN DE HIPÓTESIS.

Se han establecido las siguientes hipótesis de cálculo atendiendo a las especificaciones de EHE-98, art. 12, (y que son las planteadas por el programa usado, que está adaptado a la normativa vigente):

Por un lado tenemos las hipótesis simples:

I.- Gravitatorias: Teniendo en cuenta que existen concargas (o cargas muertas) y sobrecargas, con las posibles alternancias.

II.- Viento: Tal y como se consideró en el capítulo de acciones.

III.- Sismo: Tal y como se consideró en el capítulo de acciones.

Consultar los listados de cálculo, para ver los datos de entrada de materiales y combinaciones de hipótesis.

G_1 : Los conjuntos de cargas permanentes del mismo origen que actúan sobre la estructura, cuyo efecto resultante en la sección o elemento que estudia es desfavorable.

G_2 : Los conjuntos de cargas permanentes del mismo origen cuyo efecto resultante es favorable.

Q : El valor característico de las cargas variables de explotación, de nieve, del terreno, más las acciones indirectas con carácter variable, durante la acción sísmica.

W : El valor característico de la carga de viento.

F_{eq} : El valor característico de la acción sísmica, calculado según la NCSE-94.

* Decir en otro sentido que:

- Las armaduras tienen la misma deformación que el hormigón que las envuelve.

- La deformación de la sección de hormigón es plana.

- Se aplicarán a las secciones las ecuaciones de equilibrio de fuerzas y momentos, igualando la resultante de las tensiones del hormigón y del acero con la sollicitación actuante.

- Se supondrá una distribución lineal de tensiones en el acero.

- El hormigón situado bajo la armadura de tracción se supone totalmente fisurado e inútil para todo tipo de cálculo.

12.2.b) Características de los materiales empleados.

HORMIGÓN.

El hormigón utilizado en los elementos de cimentación será del tipo HA-25/P/20/IIa con las siguientes características:

- Resistencia característica: $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$.
- Módulo de elasticidad

Dicho módulo se ha evaluado según el artículo 26.7. de la EHE-98, según el cual el módulo de elasticidad longitudinal es:

$$E = 8.500 (f_{cm28})^{1/3} = 8.500 \cdot (25)^{1/3} = 24.854,15 \text{ N/mm}^2$$

- El diagrama de tensión-deformación aceptado es el de la parábola-rectángulo, según se especifica en el artículo 39.5 de la EHE-98.
- El coeficiente de dilatación térmica del H.A. según la NBE-AE-88 es $0,000011 \text{ m/m}^\circ\text{C}$.
- * Consistencia plástica de $3 \div 5 \text{ cm}$ con el cono de Abrams en vigas y pilares, y blanda de $5 \div 10$ con el cono de Abrams en losas y forjados. Compactación mediante vibrado.
- * Tamaño máximo del árido 20 mm .
- * Relación mínima $275 \text{ Kg cemento/m}^3 \text{ hormigón}$.
- * Cemento: CEM/II/A-S/3,2. Compactación por vibrado.

El hormigón utilizado en los elementos ESTRUCTURALES será del tipo HA-25/*/20/IIb con las siguientes características:

El hormigón utilizado en elementos no estructurales (hormigón de limpieza) será HM-20.

ACERO.

La armadura utilizada será del tipo B 400 SD con las siguientes características:

- * Resistencia característica $f = 400 \text{ N/mm}^2$
- * Modulo de elasticidad: $E = 200.000 \text{ N/mm}^2$.
- * Diagrama de tensión-deformación aceptado es el especificado en el artículo 38.4 de la EHE-98, fig. 38.4.

El acero utilizado debe estar garantizado por el sello CIETSID.

Los recubrimientos mínimos de las armaduras serán superior, inferior y lateral de 3.5 cms , en elementos de estructura y 5 cms en cimentación y muros, recomendados en estructuras en ambiente tipo IIIa, sin protección especial containtencendios.

12.2.c) **Descripción del sistema de cálculo.**

CALCULO DE SOLICITACIONES.

El Programa de cálculo utilizado, CYPECAD ESPACIAL, ha sido diseñado para realizar el cálculo y el dimensionamiento de estructuras de hormigón armado diseñado con forjados unidireccionales, reticulares y losas macizas para edificios sometidos a acciones verticales y horizontales.

El analisis de las solicitaciones se realiza mediante un cálculo espacial en 3D, por métodos matriciales espaciales de la rigidez, suponiendo una relación lineal entre esfuerzos y deformaciones en las barras. Se establece la compatibilidad de deformaciones en todos los nudos, considerando 6 grados de libertad, y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento rígido del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. Por tanto, cada planta sólo podrá girar y desplazarse en su conjunto (3 grados de libertad, dos traslaciones y una rotación).

Cuando en una misma planta existan zonas independientes, se considerará cada una de éstas como una parte distinta de cara a la indeformabilidad de esa zona, y no se tendrá en cuenta en su conjunto. Por tanto, las plantas se comportarán como planos indeformables independientes.

En base a este método se ha planteado y resuelto el sistema de ecuaciones o matriz de rigidez de la estructura, determinando los desplazamientos y giros de los nudos de la estructura por la actuación del conjunto de las cargas, para posteriormente obtener en función de ellos los esfuerzos (axiles, cortantes, momento torsor y flectores) de cada sección.

El programa realiza la discretización de la estructura, en elementos, barras y nudos.

La estructura se calcula bajo los efectos de las acciones sísmicas definidas por la Norma NCSE-94 y se realiza un cálculo de la estructura mediante el método del "Análisis Modal Espectral", recomendado por la misma. De esta forma pueden obtenerse los modos y períodos de vibración propios de la estructura, datos que pueden ser utilizados para la combinación de la estructura con cargas armónicas y la posibilidad de "entrada en resonancia" de la misma.

Con CYPECAD ESPACIAL se puede definir una amplia serie de parámetros estructurales de gran importancia en la obtención de esfuerzos y dimensionado de elementos, como por ejemplo, los coeficientes de redistribución de negativos, el coeficiente de empotramiento en la última planta, en cabeza y pie del pilar, los coeficientes de pandeo, los momentos mínimos, las rigideces consideradas, etc.

Para la validez de este método, las estructuras a calcular deben cumplir, o se debe suponer el cumplimiento de los siguientes supuestos:

-TEORÍA DE LAS PEQUEÑAS DEFORMACIONES: Supone que la geometría de una estructura no cambia apreciablemente bajo la aplicación de las cargas. Este principio es en general válido, salvo en casos en los que la deformación es excesiva (puentes colgantes, arcos esbeltos, ...). Implica además, que se desprecian los esfuerzos producidos por los desplazamientos de las cargas originados al desplazarse la estructura. Este mismo principio establece que se desprecian los cambios de longitud entre los extremos de una barra debidos a la curvatura de la misma o a desplazamientos producidos en una dirección ortogonal a su directriz. Hay otros métodos tales como la teoría de las grandes deflexiones o teoría de segundo orden que sí recogen estos casos.

-LINEALIDAD: Este principio supone que la relación tensión - deformación, y por tanto, la relación carga - deflexión, es constante. Esto es generalmente válido en los materiales elásticos, pero debe garantizarse que el material no llega al punto de fluencia en ninguna de sus secciones.

-SUPERPOSICIÓN: Este principio establece que la secuencia de aplicación de las cargas no altera los resultados finales. Como consecuencia de este principio, es válido el uso de las "fuerzas equivalentes en los nudos" calculadas a partir de las cargas existentes en las barras; esto es, para el cálculo de los desplazamientos y giros de los nudos se sustituyen las cargas existentes en las barras por sus cargas equivalentes aplicadas en los nudos.

-EQUILIBRIO: La condición de equilibrio estático establece que la suma de todas las fuerzas externas que actúan sobre la estructura, más las reacciones, será igual a cero. Así mismo, deben estar en equilibrio todos los nudos y todas las barras de la estructura, para lo que la suma de fuerzas y momentos internos y externos en todos los nudos de la estructura debe ser igual a cero.

-COMPATIBILIDAD: Este principio supone que la deformación y consecuentemente el desplazamiento, de cualquier punto de la estructura es continuo y tiene un solo valor.

-CONDICIONES DE CONTORNO: Para poder calcular una estructura, deben imponerse una serie de condiciones de contorno. Definimos en cualquier nudo restricciones absolutas (apoyos, articulaciones y empotramientos) o relativas (resortes) al desplazamiento y al giro en los tres ejes generales de la estructura, así como desplazamientos impuestos (asientos).

-UNICIDAD DE LAS SOLUCIONES: Para un conjunto dado de cargas externas, tanto la deformada de la estructura así como las reacciones y las fuerzas internas tiene un valor único.

HIPOTESIS CONSIDERADAS EN EL CALCULO DE SECCIONES

Los criterios considerados en el armado siguen las especificaciones de la Norma EHE-98, ajustándose los valores de cálculo de los materiales, los coeficientes de mayoración de cargas, las disposiciones de armaduras y las cuantías geométricas y mecánicas mínimas y máximas a dichas especificaciones. El método de cálculo es el denominado por la Norma como de los "estados límites". El programa aplica la EHE-98 en los apartados correspondientes a las comprobaciones a realizar en el cálculo de elementos estructurales de Hormigón :

-COMPROBACION DEL ESTADO LIMITE ULTIMO DE EQUILIBRIO: Se comprueba que en todos los nudos deben igualarse las cargas aplicadas con los esfuerzos de las barras.

-COMPROBACIÓN DEL ESTADO LIMITE ULTIMO DE ROTURA: Se comprueban a rotura las barras sometidas a las cargas mayoradas. En elementos portantes verticales se consideran las excentricidades mínimas de la carga en dos direcciones.

-COMPROBACION DEL ESTADO LIMITE ULTIMO DE PANDEO: Se comprueba a pandeo aisladamente los elementos sometidos a compresión por el efecto de las cargas mayoradas, considerando para ello el límite de la esbeltez mecánica indicada en la norma.

-COMPROBACIÓN DEL ESTADO LIMITE DE UTILIZACIÓN DE DEFORMACIÓN: Se calcula la deformación de las barras sometidas a las cargas sin mayorar introducidas en las distintas hipótesis de carga permanente y sobrecargas . El valor de la inercia de la sección considerada es un valor intermedio entre el de la sección sin fisurar y la sección fisurada (fórmula de Branson). Los valores de las flechas calculadas corresponden a las flechas activas, habiéndose tenido en cuenta para su determinación el proceso constructivo del edificio.

-COMPROBACION DEL ESTADO LIMITE DE UTILIZACIÓN DE FISURACIÓN: Se calcula la máxima fisura de las barras sometidas a las cargas sin mayorar introducidas en las distintas hipótesis. Dado que únicamente aquellas cargas que actúen frecuentemente sobre la estructura son susceptibles de producir fisuras, en el cálculo del ancho máximo de fisura se utiliza un coeficiente de valor 0,4 para las sobrecargas introducidas.

COMPROBACION Y DIMENSIONADO DE ELEMENTOS.

Para el dimensionado de las secciones de hormigón armado en estados límites últimos se emplea el método de la parábola-rectángulo, con los diagramas tensión-deformación del hormigón y para cada tipo de acero, de acuerdo con la normativa vigente.

Se utilizan los límites exigidos por las cuantías mínimas indicadas por las normas, tanto geométricas como mecánicas, así como las disposiciones indicadas referentes a número mínimo de redondos, diámetros mínimos y separaciones mínimas y máximas.

- CIMENTACIÓN.

La cimentación de las líneas de carga consiste en zapatas corridas de hormigón armado. El cálculo de las dimensiones y armado de las zapatas y zunchos de atado, se ha realizado manualmente, siguiendo las instrucciones de la EHE-98. Las comprobaciones se han efectuado siguiendo el método de cálculo especificado en el libro "HORMIGÓN ARMADO", de Jiménez Montoya. Ed G.Gili.

El hormigón a emplear en cimentación será HA25/P/20/IIa y el acero B 400 S, con límite elástico $F_{yk} = 400 \text{ N/mm}^2$. Para el cálculo de la cimentación se ha considerado el valor de las acciones sin mayorar, aplicando un coeficiente de minoración de resistencia del terreno = 3.

El armado y dimensiones de los elementos de hormigón se especifica en planos de Proyecto. El recubrimiento mínimo de armaduras en cimentación será de 5 cms.

- VIGAS:

1. ARMADURA LONGITUDINAL POR FLEXION:

La armadura se determina efectuando un cálculo a flexión simple en, al menos, 14 puntos de cada trozo de viga, delimitado por los elementos que contacta, ya sean viguetas, losas macizas o reticulares.

En cada punto, y a partir de las envolventes de momentos flectores, se determina la armadura necesaria tanto superior como inferior (de tracción y compresión según el signo de los momentos) y se comprueba con los valores mínimos geométricos y mecánicos de la norma, tomando el valor mayor:

Armadura inferior: Conocida el área necesaria por cálculo en todos los puntos calculados, se busca en la tabla de armado de positivos la secuencia de armadura inmediata superior a la necesaria. Se pueden disponer armaduras hasta con tres longitudes de corte. Las tablas de armado están definidas para el ancho y el canto especificado en las mismas.

