

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Se adjunta a continuación ficha de cumplimiento.

SP0052 ARQVEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 1 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>



El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus

3.1. Seguridad Estructural

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

	apartado	
DB-SE	3.1.1	Seguridad estructural:
DB-SE-AE	3.1.2.	Acciones en la edificación
DB-SE-C	3.1.3.	Cimentaciones
CE	3.1.6	Código Estructural 2021. Acero
DB-SE-F	No procede	Estructuras de fábrica
DB-SE-M	3.1.7	Estructuras de madera

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

	apartado	
NCSE	3.1.4.	Norma de Construcción Sismorresistente NCSE
CE	3.1.5.	Código Estructural 2021. H.A.

3.1.1 Seguridad estructural (SE)

Análisis estructural y dimensionado

Proceso	<ul style="list-style-type: none"> - DISEÑO DE LA ESTRUCTURA Y DIMENSIONADO - ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES Y CONDICIONES DE APOYO - ANALISIS ESTRUCTURAL - COMPROBACIÓN DE SECCIONES 						
Situaciones de dimensionado	<table> <tr> <td>PERSISTENTES</td><td>Condiciones normales de uso.</td></tr> <tr> <td>TRANSITORIAS</td><td>Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.</td></tr> <tr> <td>EXTRAORDINARIAS</td><td>Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.</td></tr> </table>	PERSISTENTES	Condiciones normales de uso.	TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.	EXTRAORDINARIAS	Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.
PERSISTENTES	Condiciones normales de uso.						
TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.						
EXTRAORDINARIAS	Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.						
Periodo de servicio	50 Años						
Método de comprobación	Estados Límites						
Definición estado limite	Los estados límite últimos son los que, de ser superados, constituyen un riesgo para las personas, ya sea porque se produce una puesta fuera de servicio del edificio o por el colapso total o parcial del mismo.						
Resistencia y estabilidad	<p>ESTADO LIMITE ÚLTIMO:</p> <p>Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de equilibrio - Deformación excesiva - Transformación estructura en mecanismo - Rotura de elementos estructurales o sus uniones - Inestabilidad de elementos estructurales 						
Aptitud de servicio	<p>ESTADO LIMITE DE SERVICIO:</p> <p>Situación que de ser superada se afecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El nivel de confort y bienestar de los usuarios - Correcto funcionamiento del edificio - Apariencia de la construcción 						



3. Cumplimiento del CTE

3.1 Seguridad estructural

Acciones

Clasificación de las acciones	<table> <tr> <td>PERMANENTES</td><td>Son aquellas que actúan en todo instante sobre el edificio con posición constante. Su magnitud puede ser constante (como el peso propio de los elementos constructivos o las acciones y empujes del terreno) o no (como las acciones reológicas o el pretensado), pero con variación despreciable o tendiendo monótonamente hasta un valor límite.</td></tr> <tr> <td>VARIABLES</td><td>Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas.</td></tr> <tr> <td>ACCIDENTALES</td><td>Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.</td></tr> </table>	PERMANENTES	Son aquellas que actúan en todo instante sobre el edificio con posición constante. Su magnitud puede ser constante (como el peso propio de los elementos constructivos o las acciones y empujes del terreno) o no (como las acciones reológicas o el pretensado), pero con variación despreciable o tendiendo monótonamente hasta un valor límite.	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas.	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.
PERMANENTES	Son aquellas que actúan en todo instante sobre el edificio con posición constante. Su magnitud puede ser constante (como el peso propio de los elementos constructivos o las acciones y empujes del terreno) o no (como las acciones reológicas o el pretensado), pero con variación despreciable o tendiendo monótonamente hasta un valor límite.						
VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas.						
ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.						
Valores característicos de las acciones	Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE						
Datos geométricos de la estructura	La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto.						
Características de los materiales	Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación del Código Estructural.						
Modelo análisis estructural	Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: vigas, brochales y pilares. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.						

Verificación de la estabilidad

Ed,dst [Ed,stab	Ed,dst: valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras. Ed,stab: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras.
------------------	--

Verificación de la resistencia de la estructura

Ed [Rd	Ed: valor de cálculo del efecto de las acciones Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente
---------	---

Combinación de acciones

Para los estados límites últimos las acciones se han combinado según art. 4.2.2 CTE-DB-SE Para los estados límites en servicio las acciones se han combinado según art. 4.3.2 CTE-DB-SE
--

Verificación de la aptitud de servicio

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.	
Flechas	Según 3.1.5.2 de este documento.
desplazamientos horizontales	El desplome total límite es 1/500 de la altura total. El desplome local límite es 1/250 de cualquiera de las plantas.

SP0052 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 3 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>



El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus

3.1.2. Acciones en la edificación (SE-AE)

Acciones Permanentes (G):	Peso propio de la estructura:	Corresponde generalmente a los elementos de la estructura calculados a partir de su sección bruta.
	Cargas muertas:	Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Pavimento y tabiquería.
	Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento:	Éstos se han considerado al margen de la sobrecarga de tabiquería.
	Pretensado	El pretensado se ha calculado por lo establecido en Código Estructural. No se contempla
	Acciones del terreno.	Las acciones del terreno se han calculado de acuerdo con lo establecido en CTE-DB-SE-C.

Acciones Variables (Q):	La sobrecarga de uso:	Se adoptarán los valores de la tabla 3.1 CTE-DB-SE-AE. Los equipos pesados no están cubiertos por los valores indicados.
	Las acciones climáticas:	<u>El viento:</u> Se han adoptado los valores según 3.3 CTE-DB-SE-AE. <u>La temperatura:</u> Se han adoptado los valores según 3.4 CTE-DB-SE-AE. No se contempla <u>La nieve:</u> Se han adoptado los valores según 3.5 CTE-DB-SE-AE
	Acciones accidentales (A):	Frente a la acción del fuego y sobre los elementos de hormigón armado se han dispuestos los espesores de recubrimiento de armaduras mínimos exigidos en el CTE-DB-SI.
	Acción sísmica (A):	Se han adoptado los valores según la NCSE-02.

Tabla 3.1. Acciones Gravitatorias Superficiales.

Niveles	Sobrecarga Uso	Peso propio	Peso propio Solado	Peso propio Tabiquería	Nieve	Solado + Tabiquería
Planta Baja.	5,00 KN/m ²	8,75 KN/m ²	1,32 KN/m ²	-	-	1,32 KN/m ²
Planta Cubierta	0,40 KN/m ²	1,00 KN/m ²	-	-	0,20 KN/m ²	-
Planta Cubierta Vuelo	0,40 KN/m ²	0,10 KN/m ²	-	-	0,20 KN/m ²	-

Tabla 3.2. Acciones Gravitatorias Lineales.

Elemento	Carga
Cerramiento ext. Vidrio	2,50 KN/m ³

Tabla 3.3. Acción Viento.

Provincia Zona	Altura Edificio	Presión Dinámica	Densidad Aire	Categoría del Terreno	Coeficiente Exposición Ce	Coeficientes Eólicos Cp / Cs
Córdoba / A	4,50 m	43 kp/cm ²	1,25 kp/m ³	V	1,20	0,70/0,30

Tabla 3.4. Empuje del Terreno.

Nivel de Terreno	Densidad Aparente	Ángulo Rozamiento Interno	Cohesión	Ángulo de las tierras	Empuje	Sobrecargas
-	-	-	-	-	-	-

Tabla 3.5. Temperatura.

Temperatura Promedio max.	Temperatura Promedio min.	Temperatura Promedio Media	Incremento Temperatura por Radiación	Temperatura Max. Envoltente	Temperatura Min. Envoltente	Incremento / Decremento Temperatura
-	-	-	-	-	-	-



3.1.3. Cimentaciones (SE-C)

Bases de cálculo

Método de cálculo:	Para el cálculo de cada uno de los elementos de la cimentación y el terreno se han seguido el método de los Estados Límite 2.2 DB-SE-C
Verificaciones:	Para los elementos de cimentación se han realizado las verificaciones descritas en 4.2.2 del CTE-DB-SE-C
Acciones:	Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el punto 2.3.2 del CTE-DB-SE-C

Estudio geotécnico

Generalidades:	El estudio geotécnico se corresponde con el estudio de edificación cercana. Edificio de anatomía patológica y mortuorio.	
Empresa:	Vorsevi	
Nombre del autor/es firmantes:	Ángel Martínez Girón y Miguel Ángel Fernández Vélez	
Titulación/es:	-	
Número de Sondeos:	1 Sondeo, 4 calicatas, 4 DSPH,	
Descripción de los terrenos:	<p>Nivel 1: Rellenos y Suelo de alteración Edáfica: Hasta 1,2m de profundidad</p> <p>Nivel 2: Arcillas Limosas: Hasta los 5,3m de profundidad.</p> <p>Nivel 3: Arenas Limosas y Limos grisáceos verdosos: Hasta los 7,70m de profundidad</p> <p>Nivel 4: Arenas Limosas con gravas cuarcíticas: Hasta final sondeo.</p>	
Resumen parámetros geotécnicos:	Cota de cimentación	Nivel 2
	Estrato previsto para cimentar	Nivel 2
	Nivel freático	-
	Riesgo Expansividad	Medio-Alto
	Carga Transmitida por la cimentación	0,20 kp/cm2

Cimentación:

Descripción:	La cimentación consiste en una losa armada. Bajo la losa se dispondrá, un hormigón de limpieza de 10cm de espesor. Se realizará una sustitución de terreno con suelo seleccionado y grava bajo la losa de cimentación.
Material adoptado:	Hormigón armado de resistencia característica $f_{ck} = 25\text{N/mm}^2$. HA-25/B/25/XC2
Dimensiones y armado:	Las dimensiones y armados se indican en planos de estructura.

3.1.4. Acción sísmica (NCSE-02)

Clasificación de la construcción:	Construcción de normal importancia.
Tipo de Estructura:	El sistema estructural está basado en pórticos de acero sobre pilares.
Aceleración Sísmica Básica (ab) / g:	$ab / g = 0,05$
Aceleración Sísmica Básica (ab):	$ab = 0,05 \times g = 0,49\text{m/s}^2$
Coeficiente de contribución (K):	$K = 1,10$
Coeficiente adimensional de riesgo (ρ):	$\rho = 1$
Coeficiente de amplificación del terreno (S):	1,60
Coeficiente de tipo de terreno (C):	2,00
celeración Sísmica Cálculo (ac):	$ac = 0,784 = 0,08 \times g$
Coeficiente comportamiento por ductilidad (μ):	$\mu = 2$

Según art. 1.2.3 de la NCS-02, esta será de aplicación.

3.1.5. Estructuras de acero (Código Estructural)

Anejo 22. Proyecto de estructuras de Acero. Reglas generales y reglas para la edificación

3.1.6.1. Bases de cálculo

Bases de Cálculo

Se han considerado las estipulaciones del apartado "2 Bases de Cálculo" del "Anejo 22 del Código Estructural".

Método de cálculo

El dimensionado y comprobación de los elementos se realiza según la Teoría de los Estados Límites (art. 10 del Código Estructural).

Criterios de verificación

La verificación de los elementos estructurales de acero se ha realizado:

<input type="checkbox"/>	Manualmente	<input type="checkbox"/>	Toda la estructura:	-										
		<input type="checkbox"/>	Parte de la estructura:	-										
<input checked="" type="checkbox"/>	Mediante programa informático	<input checked="" type="checkbox"/>	Toda la estructura	<table border="1"> <tr> <td>Nombre del programa:</td> <td>TRICALC</td> </tr> <tr> <td>Versión:</td> <td>16.1.03</td> </tr> <tr> <td>Empresa:</td> <td>ARKTEC</td> </tr> <tr> <td>Domicilio:</td> <td>-</td> </tr> </table>	Nombre del programa:	TRICALC	Versión:	16.1.03	Empresa:	ARKTEC	Domicilio:	-		
Nombre del programa:	TRICALC													
Versión:	16.1.03													
Empresa:	ARKTEC													
Domicilio:	-													
		<input type="checkbox"/>	Parte de la estructura:	<table border="1"> <tr> <td>Identificar los elementos de la estructura:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Nombre del programa:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Versión:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Empresa:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Domicilio:</td> <td>-</td> </tr> </table>	Identificar los elementos de la estructura:	-	Nombre del programa:	-	Versión:	-	Empresa:	-	Domicilio:	-
Identificar los elementos de la estructura:	-													
Nombre del programa:	-													
Versión:	-													
Empresa:	-													
Domicilio:	-													

Modelado y Análisis

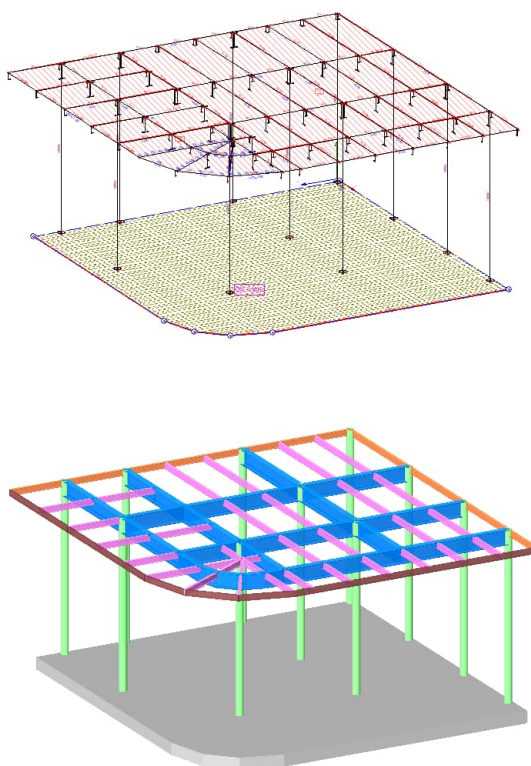
La metodología de cálculo empleada consiste en un Análisis Lineal de la estructura. Este análisis está basado en la hipótesis de comportamiento elástico y lineal de los materiales constituyentes y en la consideración del equilibrio de la estructura sin deformar. Se utilizará la sección bruta de los elementos de la estructura para el cálculo de las solicitaciones y desplazamientos de la misma.

Para calcular los esfuerzos y deformaciones sobre la estructura se ha recurrido a una aplicación informática de cálculo matricial, "Tricalc", versión 16.1.03 y nº de licencia 15771996, desarrollada por ARKTEC.

Tricalc es una aplicación informática de cálculo espacial de estructuras que además permite la comprobación de perfiles y secciones respecto a distintas normativas de obligado cumplimiento tanto nacionales como internacionales.

Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: vigas, brochales y pilares. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden. Los efectos de 2º orden que se derivan de imperfecciones de verticalidad de la estructura se analizan introduciendo una deformación inicial a la estructura.

MODELO



Estados límite últimos

La verificación de la capacidad portante de la estructura de acero se ha comprobado para el estado límite último de estabilidad, en donde:

$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$	siendo: $E_{d,dst}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras $E_{d,stb}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras
----------------------------	--

y para el estado límite último de resistencia, en donde

$E_d \leq R_d$	siendo: E_d el valor de cálculo del efecto de las acciones R_d el valor de cálculo de la resistencia correspondiente
----------------	--

Al evaluar E_d y R_d , se han tenido en cuenta los efectos de segundo orden de acuerdo con los criterios establecidos en el apartado "5 Análisis Estructural" del "Anejo 22 del Código Estructural".

Estados límite de servicio

Para los diferentes estados límite de servicio se ha verificado que:

$E_{ser} \leq C_{lim}$	siendo: E_{ser} el efecto de las acciones de cálculo; C_{lim} valor límite para el mismo efecto.
------------------------	--

Geometría

En la dimensión de la geometría de los elementos estructurales se ha utilizado como valor de cálculo el valor nominal de proyecto.

3.1.6.2. Durabilidad

Se han considerado las estipulaciones del apartado "4 Durabilidad" del "Anejo 22 del Código Estructural".

3.1.6.3. Materiales

Se han considerado las estipulaciones del apartado "3 Materiales" del "Anejo 22 del Código Estructural".
El tipo de acero utilizado en chapas y perfiles es: S-275

3.1.6.4. Análisis estructural

El análisis estructural determina los efectos de las acciones (esfuerzos y desplazamientos de la estructura) y compara con la correspondiente limitación (resistencias y flechas y vibraciones admisibles respectivamente). A la primera fase se la denomina de *análisis* y a la segunda de *dimensionado o comprobación*.

3.1.6.5. Estados límite últimos

La comprobación frente a los estados límites últimos supone la comprobación ordenada frente a la resistencia de las secciones, de las barras y las uniones.

El valor del límite elástico utilizado será el correspondiente al material base. No se considera el efecto de endurecimiento derivado del conformado en frío o de cualquier otra operación.

Para realizar la comprobación de la estructura se han seguido los criterios indicados en el apartado "6 Estados Límites Últimos" del "Anejo 22 del Código Estructural".

3.1.6.6. Estados límite de servicio

Para las diferentes situaciones de dimensionado se ha comprobado que el comportamiento de la estructura en cuanto a deformaciones, vibraciones y otros estados límite, está dentro de los límites establecidos en el apartado "7 Estados Límites de Servicio" del "Anejo 22 del Código Estructural".

Marzo 2023

3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La DB-SI define en su Anejo SI-A el Uso Hospitalario de la siguiente manera:

Según el Anejo SI A Terminología

“Uso Hospitalario Edificio o establecimiento destinado a asistencia sanitaria con hospitalización de 24 horas y que está ocupados por personas que, en su mayoría, son incapaces de cuidarse por sí mismas, tales como hospitales, clínicas, sanatorios, residencias geriátricas, etc.

Las zonas de dichos edificios o establecimientos destinadas a asistencia sanitaria de carácter ambulatorio (despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.) así como a los centros con dicho carácter en exclusiva, deben cumplir las condiciones correspondientes al uso Administrativo.”

Por tanto la intervención se califica como USO ADMINISTRATIVO.

No se altera el usos en el edificio existente.

INTRODUCCIÓN Y NORMAS SEGUIDAS.

Las disposiciones legales que regulan las condiciones de seguridad Contra Incendios aplicables son:

- CTE DB SI Condiciones de protección contra incendios en los edificios.
- R.D. 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
- Normas UNE de obligado cumplimiento.

SECCIÓN SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR.

SI-1.1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS.

La nueva sala de espera se incorpora al sector de incendios existente. La intervención se sectoriza en su punto de contacto con el resto del edificio (aseo).

SI-1.2 LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

No existen locales de riesgo en la intervención ni se interviene en los existentes.

SI-1.3 ESPACIOS OCULTOS. PASOS DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

En todos los casos la compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tiene continuidad en los espacios ocultos, de tal manera que la sectorización propuesta compartimenta los espacios alcanzando el forjado correspondiente en cada nivel.

SI-1.4 REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

Los elementos constructivos cumplen con las condiciones de reacción al fuego de la tabla 4.1. del DB:



Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

Esta clasificación se hace extensiva a los materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y no esté protegida por una EI30. En el caso de la tabiquería se cumple al disponer de una doble placa de fibra de yeso que nos garantiza dicho aislamiento. Los elementos de aislamiento térmico en tuberías y conductos serán las que corresponda al techo en el que se alojen. No se contempla en el proyecto el mobiliario ni elementos textiles suspendidos.

SECCIÓN SI-2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

SI-2.1 MEDIANERAS Y FACHADAS.

Las fachadas del edificio cumplen una resistencia al fuego EI60.

SI-2.2 CUBIERTAS

La cubierta de la ampliación cumple con una resistencia al fuego EI60.

SECCIÓN SI-3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

SI-3.1 COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.

En el edificio proyectado no existen establecimientos de titularidad distinta al del edificio principal.

SI-3.2 CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.

Para la estimación de la ocupación tanto del área de reforma como de lo existente se han tenido en cuenta las densidades de ocupación marcadas en la tabla 2.1 del D.B.

	superficie	ratio	ocupación	ocupación estimada
SALA DE ESPERA	74,5	2	37,25	38
CONSULTA	9,8	10	0,98	3
ASEO	8,9	3	2,97	2
ocupación existente estimada				62
total				105

La ocupación estimada para el resto del edificio es de 105 personas.

SI-3.3 NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

El edificio cuenta con dos salidas de edificio. Los recorridos máximos hasta alguna salida no superan los 50 m o 25 m en fondo de saco.

SI-3.4 DIMENSIONADO DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.

La puerta más pequeña tiene 0.80m de anchura (capacidad 160 ocupantes), suficiente para evacuar la ocupación estimada..

SI-3.5 PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS.

No existen.

SI-3.6 PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Las puertas abren en el sentido de la evacuación en los recorridos de evacuación. Las puertas automáticas dispondrán de dispositivos de apertura automáticos, que se activan en caso de incendio.

SI-3.7 SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

La señalización del edificio se ajustará a la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

Señal "SALIDA" para las salidas edificio así como recintos que superen los 50 m² o siendo inferior, no sean fácilmente visible desde todo punto del recinto.

Señal "SALIDA DE EMERGENCIA" para salida de uso exclusivo en caso de emergencia.

Señal de dirección de recorridos visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas. También frente a todo recinto de ocupación superior a 100 personas y que acceda lateralmente a un pasillo.

Señal de dirección de recorridos en los puntos en los que existan alternativas que puedan inducir a error.

Señal "SIN SALIDA" junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error (esta señal no irá en ningún caso sobre las hojas de las puertas)

El tamaño de las señales se ajustará a las limitaciones siguientes:

210x210 mm. Para distancias de observación inferiores a 10 m.

420x420 mm. Para distancias de observación comprendida entre 10 y 20 m.

594x594 mm. Para distancias de observación comprendida entre 20 y 30 m.

Los equipos de protección contraincendio (bics, extintores, pulsadores) llevarán siempre una señal fotoluminiscente cada uno de ellos, de acuerdo a las UNE 23033, 23034 y 23035.

SI-3.8 CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO.

No procede

SI-3.9 EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

La salida de edificio es accesible.



SECCIÓN SI-4. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.**SI-4.1 DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.**

Bies según existentes en el edificio y conectadas a red existente.

Extintores de eficacia 21A-113B cada 15 m. de recorrido máximo en planta.

Sistema de detección y alarma de incendio el cual se integrará en todo el edificio.

SECCIÓN SI-5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.**SI-5.1 CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO.**

No se modifican las condiciones de aproximación de los bomberos existentes.

SECCIÓN SI-6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.**SI-6.1 GENERALIDADES.**

La estructura de la ampliación será protegida con proyectado de mortero vermiculita o pintura ignífuga hasta alcanzar una REI 60.

3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

A continuación se incluyen las fichas justificativas que le son de aplicación.

SP0052 ARQUEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 12 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



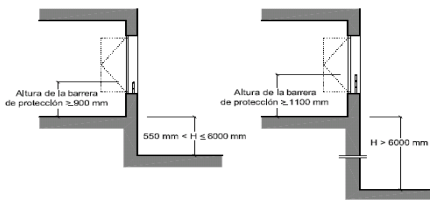
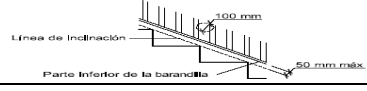
SEGUROIDAD DE UTILIZACI3N Y ACCESIBILIDAD.