Armadura superior: De forma análoga se efectúa para la armadura superior, que también tiene sus tablas de refuerzo con las longitudes de corte, y una armadura de montaje que, de forma opcional, se puede considerar o no colaborante. El anclaje de esta armadura de montaje es opcional en patilla o prolongación recta. Si es necesaria la armadura de piel, debido al canto de la viga, se dispondrá en las caras laterales con el diámetro y separación mínima definida, de acuerdo a la norma. Cuando no se encuentre en las tablas de armado alguno que cumpla, se colocará el número necesario de barras de diámetro 25, emitiendo el mensaje de "fuera de tabla".

2. ARMADURA LONGITUDINAL POR TORSION:

Se calcula de acuerdo con la norma, en cada sección. Si la armadura real colocada en las esquinas es capaz de absorber ese incremento respecto a la necesaria por flexión, cumplirá. En caso contrario, será preciso aumentar la armadura longitudinal y una armadura adicional en las caras laterales, como si de armadura de piel se tratara.

3. CORTE DE LAS ARMADURAS LONGITUDINALES:

Una vez conocida la envolvente de capacidades necesarias en cada sección superior e inferior, se determina para cada punto una ley desplazada un canto útil más la longitud neta reducida en función de su posición, determinándose la longitud máxima en su zona para cada uno de los grupos de armado dispuesto en la dirección desfavorable o decreciente de esfuerzos.

4. ARMADURA TRANSVERSAL (ESTRIBOS):

En el dimensionamiento a esfuerzo cortante se efectúa la comprobación a compresión oblicua realizada en el borde de apoyo directo, y el dimensionado de los estribos a partir del borde de apoyo mencionado o de forma opcional a una distancia en porcentajes del borde de apoyo. En el estribado, es posible seleccionar los diámetros mínimos y separaciones en función de las dimensiones de la viga, así como simetría en la disposición de los mismos y empleo de distintos calibres según la zona de la viga.

Se determina en primer lugar el estribado mínimo según la norma (que cumplan las condiciones geométricas mínimas de la Norma EHE-98 y los criterios constructivos especificados por la Norma NCSE-94), en función de la sección de la viga y la tabla de armados, comprobando la longitud que puede cubrir con la envolvente de esfuerzos cortantes en la zona central. En las zonas laterales, a la izquierda y derecha, se determina el estribado necesario hasta los apoyos y se colocan en su longitud necesaria mas un canto útil.

Por último, y si existe torsión, se calcula la armadura transversal necesaria por torsión, estableciendo los mínimos según norma y se adiciona la obtenida por cortante, dando como resultado final un estribado cuyos diámetros, separaciones y longitud de colocación cubre la suma de ambos efectos. En este último caso se realiza la comprobación conjunta (compresión oblicua) de tensiones tangenciales de cortante más torsión.

Se comprueba que la separación de estribos cumpla lo especificado en la norma cuando la armadura longitudinal esté comprimida, lo cual afecta tanto al diámetro como a la separación máxima, en función de la armadura longitudinal. Siempre se determina que los cercos formen un ángulo de 90° con la directriz de las barras. Se considera una tensión máxima de trabajo de la armadura transversal de 400 N/mm^2 .

13. **NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.**

INDICE

1. GENERALES

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

2.1.- SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
- ESTRUCTURAS ACERO
- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.
- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
- ESTRUCTURAS DE MADERA

2.2.- SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

2.3.- SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

2.4.- HS SALUBRIDAD

2.5.- HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

2.6.- HE AHORRO DE ENERGÍA

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

3.2.-APARATOS ELEVADORES

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

LEGIONELOSIS

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

3.8.-COMBUSTIBLES

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO “CE”

DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.
DISPOSICIONES ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE
LISTADO POR ORDEN ALFABÉTICO DE PRODUCTOS.

4.2.-CEMENTOS Y CALES

4.3.-ACEROS

4.4.-CERÁMICA

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

5.4.-CONTRATACIÓN

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

6.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA
AGUAS LITORALES
RESIDUOS

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS
CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Nomenclatura:

Normativa Estatal	normal
Normativa de Andalucía.....	en cursiva
Corrección de errores	un asterisco.
Modificaciones o disposiciones complementarias...	dos asteriscos.

1. GENERALES

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99. Modif. Disp. Adic. 2ª por art.105 de Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02.

Código Técnico de la Edificación.

R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. BOE 28.03.2006. BOE 23.04.09**

R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07. BOE 23.04.09**.

R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Código Técnico de la Edificación.

R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. (Incluye Régimen Transitorio entrada en vigor CTE) BOE 28.03.2006. BOE 23/10/07**. BOE 25.01.08*. BOE 18.10.08**. BOE 23.04.09**

Contenido:

Parte I

Parte II. Documentos Básicos. DB

General del Código Técnico de la Edificación.

Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. BOE 19.06.08

2.1.- SE Seguridad Estructural

CTE DB SE Seguridad Estructural.

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).

R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02

- ESTRUCTURAS ACERO

CTE DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los "DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación";

- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

R.D 1630/1980 de 18.07.80 de la Presidencia del Gobierno BOE 8.08.80

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)

Real Decreto 1247/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08*

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación

- ESTRUCTURAS DE MADERA

CTE DB-SE-M Estructuras de Madera, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación

2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio

- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*. BOE 28.04.98**(Orden 16.04.98)
(Ver aptdo. 3.10 NOC)

Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05*

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. ("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego)

R.D. 312/2005, de 18.03.05, del Mº de Presidencia. BOE 2.4.2005. BOE 12.02.08** (Real Decreto 110/2008)

2.3.- SU Seguridad de Utilización

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

- SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo
- SUA 9 Accesibilidad

2.4.- HS Salubridad

CTE DB HS Salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad
- HS 2 Recogida y evacuación de residuos
- HS 3 Calidad del aire interior
- HS 4 Suministro de agua
- HS 5 Evacuación de aguas

2.5.- HR Protección frente al Ruido

Ley del Ruido.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003. Real Decreto 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07**.

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía

Decreto 326/2003, de BOJA 18.12.2003. BOJA 4.03.03*. BOJA 3.03.06*

DB-HR Protección frente al ruido

Real Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07*. BOE 25.01.08*. BOE 18.10.08** (Real Decreto 1675/2008). BOE 23.04.09**

2.6.- HE Ahorro de Energía

CTE DB HE Ahorro de energía.

- HE-1 Limitación de la demanda de energía.
- HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)
- HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
- HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.
- HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 03.10.74 BOE 30.10.74*. BOE 30.06.75** (Orden 20.06.75)

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua.

Resolución de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

D. 120/1991, de 11.06.91, de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia. BOE 21.02.2003. BOE 4.03.03*. BOE 1.12.05**

3.2.-APARATOS ELEVADORES

Aprobación del texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Orden de 30.06.66, del Mº de Industria. BOE 26.07.66 BOE 20.09.66* BOE 28.11.73** BOE 12.11.75** BOE 10.08.76** BOE 10.08.76** BOE 14.03.81** BOE 21.04.81 BOE 25.11.81**BOE 14.01.86**

Determinación de las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores.

Orden de 30.07.74, del Mº de Industria. BOE 09.08.74

Aprobación del Reglamento de Aparatos Elevadores para obras.

Orden de 23.05.77, del Mº de Industria. BOE 14.06.77 BOE 10.07.77* BOE 25.11.81**

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.

Real Decreto 355/1980 25.01.80, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; Art. 2º. B.O.E. 51; 28.02.80

Características de los accesos, aparatos elevadores y acondicionamientos de las viviendas para minusválidos, proyectadas en inmuebles de protección oficial

Orden 3.3.80 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo BOE 18.03.80; Art. 1º. Apto. B

Reglamento de Aparatos de elevación y mantenimiento. (derogado excepto arts. 10 a 15, 19 y 24, por RD 1314/1997)

R.D. 2291/1985, de 08.11.85, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 11.12.85

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento en la comunidad autónoma andaluza.

Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88

Adaptación de los aparatos elevadores al D.72/1992, de 5.5.92, de normas técnicas sobre accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas

D. 298/1995 de 26.10.95 BOJA 6.2.96

Actualización de la tabla de Normas UNE y sus equivalentes ISO y CENELEC.

Res. de 24.07.96, de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial. BOE 14.08.96

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.

Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97*

Directiva del parlamento y del consejo 95/16 CE sobre ascensores.

R.D. 1314/1997, de 01.09.97 del Mº de Industria y Energía. BOE 30.09.97 BOE 28.07.98* BOE 13.08.99**. BOE 4.02.05**, BOE 11.10.08** (a partir del 29 de diciembre de 2009)

Autorización de la Instalación de ascensores con maquinas en foso

Resolución de 10.09.98 del Mº de Industria y Energía BOE 25.09.98

Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes

D.178/1998 de 16.09.98 de la Cª de Trabajo e Industria BOJA 24.10.98

Autorización para anular el dispositivo de cierre de las puertas de cabina de ascensores cuando éstos sean utilizados por minusválidos con necesidad de silla de ruedas.

Resolución de 26.05.2004, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas, BOJA 20.7.04.

Instrucciones Técnicas Complementarias

ITC-MIE-AEM1

Orden 23.09.1987 del Mº de Industria y Energía BOE 6.10.1987 BOE 12.05.88* BOE 17.09.91** (BOE 12.10.91*) BOE 14.08.96** (actualización normas UNE)

ITC-MIE-AEM-1.

Res. de 27.04.92, de la Dirección General de Política Tecnológica. BOE 15.05.92

ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y mantenimiento referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.

R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04*

ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de mantenimiento.

Orden de 26.05.89, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89

ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y mantenimiento referente a grúas móviles autopropulsadas.

R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles.

Decreto de 18.10.57, de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57

Instalación de antenas colectivas en VPO.

Orden de 8.08.67, del Mº de la Vivienda. BOE 15.08.67

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable

Decreto 1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Regulación del derecho a instalar en el exterior de los inmuebles antenas de las estaciones radioeléctricas de aficionados

Ley 19/1983 de 19.11.83 de la Jefatura de Estado BOE 26.11.83

Ley de Ordenación de las telecomunicaciones

Ley 31/1987 de 24.04.87 de la Jefatura de Estado BOE 19.12.87. BOE 4.12.92**. BOE 31.12.96**. BOE 25.4.98**. BOE 8.06.99**. BOE 30.12.99**. BOE 2.12.00**. BOE 31.12.02**. BOE 15.06.05**.

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.

Real Decreto 2304/1994, de 02.12.94, del Mº de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente. BOE 22.12.94

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

R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE 28.02.98. BOE 06.11.99**. BOE 15.06.05**

Ley General de Telecomunicaciones

Ley 11/1998 de 24 de abril de la Jefatura del Estado BOE 25.04.98 BOE 8.07.98* BOE 30.07.98** (Desarrollo del Título II de la Ley 11/1998.R.D.1651/1998) BOE 05.09.98**(Desarrollo del Título III de la Ley 11/1998.R.D. 1736/1998). BOE 31.12.98**. BOE 30.12.99**. BOE 31.12.01**. BOE 12.07.02**. BOE 4.11.03**. BOE 29.12.07**.

Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones

Real Decreto 1890/2000. BOE 2.12.00. BOE 29.04.05**

Ley General de Telecomunicaciones

Ley 32/2003. BOE 4.11.03. BOE 19.03.04*. BOE 30.12.04**. BOE 15.06.05**. BOE 19.10.07**. BOE 29.12.07**

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 de abril, Mº de Ciencia y Tecnología.. BOE 14/05/2003. BOE 13.04.06**

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes. R.D. 401/2003 .

Orden CTE 1296/2003 de 14 de mayo. BOE 27/05/2003

Requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras cableadas de red local en la Administración Pública de la Junta de Andalucía

Orden 25.09.07. BOJA 31.10.07

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas

R.D 3099/1977 de 8.09.1977 del Mº de Industria y Energía BOE 6.12.77

B.O.E. 9; 11.01.78*.B.O.E. 57; 07.03.79** art. 3º, 28º, 29º, 30º, 31º y Disp. Adicional 3_.B.O.E. 101; 28.04.81** art. 28º, 29º y 30º.

Instrucciones complementarias MI IF del reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.

BOE 29; 3.02.78 Orden de 24 de enero de 1978, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 112; 10.05.79** MI-IF 007 y 014.B.O.E. 251; 18.10.80** MI-IF 013 y 014.B.O.E. 291; 05.12.87** MI-IF 004.B.O.E. 276; 17.11.92** MI-IF 005.B.O.E. 288; 02.12.94** MI-IF 002, 004, 009 y 010.B.O.E. 114; 10.05.96** MI-IF 002, 004, 008, 009 y 010.B.O.E. 60; 11.03.97** TABLA I MI-IF 004.B.O.E. 10; 12.01.99** MI-IF 002, MI-IF 004 y MI-IF 009.; BOE 17.12.02** MI-IF 002, MI-IF 004, MI-IF 009.

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas.

R.D.1428/1992, de 27.11.92, del Mº de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92 BOE 23.01.93* BOE 27.01.93* BOE 27.03.95**

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.

R.D. 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95 BOE 26.05.95*. BOE 23.10.07**

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)

R.D. 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07. BOE 28.02.08*. BOJA 06.05.08**. BOE 11.12.09**. BOE 12.02.10*. BOE 18.03.10**

LEGIONELOSIS

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.

D. 287/2002, de 26.11.02, de la Consejería de Salud. BOJA nº 144, de 07.02.02.

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

R.D. 865/2003, de 04.07.03, del Mº Sanidad y Consumo. BOE nº171 de 18.07.2003.

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.

R.D. 3275/1982, de 12.11.82, del Mº de Industria y Energía. BOE 01.12.82 BOE 18.01.83*

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84

BOE 25.10.84** (complemento); BOE 05.12.87** BOE 03.03.88* (MIE-RAT 13 Y MIE-RAT 14); BOE 05.07.88** BOE 03.10.88*(diversas MIE-RAT). BOE 05.01.96** (MIE-RAT 02), BOE 23.02.96*. BOE 23.03.00** (Modif. MIE -RAT 01,02,06,14,15,16,17,18 y 19), BOE 18.10.00*.

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.

Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84.

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

RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E. 19.02.88. BOE 29.04.88*

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Real Decreto 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00. BOE 4.03.08**

BOJA 12.5.01** (Instrucción de 27.3.01)

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.

R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02. En vigor desde el 18.09.03. Deroga REBT D. 2413/1973 y sus ITC (MIE BT) , modificaciones y desarrollo.

Procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias y manifestaciones análogas.

Instrucción 31.03.04, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 19.4.04.

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.

(NOTA. Estas normas son de aplicación únicamente para en el ámbito de actuación de ENDESA en Andalucía).

Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

Régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.

R.D. 222/2008, de 15.02.08, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 18.03.08

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.

Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86. BOE 28.02.87*

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales.

Orden de 12.11.87, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.11.87 BOE 18.04.88*. BOE 2.03.91**. BOE 29.05.92**. BOE 2.07.02**

Reglamento de la calidad de las aguas litorales.

Decreto 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96. BOJA 04.03.97**

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AP (1 a 17) (hasta el 4 de agosto de 2009)

Real Decreto 1244/1979, de 04.04.79, del Mº de Ind. y Energía. BOE 29.05.79 BOE 28.06.79* BOE 12.03.82** BOE 28.11.90** BOE 24.01.91*

Instrucciones técnicas complementarias del reglamento de aparatos a presión (hasta el 4 de agosto de 2009)

MIE-AP-2. Orden de 6.10.80 del Ministerio de Industria y Energía BOE 4.11.80

MIE-AP1. Orden de 17.03.81, del Ministerio de Industria y Energía BOE 08.04.81 BOE 13.04.85**

MIE-AP9, referente a recipientes frigoríficos. Orden de 11.07.83, del Mº I.E. BOE 22.07.83 BOE 17.10.83* BOE 02.01.84*

MIE-AP-12, referente a calderas de agua caliente. Orden de 31.05.85, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.06.85

Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo las comunidades europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.
Real Decreto 473/1988, de 30.03.88, Ministerio de Industria y Energía BOE 20.05.88. BOE 03.03.01

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87/404/CEE sobre recipientes a presión simple.

R.D. 1495/1991, de 11.10.91, del Mº de Industria y Energía. BOE 15.10.91 BOE 25.11.91* BOE 24.01.95 (RD)** BOE 20.01.00**

Disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE, relativas a los equipos de presión

R.D. 769/1999 de 07.05.99 BOE 04.12.02** BOE 18.12.2003**

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. (a partir del 4 de agosto de 2009)

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. BOE 5.02.09

3.8.-COMBUSTIBLES

Reglamento de instalaciones petrolíferas.

Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95. BOE 8.08.98** BOE 22.10.99**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"

R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97 BOE 22.10.99**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D. 919/2006).

Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

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

R.D. 919/2006, de 28 de julio, del Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 211, de 04.09.06. BOJA 21.03.07**.

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares.

Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80, BOE nº 23, de 26.01.07*. BOE 26.01.07**.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.

B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 55; 05.03.82 Prórroga de plazo.

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente

Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91*

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

R.D. 1663/2000, de 29 de septiembre, del Mº de Economía. BOE nº 235, de 30/09/2000.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre, del Mº de Economía. BOE nº 310, de 27/12/2000; BOE nº 62, de 13/03/2001*. BOE 4.03.08**

Modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.

Resolución de 31.05.01, de la Dirección General de Política Energética y Minas. BOE nº148, de 21.06.2001.

Obligada incorporación de instalaciones de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente en los edificios de la Junta de Andalucía.

Acuerdo de 09 de septiembre de 2003, de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. BOJA nº 194, de 08/10/2003.

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica. (Normas complementarias para la obtención de punto de conexión de generadores fotovoltaicos o de otra naturaleza, contemplados en el RD 436/2004, de 12 de marzo, de potencia no superior a 100 kW, susceptibles de conectarse a la red de distribución de baja tensión).

Resolución de 23.02.2005, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas.

BOJA 22.03.2005

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red.

Instrucción de 12.05.06. BOJA 19.06.06

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas

Orden de 26.03.07. BOJA 24.04.07. BOJA 18.05.07*

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía

Ley 2/2007, de 27.03.07. BOJA 10.04.07

Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial

Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07. BOE 25.07.07*. BOE 29.09.07**. BOE 18.03.08**. BOE 28.06.08**. BOE 27.09.08**.

Aplicación del Real Decreto 661/2007

Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico

Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas

Decreto 50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Diámetros de las mangueras contra incendios y sus racores de conexión

R.D. 824/1982 de 26.03.82 de la presidencia del Gobierno BOE 01.05.82

Instrucción técnica complementaria MIE AP5 del reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios

Orden de 31.05.82 del Mº de Industria y Energía BOE 23.06.82. BOE 7.11.83**. BOE 20.06.85. BOE 28.11.89** BOE 28.04.1998**

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*. BOE 28.04.98**

Normas de procedimiento y desarrollo del Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

Orden del 16.04.1998 del Mº de Industria y Energía. BOE 28.04.1998

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.

RD 379/2001, de 6.4.01 Mº Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01. BOE 19.10.01

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE 09.02.1993.

Real Decreto 1328/1995 por el que se modifica, en aplicación de la en aplicación de la Directiva 93/68/CEE el RD 1630/1992, BOE 19.08.1995. BOE 07.10.1995*

DISPOSICIONES DEL Mº DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ENTRADA EN VIGOR DEL MERCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN. (ACTUALIZADO EN MAYO 2006)

1. Orden de 3 de abril de 2001 (BOE 11.04.2001) «PAQUETE 1»
2. Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07.12.2001) «PAQUETE 2»
3. Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30.05.2002) «PAQUETE 3»
4. Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31.10.2002) «PAQUETE 4»
5. Resolución de 16 de enero de 2003(BOE 06.02.2003) «PAQUETE 5»
6. Orden CTE/2276/2002 de 4 de Septiembre (BOE 17.09.2002) «PAQUETE DITE 1» y Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19.12.2002) «PAQUETE DITE 2»
7. Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28.04.2003) «PAQUETE-6»
8. Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11.07.2003) «PAQUETE-7»
9. Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31.10.2003) «PAQUETE 8»
10. Resolución de 14 de enero de 2004(BOE 11.02.2004) «PAQUETE 9»
11. Resolución de 16 de marzo de 2004 (BOE 06.04.2004) «PAQUETE DITE 3»
12. Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16.07.2004) «PAQUETE 10»
13. Resolución de 25 de octubre de 2004 (BOE 29.11.2004) «PAQUETE DITE 4»
14. Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19.02.2005) «PAQUETE 11»
15. Resolución de 6 de junio de 2005 (BOE 28.06.2005) «PAQUETE-12»
16. Resolución de 30 de septiembre de 2005 (BOE 21.10.2005) «PAQUETE DITE 5»

17. Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01.12.2005) «PAQUETE 13»
18. Resolución de 10 de mayo de 2006 (BOE 06.06.2006) «PAQUETE 14»
19. Resolución de 13 de noviembre de 2006 (BOE 20.12.2006) «PAQUETE 15»
20. Resolución de 17 de abril de 2007 (BOE 05.05.2007) «PAQUETE 16»
21. Resolución de 13 de mayo de 2008 (BOE 02.06.2008) «PAQUETE 17»
22. Resolución de 15 de septiembre de 2008 (BOE 02.10.2008) «PAQUETE DITE 6»

4.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos.

Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64 BOE 14.01.66** (Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64). BOE 20.01.66*

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88 BOE 30.06.89** BOE 29.12.89** BOE 11.02.92** BOE 26.05.97** BOE 14.11.02**. BOE 14.12.06**. BOE 06.02.07*.

Certificado de conformidad a normas como alternativa de la Homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos.

Orden de 17.01.89 del Mº de Industria y Energía. BOE 25.01.89

Instrucción para la recepción de cementos RC-08.

R.D. 956/2008, de 06.06.2008, del Mº de Presidencia. BOE 19.06.2008. BOE 11.09.08*

4.3.-ACEROS

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.

Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.

Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86. BOE 28.01.99**

4.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.

Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.

D. 13/1988, de 27.01.88, de la Consejería de Obras Públicas y Transportes. BOJA 12.02.88

Registro de entidades acreditadas para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública.

Orden de 15.06.89, de la Cª de Obras Públicas y Transportes. BOJA 23.06.89. BOJA 29.07.89*. BOJA 21.08.01**. BOJA 10.03.04**

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.

R.D. 1230/1989, de 13.10.89, del Mº Obras Públicas y Urbanismo. BOE. 18.10.1989.

Disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.

Orden Ministerial FOM/2060/2002. BOE.13.08.2002. BOE 7.04.04

Aprobación del área de acreditación para la asistencia técnica de las obras de uso principal administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural..

Orden de 20.06.2005 de la Cª de Obras Públicas y Transportes, BOJA 11.07.200)

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.

D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Especificaciones técnicas de los perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones y su homologación por el Mº industria y energía.

Real Decreto 2699/1985, de 27 de diciembre. BOE 22.2.86

Especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas y su homologación por el Mº de industria y energía.

Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, BOE 1.7.1986. BOE 5.08.06**. BOE 1.05.07**

Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos para su homologación por el Mº de industria y energía.

Orden de 14 de mayo de 1986. BOE 4.7.84. BOE 1.05.07**

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96 BOE 26.04.97**

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.

Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44 BOE 03.03.44*

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.

D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71 BOE 07.02.85**

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.

Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71. BOE 06.07.71*

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.

Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72*

Cédula habitabilidad edificios nueva planta.

D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº de la Vivienda BOE 06.03.72. BOE 07.06.79*. BOE 07.02.85**

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Estadísticas de Edificación y Vivienda.

Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89

Modelo de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión

*Resolución de 1 de diciembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 14.01.2004. BOJA 24.04.07***

Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.

*Decreto 59/2005. de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005. BOJA 23.10.07**.*

5.4.-CONTRATACIÓN

Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16.06.00, del Mº de Hacienda. BOE. 21.06.00. BOE.21.09.00*, BOE. 30.10.07*

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción

Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.

Real Decreto 1109/2007, de 24.08.07 Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 25.08.07**.

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.

Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

Ley de Contratos del Sector Público.

Ley 30/2007, de 30.10.07, de la Jefatura del Estado. BOE. 30.10.07

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

Integración social de los minusválidos.

Ley 13/1982, de 07.04.82, de la Jefatura del Estado. BOE 30.04.82

Adopción de acuerdos que tengan por finalidad la adecuada habitabilidad de minusválidos en el edificio de su vivienda. Ley de Propiedad Horizontal.

Ley 3/1990 de 21.06.1990 de la Jefatura del Estado BOE 22.06.1990

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09

Criterios para la adaptación de los edificios, establecimientos e instalaciones de la Junta de Andalucía y sus empresas públicas al D.72/1992, de 05.05.92.

D. 298/1995, de 26.12.95, de la Cª de Trabajo y Asuntos Sociales. BOJA 06.02.96

Orden de la Cª de Asuntos Sociales sobre Normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte en Andalucía.

Orden de 5.9.96 de la Cª de Asuntos Sociales. BOJA 26.9.96

Atención a las personas con discapacidad

Ley 1/1999, de 31.03.99 de la Presidencia BOJA 17.04.99

Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU)

Ley 51/2003, de 02.12.2006, de la Jefatura del Estado. BOE.03.12.2003

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007, Mº Presidencia. BOE 11.05.07. BOE 11.03.10 *

6.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.

LEY 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07. BOE 27.12.07**

Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos

Real Decreto Legislativo 1/2008. BOE 26.01.08.

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

Reglamento de la Calidad del Aire.

D. 74/1996, de 20.02.96, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 07.03.96 BOJA 23.04.96 BOJA 18.12.03**. BOJA 20.07.07**

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

LEY 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.

AGUAS LITORALES

Reglamento de la Calidad de las aguas litorales.

D. 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96

Clasificación de las aguas litorales andaluzas y establecimiento de los objetivos de la calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos

Orden de 14.02.97 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 04.03.97. BOJA 11.12.97*

RESIDUOS

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

D. 283/1995, de 21.11.95, de la Cª de Medio Ambiente .BOJA 19.12.95

De residuos

Ley 10/1998 de 21.04.98 de la Jefatura de Estado BOE 22.04.98. BOE 16.11.07**.

Revisión del Plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía

D. 99/2004, de 9.03.04, de la Cª de Medio Ambiente BOJA 1.04.04

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01*.

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

RD 47/2007, de 19.01.07, del Mº de la Presidencia. BOE 27 31.01.07. BOE 17.11.07*.

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética

Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07.

Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción

Orden de 25 de junio de 2008. BOJA 22.7.08

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.

Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85
BOE 28.01.86** (RD 111/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985) BOE 02.03.94**
BOE 28.11.91** (RD 1680/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985)
BOE 09.02.2002 (RD 162/2002 modifica art. 58 RD 111/1986)**

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.