SUA 1.1. Resbaladidad de los suelos	Zonas de uso Residencial P3blico, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y P3blica Concurrencia (excepto zonas ocupaci3n nula).		
	(Clasificaci3n del suelo en funci3n de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	Terrazo, gres , m3rmar
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas interiores h3medas (entrada al edificio*, terrazas cubiertas, baos, cocinas...) con pendiente < 6%	2	Gres
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores h3medas (entrada al edificio*, terrazas cubiertas, baos, cocinas...) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	baldosa hidr3ulica
<input type="checkbox"/>	Zonas exteriores. Piscinas**. Duchas	3	

* Excepto accesos directos a zonas de uso restringido

** En zonas para usuarios descalzos y fondo de vasos con profundidad ≤ 1.5 m

SUA 1.2. Discontinuidades en el pavimento		DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Condiciones del suelo (excepto zonas de uso restringido o exteriores): - El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caidas como consecuencia de traspies o de tropiezos.	Resaltos ≤ 4 mm	0mm
<input checked="" type="checkbox"/>	- Elementos salientes puntuales y de pequea dimensi3n (cerraderos de puertas) - Salientes de ≥ 6 mm en sus caras enfrentadas en 3ngulo con el pavimento	≤ 12 mm ≤ 45°	<12mm
<input type="checkbox"/>	- Pendiente m3xima para desniveles ≤ 50 mm	≤ 25 %	
<input type="checkbox"/>	- Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulaci3n	Ø ≤ 15 mm	
<input type="checkbox"/>	Altura de barreras para la delimitaci3n de zonas de circulaci3n	≥ 800 mm	
<input type="checkbox"/>	Nº de escalones m3nimo en zonas de circulaci3n Excepto en los casos siguientes: - En zonas de <i>uso restringido</i> - En las zonas comunes de los edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i> - En los accesos y en las salidas de los edificios - En el acceso a un estrado o escenario	3	
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas de circulaci3n de un itinerario accesible: No podr3n disponerse ning3n escal3n		

SUA 1.3. Desniveles	Protecci3n de los desniveles, huecos y aberturas		
<input type="checkbox"/>	h ≥ 0,55 m	Barreras de protecci3n	
<input type="checkbox"/>	h ≤ 0,55 m	Zonas de uso p3blico: Sealizaci3n visual y t3ctil situada a ≥ 0,25 m del borde	
	Características de las barreras de protecci3n		
	Altura de la barrera de protecci3n:		
<input type="checkbox"/>	diferencias de cotas ≤ 6 m	DB SUA ≥ 0,90 m	PROYECTO
<input type="checkbox"/>	resto de los casos	≥ 1,10 m	
<input type="checkbox"/>	huecos de escaleras de anchura menor que 0,40 m	≥ 0,90 m	
	Medici3n de la altura de la barrera de protecci3n (ver gr3fico)		
			
	Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protecci3n (Ver apdo. 3.2.1.del Documento B3sico SE-AE Acciones en la edificaci3n)		
		DB SUA	PROYECTO
	Características constructivas de las barreras de protecci3n (no ser3n f3cilmente escalables por nios):		
	- Zonas de uso Residencial Vivienda, escuelas infantiles.		
	- Zonas de uso p3blico en uso Comercial o P3blica Concurrencia.		
<input type="checkbox"/>	No existir3n puntos de apoyo a una altura H (incluidos salientes sensiblemente horizontales con salientes > 5 cm).	0,30 ≥ H ≥ 0,50	
<input type="checkbox"/>	No existir3n salientes de superficie sensiblemente horizontal con fondo > 15 cm en altura comprendida entre	0,50 ≥ H ≥ 0,80	
<input type="checkbox"/>	Limitaci3n de las aberturas que permitan el paso de una esfera	Ø ≤ 0,10 m	
	- Zonas de uso p3blico en edificios de otros usos:		
<input type="checkbox"/>	Limitaci3n de las aberturas que permitan el paso de una esfera	Ø ≤ 0,15 m	
			
<input type="checkbox"/>	Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos.	DB SUA 1 Apdo. 3.2.4.	

SP0052 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 13 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



SUA 1.4. Escaleras y rampas

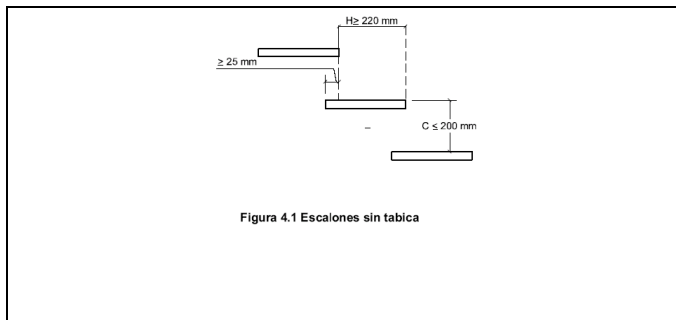
Escaleras de uso restringido

- ☐ Escalera de trazado lineal

	DB SUA	PROYECTO
Ancho del tramo	$\geq 0,80$ m	
Altura de la contrahuella	$\leq 0,20$ m	
Ancho de la huella	$\geq 0,22$ m	

- ☐ Escalera de trazado curvo

- ☐ Mesetas partidas con peldaños a 45°



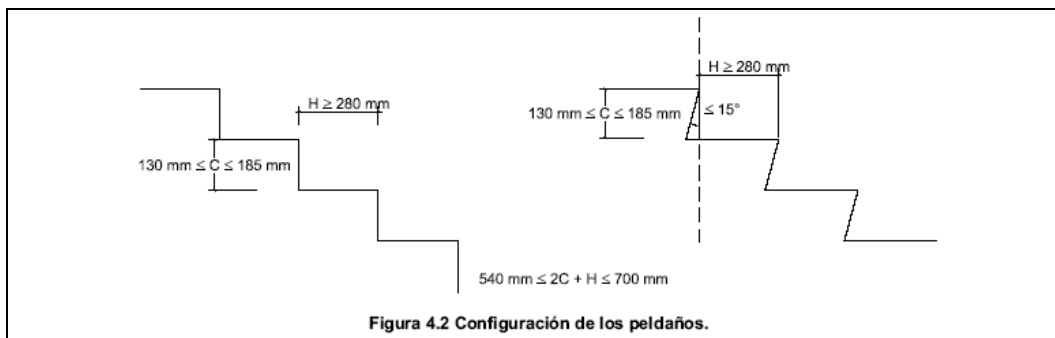
- ☐ Escalones sin tabica: dimensiones según figura 4.1.
☐ Dispondrán de barandillas en sus lados abiertos

SUA 1.4. Escaleras y rampas

Escaleras de uso general: peldaños

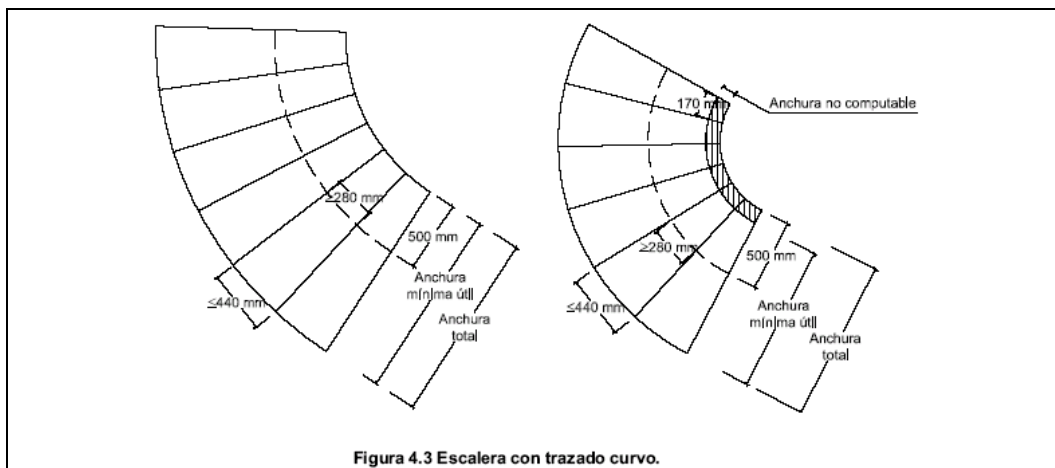
☐ Tramos rectos de escalera

	DB SUA	PROYECTO
Huella (sin incluir proyección vertical del peldaño superior)	$\geq 0,28 \text{ m}$	
Contrahuella:		
- Zonas de uso público y cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera	$0,13 \leq H \leq 0,175 \text{ m}$	
- Resto de zonas	$0,13 \leq H \leq 0,185 \text{ m}$	
Se garantizará $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$ (H = huella, C = contrahuella)	la relación se cumplirá a lo largo de una misma escalera	



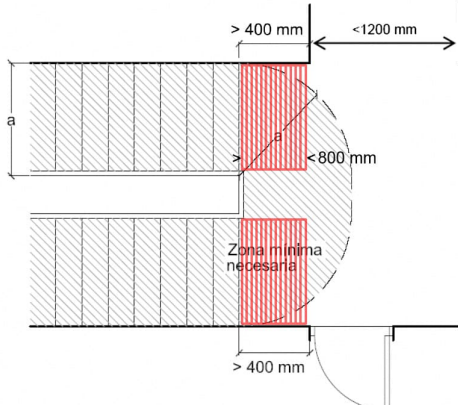
☐ Escalera con trazado curvo

	DB SUA	PROYECTO
Huella (sin incluir proyección vertical del peldaño superior)	$H \geq 0,28 \text{ m}$ a $0,50 \text{ m}$ del borde interior $H \leq 0,44 \text{ m}$ en el borde exterior	
Contrahuella		
- Zonas de uso público - y cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera	$0,13 \leq H \leq 0,175 \text{ m}$	
- Resto de usos	$0,13 \leq H \leq 0,185 \text{ m}$	
Se garantizará $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$ a 500 mm de ambos extremos (H = huella, C = contrahuella)	la relación se cumplirá a lo largo de una misma escalera	



☐ Escalones sin bocel

- ☐ - Escaleras previstas para evacuación ascendente y cuando no exista un *itinerario accesible* alternativo:
- ☐ Escalones con tabica vertical o formando ángulo $\leq 15^\circ$ con la vertical

SUA 1.4. Escaleras y rampas		Escaleras de uso general: tramos			
			DB SUA	PROY	
<input type="checkbox"/>	Número mínimo de peldaños por tramo (salvo excepciones apdo. 2.3)		3		
<input type="checkbox"/>	Altura máxima a salvar por cada tramo	Zonas de uso público	≤ 2,25 m		
<input type="checkbox"/>		Siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera			
<input type="checkbox"/>		Demás casos	≤ 3,20 m		
<input type="checkbox"/>	Entre dos plantas consecutivas de una escalera todos los peldaños tendrán la misma contrahuella (Entre tramos consecutivos de de plantas diferentes , no variará más de ±10 mm).				
<input type="checkbox"/>	En tramos rectos todos los peldaños tendrán la misma huella				
<input type="checkbox"/>	En tramos curvos (todos los peldaños tendrán la misma huella medida a lo largo de toda línea equidistante de uno de los lados de la escalera),		El radio será constante		
<input type="checkbox"/>	En tramos mixtos		la huella medida en el tramo curvo ≥ huella en las partes rectas		
<input type="checkbox"/>	No se permiten tramos curvos ni mixtos en: - Zonas de hospitalización y tratamientos intensivos - Escuelas infantiles y en centros de enseñanza primera o secundaria.				
	Anchura útil del tramo (libre de obstáculos)				
	Uso	Anchura útil mínima (m) en escaleras prevista para nº de personas:			
		≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
<input type="checkbox"/>	Residencial vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00*			
<input type="checkbox"/>	Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria Pública concurrencia y Comercial	0,80**	0,90**	1,00	1,10
<input type="checkbox"/>	Sanitario	Zonas pacientes internos o externos con recorridos con giros ≥ 90°	1,40		
		Otras zonas	1,20		
	Casos restantes	0,80**	0,90**	1,00	1,00
	* En edificios existentes se admite reducción justificada del ancho para la instalación de ascensor. DB SUA 1 Tabla 4.1				
	** 1,00 m, cuando la escalera comunique con una zona accesible.				
	Escaleras de uso general: mesetas				
<input type="checkbox"/>	Entre tramos de una escalera con la misma dirección:				
	- Anchura de las mesetas dispuestas	≥ anchura escalera			
	- Longitud de las mesetas (medida en su eje).	≥ 1,00 m			
	Entre tramos de una escalera con cambios de dirección: (figura 4.4)				
	- Anchura de las mesetas	≥ ancho escalera			
	- Longitud de las mesetas (medida en su eje).	≥ 1,00 m			
<input type="checkbox"/>	En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas con giros de 180°	≥ 1,60 m			
<input type="checkbox"/>	En mesetas de planta de escaleras de zonas de uso público: - Banda señalizadora visual y táctil en el arranque de los tramos, con las siguientes características: - Misma anchura que el tramo - Profundidad ≥ 0,80 m en el sentido de la marcha. - Color contrastado con el pavimento. - Relieve de acanaladura de altura 3±1 en interiores o 5±1 en exteriores - El primer peldaño se separa > 0,40 m de pasillos < 1,20 m de anchura y de puertas:				
					