D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95

Reglamento de Actividades Arqueológicas.

D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003

Patrimonio Histórico de Andalucía.

Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III

Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*

Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95 BOE 31.12.98**(Ley 50/1998) BOE 13.12.2003**(Ley 54/2003)

Reglamento de los servicios de prevención

Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97 BOE 30.04.97**

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 485/97 de 14 .4.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01. BOE 129 de 30.5.01*. BOE 149 de 22.6.01*

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real Decreto 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 265 de 05.11.2005

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006. BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

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

Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006.

*Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07**.*

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Instalación de casilleros domiciliarios.

Resolución de 7 de diciembre de 1971. de la Dir. Gral. de Correos y Telégrafos. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71*.

Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales

Real Decreto 1829/1999, de 31.12.1999, BOE 11.02.00*. BOE 23.11.06**. BOE 9.05.07**.

13.2. **JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB-SI.**

13.2.1. **DATOS DE PARTIDA**

1.1. **Objeto.**

Se recogen en los puntos siguientes de este apartado las condiciones que reúne la ampliación del edificio de Guardería municipal, en Alosno (Huelva), teniendo como objeto que la edificación reúna las características e instalaciones necesarias para proteger a sus ocupantes frente a los riesgos originados por un incendio y para prevenir los daños a terceros, en aplicación del DB-SI del Código Técnico.

1.2. **Descripción de las edificaciones.**

El edificio que se proyecta es totalmente exterior, con disposición de edificio aislado respecto a edificaciones de otros usos.

El edificio proyectado posee, una fachada superior a los 5 metros, así como posibilidad de acceso de los vehículos del servicio de Extinción de Incendios, no existiendo obstáculos fijos que lo impidan y presuponiéndose una capacidad portante superior a 2.000 Kp/M2.

La planta estudiada está a nivel de rasante en todo su perímetro y a 0,12 m de altura de evacuación descendente en la fachada sur, donde se encuentra el vestíbulo. Debido a los desniveles existentes de terreno, la planta completa está sobre la rasante.

No existen industrias conocidas en las inmediaciones.

A continuación se detalla en un cuadro los usos y superficies de la edificación.

CUADRO DE SUPERFICIES

SUP. ÚTILES ACTUALES(M2)

VESTÍBULO Y PORCHE	39.11
GALERÍA	63.14
USOS MÚLTIPLES	30.94
PREPARADOS	10.00
ASEO PERSONAL	8.83
AULA 0	31.87
ASEO 0	8.83
AULA 1	31.87
ASEO 1	8.83
AULA 2	31.87
ASEO 2	8.83

TOTAL ÚTILES ACTUALES 265.29 M2

SUP. CONSTRUIDA ACTUAL 341.20 M2

SUP. ÚTILES AMPLIACION(M2)

DISTRIBUIDOR	5,13
ASEO 3	8,42
ALMACEN	5,97
AULA 3	30,00
AULA 4	30,00

TOTAL ÚTILES AMPLIACION 79.52 M2

SUP. CONSTRUIDA AMPLIACION 90.37 M2

TOTAL ÚTILES TRAS AMPLIACION 344.81 M2

TOTAL CONSTR TRAS AMPLIACION 431.57 M2

URBANIZACIÓN ACTUAL 204,01 M2

URBANIZACIÓN AMPLIACION 596,66 M2

URBANIZACIÓN TRAS AMPLIACION 800,67 M2

2. COMPARTIMENTACION, EVACUACION Y SEÑALIZACION

2.1. Compartimentación en sectores de incendios.

En consideración a los usos y superficies que se han proyectado se define un único SECTOR DE INCENDIOS:

1. SECTOR 1.

Comprende toda la planta de la edificación, al tener una superficie construida de 431,57 M² < 4.000 M². Al tener una sólo planta de altura, no es necesaria la compartimentación en sectores de incendio.

2.2. Zonas de ocupación restringida

No existen.

2.3. Cálculo de la ocupación

El nº de ocupantes de cada recinto lo estudiaremos por dependencias, al objeto del cálculo de la anchura de vías de evacuación, así como puertas. En aplicación de lo anterior, lo tendríamos en la siguiente tabla resumen:

uso	s.u.	densidad	ocupación
VESTÍBULO Y PORCHE	39,16	--	
GALERÍA	63,11	--	
USOS MÚLTIPLES	31,63	1p/2m2	16
PREPARADOS	9,38	1p/2m2	10
ASEO DE PERSONAL	8,83	--	
AULA 0	31,87	1p/2m2	16
ASEO 0	8,83	--	
AULA 1	31,87	1p/2m2	16
ASEO 1	8,83	--	
AULA 2	31,87	1p/2m2	16
ASEO 2	8,83	--	
AULA 3	30	1P/2M2	15
AULA 4	30	1P/2M2	15

TOTAL= 104

PERSONAS

2.4. EVACUACION

2.4.1. Evacuación del Sector 1.

2.4.1.1 Elementos considerados

Se distinguen en el sector los siguientes:

1. Origen de evacuación: Se han considerado situados en:

Será cualquier punto ocupable siempre que no sea en recintos de baja densidad (cuya ocupación se ha determinado en función de la superficie construida) y de $Sc < 50m^2$. Al ser todas las dependencias de $Sc < 50m^2$, el origen de evacuación será la puerta de cada dependencia.

2. Salidas de recinto: Puerta de cada recinto

3. Recorrido de evacuación: Se ha considerado la longitud real medida sobre eje de pasillos, puertas de salida.

4. Altura de evacuación: Se ha considerado la diferencia de cotas entre el origen de evacuación y la salida del edificio.

5. Salidas del Sector: Se ha diferenciado en función de las características específicas, las siguientes:

- a) Salida del edificio: Es la puerta de paso al espacio exterior de la calle, de superficie suficiente para contener a los ocupantes del Sector.

2.4.1.2 Número y distribución de salidas

1. Salidas de plantas:

Al estar todo el edificio en planta baja no procede.

2. Salidas del edificio:

- a) Ocupación en planta 104 personas.
b) La longitud del recorrido de evacuación más desfavorable debe ser <25 metros, siendo en nuestro caso de 30 metros, que se corresponde con el recorrido más desfavorable grafiado en planos.
b) La longitud de todo origen de evacuación hasta algún punto del que partan al menos dos recorridos alternativos hacia sendas salidas, será inferior o igual a 25 m.
c) La altura de evacuación será <28.00 m; siendo en nuestro caso 0,10 m.

2.4.1.3 Disposiciones de escalera y aparatos elevadores.

1. Escaleras: No se dispone de ellas por ser el edificio de planta baja.

2. Aparatos elevadores: No se dispone de esta instalación por ser el edificio de planta baja.

2.4.1.4 Dimensionado de salidas, pasillos y escaleras.

1. Asignación de ocupantes: El procedimiento distingue:

- a) Se asigna la ocupación de cada planta a la salida de la planta diseñada (la dimensión considerada en este caso será el acceso a la escalera abierta).

2. Cálculo/cumplimiento de las anchuras: Distinguiremos cada elemento considerado.

a) Ancho de la salida de planta: Coincide con salida de edificio.

b) Ancho de la escalera:

No se alteran en este proyecto.

c) Ancho de salidas de edificio:

$A = P/200$

A es la anchura mínima de cálculo. P es el número total de ocupantes asignados.

El ancho mínimo diseñado es de superior 0,60 M., suficiente para 120 personas.

2.4.1.5. Características de los vestíbulos previos.

No se disponen.

2.4.1.6. Señalización e iluminación.

1. Señalización de evacuación: Dada las características propias del Sector y el diseño de los medios de evacuación proyectados es necesario la señalización luminosa de los recorridos de evacuación, salidas de recinto, planta, edificio.

2. Señalización de los medios de protección: Se prevé la identificación y señalización de los medios contra incendios de utilización manual en los recorridos de evacuación.

3. Iluminación:

Se han proyectado los recorridos de evacuación del sector de manera que se garantice por medios naturales o mediante la correspondiente instalación de alumbrado norma, un nivel de iluminación superior al establecido para la instalación de alumbrado de emergencia: 1 lux en los suelos de los recorridos de evacuación y en locales de riesgo especial; 5 lux en locales en donde se sitúen equipos de protección contra incendios de uso manual y en los cuadros eléctricos de alumbrado.

3. INSTALACIONES GENERALES Y LOCALES DE RIESGO ESPECIAL

3.1. Locales y zonas de riesgo especial (Art.19).

No existen

4. COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE LOS MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUIDOS

4.1 Características que definen el comportamiento ante el fuego

1.Elementos constructivos:

Estabilidad ante el Fuego(EF)
 Parallamas.....(PF)
 Resistencia al fuego(RF)
 En las diferentes escalas de tiempo de 15, 30, 60, 90, 180 y 240 minutos.

2. Materiales:

Los materiales empleados, quedan definidos por la magnitud relativa para favorecer el desarrollo de un incendio. Las clases se denominan: M0, M1, M2, M3 y M4, según lo establecido en el apartado 13.2 de la CPI.

4.2. Estabilidad al fuego de la estructura.

Estructura Sector 1

Elemento	EF CPI	Solución constructiva empleada	EF-Proyecto
soportes	> 120	Muros de mampostería y fábrica d eladrillo	180
vigas en descuelgue	> 120	HA-25, recub. 3cm., dimensión>25cm.	120
vigas planas	> 120	HA-25, canto>26cm.diám.>12cm.	180

Los soportes se protegerán con un emparchado de ladrillo hueco sencillo y guarnecido con yeso (RF60). Los soportes aislados se guarnecerán con yeso.

4.3 Resistencia al fuego de los elementos contruidos.

4.3.1. Elementos de separación entre sectores de incendios.

Hay un único Sector.

4.3.2. Escaleras y pasillos protegidos y vestíbulos previos.

No existen.

4.3.3. Locales de Riesgo Especial.

Locales Riesgo Bajo.	Exigida	Solución constructiva empleada	RF Proy.
RF Paredes y techos	90		180
EF Estructura	90		180
Grado M Paredes y techo	1		1
Grado M Suelo	2		1

4.5. Comprobación del comportamiento ante el fuego.

Grado M Paredes y techo	1	1
Grado M Suelo	2	1

5. INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

5.1. Instalación de protección del Sector 1.

5.1.1. Detección, alarma y extinción de incendios.

5.1.1.a Extintores portátiles.

El sector estará dotado de una instalación de extintores portátiles dispuestos de la siguiente forma:

1 extintor portátil de polvo polivalentes de la eficacia 2 1A- 113B de polvo de 6 Kg de peso en cada punto señalizado en planos, de tal modo que la distancia desde cualquier origen de evacuación hasta el extintor sea inferior a 15 m.

Todos los extintores estarán empotrados, formados por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, homologados por el M.I., según el Reglamento de recipientes a presión; provistos de válvulas de descarga, de asiento con palanca para interrupción; manómetros, herrajes de cuelgue, con el extremo superior a una altura menor que 1,70 m desde la cota de solería.

5.1.1.b. Instalación de Rociadores Automáticos.

No se instala al ser el edificio de $Sc < 5.000m^2$.

5.1.1.c. Bocas de incendio equipadas.

No se instala al ser el edificio de $Sc < 2.000m^2$.

5.1.1.d. Alumbrado de emergencia y señalización.

El sector estará dotado de una instalación de alumbrado de emergencia, con las luminarias señaladas en el plano de cumplimiento de NBE-CPI.

Alumbrado de Emergencia y Señalización; mediante aparatos autónomos, de una hora de autonomía, con lámparas de 20 W y 30 lúmenes de iluminación mínima, capaz de cubrir un área de 6,00 m²; provistos de rótulos adhesivos de salida.

5.1.1.e. Detección y Alarma.

No se instala al ser el edificio de $Sc < 2.000m^2$.

5.2. Características de las instalaciones.

El diseño, la ejecución, la recepción y el mantenimiento de las instalaciones de protección, así como sus materiales, componentes y equipos cumplirán los apartados que siguen, y para lo no especificado se estará a lo recogido en su reglamentación específica.

5.2.1. Detección, Alarma y Extinción.

5.2.1.1 Extintores portátiles.

a)

Los extintores empleados se ajustarán a la Norma UNE 231 10-75 1R (parte1):

"Lucha contra incendios. Extintores portátiles de incendios". Se designarán mediante un código formado por:

i) Valor indicativo del tamaño de fuego que puede apagar.

ii) Letra indicativa de la clase de fuego adecuado de su agente extintor:

-Código A, para fuego de materias sólidas.

-Código B, para fuego de materias líquidas.

b)

Se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximo a las salidas

y en lugaresde fácil visibilidad y acceso.

- Para evitar que entorpezcan la evacuación, en escaleras y pasillos se colocarán en ángulos muertos.

- Se situarán siempre que sea posible sobre paramentos, de forma que la parte superior se encuentre a una altura sobre el suelo < 1.70 m.

- Se protegerán aquellos que puedan sufrir daños físicos, químicos o atmosféricos.

- Se señalizará su ubicación.

c) Se situarán extintores adecuados junto a equipos, aparatos y zonas de riesgo especial.

5.2.2. alumbrado de emergencia.

Las instalaciones de alumbrado de emergencia diseñada, se ajusta a lo especificado en el Reglamento Elec Electrotécnico para Baja Tensión y sus modificaciones del Ministerio de Industria y a las siguientes características:

a) Generales:

- La instalación es fija y provista de fuente propia de energía.

- Entrada automática en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal, entendiéndose como fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.
- Cumplirá durante un tiempo < 1 hora, a partir del fallo de las condiciones de servicio.

b)

Al realizarse la instalación con aparatos o equipos autónomos automáticos, estos estarán dotados de un dispositivo de puesta en reposo, para evitar su entrada en funcionamiento cuando el fallo se produzca estando el edificio o local desocupado.

Los aparatos cumplirán las Normas UNE 20062-73 "Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia" y UNE 20392-75 " Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia".

ACCESIBILIDAD EN EDIFICIOS

Para desarrollar el apartado de análisis y justificación del cumplimiento de la normativa de accesibilidad en la edificación se incluye en este apartado la **ficha de "justificación del cumplimiento de la norma"** referida al Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía. BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009. Corrección errores BOJA 219, de 10 noviembre de 2009.

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009. Corrección errores BOJA 219, de 10 noviembre de 2009.

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA



Símbolo Internacional de Accesibilidad:
Figura en blanco sobre fondo azul
Formato cuadrado de dimensiones genéricas:
0.30 x 0.30 m. en exteriores
0.15 x 0.15 m. en interiores

TÍTULO: PROYECTO DE AMPLIACION DE CENTRO DE EDUCACION INFANTIL

UBICACIÓN: PROLONGACION CALLE FERIA. ALOSNO

ENCARGANTE (promotor): AYUNTAMIENTO DE ALOSNO

TÉCNICO (proyectista): ARQUIGENIA SLP

ENTRADA EN VIGOR DEL DECRETO 293/2009. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y EXCEPCIONES.

Publicación:.....21 de julio de 2009.

Vigencia:.....21 de septiembre de 2009.

Ámbito de aplicación:

El Reglamento se aplica a actuaciones públicas o privadas en materia de:

- Instrumentos de planeamiento y de ordenación urbanística.
- Proyectos de urbanización e infraestructuras.
- Edificios, establecimientos e instalaciones.
- Transporte.

Excepciones de aplicación:

- Las obras en ejecución y los proyectos o documentos técnicos que tengan concedida licencia de obras antes del 21 de septiembre de 2009.
- Proyectos o documentos técnicos visados por los Colegios Profesionales o aprobados por las Administraciones Públicas antes del 21 de septiembre de 2009, siempre que se solicite licencia en un plazo máximo de seis meses (antes del 21 de marzo de 2010).
- Los cambios de uso o actividad, las instalaciones fijas o eventuales en las que se desarrollen actividades temporales, ocasionales o extraordinarias, para los que se hubiera solicitado permisos o autorizaciones administrativas, o se hubiere iniciado su implantación antes del 21 de septiembre de 2009, y que no esté dentro de alguno de los casos anteriores.
- Los proyectos de urbanización que se encuentren en redacción el 21 de septiembre de 2009 deberán adaptarse a este Reglamento, salvo que implique la necesidad de modificar el planeamiento urbanístico cuyas previsiones ejecutan.

TIPO DE ACTUACIÓN Y FICHAS JUSTIFICATIVAS.

- **Redacción de instrumentos de planeamiento y de ordenación urbanística**.....
Ficha 1

- **Proyectos de urbanización**.....
Ficha 1

- **Actuaciones de infraestructura y urbanización , de titularidad pública o privada**.....
Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad, ya sean actuaciones totales o parciales, definitivas o provisionales, y aunque no impliquen obras.
Ficha 1. Capítulo I

- **Actuaciones en el mobiliario urbano , de titularidad pública o privada**.....
Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad, ya sean actuaciones totales o parciales, definitivas o provisionales, y aunque no impliquen obras.
Ficha 1. Capítulo II

- **Actuaciones en los espacios exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos o instalaciones de uso concurrencia pública, de titularidad pública o privada**.....
Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad, ya sean actuaciones totales o parciales, definitivas o provisionales, y aunque no impliquen obras
Usos afectados: Alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Noménclator y el Catálogo de Espectáculos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.
Ficha 2

- **Instalaciones, construcciones y dotaciones para actividades temporales, ocasionales o extraordinarias en edificios de concurrencia pública, de titularidad pública o privada**.....
Se incluyen tanto las que se implanten con carácter fijo, eventual o provisional en los espacios exteriores o interiores de los edificios, establecimientos e instalaciones existentes, como las ya implantadas que se modifiquen o alteren su uso o actividad.
Se entienden comprendidos entre estas instalaciones, construcciones y dotaciones los expositores, casetas, módulos, estrados, graderíos, escenarios u otros de naturaleza análoga.
Usos afectados: Alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Noménclator y el Catálogo de Espectáculos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

Actividades afectadas: Ferias de muestras, mítines, actos conmemorativos, mercadillos, semana santa u otros actos religiosos, actividades comerciales o administrativas, eventos análogos a los anteriores y las actividades recogidas en el Noménclator y el Catálogo de Espectáculos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.
 Fichas 1 y 2.

- Actuaciones en los espacios exteriores e interiores, instalaciones, dotaciones y elementos de uso comunitario de edificios de viviendas, ya sean de promoción pública o privada.....

Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad. En el caso de reformas de los espacios e instalaciones comunitarios, el Reglamento sólo será de aplicación a los elementos o partes modificados por la reforma.
 Ficha 3

- Viviendas reservadas a personas con movilidad reducida.....

Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como de reforma.
 Ficha 4

TABLAS DE PRESCRIPCIONES POR USOS. (Anexo III del Reglamento)

- Exigencias mínimas particulares según uso, actividad, superficie, capacidad o aforo. Aplicables a los edificios, establecimientos e instalaciones de los siguientes usos:

Alojamiento (Establecimientos , apartamentos turísticos, etc., residencias de estudiantes, campamentos de turismo y campings).....
 Tabla 1

Comercial (Establecimientos comerciales, mercados de abastos, ferias de muestras y análogos).....
 Tabla 2

Sanitario (Hospitales y clínicas, centros de atención primaria y especialidades, centros de rehabilitación).....
 Tabla 3

Servicios Sociales (Residencias, centros ocupacionales y unidades de estancia diurna para personas dependientes, centros de día para mayores y otros centros de servicios sociales).....
 Tabla 3

Actividades culturales y sociales (Museos, salas de conferencias, salas de exposiciones, centros cívicos, bibliotecas, recintos y casetas de feria, palacios de congresos y exposiciones).....
 Tabla 4

Hostelería (Restaurantes, autoservicios, cafeterías bares, pubs).....
 Tabla 5

Administrativo (Centros de las Administraciones Públicas, registros de la propiedad y Notarías, oficinas de atención al público de compañías suministradores, bancos, entidades de seguros).....
 Tabla 6

Centros de enseñanza (Reglada - infantil, primaria y secundaria, educación especial y universitaria- y no reglada).....
 Tabla 7

Transportes (estaciones-tren, metro, autobús-, áreas de servicio en autopistas y autovías, gasolineras, aeropuertos, puertos marítimos y fluviales).....
 Tabla 8

Espectáculos (teatros, cines, circos, estadios, polideportivos, circuitos de velocidad, hipódromos, auditorios y plazas de toros).....
 Tabla 9

Religioso (templos e iglesias, tribunas temporales y graderíos en festividades religiosas-semana santa y otras festividades análogas en espacios exteriores o interiores de edificios o en espacios públicos).....
 Tabla 10

Actividades recreativas (parques de atracciones temáticos, bingos, salones de juegos, de celebración, parques acuáticos, gimnasios, piscinas, complejos deportivos, casinos).....
 Tabla 11

Garajes y aparcamientos, en superficie o subterráneos.....
Tabla 12

FICHA 2
Actuaciones en los espacios exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos o instalaciones de uso concurrencia pública y titularidad pública o privada

NORMA	PROYECTO
-------	----------

NORMAS GENERALES (Sección 1ª)

REDACCIÓN DE PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS (Art. 60). EXIGENCIAS MÍNIMAS (Art. 61)

Art. 60 Redacción de Proyectos y ejecución de obras.
 Las disposiciones contenidas en este Título serán de obligatoria observancia en el diseño de planes, redacción de proyectos y ejecución de obras. El alcance y el contenido documental de los proyectos se ajustará a lo dispuesto en el Capítulo III del Título Preliminar.

Art. 61. Exigencias mínimas.

- Las disposiciones contenidas en el presente Capítulo serán los mínimos obligatorios para cualquier edificio, establecimiento e instalación fijo de concurrencia pública.
- Para la construcción, reforma, cambio de uso o de actividad de edificios, establecimientos e instalaciones que impliquen concurrencia de público, a que se refiere el apartado anterior, será preceptivo que los espacios y dependencias, exteriores e interiores, de utilización colectiva, resulten accesibles a las personas con cualquier tipo de discapacidad, debiendo para ello ajustarse a lo dispuesto en el presente Capítulo sin perjuicio de mayores exigencias que pudiera establecer la normativa sectorial sobre edificación.
- Se exceptúan los espacios de uso restringido, tales como salas de máquinas, equipos e instalaciones, cuartos de contadores y otros de análoga naturaleza.
- Las exigencias particulares establecidas en función del uso, capacidad, aforo y actividad de los edificios, establecimientos e instalaciones referidos en los apartados 1 y 2 se definen en las tablas contenidas en el Anexo III.

RELACIÓN, SEGÚN USOS, DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES AFECTADOS. (Art. 61)

- a) Alojamientos.
- b) Comerciales.
- c) Sanitarios.
- d) Servicios sociales.
- e) Actividades culturales y sociales.
- f) Hostelería.
- g) Administrativos.
- h) Docentes.
- i) Transportes.
- j) Religiosos.
- k) Garajes y aparcamientos.
- l) Los recogidos en el Nomenclátor y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

ESPACIOS EXTERIORES (Sección 2ª)

ZONAS Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN PRIVATIVOS (Art. 63)

Las zonas y elementos de urbanización de utilización colectiva situados en los espacios exteriores privativos de los edificios, establecimientos e instalaciones, así como los itinerarios peatonales o comunicaciones que unan varios edificios, establecimientos o instalaciones entre sí, deberán cumplir las condiciones establecidas en el **Título I** que les sean de aplicación.

ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL (Sección 3ª)

ACCESO AL INTERIOR (Art. 64)

Los accesos desde el exterior deben cumplir las siguientes condiciones:

a)	De existir varios accesos al interior del edificio, al menos uno de ellos deberá ser accesible. De existir sólo uno, éste será accesible.	Si/ No cumple	SI CUMPLE
b)	El acceso al que se refiere el párrafo anterior deberá ser el principal.	Si/ No cumple	

Debe cumplir las siguientes condiciones:

1. Acceso desde el espacio exterior al interior de los edificios:	a) Estará al mismo nivel que la cota exterior (si es posible).	Si/No cumple	
	b) Desniveles de más de 5 cm, el acceso se realizará mediante rampa, tapiz rodante o ascensor (remisión a los Art. 72, 73 y 74) Desniveles no mayores de 5 cm, se salvarán con plano inclinado.	Si/No cumple 0.80 m / P ≤ 25 %	SI CUMPLE
	c) La entrada accesible comunicará, al menos con un itinerario accesible fácilmente localizable y con las plazas de aparcamiento accesibles situadas en el exterior del edificio.	Si/ No cumple	SI CUMPLE
	d) La anchura mínima libre de paso	0.80 metros	SI CUMPLE