	Zonas de uso público				

SUA 1.4. Escaleras y rampas	Escaleras de uso general: Pasamanos		
	Disposición de pasamanos continuo:		
<input type="checkbox"/>	en un lado de la escalera	Cuando salven altura > 0,55 m	
<input type="checkbox"/>	en ambos lados de la escalera	Cuando ancho > 1,20 m o no disponga de ascensor como alternativa a la escalera	
	Pasamanos intermedios:		
<input type="checkbox"/>	Se dispondrán para ancho del tramo	≥ 4,00 m	
	Separación de pasamanos intermedios (excepto escalinatas monumentales, que sólo precisan 1 intermedio)	≤ 4,00 m	
	Prolongación de pasamanos:		
<input type="checkbox"/>	Zonas de uso público que no dispongan de ascensor como alternativa a la escalera	≥ 0,30 m en un lado mínimo	
<input type="checkbox"/>	Uso sanitario: Pasamanos continuo incluso en mesetas.	≥ 0,30 mm en un ambos lados	
	Altura del pasamanos:		
<input type="checkbox"/>	Altura del pasamanos	$0,90 \leq H \leq 1,10$ m	
<input type="checkbox"/>	Escuelas infantiles y centros de enseñanza: altura pasamanos adicional	$0,65 \leq H \leq 0,75$ m	
<input type="checkbox"/>	Configuración del pasamanos:		
	Será firme y fácil de asir		
	Separación del paramento vertical	≥ 40 mm	
	El sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano		

SUA 1.4. Escaleras y rampas	Rampas (excepto rampas en uso restringido): EXISTENTE		
	Pendiente:		
<input type="checkbox"/>	Rampa estándar (uso general)	CTE 4% < p ≤ 12%	PROY
<input type="checkbox"/>	Itinerario accesible	Pendiente longitudinal l < 3 m p ≤ 10% l < 6 m p ≤ 8% resto p ≤ 6%	
<input type="checkbox"/>		Pendiente transversal p ≤ 2%	
<input type="checkbox"/>	Circulación de vehículos en aparcamientos también previstas para la circulación de personas y no pertenezcan a un itinerario accesible	p ≤ 16%	
	En rampas curvas, la pendiente máxima se medirá en el lado más desfavorable.		
	Tramos:		
<input type="checkbox"/>	Rampa estándar	l ≤ 15,00 m	
<input type="checkbox"/>	Itinerario accesible	l ≤ 9,00 m	
<input type="checkbox"/>	Circulación de vehículos y personas en aparcamientos	No se limita	
	Ancho del tramo:		
<input type="checkbox"/>	Ancho libre de obstáculos	Ancho en función de DB SI y DB SUA1 tabla 4.1	
	Ancho útil se mide entre paredes o barreras de protección		
<input type="checkbox"/>	Itinerario accesible		
<input type="checkbox"/>	Ancho mínimo	a ≥ 1,2 m	
<input type="checkbox"/>	Tramos rectos o radio curvatura de al menos 30 m		
<input type="checkbox"/>	Superficie horizontal al principio y al final del tramo de longitud en la dirección de la rampa	l ≥ 1,20 m	
	Mesetas:		
	- Entre tramos de una misma dirección:		
<input type="checkbox"/>	Ancho meseta	a ≥ ancho rampa	
<input type="checkbox"/>	Longitud meseta	l ≥ 1,50 m	
	- Entre tramos con cambio de dirección:		
<input type="checkbox"/>	Ancho meseta (libre de obstáculos excepto apertura de zonas de ocupación nula)	a ≥ ancho rampa	
<input type="checkbox"/>	Separación del arranque de un tramo a pasillos de < 1200 mm y puertas	General d ≥ 0,40 m	
<input type="checkbox"/>		Itinerario accesible d ≥ 1,50 m	
	Pasamanos:		
<input type="checkbox"/>	Pasamanos continuo en un lado, cuando	Cuando desnivel > 0,55 m y pdte. ≥ 6%	
<input type="checkbox"/>	Itinerario accesible	Pasamanos continuo en ambos lados, incluido mesetas	Cuando desnivel > 0,185 m y pdte. ≥ 6%
<input type="checkbox"/>		Prolongación pasamanos en tramos de longitud > 3 m	≥ 0,30 m en un ambos lados
<input type="checkbox"/>		Bordes libres con zócalo o elemento de protección lateral de 100 mm de altura mínimo.	
<input type="checkbox"/>	Altura pasamanos	0,90 m ≤ h ≤ 1,10 m	
<input type="checkbox"/>	- Itinerarios accesibles		
<input type="checkbox"/>	- Escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria	0,65m ≤ h ≤ 0,75 m	
<input type="checkbox"/>	Firme, fácil de asir		
	Sist. de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano		
	Separación del paramento ≥ 40 mm		

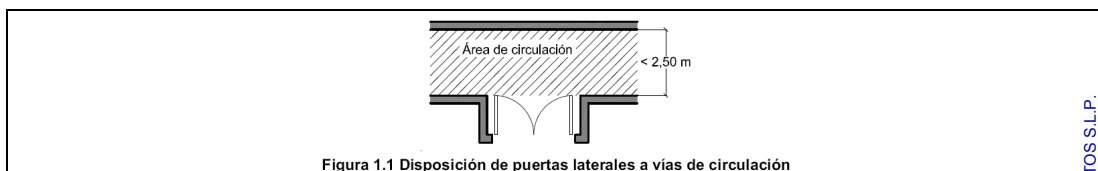
SUA 2.1. Impacto

1.1. Con elementos fijos

	DB SUA	PROYECTO		DB SUA	PROYECTO	
Altura libre de paso en zonas de circulación	uso restringido	≥ 2,10 m	>2.50m	<input checked="" type="checkbox"/> resto de zonas	≥ 2,20 m	3.60m
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en umbrales de puertas					≥ 2,00 m	>2.00
<input type="checkbox"/> Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación					≥ 2, 20 m	
<input type="checkbox"/> Vuelo de los elementos que no arranquen del suelo en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 0,15 y 2,20 m medidos a partir del suelo					≤ 0,15 m	
<input type="checkbox"/> Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2,00 m disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual						

1.2. Con elementos practicables

<input type="checkbox"/> El barrido de la hoja de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a $< 2,50$ m no lo invadirá (excepto uso restringido)	
<input type="checkbox"/> El barrido de las hojas de las puertas en pasillos a $> 2,50$ m no invadirá la anchura determinada	
<input type="checkbox"/> En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo	



<input type="checkbox"/> Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE Norma UNE-EN 13241-1:2004. Su instalación, uso y mantenimiento cumplirán la UNE-EN12635:2002+A1:2009.	
<input type="checkbox"/> Excepto puertas peatonales manuales de maniobra horizontal con superficie de hoja $\leq 6,25$ m ² y puertas motorizadas que además tengan una anchura $\leq 2,50$ m.	
<input type="checkbox"/> Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.	

1.3 Con elementos frágiles

<input type="checkbox"/> Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección	
---	--

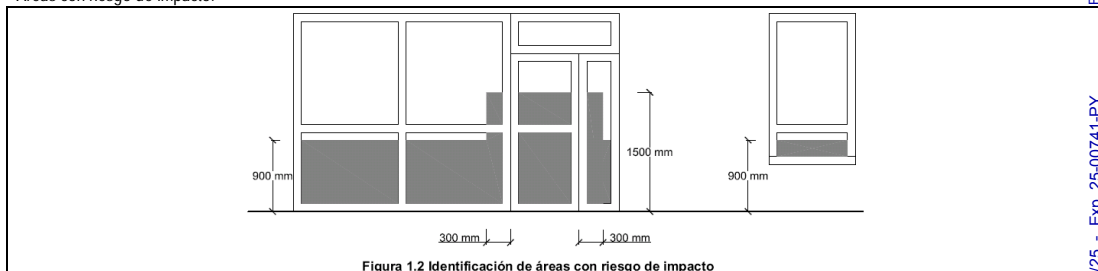
Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección con diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada:

Valores X(Y)Z ó $\alpha(\beta)\Phi$ según UNE EN 2600:2003	X	Y	Z	
<input type="checkbox"/> Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1	
<input type="checkbox"/> Comprendida entre 0,55 m y 12 m	Cualquiera	B o C	1 ó 2	
<input checked="" type="checkbox"/> Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera	$X(Y)Z=2(B)2$

☐ Duchas y bañeras:

Partes vidriadas de puertas y cerramientos serán de vidrio templado o laminado que resistan sin rotura con una clase de nivel de impacto 3 (valor X ó α).

Áreas con riesgo de impacto:



1.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas

	DB SUA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> a) Señalización visualmente contrastada:		
Altura inferior:	$0,85 \text{ m} < h < 1,10 \text{ m}$	1.00
Altura superior:	$1,50 \text{ m} < h < 1,70 \text{ m}$	1.60
<input type="checkbox"/> b) Travesaño situado a altura $0,85 \text{ m} < h < 1,10 \text{ m}$		
<input type="checkbox"/> c) Montantes separados a $\leq 0,60 \text{ m}$		

SP0052 ARQUITECTOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus

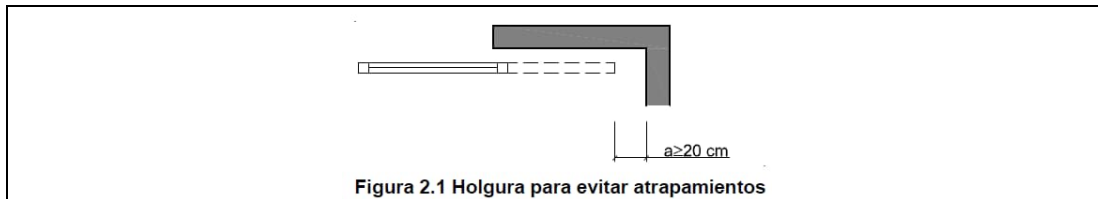
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>



SUA 2.2. Atrapamiento

- ☐ Puerta corredera de accionamiento manual (a= distancia hasta objeto fijo más próx)
- ☒ Elementos de apertura y cierre automáticos: los dispositivos de protección serán adecuados al tipo de accionamiento

DB SUA	PROYECTO
	si



SUA 3. Aprisionamiento

En general:

<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior deben disponer de desbloqueo desde el exterior.		
<input checked="" type="checkbox"/>	En baños y aseos, iluminación controlada desde el interior, excepto baños o aseos de viviendas.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Fuerza de apertura de las puertas de salida	General	≤ 140 N
<input checked="" type="checkbox"/>		Itinerarios accesibles	≤ 25 N
		En general	≤ 25 N
		Puertas resistentes al fuego	≤ 65 N
	Para puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes con pestillos de media vuelta para peatones, se seguirá la UNE-EN 12046-2:2000		
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas de uso público: Aseos accesibles y cabinas de vestuario accesibles	Dispositivo de llamada para asistencia fácilmente accesible	

SP0052 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ FERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

SUA 4.1.
Alumbrado normal
en zonas de
circulación

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado en zonas de circulación (medido a nivel del suelo)

		Iluminancia media mínima Em [lux]	
		DB SUA	PROYECTO
Zona exterior		20	
Zona interior	En general	100	>100
	Aparcamientos interiores	50	

Factor de uniformidad media	fu ≥ 40%	43%
-----------------------------	----------	-----

☐ Zonas uso Pública Concurrencia con bajo nivel de iluminación (cines, teatros, auditorios, discotecas, etc.)
→ Iluminación de balizamiento en rampas y cada peldaño de escaleras.