	e) El hueco de paso así como las puertas deberán cumplir las condiciones establecidas en el artículo 67 .	Si/ No cumple	SI CUMPLE
2. Sistemas de control fijos de accesos y salidas.	Se dispondrá un paso alternativo accesible si estos sistemas (arcos de detección, torniquetes y similares) suponen un obstáculo para personas con discapacidad.	Si/ No cumple	
3. Diferencia de rasantes entre la vía pública y la parcela.	- La diferencia de rasantes se resuelve en el interior de la parcela. - La diferencia de rasantes se resuelve en la vía pública, debido a la imposibilidad o grave dificultad de hacerlo en el interior del edificio existente. Existe señalización, medidas de protección y se permite el paso de una persona (con acompañante o perro guía)	Si/ No cumple Si/ No cumple	SI CUMPLE
4. Ubicación del acceso al interior.	El acceso accesible está en la misma zona por la que accede el resto de público (sin perjuicio de lo indicado en el Anexo III).	Si/ No cumple	SI CUMPLE
5. Planes de evacuación.	Las personas con movilidad reducida pueden utilizar las salidas que suponen una mayor rapidez de evacuación.	Si/ No cumple	SI CUMPLE
ITINERARIOS ACCESIBLES (Art. 65).			
1. Itinerarios y espacios accesibles para personas con movilidad reducida:	a) La comunicación entre el exterior y el interior del edificio, establecimiento e instalación.	Si/ No cumple	SI CUMPLE
	b) Las áreas y dependencias de utilización colectiva.	Si/ No cumple	SI CUMPLE
	c) La comunicación entre, al menos, un acceso al edificio, establecimiento o instalación y las áreas y dependencias de utilización colectiva, debiendo ser dicho acceso el principal. En los edificios, establecimientos o instalaciones utilizados por las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales la comunicación entre los accesos a los mismos y la totalidad de sus áreas y recintos.	Si/ No cumple	SI CUMPLE
	d) Los edificios, establecimientos o instalaciones agrupados en un mismo complejo estarán comunicados entre sí y con las zonas comunes por itinerarios accesibles.	Si/ No cumple	SI CUMPLE
2. Elementos fijos o móviles	Ancho mínimo libre practicable de pasillos (se permiten alteraciones puntuales de longitud inferior a 0.50 m debidas a soluciones estructurales con el paso mínimo de 0.90 m):	1.20 m	SI CUMPLE
3. Zonas de descanso	Cuando las distancias de los desplazamientos al mismo nivel sean mayores de 50 metros o cuando sean previsibles situaciones de espera, se habilitarán zonas de descanso que no obstaculicen el itinerario peatonal, con una reserva de espacio para el uso preferente de personas con movilidad reducida.	Si/ No cumple	
VESTÍBULOS Y PASILLOS (Art. 66).			
1.- Las dimensiones de los vestíbulos permitirán la inscripción de una circunferencia de diámetro (no barrido por las hojas de las puertas):		1.50 m	SI CUMPLE
2.- Ancho mínimo libre practicable de pasillos (se permiten alteraciones puntuales de longitud inferior a 0.50 m debidas a soluciones estructurales con el paso mínimo de 0.90 m):		1.20 m	SI CUMPLE
HUECOS DE PASO (Art. 67).			
1. Las puertas de acceso al edificio desde el exterior y puertas interiores (zonas de uso comunitario) cumplirán:	- A ambos lados de las puertas, espacio libre horizontal al mismo nivel (se puede computar el acerado o espacio exterior colindante)	$\varnothing \geq 1,20$ m	SI CUMPLE
	- Ángulo apertura	$\geq 90^\circ$	SI CUMPLE
	- Anchura mínima libre de paso	≥ 0.80 m	SI CUMPLE
	- En puertas de dos o más hojas, sin mecanismos de automatismo y coordinación, al menos una de ellas dejará paso libre de anchura $\geq 0,80$ m	Si/ No cumple	SI CUMPLE
	- Las puertas son fácilmente identificables para personas con deficiencia visual	Si/ No cumple	SI CUMPLE
2. Las puertas para evacuación, además de lo anterior:	- Dispondrán de barra de apertura situada a 0.90 m del nivel del suelo que se accionará por simple presión:	Si/ No cumple	
3. Las puertas de apertura automática estarán provistas de:	- Mecanismo de minoración de velocidad programado (velocidad no superior a 0.5 por segundo)	Si / No cumple	
	- Dispositivos sensibles que impidan el cierre automático si hay una persona en su umbral.	Si / No cumple	
	- Dispositivos sensibles que las abran en caso de aprisionamiento.	Si / No cumple	
	- Mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre.	Si / No cumple	
Las puertas con hojas totalmente	- Se ejecutarán con policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 mm o acristalamientos laminares de seguridad.	Si / No cumple	SI CUMPLE

transparentes:	- Dispondrán de señalización horizontal en toda su longitud a una altura inferior entre 0,85 y 1,10m, y a una altura superior entre 1,50 y 1,70m.	Si / No cumple	SI CUMPLE
Si existen puertas giratorias:	- Se dispondrán otros huecos de paso con distinto sistema de apertura.	Si/ No/ No cumple	
Las puertas correderas:	- No tendrán resaltes en el pavimento.	Si/ No/ No cumple	
Las puertas de acceso al edificio con pasos controlados, al menos uno dispondrá de:	- Un sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático con hueco libre de paso - En su defecto, cuenta con portilla para apertura manual por parte del personal de control con hueco libre de paso	≥0.90 m ≥0.90 m	
Sistemas de accionamiento de apertura o cierre:	- Situados a una altura comprendida entre: - Separación del plano de la puerta: - Ancho mínimo de señalización en hojas totalmente transparentes sin sistemas de accionamiento:	0.80-1.00 m ≥ 40 mm ≥ 5 cm	SI CUMPLE SI CUMPLE SI CUMPLE
PARAMENTOS VERTICALES TRANSPARENTES (Art. 68)			
Los paramentos verticales transparentes (fachadas y particiones interiores):	- Se ejecutarán con policarbonatos, metacrilatos o acristalamientos laminares de seguridad. - Dispondrán de señalización horizontal en toda su longitud a una altura inferior entre 0,85 y 1,10m, y a una altura superior entre 1,50 y 1,70m.	Si / No cumple Si / No cumple	SI CUMPLE SI CUMPLE
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES (Sección 4ª)			

ACCESO A LAS DISTINTAS PLANTAS O NIVELES (Art. 69)			
1. Todos los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública deberán contar al menos con un medio accesible, rampa, tapiz rodante o ascensor, alternativo a las escaleras que reúna las condiciones establecidas en los artículos 72, 73 y 74, respectivamente.		Si/ No cumple	
2. Los edificios, establecimientos e instalaciones de pública concurrencia de más de una planta contarán al menos con un ascensor accesible, sin perjuicio que su número varíe de acuerdo con lo establecido en el Anexo III.		Si/ No cumple	
3. Cuando por imposibilidad física en las obras de reforma no pueda cumplirse lo dispuesto en los dos apartados anteriores se podrá admitir la instalación de ayudas técnicas siempre que reúnan las condiciones establecidas en el artículo 75.		Si/ No / No cumple	
4. Las diferencias de nivel inferiores o iguales a 0,55 metros se señalarán de manera visual y táctil para facilitar su percepción. La señalización estará a una distancia mínima de 25 centímetros del borde.		Si/ No cumple	
5. Las diferencias de nivel superiores a 0,55 metros se protegerán con barandillas o antepechos para evitar el riesgo de caídas.		Si/ No cumple	
ESCALERAS (Art. 70)			
1.- Cumplirán las condiciones exigidas en el Código Técnico de la Edificación.		Si/ No cumple	
2.- Diseño y trazado:	a) Anchura libre de tramo (descontando pasamanos que sobresalgan ≥ 12 cm) (tramos curvos: considerando zonas de dimensión de huella ≥ 17 cm) b) Se prohíben las escaleras sin tabica. c) No se permite vuelo, resalto o bocel de la huella sobre la tabica. d) Las tabicas serán verticales o inclinadas formando un ángulo 15º con la vertical. e) En escaleras abiertas, para posibilitar la evacuación, la pendiente hacia el exterior será ≤ 1.5 % y el pavimento será antideslizante en seco y mojado. f) No se admite la colocación de elementos sueltos (alfombras o similar)	≥ 1,20 m Si/ No cumple Si/ No cumple Si/ No cumple Si/ No cumple	
3.- Mesetas:	a) Circunferencia mínima inscribible al mismo nivel y libre de obstáculos (sin invasión de puertas ni ventanas). b) Existirá un arranque y desembarco, al principio y al final de la escalera, medido en el sentido del recorrido de: c) Distancia desde el primer peldaño hasta puertas o pasillos de ancho menor a 1.20 m situados en la meseta: d) No se admiten escalones o mesetas compensadas. e) Nivel de iluminación medido en el suelo:	≥ 1.20 m ≥ 1.20 m ≥ 0.40 cm Si/ No cumple ≥ 150 luxes	
4.- Pavimentos:	a) Las huellas serán de material antideslizante y se dispondrá en el borde de	Si/ No cumple	

5.- Barandillas y antepechos:	<p>la misma un material o tira antideslizante de color contrastado enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste.</p> <p>b) Se prohíben los pavimentos de los escalones que produzcan destellos o deslumbramientos.</p> <p>c) En los arranques y desembarcos de cada planta las escaleras estarán provistas de una franja señalizadora de diferente textura y color al pavimento de éstas, y de anchura igual a la del peldaño, con una profundidad de 20 cm como mínimo.</p> <p>a) Las diferencias de nivel se protegerán con barandillas o antepechos con pasamanos.</p> <p>b) Si las escaleras están cerradas lateralmente por muros, se dispondrán pasamanos continuos a ambos lados.</p> <p>c) Los pasamanos se diferencia cromáticamente de las superficies del entorno.</p>	<p>Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>Si/ No/No cumple</p> <p>Si/ No cumple</p>	
ESCALERAS MECÁNICAS (Art. 71)			
1. Características	<p>a) Luz libre mínima</p> <p>b) Velocidad</p> <p>c) Nº de peldaños enrasados a la entrada y salida</p> <p>d) Dispondrán de protecciones laterales con pasamanos prolongándose en 45 centímetros en las áreas de embarque y desembarque siempre que no se interfieran otros espacios de uso.</p> <p>e) Anchura mínima de embarque y desembarque al principio y al final de la escalera mecánica.</p>	<p>1 m</p> <p>≤ 0,5 m/s</p> <p>≥ 2,5</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>≥ 1,20 m</p>	
RAMPAS FIJAS (Art. 72)			
1. Cumplirán las condiciones recogidas en el Código Técnico de la Edificación.		Si/ No cumple	
2.- Diseño y trazado:	<p>a) Los tramos serán rectos</p> <p>- Anchura libre mínima (sin descontar el espacio que ocupan los pasamanos si éstos no sobresalen más de 12 cm)</p> <p>- Los pavimentos serán duros e indeformables y cumplirán el Código Técnico de la Edificación.</p> <p>- Pendientes longitudinales: - en tramos < 3 m., pendiente - en tramos < 6 m., pendiente - en tramos ≥ 6 m., pendiente</p> <p>- Longitud máxima de tramo sin descansillo, medida en proyección horizontal:</p> <p>- Las mesetas tendrán:</p> <p>- Ancho, al menos el de la rampa.</p> <p>- Longitud medida en la dirección de la marcha:</p> <p>- Se podrá inscribir una circunferencia de:</p> <p>- En cambios de dirección, la anchura de la rampa no se reduce a lo largo de la meseta.</p> <p>- No hay puertas ni pasillos de ancho inferior a 1,20 m situados a menos de 1,5 m de distancia del arranque de un tramo.</p> <p>- En las mesetas de embarque y desembarque existirá una franja señalizadora de 0.60 m de pavimento de diferente textura y color.</p> <p>- Pendiente transversal máxima</p> <p>- No se disponen elementos sueltos con posibilidad de deslizarse.</p>	<p>Si/ No cumple</p> <p>1,20 m</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>≤ 10%</p> <p>≤ 8%</p> <p>≤ 6%</p> <p>≤ 9 m</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>≥ 1.50 m</p> <p>≥ Ø 1.20 m</p> <p>Si/ No Cumple</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>≤ 2%</p> <p>Si/ No cumple</p>	
3.- Barandillas y antepechos. Rampas no cerradas lateralmente:	<p>a) Si el desnivel es ≤ 15 cm, zócalo de 10 cm de altura mínima.</p> <p>b) Si el desnivel es > 15 cm, barandilla o antepecho rematado con pasamanos (cumplirán las condiciones del artículo 22.1j)</p> <p>- Altura de la barandilla o antepecho, comprendida entre:</p> <p>- Los pasamanos y barandillas deben coincidir con el inicio y desarrollo final de la rampa.</p>	<p>Si/ No/ No cumple</p> <p>Si/ No/ No cumple</p> <p>0.90-1.10 m</p> <p>Si/ No cumple</p>	
4.- Barandillas y antepechos. Rampas cerradas lateralmente:	Dispondrán de pasamanos (cumplirán las condiciones del artículo 22.1j)	Si/ No cumple	
TAPICES RODANTES (Art. 73)			
a) Luz libre mínima		1 m	
b) Las áreas de entrada y salida desarrollan un plano con la horizontal.		Si/ No cumple	
c) Pendiente para tapices inclinados		≤ 12%	
d) Cuentan con pasamanos laterales, a ambos lados, a una altura máxima de 0,90 metros, prolongados 0,45 metros, y su color contrastará con el entorno.		Si/ No cumple	

ASCENSORES (Art. 74)		
- En la cabina se puede inscribir un rectángulo de dimensiones (ancho x fondo):	1.00 m x 1.25 m	
- Las puertas son automáticas, cuentan con sensor de cierre y activador de apertura desde la cabina.	Si/ No cumple	
- Hueco de paso libre mínimo:	0.80 m	
- Altura máxima de la botonera desde la rasante del pavimento:	1.20 m	
- Hay indicadores luminosos y acústicos de llegada, indicadores luminosos que señalan el sentido de desplazamiento del ascensor. EN las jambas existe indicador del número de planta en braille y carácter árabe en relieve a menos de 1.20 m (o sintetizador de voz)	Si/ No cumple	
- Colocación y morfología de los botones:		
- Altura máxima sobre la rasante del pavimento:	1.20 m	
- Están dotados de números en braille y arábigos.	Si/ No cumple	
- Botón de alarma identificado con triángulo equilátero o campana en relieve.	Si/ No cumple	
- Los botones de cada planta disponen de luz interior.	Si/ No cumple	
- Disponen de mecanismo que señala el tránsito por cada planta.	Si/ No cumple	
- Cuenta con indicador acústico de apertura automática dentro de la cabina.	Si/ No cumple	
- Cuenta con indicador sonoro de parada e información verbal de planta.	Si/ No cumple	
- Cuenta con un pasamanos en las paredes de la cabina a una altura comprendida entre:	0.80 - 0.90 m	
- La precisión de nivelación del ascensor es igual o menor a 2 cm	Si/ No cumple	
- El ascensor llega a todas las plantas del aparcamiento en aparcamientos de utilización colectiva y con comunicación con los espacios comunes del edificio.	Si/ No cumple	
AYUDAS TÉCNICAS PARA SALVAR DESNIVELES (Art. 75)		
Sólo se admiten en:		
- Instalaciones, construcciones y dotaciones para actividades temporales, ocasionales o extraordinarias en edificios existentes de concurrencia Pública.		
- Salas, recintos o espacios, en los que existan tarimas, estrados o escenarios, en el supuesto de encontrarse dichos elementos a distinto nivel.		
- En obras de reforma, en las que por imposibilidad física sean inviables las soluciones anteriores se admitirá la instalación de ayudas técnicas :		
a) Plataformas salvaescaleras.		
b) Plataformas elevadoras verticales.		
c) Cualquier otra de naturaleza análoga.		
- Posibilitan salvar desniveles de forma autónoma a personas usuarias de sillas de ruedas:	Si/ No cumple	
- Están instaladas de forma permanente:	Si/ No cumple	
- En el embarque y desembarque se puede inscribir una circunferencia de:	Ø 1.20 m	
- Cumplen condiciones de seguridad exigidas por la normativa sectorial de aplicación.	Si/ No cumple	
- Las plataformas salvaescaleras no invaden el ancho libre de la escalera en su posición recogida.	Si/ No cumple	
- Rampas desmontables:		
- Sólo se permite su uso de forma ocasional.	Si/ No cumple	
- Cumple requisitos del art. 22.	Si/ No cumple	
- Son sólidas y estables.	Si/ No cumple	
- Se mantienen a lo largo del horario de servicio al público.	Si/ No cumple	
ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES (Sección 5ª)		