SUA 4.2. Alumbrado de emergencia

Dotación

Contarán con alumbrado de emergencia:

<input checked="" type="checkbox"/>	recorridos de evacuación
<input type="checkbox"/>	recinto con ocupación > 100 personas
<input type="checkbox"/>	Aparcamientos cerrados o cubiertos con superficie construida > 100 m ²
<input type="checkbox"/>	locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección
<input type="checkbox"/>	locales de riesgo especial
<input type="checkbox"/>	aseos generales de planta en edificios de Uso Público.
<input checked="" type="checkbox"/>	lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado
<input checked="" type="checkbox"/>	las señales de seguridad
<input checked="" type="checkbox"/>	Los itinerarios accesibles

Condiciones de las luminarias	DB SUA	PROYECTO
Altura de colocación	h ≥ 2 m	3.60m

Se dispondrá una luminaria en:

<input checked="" type="checkbox"/>	cada puerta de salida
<input checked="" type="checkbox"/>	señalando peligro potencial
<input checked="" type="checkbox"/>	señalando emplazamiento de equipo de seguridad
<input checked="" type="checkbox"/>	puertas existentes en los recorridos de evacuación
<input type="checkbox"/>	escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa
<input type="checkbox"/>	en cualquier cambio de nivel
<input checked="" type="checkbox"/>	en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

Características de la instalación

<input checked="" type="checkbox"/>	Será fija
<input checked="" type="checkbox"/>	Dispondrá de fuente propia de energía
<input checked="" type="checkbox"/>	Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado DB SUA1
<input checked="" type="checkbox"/>	El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)

		DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Vías de evacuación de anchura ≤ 2m	Iluminancia eje central	≥ 1 lux
		Iluminancia de la banda central	≥ 0,5 lux
<input type="checkbox"/>	Vías de evacuación de anchura > 2m	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura ≤ 2m	>5 lux
<input checked="" type="checkbox"/>	a lo largo de la línea central	relación entre iluminancia máx. y mín	≤ 40:1
<input checked="" type="checkbox"/>	puntos donde estén ubicados	- equipos de seguridad - instalaciones de protección contra incendios - cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia ≥ 5 luxes = 5 luxes
<input checked="" type="checkbox"/>	Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)	Ra ≥ 40	Ra = 40

Iluminación de las señales de seguridad

	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	luminancia de cualquier área de color de seguridad	≥ 2 cd/m ²
<input checked="" type="checkbox"/>	relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad	≤ 10:1
<input checked="" type="checkbox"/>	relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor >10	≥ 5:1 y ≤ 15:1
<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	≥ 50%
		al cabo de 5 s
	100%	al cabo de 60 s

SF0032 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

(Ref. 25-0002338-006-00490)
10/06/25 - Exp. 25-00741-FY

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE COLOMBIA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



SUA 8. Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo

1. Procedimiento de verificación. NO PROCEDE EDIFICIO EXISTENTE

Será obligatoria la instalación de sistema de protección contra el rayo para niveles de protección de 1 a 3:

Determinación de N_e (frecuencia esperada de impactos):

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$$

N_g [nº impactos/año, km2]	A_e [m2]	C_1
---------------------------------	---------------	-------

densidad de impactos sobre el terreno (figura 1.1.)	superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.	Coeficiente relacionado con el entorno	
		Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
		Rodeado de edificios más bajos	0,75
		Aislado	1
		Aislado sobre una colina o promontorio	2

Determinación de N_a (riesgo admisible):

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

C_2 coeficiente en función del tipo de construcción			
	Cubierta metálica	Cubierta hormigón	Cubierta madera
Estructura metálica	0,5	1	2
Estructura de hormigón	1	1	2,5
Estructura de madera	2	2,5	3

C_3 contenido del edificio		C_4 uso del edificio		C_5 necesidad de continuidad en las actividades	
Inflamable	3	No ocupados normalmente	0,5	imprescindible	5
Otros	1	Pública Concurr, Sanit, Comerc, Docente	3	Otros	1
		Otros	1		

2. Tipo de instalación exigido

$$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$$

Nivel de protección	
$E \geq 0,98$	1
$0,95 \leq E < 0,98$	2
$0,80 \leq E < 0,95$	3
$0 \leq E < 0,80$	4 (no obligatorio)

N_g	
A_e	
C_1	

C_2	
C_3	
C_4	
C_5	
N_a	#iDIV/0!

N_e	0,00000
-------	---------

$E = 1 - 0,00183 / 0,01538$	#iDIV/0!
-----------------------------	----------

Las características del sistema de protección para cada nivel serán las descritas en el Anexo SU B del Documento Básico SU del CTE

SP0052 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

11/06/25 - Exp. 45-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



SUA 9. Accesibilidad

CRITERIOS DE APLICACIÓN

Edificios nueva construcción

Aplicar todo el DB SUA.

Edificios existentes (ampliación, modificación, reforma o rehabilitación)

- Sin cambio de uso:
Aplicar el DB SUA a los elementos del edificio modificados por la reforma, si supone una mejora de las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad.
- Con cambio de uso:
Aplicar todo el DB SUA.
- Cambio de uso en una parte del edificio:
Aplicar todo el DB SUA a dicha parte y disponer cuando sea exigible según el SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunice con la vía pública.

Cuando la aplicación de las condiciones del DB SUA no sea técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas (basadas en la utilización de elementos y dispositivos mecánicos capaces de cumplir la misma función) que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones.

En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes.

En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.

Uso Residencial Vivienda

Las condiciones de accesibilidad no son exigibles dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas interiores privadas, excepto en aquellas que deban ser accesibles.

1. CONDICIONES FUNCIONALES

1.1. Accesibilidad en el exterior del edificio

<input type="checkbox"/>	Uso Residencial Vivienda	La parcela dispondrá al menos de un <i>itinerario accesible</i> que comunique una entrada principal al edificio (o bien en conjuntos de viviendas unifamiliares, una entrada a la zona privativa de cada vivienda) con: - la vía pública - las zonas comunes exteriores (aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.)
<input type="checkbox"/>	Otros usos	La parcela dispondrá al menos de un <i>itinerario accesible</i> que comunique una entrada principal al edificio con: - la vía pública - las zonas comunes exteriores (aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.)

1.2. Accesibilidad entre plantas del edificio

Uso Residencial Vivienda	Ascensor accesible o rampa accesible (comunicación entrada accesible con plantas*)	> 2 plantas desde entrada accesible hasta alguna vivienda o zona comunitaria	
		> 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible	
		En el resto de casos de viviendas en plantas no accesibles, previsión dimensional y estructural para la futura instalación de un ascensor accesible.	
	Las plantas con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas dispondrán de Ascensor accesible o de rampa accesible que las comunique con las plantas: - con entrada accesible al edificio - que tengan elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias (trastero o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.)		
Otros usos	Ascensor accesible o rampa accesible (comunicación entrada accesible con plantas*)	> 2 plantas* desde entrada accesible	
		> 200 m2 de de superficie útil** (según Anejo SI A) en plantas sin entrada accesible al edificio	
		Plantas con - zonas de uso público de > 100 m2 - elementos accesibles***	

* Excepto pías, ocupación nula ** Excluida la superficie de zonas de ocupación nula *** Plazas reservadas, abrigos accesibles, etc.

Condiciones ascensor accesible

<input type="checkbox"/>	UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"			
<input type="checkbox"/>	Dimensiones - Con una puerta o con dos puertas enfrentadas - Con dos puertas en ángulo	superficie útil en plantas distintas a las de acceso		PROY
		≤ 1.000 m ²	> 1.000 m ²	Elevador (*) ver justificación apartado 3.3 de la memoria
		1,00 x 1,25 m	1,10 x 1,40 m	
		1,40 x 1,40 m	1,40 x 1,40 m	
<input type="checkbox"/>	Si es preciso <i>ascensor de emergencia</i> conforme a DB SI 4-1 tabla 1.1 cumplirá las características establecidas para estos en el Anejo SI A del DB SI.			

Condiciones rampa accesible (obligatorias con pendiente > 4%)

Pendiente:

Pendiente:		SUA	PROY
<input type="checkbox"/>	Pendiente longitudinal	$l < 3 \text{ m}$ $p \leq 10\%$ $l < 6 \text{ m}$ $p \leq 8\%$ resto $p \leq 6\%$	
<input type="checkbox"/>	Pendiente transversal	$p \leq 2\%$	

En rampas curvas, la pendiente máxima se medirá en el lado más desfavorable

Tramos:

<input type="checkbox"/>	Longitud máxima de tramos	$l \leq 9,00 \text{ m}$	
--------------------------	---------------------------	-------------------------	--

SUA 9. Accesibilidad

2. DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES

2.1. Viviendas accesibles

		PROY
<input type="checkbox"/> Edificios de Uso Residencial Vivienda	Nº de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable.	

Condiciones vivienda accesible para usuarios en silla de ruedas			DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/>	Vestibulo	Espacio para giro libre de obstáculos. Se puede invadir con el barrido de puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a éstas	$\geq \emptyset 1,50$	
<input type="checkbox"/>	Pasillos y pasos	Anchura libre de paso Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección	$\geq 1,10$	
<input type="checkbox"/>	Estancia principal	Espacio para giro libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la estancia	$\geq \emptyset 1,50$	
<input type="checkbox"/>	Dormitorios (todos los de la vivienda)	Espacio para giro libre de obstáculos considerando el amueblamiento Espacio de aproximación y transferencia en un lado de la cama Espacio de paso a los pies de la cama	$\geq \emptyset 1,50$ anchura $\geq 0,90$ anchura $\geq 0,90$	
<input type="checkbox"/>	Cocina	Espacio para giro libre de obstáculos considerando el amueblamiento Altura de la encimera Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo (alto x ancho x prof.)	$\geq \emptyset 1,50$ $\leq 0,85$ $0,70 \times 0,80 \times 0,60$	
<input type="checkbox"/>	Baño (al menos uno)	Espacio para giro libre de obstáculos	$\geq \emptyset 1,50$	
<input type="checkbox"/>		Puertas cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas		
<input type="checkbox"/>	Lavabo	Espacio libre inferior, mínimo (altura x prof.) Altura de la cara superior	$0,70 \times 0,50$ $\leq 0,85$	
<input type="checkbox"/>	Inodoro	Espacio de transferencia lateral a un lado Altura del asiento	Ancho $\geq 0,80$ $0,45 - 0,50$	
<input type="checkbox"/>	Ducha	Espacio de transferencia lateral un lado Suelo enrasado con pendiente de evacuación $\leq 2\%$	Ancho $\geq 0,80$	
<input type="checkbox"/>	Grifería	a) Automática dotada de un sistema de detección de presencia b) Manual de tipo monomando con palanca alargada tipo gerontol. Alcance horizontal desde asiento	$\leq 0,60$	
<input type="checkbox"/>	Terraza	Espacio para giro libre de obstáculos Carpintería enrasada con pavimento o con resalto cercos ≤ 5 cm	$\geq \emptyset 1,20$	
<input type="checkbox"/>	Espacio exterior, jardín	Dispondrá de <i>itinerarios accesibles</i> que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas		
<input type="checkbox"/>	En toda la vivienda	Desniveles	No se admiten escalones	
<input type="checkbox"/>		Puertas	Anchura - Anchura libre de paso medida en el marco y aportada por no más de una hoja - Anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja en el ángulo de máxima apertura de la puerta Espacio horizontal libre del barrido de las hojas en ambas caras	$\geq 0,80$ $\geq 0,78$ $\emptyset 1,20$
<input type="checkbox"/>		Mecanismos	Mecanismo de apertura - Altura de mecanismos de apertura y cierre - Funcionamiento a presión o palanca: maniobrables con una mano, o automáticos - Distancia del el mecanismo de apertura hasta rincón	$0,80 - 1,20$ SI $\geq 0,30$
<input type="checkbox"/>			Los interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, carpintería exterior, etc. cumplirán:	
<input type="checkbox"/>		Altura	Elementos de mando y control Tomas de corriente o de señal	$0,80 \geq a \geq 1,20$ $0,40 \geq a \geq 1,20$
<input type="checkbox"/>		Distancia a encuentros en rincón		$\geq 0,35$
<input type="checkbox"/>		Accionamiento	No se admiten interruptores de giro y palanca	
<input type="checkbox"/>			Interruptores y los pulsadores de alarma: a) fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano b) de tipo automático	
<input type="checkbox"/>		Contraste cromático respecto del entorno		

Condiciones vivienda accesible para personas con discapacidad auditiva		PROY
<input type="checkbox"/>	Dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y video-comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio	

SF0052 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE0040 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

pag. 25 de 44
10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



SUA 9. Accesibilidad

2.2. Alojamientos accesibles en uso Residencial Público (habitación de hotel, albergue, residencia de estudiantes, apartamento turístico o similar)

Nº mínimo de alojamientos accesibles	Nº total de uds. alojamiento	DB SUA	PROY
	5 a 50	1	
	51 a 100	2	
	101 a 150	4	
	151 a 200	6	
	200 a 250	8	
	> 250	8 + 1/50 uds o fracción	

DB SUA 9 tabla 1.1

Condiciones alojamiento accesible

	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Todas las características de las exigibles a las viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva, que le sean aplicables.		
<input type="checkbox"/> Sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.		

2.3. Plazas de aparcamiento accesibles

	Uso	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Residencial Vivienda	Residencial Vivienda con aparcamiento propio	1 / vivienda accesible	
<input type="checkbox"/> Otros usos (para aparcamientos de sup. Construida > 100 m2)	Residencial Público	1 / alojamiento accesible	
	Comercial Pública Concurrencia Aparcamientos de uso público	1 / 33 plazas aparcamiento o fracc.	
	Otros usos	≤ 200 plazas aparcamiento	1 / 50 plazas aparcamiento o fracc.
		> 200 plazas aparcamiento	4 + 1 cada 100 plazas adicionales
	En todo caso al menos	1 / plaza reservada usuarios silla ruedas	

Condiciones aparcamiento accesible

	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un itinerario accesible.		
<input type="checkbox"/> Espacio anejo de aproximación y transferencia	En batería: Espacio lateral de anchura (puede ser común a 2 plazas contiguas)	≥ 1,20 m
<input type="checkbox"/>	En línea: Espacio trasero de longitud	≥ 3,00 m

2.4. Plazas reservadas en espacios con asientos fijos

	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Para el público (auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc.)	Nº mínimo de plazas reservadas para usuarios en silla de ruedas	1 / 100 plazas o fracción
<input type="checkbox"/>	Nº mínimo de plazas reservadas para personas con discapacidad auditiva	Espacios ≥ 50 asientos fijos (actividad con componente auditiva)
<input type="checkbox"/> Zonas de espera con asientos fijos	Nº mínimo de plazas reservadas para usuarios en silla de ruedas	1 / 100 asientos o fracc.

Condiciones plazas reservadas

	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Plaza reservada para usuarios en silla de ruedas	Próxima al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un itinerario accesible.	
<input type="checkbox"/>	Dimensiones mínimas	Aproximación frontal
<input type="checkbox"/>		Aproximación lateral
<input type="checkbox"/>	Dispone de un asiento anejo para el acompañante.	
<input type="checkbox"/> Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva	Dispone de bucle de inducción o cualquier otro dispositivo de mejora acústica.	

2.5. Piscinas

	PROY
<input type="checkbox"/> - abiertas al público - de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles. - de edificios con viviendas accesibles	≥ 1 entrada al vaso mediante grúa para piscina u otro elemento adaptado*. *Se exceptúan las piscinas infantiles.

SP0052 ARQUITECTOS Y PROYECTOS S.L.P.
SECCION MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

(Ref. 25-0002338-006-00490)
10/06/25 - Exp. 25-00711-PY

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>



[illegible]

2.6. Servicios higiénicos accesibles (cuando sean exigibles por alguna disposición legal).				DB SUA	PROY
Nº mínimos de aseos accesibles (pueden ser de uso compartido por ambos sexos)				1 / 10 uds. o fracción de inodoros	1/1
En cada vestuario		1 cabina de vestuario accesible /10 cabinas* o fracción 1 aseo accesible /10 aseos o fracción 1 ducha accesible / 10 duchas o fracción			
* Si el vestuario no está distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.					
Condiciones aseo accesible				DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicado con un <i>itinerario accesible</i>					si
<input checked="" type="checkbox"/> Espacio para giro libre de obstáculos				≥ Ø 1,50 m	si
<input checked="" type="checkbox"/> Puertas abatibles hacia el exterior o correderas Cumplen condiciones de <i>itinerario accesible</i>					correderas
<input checked="" type="checkbox"/> Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno					
Condiciones vestuario con elementos accesible.				DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Comunicado con un <i>itinerario accesible</i>					
<input type="checkbox"/> Espacio de circulación		Anchura libre de paso en baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc.		≥ 1,20 m	
		Espacio para giro libre de obstáculos		≥ Ø 1,50 m	
		Puertas abatibles hacia el exterior o correderas (cabinas de vestuario, aseos y duchas accesibles) Cumplen condiciones de <i>itinerario accesible</i>			
<input type="checkbox"/> Aseos accesibles		Cumplen condiciones de los aseo accesible			
<input type="checkbox"/> Duchas accesibles		Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas		≥ 0,80 x 1,20 m	
		En recintos cerrados, espacio para giro libre de obstáculos		≥ Ø 1,50 m	
		Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno			
Condiciones del equipamiento de los servicios higiénicos				DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Aparatos sanitarios accesibles		Lavabo	Espacio libre inferior	≥ 0,70 (altura) x 0,50 (profund.)	Si
			Sin pedestal		
			Altura de la cara superior	≤ 0,85	Si
<input checked="" type="checkbox"/>		Inodoro	Espacio de transferencia lateral	Ancho ≥ 0,80 Fondo ≥ 0,75	Si
			En <i>uso público</i> , espacio de transferencia a ambos lados		Si
<input checked="" type="checkbox"/>		Ducha	Espacio de transferencia lateral junto al asiento	Ancho ≥ 0,80	
			Suelo enrasado con pendiente de evacuación	≤ 2%	
<input type="checkbox"/>		Urinario	Cuando haya más de 5 unidades, al menos uno cumplirá altura del borde	0,30 ≤ altura ≤ 0,40	
<input checked="" type="checkbox"/> Barras de apoyo		Fáciles de asir Sección circular Separación del paramento		30 ≥ Ø ≥ 40 mm 45 ≥ s ≥ 55 mm	Si
		Resistencia de fijación y soporte		≥ 1 kN en cualquier dirección	Si
		Barras horizontales	Altura	0,70 ≥ a ≥ 0,75	Si
			Longitud	≥ 0,70	Si
		Abatibles las del lado de la transferencia			Si
		En inodoros	Una barra horizontal a cada lado. Separación entre sí	0,65 ≥ s ≥ 0,70	Si
		En duchas	- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina - Una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento		
<input checked="" type="checkbox"/> Mecanismos y accesorios		Altura de uso		0,70 ≤ altura ≤ 1,20	Si
		Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie			Si
		- Grifería automática dotada de un sistema a) detección de presencia b) manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. - Alcance horizontal desde asiento ≤ 0,60			Si
		Espejo a) altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m b) orientable ≥ 10° sobre la vertical			
		No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos y vestuarios accesibles			Detector de presencia
<input type="checkbox"/> Asientos de apoyo en duchas y vestuarios		Asiento con respaldo abatible y con respaldo	Profundidad Anchura Altura	0,40 0,40 0,45-0,50	
		Espacio de transferencia lateral a un lado		≥ 0,80	

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA

Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>

SUA 9. Accesibilidad

2.7. Mobiliario fijo de zonas de atención al público (ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc.)

	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> a) Incluirá al menos un <i>punto de atención accesible</i>		EXISTENTE
<input type="checkbox"/> b) Disposición de un <i>punto de llamada accesible</i> para recibir asistencia		

Condiciones punto de atención accesible	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicado mediante un <i>itinerario accesible</i> con una entrada ppal. accesible al edificio		Sí
<input type="checkbox"/> Plano de trabajo	Anchura $\geq 0,80$ Altura $\leq 0,85$ Espacio libre inferior mínimo 70 x 80 x 50 cm (alto x ancho x prof.)	EXISTENTE
<input type="checkbox"/> Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto		
<input checked="" type="checkbox"/> Banda señalizadora visual y táctil que señalice el <i>itinerario accesible</i> desde la vía pública hasta los puntos de atención accesible.		Sí
- Relieve de acanaladura (paralela a la dirección de la marcha) de altura 3±1 en interiores o 5±1 en exteriores		
- Anchura 0,40.		
- Color contrastado con el pavimento.		

Condiciones punto de llamada accesible	PROY
<input type="checkbox"/> Comunicado mediante un <i>itinerario accesible</i> con una entrada ppal. accesible al edificio	
<input type="checkbox"/> Sistema intercomunicador mediante <i>mecanismo accesible</i>	
- permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva	
- con rótulo indicativo de su función	
<input type="checkbox"/> Banda señalizadora visual y táctil que señalice el <i>itinerario accesible</i> desde la vía pública hasta los puntos de llamada accesible.	
- Relieve de acanaladura (paralela a la dirección de la marcha) de altura 3±1 en interiores o 5±1 en exteriores	
- Anchura 0,40.	
- Color contrastado con el pavimento.	

2.8. Mecanismos

	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán <i>mecanismos accesibles</i> *		si

* excepto en el interior de las viviendas y en las *zonas de ocupación nula*

Condiciones mecanismos accesibles	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Altura	Elementos de mando y control Tomas de corriente o de señal	0,80 ≥ a ≥ 1,20 0,40 ≥ a ≥ 1,20
<input checked="" type="checkbox"/> Distancia a encuentros en rincón		≥ 0,35
<input type="checkbox"/> Accionamiento	No se admiten interruptores de giro y palanca	no
<input checked="" type="checkbox"/> Interruptores y los pulsadores de alarma:		
a) fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano		cumple
b) de tipo automático		
<input checked="" type="checkbox"/> No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles		
<input checked="" type="checkbox"/> Contraste cromático respecto del entorno		si

3. DOTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

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

Tabla 2.1 DB SUA 9. Las condiciones de señalización de los medios de evacuación se hará de acuerdo con el DB SI 3-7

Características señalización	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Entradas al edificio accesibles	Señal SIA o, en su caso, flecha direccional	Entrada al edificio
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Itinerarios accesibles</i>		itinerarios, aseo
<input checked="" type="checkbox"/> Plazas de aparcamiento accesibles		
<input checked="" type="checkbox"/> Servicios higiénicos accesibles		
<input type="checkbox"/> Ascensores accesibles	Señal SIA	

SP0052 ARQUITECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-006238-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.ccoarqcordoba.es/informacion>

El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



	Número de planta	- En Braille y arábigo altorrelieve - En jamba derecha al salir de la cabina - Altura 0,80 - 1,20	
	Servicios higiénicos de <i>uso general</i>	Pictogramas de sexo - Normalizados - En alto relieve y contraste cromático - junto al marco, a la derecha de la puerta al entrar - Altura 0,80 - 1,20	
	Características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) según UNE 41501:2002.		si
	Recomendaciones señalización según UNE 1700002:2009 Requisitos de accesibilidad para la roturación y UNE 1142:1990 IN Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público.		si

SP0052 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 29 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>



El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus

3.4. PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

Las únicas particiones de nueva ejecución son las que separan recintos protegidos de habitables. No se dan otras circunstancias en la intervención. Estas particiones tiene la consideración de tabiquería interior según el DB HR y las condiciones a cumplir según el documento básico son:

$$m(kg/m) \geq 25 kg/m$$

$$RA(dBA) \geq 43 dBA$$

El sistema elegido es un entramado autoportante doble formado por dos placas de yeso laminado a cada lado del tabique, doble lana de roca de 70mm con perfiles no arriostrados.