ÁMBITO DE APLICACIÓN Y CONDICIONES DE LOS ESPACIOS RESERVADOS (Art. 76)		
En las salas, recintos y espacios exteriores o interiores de los edificios, establecimiento e instalaciones, de utilización y concurrencia pública (ya sea de carácter permanente, temporal, efímero, ocasional o extraordinario) en los que se dispongan butacas, sillas o asientos, se cumplen las siguientes condiciones:		
a) Reserva mínima de espacios para personas usuarias de silla de ruedas (ubicados según criterios de comodidad y seguridad junto a los espacios de circulación y vías de evacuación accesibles. Sin perjuicio de lo establecido en el Anexo III , en función del uso, aforo o capacidad.	≥ 2 espacios	
b) La superficie reservada será horizontal y a nivel con los accesos.	Si/ No cumple	
c) Los espacios reservados deberán estar integrados dentro de la disposición del resto de los asientos. En las salas de cines, dichos espacios deberán situarse en el tramo comprendido entre las filas de la zona central o superior de las salas.	Si/ No cumple	
d) Los espacios reservados no podrán ubicarse en espacios residuales y aislados y que no se hubieran concebido como asiento para su utilización por el público en general.	Si/ No cumple	
e) El espacio libre entre las filas de butacas será mayor o igual a 0,50 metros para permitir el acceso y el uso a personas con movilidad reducida.	Si/ No cumple	
f) En el caso de que el espacio de butacas, sillas o asientos se disponga en graderío, la reserva de	Si/ No / No cumple	

espacios para personas usuarias de silla de ruedas se localizará junto a los accesos a los distintos niveles de las gradas, estará próxima a algún espacio de circulación y a una vía de evacuación con una anchura mínima de 1,20 metros y al mismo nivel.		
g) Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en sus bordes. Las butacas dispondrán, en su caso, de señalización numerológica (gráfica) en altorrelieve.	Si/ No cumple	

h) Los elementos de circulación vertical para acceder a los espacios reservados de las gradas cumplirán lo establecido en la Sección 4ª del Capítulo II.	Si/ No cumple	
i) El espacio reservado para cada persona usuaria de silla de ruedas será de 0,90 x 1,20 metros y estará debidamente señalizado con el Símbolo Internacional de Accesibilidad.	Si/ No cumple	
Las tarimas, estrados o escenarios a distinto nivel se salvan mediante escalera y rampa o ayuda técnica que reúnan las condiciones establecidas en los artículos 70, 72 y 75, respectivamente.	Si/ No / No cumple	
Aulas de uso docente: Se habilitan tantos espacios, que reúnan las condiciones establecidas en los apartados anteriores, como alumnos y alumnas usuarias de silla de ruedas utilicen dichas aulas.	Si/ No / No cumple	
Salas de reuniones o actividades análogas: Será obligatorio habilitar tantos espacios como personas usuarias de silla de ruedas vayan a concurrir, en su caso, a las mismas.	Si/ No / No cumple	

DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD (Sección 6ª)

ASEOS DE USO PÚBLICO (Art. 77)			
Nº de aseos de uso público adaptados	Aseos aislados Núcleos de aseos Núcleos de aseos independientes por sexo Aseos aislados y núcleos de aseos	≥ 1 aseo (ver cond. Anexo III) ≥ 1 aseo de algún núcleo (ver cond. Anexo III) ≥ 1 aseo por sexo ó aseo aislado compartido (ver cond. Anexo III) ≥ 1 aseo aislado compartido (ver cond. Anexo III)	SI CUMPLE
Condiciones	ESPACIO - Espacio libre, no barrido por las puertas. General: Aseos compartimentados con un solo aparato sanitario: Dispone de lavabo e inodoro. LAVABO: - Lavabo sin obstáculos en su parte inferior a una altura 0,70-0,80 m. INODORO: - Espacio libre de acceso lateral con un ancho ≥ 0,70 m. - Asiento abatible a altura 0,45-0,50 m. - Sistema de descarga por mecanismo de palanca o de presión de gran superficie a altura 0,70-1,20 m. - Barras laterales (abatible la que facilite la transferencia lateral). - Sección de diámetro 30-40 mm. - Separación de la pared u otros elementos 45 mm. - Recorrido continuo. - Altura de barras horizontales de transferencia 0,70-0,75 m. - Longitud barras 20 ó 25 cm mayor que la del asiento del inodoro. - Barras verticales situadas a 30 cm por delante del borde del inodoro. ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS: - Accesorios del aseo adaptados para su utilización por personas con movilidad reducida. - La grifería automática, con sistema de detección de presencia o monomando con palanca de tipo gerontológico. - Secadores, jaboneras, toalleros y otros accesorios, así como los mecanismos eléctricos, estarán a una altura de 0,80-1,20 m. - El borde inferior del espejo a altura ≤ 0,90 m. - Aparatos sanitarios diferenciados cromáticamente del suelo y de los	≥Ø 1,50 m ≥Ø 1,20 m Si/ No cumple Si/ No cumple Si/ No cumple Si/ No cumple	SI CUMPLE

	<p>paramentos verticales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel mínimo de iluminación 100 luxes - Avisador luminoso y acústico para casos de emergencia (si procede) - Señalizadores de libre-ocupado de comprensión universal. <p>PUERTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contarán con sistema de desbloqueo de las cerraduras desde fuera. - Símbolo Internacional de Accesibilidad (en la puerta o junto a la misma) 	Si/ No cumple	
VESTUARIOS, PROBADORES Y DUCHAS (Art. 78)			
Nº de vestuarios, probadores y duchas de utilización colectiva que reúnen las siguientes características:		≥ 1 (ver cond. Anexo III)	SI CUMPLE
Características	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie libre de obstáculos - Superficie libre de obstáculos no barrido por la puerta - Asiento adosado a pared: <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones mínimas (anchoxaltxfondo) 50x45x40 cm - Espacio libre lateral ≥ 0,70 m de ancho - Repisas, perchas y otros elementos a altura 0,40- 1,20 m. - Ducha enrasada con el pavimento: <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones mínimas libre de obstáculos (largoxancho) 1,80x1,20 m - Asiento abatible <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones mínimas (anchoxaltxfondo) 50x45x40 cm - Espacio libre lateral ≥ 0,70 m de ancho - Mango del rociador de la ducha (si manipulable) a altura 0,80-1,20 m. - Suelo será antideslizante. - Barras metálicas horizontales a una altura de 0,75 m (en los vestuarios y duchas). - Avisador luminoso y acústico para casos de emergencia (si procede). 	<p>≥Ø 1,50 m ≥Ø 1,20 m Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple Si/ No cumple</p>	SI CUMPLE
DORMITORIOS Y UNIDADES DE ALOJAMIENTO (Art. 79)			
Número mínimo de dormitorios y unidades de alojamiento reservados en los edificios, establecimientos e instalaciones destinados a alojamiento para personas con movilidad reducida o con discapacidad sensorial.		Ver cond. Anexo III	
Condiciones	<p>ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacio libre, no barrido por mobiliario ≥ Ø 1,50 m. - Espacios de aproximación lateral a la cama y frontal a armarios y mobiliario ≥ 0,80 m (para camas dobles en un mismo dormitorio, se cumple a ambos lados y entre camas si éstas están separadas). <p>DORMITORIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacios de aproximación lateral a la cama y frontal a armarios y mobiliario ≥ 0,80 m (para camas dobles en un mismo dormitorio, se cumple a ambos lados y entre camas si éstas están separadas). - Altura de camas 0,45-0,50 m - Espacio libre inferior (para el paso de la silla de ruedas y pié de la grúa de transferencia) <ul style="list-style-type: none"> - Altura ≥ 25 cm - Fondo 0,60-0,80 m - Ancho 0,80 m - Los cuarto de baño o aseo integrado en el dormitorio o unidad de alojamiento cumplen las condiciones exigidas en el artículo 121. - Armarios empotrados: <ul style="list-style-type: none"> - Sin rodapié en el umbral. - Pavimento al mismo nivel que el de la habitación. - Puertas correderas y baldas, cajones y percheros a altura 0,40-1,20 m. <p>HUECOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anchura mínima libre de paso de puertas ≥ 0,80 m. - Espacio de barrido de las ventanas, en su caso, fuera de las zonas de circulación. - Sistemas de apertura y cierre de carpintería y protecciones exteriores (puertas, ventanas, persianas u otros) a altura ≤ 1,20 m y libres de obstáculos en su frente. - Antepechos de huecos de ventanas a altura ≤ 0,60 m - Cumplimiento del CTE DB SU 2 Riesgo de impacto o atrapamiento. <p>ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantos de los muebles redondeados. - Mecanismos de accionamiento, regulación y control de las instalaciones a altura 0,40-1,40 m. - Interruptor iluminación y, en su caso, teléfono, mando de climatización o sistemas de llamada, accesibles desde la posición acostada. - Avisador luminoso de llamada complementario al timbre acústico de 	<p>Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple</p> <p>Si/ No cumple</p>	

	la puerta. - Dispositivo luminoso de emergencia, incluido en el aseo.		
Los establecimientos destinados a alojamiento que se establecen en el Anexo III se dispondrá además de, al menos, una grúa de transferencia para las personas usuarias de silla de ruedas.		Si/ No /No cumple	
Los dormitorios de los edificios, establecimientos e instalaciones de uso hospitalario, asistencial y de servicios sociales, en el caso de que estén destinados a personas con movilidad reducida, se regirán por la normativa sectorial que resulte de aplicación. Sus aseos cumplirán al menos el artículo 121 .		Si/ No /No cumple	
EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO (Sección 7ª)			

MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Art. 80)

El mobiliario de las zonas y dependencias de utilización colectiva cumple las siguientes condiciones (espacios de maniobra necesarios para su uso):			
Condiciones	- Distancia mínima entre dos obstáculos (elementos constructivos o mobiliario). - Anchura de la franja de espacio libre a lo largo del frente del mobiliario. - Elementos de mobiliario, complementos y elementos en voladizo contrastando con su entorno y con sus bordes redondeados, evitando materiales que brillen o destellen. - Altura de elementos en voladizo a una altura mínima del suelo de 2,20 metros.	≥ 0,80 m ≥ 0,80 m Si/ No /No cumple ≥ 2,20 m	
Edificios, establecimientos e instalaciones de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales: - Cambios sustanciales de amueblamiento (sin reformas ni cambios de uso) que supongan modificaciones de su distribución o emplazamiento, ampliaciones o renovaciones, parciales o totales, del mobiliario y equipamiento existente que puedan incidir en las condiciones preexistentes de accesibilidad. - Traslados a edificios, establecimientos o instalaciones, en los que hayan de implantarse amueblamientos y equipos de trabajo. Requisito previo: Elaborar planos de planta de amueblamiento a escala y acotados, acompañados de memoria descriptiva, que habrán de someterse a la correspondiente supervisión técnica, para comprobar el cumplimiento de la Sección 7ª Equipamientos y mobiliario.		Si/ No /No cumple	

MOSTRADORES, VENTANILLAS Y PUNTOS DE INFORMACIÓN (Art. 81)

1. Ubicados lo más cerca posible de los vestíbulos, salas de espera e itinerarios accesibles		Si/No /No cumple	
2. Mostradores de atención o información al público. - Tramo de longitud ≥ 0,80 m con altura 0,70-0,80 m - Heco mínimo en su parte inferior libre de obstáculos de 0,70 metros de alto y 0,50 metros de profundidad.		Si/No /No cumple	
3. Altura de ventanillas de atención al público (al menos una de ellas) ≤ 1,10 m		Si/No /No cumple	

EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Art. 82)

Los teléfonos, máquinas expendedoras e informativas, papeleras, buzones, bancos o asientos, fuentes y bebederos que se implantan en la fachada, accesos o en el interior de los edificios de uso público, cumplen las condiciones establecidas en el Capítulo II del Título I .		Si/No /No cumple	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------	--

MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Art. 83)

Los interruptores, pulsadores, termostatos y demás elementos de accionamiento, regulación y control de uso público cumplirán:			
- Altura 0,90-1,20 m (excepto enchufes, a 30 cm).		Si/No /No cumple	SI CUMPLE
- No son de accionamiento rotatorio (posibilitan su manipulación por personas con discapacidad, fácil accionamiento a personas con problemas de manipulación).		Si/No /No cumple	SI CUMPLE
- Contraste cromático con el paramento para su identificación visual.		Si/No /No cumple	SI CUMPLE

PISCINAS DE CONCURRENCIA PÚBLICA (Sección 8ª). Se exceptúan las destinadas a competiciones deportivas y las infantiles.