S120A 2YPL13+ MW 70+ 2YPL13

Según el catálogo del fabricante:

Los valores del elemento elegido son: TN1 RA=54dBA, m=42 Kg/m², los cuales cumplen con la exigencia.

3.5. SALUBRIDAD

SECCIÓN HS 1. PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD

Se incluye ficha justificativa a continuación.

SP0052 ARQUEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 30 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>

El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



HS1 Protección frente a la humedad

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad

Hoja núm. 2

NO PROCEDE

HS1 Protección frente a la humedad Muros en contacto con el terreno	Presencia de agua	<input checked="" type="checkbox"/> baja	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta
	Coeficiente de permeabilidad del terreno	Ks= (01)		
	Grado de impermeabilidad	(02)		
	tipo de muro	<input type="checkbox"/> de gravedad (03)	<input type="checkbox"/> flexorresistente (04)	<input type="checkbox"/> pantalla (05)
	situación de la impermeabilización	<input type="checkbox"/> interior	<input checked="" type="checkbox"/> exterior	<input type="checkbox"/> parcialmente estanco (06)
	Condiciones de las soluciones constructivas			
	(01)	este dato se obtiene del informe geotécnico		
	(02)	este dato se obtiene de la tabla 2.1, apartado 2.1, exigencia básica HS1, CTE		
	(03)	Muro no armado que resiste esfuerzos principalmente de compresión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.		
	(04)	Muro armado que resiste esfuerzos de compresión y de flexión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.		

HS1 Protección frente a la humedad Suelos	Presencia de agua	<input type="checkbox"/> baja	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta
	Coeficiente de permeabilidad del terreno	Ks= 10 ⁻⁵ cm/s (01)		
	Grado de impermeabilidad	1 (02)		
	tipo de muro	<input type="checkbox"/> de gravedad	<input checked="" type="checkbox"/> flexorresistente	<input type="checkbox"/> pantalla
	Tipo de suelo	<input type="checkbox"/> suelo elevado (03)	<input type="checkbox"/> solera (04)	<input checked="" type="checkbox"/> placa (05)
	Tipo de intervención en el terreno	<input type="checkbox"/> sub-base (06)	<input type="checkbox"/> inyecciones (07)	<input checked="" type="checkbox"/> sin intervención
	Condiciones de las soluciones constructivas	C2+C3+D1 (08)		
	C2	Hormigón de retracción moderada		
	C3	Colmatador de poros		
	D1	Encachado de bolos		

(01) este dato se obtiene del informe geotécnico

(02) este dato se obtiene de la tabla 2.3, apartado 2.2, exigencia básica HS1, CTE

(03) Suelo situado en la base del edificio en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo, y la superficie del suelo es inferior a 1/7.

(04) Capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.

(05) solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.

(06) capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.

(07) técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.

(08) este dato se obtiene de la tabla 2.4, exigencia básica HS1, CTE

SP0052 ARQYEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 32 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>

El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad

Hoja núm. 3

HS1 Protección frente a la humedad Fachadas y medianeras descubiertas

Zona pluviométrica de promedios

III (01)

Altura de coronación del edificio sobre el terreno

☒ ≤ 15 m ☐ 16 – 40 m ☐ 41 – 100 m ☐ > 100 m (02)

Zona eólica

☒ A ☐ B ☐ C (03)

Clase del entorno en el que está situado el edificio

☐ E0 ☒ E1 (04)

Grado de exposición al viento

☐ V1 ☐ V2 ☒ V3 (05)

Grado de impermeabilidad

☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 (06)

Revestimiento exterior

☒ si ☐ no

Condiciones de las soluciones constructivas

R1+B1+C1
(07)

R1 panel composite

B1 aislante lana de roca

C1 muro de hormigón 22cm

- (01) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- (02) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.
- (03) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- (04) E0 para terreno tipo I, II, III
E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE
- Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km.
 - Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.
 - Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
 - Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.
 - Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.
- (05) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- (06) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- (07) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad

HS1 Protección frente a la humedad Cubiertas, terrazas y balcones Parte 1

Grado de impermeabilidad

único

Tipo de cubierta

☐ plana ☐ inclinada
☐ convencional ☒ invertida

Uso

☐ Transitable ☐ peatones uso privado ☐ peatones uso público ☐ zona deportiva ☐ vehículos

☒ No transitable

☐ Ajardinada

Condición higrotérmica

☐ Ventilada

☒ Sin ventilar

Barrera contra el paso del vapor de agua

☒ barrera contra el vapor por debajo del aislante térmico (01)

Sistema de formación de pendiente

- ☐ hormigón en masa
- ☐ mortero de arena y cemento
- ☐ hormigón ligero celular
- ☐ hormigón ligero de perlita (árido volcánico)
- ☐ hormigón ligero de arcilla expandida
- ☐ hormigón ligero de perlita expandida (EPS)
- ☐ hormigón ligero de picón
- ☐ arcilla expandida en seco
- ☐ placas aislantes
- ☐ elementos prefabricados (cerámicos, hormigón, fibrocemento) sobre tabiquillos
- ☐ chapa grecada
- ☒ elemento estructural (forjado, losa de hormigón)

3. Cumplimiento del CTE

3.4. Salubridad

Hoja núm. 4

HS1 Protección frente a la humedad
Cubiertas, terrazas y balcones
Parte 2

Pendiente

2 % (02)

Aislante térmico (03)

Material **Poliestireno extruido**

espesor **6 cm**

Capa de impermeabilización (04)

- ☐ Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados
☐ Lámina de oxiásfalto
☐ Lámina de betún modificado
☒ Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado (PVC)
☐ Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero (EPDM)
☐ Impermeabilización con poliolefinas
☐ Impermeabilización con un sistema de placas

Sistema de impermeabilización

☒ adherido
 ☐ semiadherido
 ☐ no adherido
 ☐ fijación mecánica

Cámara de aire ventilada

Área efectiva total de aberturas de ventilación: $S_s = \frac{\text{[]}}{\text{[]}} = \text{[]}$
 $30 > \frac{S_s}{A_c} > 3$

Superficie total de la cubierta: $A_c = \text{[]}$

Capa separadora

- ☐ Para evitar el contacto entre materiales químicamente incompatibles
 ☐ Bajo el aislante térmico ☐ Bajo la capa de impermeabilización
☒ Para evitar la adherencia entre:
 ☐ La impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos
 ☒ La capa de protección y la capa de impermeabilización
 ☐ La capa de impermeabilización y la capa de mortero, en cubiertas planas transitables con capa de rodadura de aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización
☒ Capa separadora antipunzonante bajo la capa de protección.

Capa de protección

- ☐ Impermeabilización con lámina autoprotégida
☒ Capa de grava suelta (05), (06), (07)
☐ Capa de grava aglomerada con mortero (06), (07)
☐ Solado fijo (07)
 ☐ Baldosas recibidas con mortero ☐ Capa de mortero ☐ Piedra natural recibida con mortero
 ☐ Adoquín sobre lecho de arena ☐ Hormigón ☐ Aglomerado asfáltico
 ☐ Mortero filtrante ☐ Otro: **[]**
☐ Solado flotante (07)
 ☐ Piezas apoyadas sobre soportes (06) ☐ Baldosas sueltas con aislante térmico incorporado
 ☐ Otro: **[]**
☐ Capa de rodadura (07)
 ☐ Aglomerado asfáltico vertido en caliente directamente sobre la impermeabilización
 ☐ Aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización (06)
 ☐ Capa de hormigón (06) ☐ Adoquinado ☐ Otro: **[]**
☐ Tierra Vegetal (06), (07), (08)

Tejado

- ☐ Teja ☐ Pizarra ☐ Zinc ☐ Cobre ☐ Placa de fibrocemento ☐ Perfiles sintéticos
☐ Aleaciones ligeras ☐ Otro: **[]**

- (01) Cuando se prevea que vayan a producirse condensaciones en el aislante térmico, según el cálculo descrito en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía".
 (02) Este dato se obtiene de la tabla 2.9 y 2.10, exigencia básica HS1, CTE
 (03) Según se determine en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía"
 (04) Si la impermeabilización tiene una resistencia pequeña al punzonamiento estático se debe colocar una capa separadora antipunzonante entre esta y la capa de protección. Marcar en el apartado de Capas Separadoras.
 (05) Solo puede emplearse en cubiertas con pendiente < 5%
 (06) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y la capa de impermeabilización. En el caso en que la capa de protección sea grava, la capa separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.
 (07) Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y el aislante térmico. En el caso en que la capa de protección sea grava, la capa separadora será, además, filtrante para impedir el paso de áridos finos.
 (08) Inmediatamente por encima de la capa separadora se dispondrá una capa drenante y sobre esta una capa filtrante.



SECCIÓN HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos generados se recogen en función del plan del centro.

SECCIÓN HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Se justifica con el cumplimiento del RITE.

SECCIÓN HS 4. SUMINISTRO DE AGUA

HS4-SUMINISTRO DE AGUA. JUSTIFICACIÓN CTE

La presente reforma dispone claramente de los medios adecuados para suministrar el equipamiento higiénicos previsto de agua apta para el consumo, de forma sostenible, aportándose los caudales suficientes para su funcionamiento, y sin alterar las propiedades del agua que la hacen aptas para su consumo. En lo referente a la Sección HS-4 del C.T.E., se han tenido en cuenta los criterios de diseño que se indican a continuación.

Se han seguido las normas de diseño recogidas en el apartado 3 de la Sección HS-4, tal y como se ha detallado en los apartados anteriores, y se justifica en el Anexos de Cálculo. Se ha prestado especial atención a garantizar las adecuadas condiciones de filtración del agua de consumo (existente en el edificio), la inclusión de las medidas necesarias para proteger contra retornos, y las medidas asociadas a ahorro energético (energía solar (existente en el edificio)) y a la reducción del consumo de agua (utilización de inodoros con dispositivos griferías temporizadas, griferías dotadas de aireadores, etc.).

El dimensionado de la instalación, en sus distintos componentes, se ha realizado teniendo en cuenta lo establecido en el apartado 4 de HS-4.

Todos los sistemas constructivos diseñados, así como los materiales prescritos, cumplen lo dispuesto en los apartados 5 y 6 de HS-4, prestándose especial atención a todos aquellos aspectos que faciliten el mantenimiento de las instalaciones, y mejoren la sostenibilidad del edificio en su conjunto.

HS4-3 DISEÑO

DB HS4 3.1. Esquema general de la instalación:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.1	No forma parte del presente proyecto	Si	

DB HS4 3.2. Elementos que componen la instalación:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.2.1.1	No forma parte del presente proyecto	Si	Nota 1
CTE	3.2.1.2.1	No forma parte del presente proyecto	Si	
CTE	3.2.1.2.2	No forma parte del presente proyecto	Si	

CTE	3.2.1.2.3	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.2.4	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.2.5 1	El distribuidor principal se realiza por zonas de uso común, y dispone de llaves de corte en cada derivación	Si		
CTE	3.2.1.2.6	Las verticales discurren por zonas comunes, por huecos destinados a al fin. En su base las ascendentes dispondrán de: válvula de retención, llave de corte y llave con vaciado. En su parte alta se dispone de un elemento de purga.	Si		
CTE	3.2.1.5.1	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.5.2	Se disponen de válvulas reductoras de presión en los lugares indicados en el apartado de planos	Si		
CTE	3.2.1.6.1	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.6.2	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.6.3	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.6.4	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.6.5	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.1.6.5	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.2.1 ACS	No forma parte del presente proyecto	Si		
CTE	3.2.2.2	No forma parte del presente proyecto	Si		

SP0052 ARQUEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Pag. 36 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



DB HS4 3.3. Protección contra retornos:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
-------	----------	------	--------	------------

CTE	3.3.1	Todos los aparatos y dispositivos instalados, así como los sistemas de tratamiento disponen de dispositivo que impide el retorno.	Si	
CTE	3.3.2	En todos los sanitarios instalados el agua vierte a más de 20 mm del borde superior del sanitario.	Si	
CTE	3.3.3	En los depósitos el tubo de alimentación está situado al menos a 40 mm por encima del nivel máximo de agua.	Si	
CTE	3.3.5	No forma parte del presente proyecto	Si	
CTE	3.3.6	No forma parte del presente proyecto	Si	

DB HS4 3.4. Separación con respecto a otras instalaciones:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.4	Las tuberías de agua fría se separarán como mínimo 4cm de las de ACS y retorno ACS. En el mismo plano vertical la de agua fría irá por debajo de la de caliente. Las tuberías irán por debajo de cualquier dispositivo eléctrico-electrónico al menos 30 cm. Se guardan más de 3cm con respecto a las conducciones de gas.	Si	

DB HS4 3.5. Señalización:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.5	Las tuberías de consumo humano serán de color verde oscuro.	Si	

DB HS4 3.6. Ahorro de agua:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.6	Para el diseño de la grifería empleada, se proponen aireadores, fluxores, grifería termostática, infrarrojos, fluxores y llaves de regulación	Si	

HS4-4 DIMENSIONADO

DB HS4 4.1. Reserva de espacio en el edificio:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa

CTE	4.1	No forma parte del presente proyecto	Si	
-----	-----	--------------------------------------	----	--

DB HS4 4.2. Dimensionado de las redes de distribución:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	4.2.1	El Dimensionado de las redes se realiza mediante el programa informático TEKTON 3D, en su versión 1.1.6.8. Todos las variables de cálculo utilizadas en el programa cumplen con lo exigido en el presente apartado del CTE.	Si	Nota 1
CTE	4.2.2	El programa informático comprueba los valores mínimos y máximos de presión exigidos en los puntos de consumo.	Si	Nota 2

Nota 1: En el apartado de anexos de cálculo se detallan todas las variables y ecuaciones utilizadas para el dimensionado de las redes.