ITINERARIOS ACCESIBLES (Art. 85)

Uno entre cada vaso de piscina y zonas de utilización colectiva.		Si /No cumple	
Uno entre cada vaso de piscina y acceso a la misma.		Si /No cumple	

ACCESO A LOS VASOS (Art. 86)

Dispone de grúa o elevador hidráulico homologado.		Si/No cumple	
---------------------------------------------------	--	--------------	--

Dispone de escalera accesible, para lo que tendrá que cumplir las siguientes características:	Ancho	≥ 1.20 m.		
	Huella	≥ 30 cm.		
	Tabica	≤ 16 cm.		
	Pasamanos	Se dispone a ambos lados.	Si/No cumple	
		Es continuo y se prolonga al principio y al final de la escalera.	Si/No cumple	
		Altura	entre 0.90–1.10 m.	
		De material ni muy deslizante ni muy rugoso y que no sufra calentamiento	Si/No cumple	
		Separación a paramentos verticales (en el caso de que tenga alguno cercano)	≥ 4 cm.	
		El sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano	Si/No cumple	
		Remate superior sin aristas vivas	Si/No cumple	
Existe pasamanos intermedio cada 2.40 m de ancho de escalera.		Si/No cumple/No procede (ancho escalera < 4.80 m.)		
Es de color diferente al entorno.	Si/No cumple			
BORDES (Art. 87)				
Son redondeados		Si/No cumple		
VESTUARIOS, DUCHAS Y ASEOS (Art. 88)				
En el caso de que dispongan de vestuarios, duchas y aseos, al menos uno de cada uno debe ser accesible.		Si/No cumple/ No procede (no dispone).		

ÁREAS DE TRABAJO Y ZONAS DE CONCURRENCIA PÚBLICA (Sección 9ª)

ESPACIOS RESERVADOS A LOS TRABAJADORES (Art. 89). Aplicable a las áreas de trabajo de los edificios, establecimientos e instalaciones que se construyan, reformen o alteren su uso o actividad, total o parcialmente, de forma definitiva o provisional, que vengan obligadas por la normativa laboral vigente a reservar puestos de trabajo para personas con discapacidad.		
Cumplen las condiciones establecidas para los espacios de uso público en el Capítulo I del Título II.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Disponen de un itinerario accesible entre las áreas de trabajo y las zonas de concurrencia pública.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Disponen de un itinerario accesible entre las áreas de trabajo y el acceso al edificio.	Si/No cumple	SI CUMPLE
En el caso de que dispongan de vestuarios, duchas y aseos, al menos uno de cada uno debe ser accesible.	Si/No cumple/ No procede (no dispone).	SI CUMPLE

APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS (Sección 10ª). Aplicable tanto si los aparcamientos son de carácter permanente como provisional.

REQUISITOS TÉCNICOS (Art. 90)		
Existe una plaza reservada a personas con movilidad reducida cada 40 plazas o fracción. Cualquier fracción < 40 = 1 plaza.	Si/No cumple	

Si existen plazas reservadas, existe un acceso peatonal accesible al aparcamiento y un itinerario accesible hasta las plazas.	Si/No cumple	
Las plazas reservadas se sitúan lo más cerca posible de los accesos peatonales accesibles y de las entradas accesibles a edificios, centros de transporte público y servicios públicos de la zona.	Si/No cumple	
Las plazas reservadas en espacios interiores de edificios, con distintos niveles, se sitúan en el nivel más próximo a la salida, y lo más cerca posible de los accesos interiores al edificio, establecimiento o instalación.	Si/No cumple	
Las plazas reservadas están señalizadas vertical y horizontalmente de forma visible con el Símbolo Internacional de Accesibilidad establecido en el Anexo IV del Reglamento y con la prohibición de aparcar a personas sin discapacidad.	Si/No cumple	
La señalización horizontal de las plazas reservadas es antideslizante.	Si/No cumple	
Dimensiones de las plazas reservadas:	Batería o semibatería (incluida	5 x 3.60* m (*incluida la zona de transferencia)
	En cordón	6.5 x 3.60* m (*incluida la zona de transferencia)
	Anchura de la zona de transferencia* en el caso de que ésta sea compartida por dos plazas en batería o en cordón.	≥ 1.40 m / No procede.
	*Zona de transferencia (zona de cambio de asiento o apoyo de la persona con movilidad reducida)	
Las zonas de transferencia están comunicadas de manera accesible con el itinerario peatonal accesible.	Si/No cumple	

PAVIMENTOS INTERIORES (Sección 11ª). Aplicable a los espacios interiores cubiertos de las zonas de utilización colectiva.

REQUISITOS TÉCNICOS (Art. 91)

Son duros e indeformables.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Cumplen con el Código Técnico de la Edificación.	Si/No cumple	SI CUMPLE

INFORMACIÓN, SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN (Sección 12ª)

INFORMACIÓN (Art. 92)

La información relevante se dispone en dos modalidades sensoriales para poder ser percibida por personas con discapacidad visual o auditiva.	Si/No cumple	SI CUMPLE
La información está dispuesta en lugares cercanos a los accesos y fácilmente localizable.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Los paneles de información gráfica, estática o temporal se disponen en el sentido perpendicular a la marcha, sin estar ocultos por obstáculos y sin disminuir el ancho de los itinerarios accesibles.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Los sistemas de aviso y alarma sonora se complementan con impactos visuales.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Se propicia la amplificación del sonido mediante sistemas de megafonía y bucles magnéticos.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Los puntos de información no atendidos por personal cuentan con paneles gráficos, sistemas audiovisuales y planos táctiles.	Si/No cumple	SI CUMPLE

SEÑALIZACIÓN (Art. 93)

El edificio, establecimiento o instalación se señala desde la fachada y en el interior, identificando plantas, distribución de estancias y señalización propia de emergencia.	Si/No cumple	SI CUMPLE
Existen señales y paneles informativos exteriores en los itinerarios accesibles que conducen al edificio.	Si/No cumple	

Están señalizadas las entradas, especialmente la principal.	Si/No cumple	
La señalización permite la circulación de personas con discapacidad de forma autónoma por el interior del edificio. Se encuentran señalizados los vestíbulos, el inicio de los pasillos y las zonas de embarque y desembarque de escaleras, rampas y ascensores.	Si/No cumple	
Se señalan los itinerarios hacia los puntos de centralización de información mediante texturas o colores diferentes en el suelo.	Si/No cumple	
La señalización visual está constituida por símbolos o caracteres gráficos que reúnen las condiciones del artículo 95.	Si/No cumple	
Están señalados con el Símbolo Internacional de Accesibilidad los accesos, itinerarios, aseos, ascensores, vestuarios, duchas, probadores, elementos de comunicación vertical, aparcamientos y espacios reservados que sean accesibles.	Si/No cumple	
Los planos de edificio, establecimientos e instalaciones, directorios, maquetas y placas de orientación se ubican en lugares transitados y lo más cerca posible de la puerta de entrada.	Si/No cumple	
Las rotulaciones están iluminadas de forma que no se producen sombras, reflejos ni deslumbramientos. Para ello no se protegen con cristal.	Si/No cumple	
La información puede ser leída hasta una distancia de 5 metros.	Si/No cumple	
La información se coloca centrada a un altura desde el pavimento de 1.60 m.	Si/No cumple	
La parte inferior de los indicadores colgantes está situada a más de 2.20 m. sobre el suelo.	Si/No cumple	
Los indicadores sobre bases se colocan fuera de los itinerarios practicables y no obstaculizan la visibilidad de las señales de seguridad.	Si/No cumple	
ILUMINACIÓN Y CONTRASTE (Art. 94)		
En los espacios de utilización colectiva la iluminación tiene la intensidad y uniformidad necesaria, evitando efectos de deslumbramiento. Se evitan contraluces y diferencias bruscas de iluminación.	Si/No cumple	
Iluminancia:	Vestíbulos	≥ 200 lux
	Pasillos, rampas y escaleras	≥ 150 lux
	Cabina de ascensor	≥ 100 lux
Las fuentes de luz se colocan por encima de la línea de visión.	Si/No cumple	
Se resaltan mediante luces directas o aumentos de intensidad luminica los puntos de interés como escaleras, sistemas de señalización y otros análogos.	Si/No cumple	
Niveles de reflectancia de superficie:	Techos	entre 70-90 %
	Paredes	entre 40-60%
	Suelos	≤ 30 %
CONDICIONES MÍNIMAS EN EL SISTEMA ESCRITO O PICTOGRÁFICO (Art. 95)		
Existe un claro contraste visual entre la figura y el fondo. No se sitúan las letras sobre ilustraciones y fotografías.	Si/No cumple	
Se utilizan símbolos y pictogramas reconocidos universalmente.	Si/No cumple	
No se utilizan dispositivos de control idénticos para funciones distintas.	Si/No cumple	
El texto se justifica a la izquierda en mensajes escritos que ocupen más de una línea.	Si/No cumple	
El interlineado es 25 a 30% del tamaño de la fuente.	Si/No cumple	
Se utilizan mayúsculas y minúsculas en los textos.	Si/No cumple	
La relación entre la anchura y la altura de las letras mayúsculas está entre 0.70 – 0.85.	Si/No cumple	
Las superficies acristaladas verticales cuentan con elementos opacos de señalización compuesto por dos bandos a todo lo ancho, una entre 0.85-1.10 m del suelo y otra entre 1.50-1.70 m.	Si/No cumple	
El tamaño de la letra está configurado en función de la distancia a la que va a ser observado. (véanse recomendaciones del Anexo II del Reglamento)	Si/No cumple	
Se utilizan colores de fuerte contraste. (véanse recomendaciones del Anexo II del Reglamento)	Si/No cumple	
En las escaleras, rampas y ascensores, la señalización escrita o pictográfica permite su identificación táctil mediante relieve y sistema braille.	Si/No cumple	
En el mobiliario que por sus funciones debe ser manipulable, la señalización configurada como sistema escrito o pictográfico permite su identificación táctil mediante relieve y sistema braille.	Si/No cumple	
Anexo II del Reglamento: Recomendaciones sobre el sistema escrito o pictográfico.		

Recomendación de colores para símbolos y fondos

SÍMBOLO O LETRA	FONDO
Blanco	Azul oscuro
Negro	Amarillo
Verde	Blanco
Rojo	Blanco
Azul	Blanco
Negro	Blanco
Amarillo	Negro
Blanco	Rojo
Blanco	Verde oscuro
Blanco	Negro

Ejemplos del tamaño y cuerpo de letra

DISTANCIA (METROS)	ALTURA LETRA (MILIMETROS)	CUERPO LETRA
0.5	3	12
1	6	24
5	30	106
10	58	212
100	580	2.120

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Sección 13ª)

NORMAS GENERALES (Art. 97)

Los edificios, establecimientos e instalaciones disponen de ascensor de emergencia* con accesos desde cada planta que posibilite la evacuación prioritaria de personas con movilidad reducida en función de su uso y altura de evacuación conforme a lo establecido sobre seguridad en caso de incendio en el CTE. Los elementos constructivos que delimitan la caja de ascensor y sus zonas de espera son resistentes al fuego.

*Ascensor de emergencia: Ascensor que puede ser utilizado por el personal de los servicios de prevención y extinción de incendios y salvamento y también para la evacuación de personas con discapacidad.

Se dispondrán de zonas de refugio delimitadas por elementos resistentes al fuego, para rescate y salvamento de personas con discapacidad, en todos los niveles donde no está prevista una salida de emergencia accesible, conforme se determine en la normativa sectorial de aplicación o en la normativa que sirva de desarrollo del presente Decreto.

Los recorridos de evacuación, tanto hacia el espacio libre exterior, como hacia las zonas de refugio, están señalizados conforme a lo establecido sobre seguridad en caso de incendio en el CTE. Y cuentan igualmente con señalización óptica, acústica y táctil adecuadas para facilitar la orientación de personas con discapacidad.

Si/No cumple

Si/No cumple

Si/No cumple

ANEXO III

EXIGENCIAS MÍNIMAS PARTICULARES SEGÚN USO, ACTIVIDAD, SUPERFICIE, CAPACIDAD O AFORO

TABLA 7									
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES								
	ACCESOS ENTRADAS COMUNES (art. 64)		ASCENSORES TAPICES RODANTES (art. 69)	VESTUARIOS Y DUCHAS (art. 78)	GRÚAS DE TRANSFERENCIAS (art. 79.2)	AULAS	ASEOS (art. 77)		
	Hasta 3	>3							
CENTROS DE ENSEÑANZA									PROYECTO
Reglada	Infantil	1	2	Todos			Todas	1	SI CUMPLE
	Primaria y Secundaria	2	3	Todos	2	1	Todas	1 cada planta	
	Educación especial	2	3	Todos	Todos	1 cada 40 puestos de personas con discapacidad	Todas	Todos	
	Universitaria	2	3	Todos	2		Todas	1 cada planta	
No reglada		1	2	Todos			Todas	1	