Nota 2: En el apartado de anexos de cálculo se adjunta tabla con presiones máximas y mínimas en cada punto de consumo. Las perdidas localizadas se han calculado en función del tipo de elemento instalado. Se ha calculado la presión necesaria como la suma de la pérdida de carga del punto más desfavorable, la altura geométrica de dicho punto, la altura de aspiración del grupo, la presión residual necesaria en el punto y un factor de seguridad de un 5%.

DB HS4 4.3. Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	4.3	Los ramales de enlace a los distintos sanitarios serán de las dimensiones expresadas en el apartado de planos (tabla en leyenda de planos de fontanería). Estos diámetros cumplen con lo exigido en la tabla 4.3 del presente apartado del CTE.	Si	

DB HS4 4.4. Dimensionado de las redes de ACS:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa

CTE	4.4.1	El Dimensionado de las redes se realiza mediante el programa informático TEKTON 3D, en su versión 1.1.6.8. Todos las variables de cálculo utilizadas en el programa cumplen con lo exigido en el presente apartado del CTE.	Si	Nota 1
CTE	4.4.2	Se ha dimensionado la red de retorno de ACS para que la pérdida de temperatura desde la producción al punto mas alejado sea como mucho de 3 °C, y para que retorno a 55 °C como mínimo	Si	
CTE	4.4.3	Se han aislado las tuberías de ACS y retorno ACS según R.I.T.E. Así como las tuberías de AFCH y fluxores que son en acero inoxidable.	Si	
CTE	4.4.4	Se han instalado liras de dilatación y compensadores de dilatación en los lugares expresados en el apartado de planos (MÁX 25m sin derivaciones)	Si	

SP0052 ARQUEST CALCULOS Y PROYECTOS S.L.P.
SE5046 MANUEL PEREZ HERNANDEZ
SE7122 ILDEFONSA MARIA RODRIGUEZ MARTINEZ

Nota 1: En el apartado de anexos de cálculo se detallan todas las variables y ecuaciones utilizadas para el dimensionado de las redes.

DB HS4 4.5. Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	4.5.1	No forma parte del presente proyecto los caudales nominales como a los máximos de la instalación.	Si	
CTE	4.5.2.1	No forma parte del presente proyecto	Si	
CTE	4.5.2.2	No forma parte del presente proyecto	Si	
CTE	4.5.2.3	No forma parte del presente proyecto	Si	
CTE	4.5.3	Se han instalado válvulas reductoras de presión en los puntos necesarios. Estas pueden verse en el apartado de planos.	Si	Nota 1
CTE	4.5.4.1	No forma parte del presente proyecto	Si	
CTE	4.5.4.2	No forma parte del presente proyecto	Si	

Pág. 39 de 44

10/06/25 - Exp. 25-00741-PY
(Ref. 25-0002338-006-00490)

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CORDOBA
Verificar en <http://www.coacordoba.net/informes>
El objeto de este visado es el establecido en apartados a) y b) del Art. 13.2 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales modificada por Ley 25/2009 Omnibus



Nota 1: En el apartado de anexos de cálculos se muestra una tabla con las características de las válvulas reductoras.

HS4-5 CONSTRUCCIÓN

Su cumplimiento queda justificado en el apartado de pliego de condiciones técnicas

HS4-6 PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

Su cumplimiento queda justificado en el apartado de pliego de condiciones técnicas.

HS4-7 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Su cumplimiento queda justificado en el apartado de pliego de condiciones técnicas

SECCIÓN HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS

El presente edificio dispone claramente de los medios adecuados para eliminar las aguas residuales generadas en el mismo, de forma sostenible. En lo referente a la Sección HS-4 del C.T.E., se han tenido en cuenta los criterios de diseño que se indican a continuación.

Se han seguido las normas de diseño recogidas en el apartado 3 de HS-5.

Se ha prestado especial atención a garantizar las adecuadas condiciones de salubridad utilizando de forma adecuada dispositivos dotados de cierre hidráulico, y utilizando una recogida completamente separativa. Se ha previsto la reutilización de aguas pluviales para riego.

El dimensionado de la instalación, en sus distintos componentes, se ha realizado teniendo en cuenta lo establecido en el apartado 4 de HS-5.

Todos los sistemas constructivos diseñados, así como los materiales prescritos, cumplen lo dispuesto en los apartados 5 y 6 de HS-5, prestándose especial atención a todos aquellos aspectos que faciliten el mantenimiento de las instalaciones, y mejoren la sostenibilidad del edificio en su conjunto.

HS5-3 DISEÑO

Condiciones generales:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.1	Se desagua preferentemente por gravedad. A los residuos agresivos se les da un tratamiento previo a la red de alcantarillado (separador de hidrocarburos, separador de grasas....)	Si	

Configuraciones de los sistemas de evacuación:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.2	Se evacuará mediante conexiones a las redes existentes	Si	

Elementos que componen las instalaciones:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	3.3.1.1	Todos los aparatos sanitarios disponen de sifón individual, los sumideros son sifónicos y las arquetas que conectan con el exterior también son sifónicas. Todos los cierres hidráulicos cumplen con el punto dos de este apartado.	Si	
CTE	3.3.1.2	La instalación cumple con lo especificado en este apartado del CTE.	Si	
CTE	3.3.1.3	Todas las bajantes se realizan sin desviaciones y con diámetro uniforme de principio a fin.	Si	
CTE	3.3.1.4.1	Se instalarán con pendientes del 2%, se disponen de registros en los encuentros y derivaciones.	Si	
CTE	3.3.1.4.2	Se instalarán con pendientes del 2%, y en zanjas de tamaño adecuado.	Si	
CTE	3.3.1.5	Se disponen arquetas en cada pie de bajante, en cada encuentro de colectores (Un colector por cara de arqueta como máximo), en cada cambio de dirección y cuando por distancia sea necesario. Se dispone de separador de hidrocarburos en la sala del grupo electrógeno.	Si	Nota 1
CTE	3.3.2.1	La parte de la red que está por debajo de la cota del punto de acometida se bombeará. Se utilizarán bombas en redundancia en el interior de pozos ventilados. Se conectarán al grupo electrógeno. Las bombas de fecales serán trituradoras. y se conectarán al grupo electrógeno.	Si	
CTE	3.3.2.2	Se dispone de válvulas antirretorno para prevenir posibles inundaciones.	-	
CTE	3.3.3	La ventilación se realizará mediante válvulas de aireación.	Si	

Nota 1: Véase la posición de las arquetas en el apartado de planos.

HS5-3 DIMENSIONADO

Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
-------	----------	------	--------	------------



CTE	4.1.1.1	Se ha asignado a cada aparato sanitario las unidades de desagüe que especifica la tabla 4.1 de presente apartado. Se ha considerado uso público.	Si	Nota 1
CTE	4.1.1.2	Los sifones individuales tienen los mismos diámetros que las válvulas de desagüe.	Si	
CTE	4.1.1.2	Los ramales colectores se han dimensionado conforme a la tabla 4.3 del presente apartado del CTE.	Si	Nota 1
CTE	4.1.2	Las bajantes de aguas residuales se han dimensionado conforme a la tabla 4.4 del presente apartado del CTE.	Si	Nota 1
CTE	4.1.3	Los colectores horizontales de aguas residuales se han dimensionado conforme a la tabla 4.5 del presente apartado del CTE.	Si	Nota 1

Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	4.2.1	El numero de sumideros ha sido calculado conforme a la tabla 4.6 del apartado presente del CTE.	Si	Nota 1
CTE	4.2.3	Las bajantes de aguas pluviales se han dimensionado conforme a la tabla 4.8 del presente apartado del CTE.	Si	Nota 1
CTE	4.2.4	Los colectores horizontales de aguas pluviales se han dimensionado conforme a la tabla 4.9 del presente apartado del CTE.	Si	Nota 1

Dimensionado de la red de ventilación:

Se utilizarán válvulas de aireación en los puntos altos de las bajantes.

Accesorios:

Norma	Apartado	Ítem	Cumple	Nota anexa
CTE	4.5	Las arquetas se han dimensionado conforme a la tabla 4.13 del presente apartado del CTE.	Si	Nota 1

Nota 1: En el apartado de anexos de cálculo se detallan todas las variables y ecuaciones utilizadas para el dimensionado de las redes.

HS5-5 CONSTRUCCIÓN

Su cumplimiento queda justificado en el apartado de pliego de condiciones técnicas.

HS5-6 PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN



Su cumplimiento queda justificado en el apartado de pliego de condiciones técnicas.

HS5-7 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Su cumplimiento queda justificado en el apartado de pliego de condiciones técnicas.

SECCIÓN HS 6. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

El municipio no se encuentra en el listado de municipios con riesgo potencial de radón.

3.6. AHORRO DE ENERGÍA

SECCIÓN HE 0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

En el punto 1 Ámbito de aplicación de la Sección HE-0 del DB-HE del CTE (versión 2019) se define la aplicación de esta exigencia en los siguientes casos:

a) edificios de nueva construcción

b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:

- ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m²;
- cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m²;
- reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Por tanto, no es de aplicación..

SECCIÓN HE 1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

En el punto 1 Ámbito de aplicación de la Sección HE-1 del DB-HE del CTE (versión 2019) se define la aplicación de esta exigencia en los siguientes casos:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes:

- ampliaciones;
- cambios de uso;
- reformas.

Por lo tanto, es de aplicación en nuestro caso.

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1:

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de transmitancia térmica, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U _s , U _M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U _c)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U _T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la envolvente térmica (U _{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U _H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%				5,7		

La zona climática de Córdoba es B.

Dado que la fachada es muro cortina de vidrio, según la tabla anterior la U_{max} es $2.3 \text{ w/m}^2\text{K}$. Según CTE La carpintería considerada en proyecto es 8+8 mm de vidrio templado, cámara de 16 mm argón 90 %, 8+8 mm de vidrio laminar.

Según CTE $U=2.1 \text{ w/m}^2\text{K}$, por lo que cumplimos con la envolvente elegida.

SECCIÓN HE 2: CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación qued justificada en el apartado 2.8.2.

SECCIÓN HE3. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

Justificado en el apartado 2.8.3 .

SECCIÓN HE4. CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

No es de aplicación

SECCIÓN HE-5. GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES

No es de aplicación

SECCIÓN HE-6. DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

No es de aplicación.

Córdoba, abril de 2025



Manuel Pérez Hernández



Ildefonsa Rodríguez Martínez

