

**ADECUACIÓN DE ESPACIO PARA COCINA EN PLANTA SEMISÓTANO EN EL EDIFICIO DE
INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN FASE I EN PATERNA.**

**PARQUE CIENTIFICO
CAMPUS DE PATERNA
VALENCIA**

FASE

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DOCUMENTO REFUNDIDO
OCTUBRE 2015-JUNIO 2016**

PROMOTOR

UNIVERSITAT DE VALENCIA

EQUIPO REDACTOR

**José Ramón Tormo Illanes
Aleksandra Mrdja Sasic
Carlos Ortega Gimeno**

**Memoria del PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DOCUMENTO REFUNDIDO OCTUBRE 2015 – JUNIO 2016**

**PARA LA ADECUACION DE ESPACIO PARA COCINA EN PLANTA SEMISÓTANO EN EL
EDIFICIO DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN FASE I EN PATERNA, VALENCIA**

conforme al CTE (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación)

Hoja resumen de los datos generales:

Fase de proyecto: **Básico y de Ejecución**

Título del Proyecto: **Adecuación de espacio para cocina en planta semisótano en el Edificio de Institutos de Investigación Fase I en Paterna.**

Emplazamiento: **Parque científico de Paterna, Campus de Paterna, Valencia**

Usos del edificio

Uso principal del edificio:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------|------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | residencial | <input type="checkbox"/> | turístico | <input type="checkbox"/> | transporte | <input type="checkbox"/> | sanitario |
| <input type="checkbox"/> | comercial | <input type="checkbox"/> | industrial | <input type="checkbox"/> | espectáculo | <input type="checkbox"/> | deportivo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | oficinas | <input type="checkbox"/> | religioso | <input type="checkbox"/> | agrícola | <input checked="" type="checkbox"/> | educación |

Usos subsidiarios del edificio:

- | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | residencial | <input type="checkbox"/> | Garajes | <input type="checkbox"/> | Locales | <input checked="" type="checkbox"/> | Otros: Oficinas |
|--------------------------|-------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------|

Nº Plantas Sobre rasante Bajo rasante: **-1 (semisótano)**

Superficies

superficie total construida s/ rasante		superficie total	
superficie total construida b/ rasante	29,55	presupuesto ejecución material	68.671,19€

Estadística

- | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------|---------|
| nueva planta | <input type="checkbox"/> | rehabilitación | <input type="checkbox"/> | vivienda libre | <input type="checkbox"/> | núm. viviendas | |
| legalización | <input type="checkbox"/> | reforma-ampliación | <input checked="" type="checkbox"/> | VP pública | <input type="checkbox"/> | núm. locales | |
| | | | | VP privada | <input type="checkbox"/> | núm. plazas garaje | |

I. MEMORIA Y ANEJOS

1. Memoria descriptiva
 - 1.1. MD Agentes
 - 1.2. MD Información previa
 - 1.3. MD Descripción del proyecto
 - 1.4. MD Prestaciones del edificio
 - 1.5. MD Cuadro de Superficies
2. Memoria constructiva
 - 2.1. MC Sustentación del edificio
 - 2.2. MC Sistema estructural
 - 2.3. MC Sistema envolvente
 - 2.4. MC Sistema de compartimentación
 - 2.5. MC Sistemas de acabados
 - 2.6. MC Sistemas de acondicionamiento de instalaciones
 - 2.7. MC Listado de equipamiento
3. Cumplimiento del CTE
 - 3.1. DB-SI Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
 - 3.1.0. Introducción. Objeto y aplicación
 - 3.1.1. SI 1 Propagación interior
 - 3.1.2. SI 2 Propagación exterior
 - 3.1.3. SI 3 Evacuación de Ocupantes
 - 3.1.4. SI 4 Detección, Control y Extinción del Incendio
 - 3.1.5. SI 5 Intervención de bomberos
 - 3.1.6. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura
 - 3.2. DB-SUA Exigencias básicas de seguridad de utilización y Accesibilidad
 - 3.2.0. Introducción.
 - 3.2.1. SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas
 - 3.2.2. SUA2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
 - 3.2.3. SUA3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
 - 3.2.4. SUA4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
 - 3.2.5. SUA5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
 - 3.2.6. SUA6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
 - 3.2.7. SUA7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
 - 3.2.8. SUA8 Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo
 - 3.2.9. SUA9 Accesibilidad
 - 3.3. DB-HR Exigencias básicas de protección frente al ruido
 - 3.4. DB-HS Salubridad
 - 3.5. DB-HE Ahorro Energía

4. Consideraciones y Conclusión: Requisitos de calidad constructiva y conclusión

5. Otras consideraciones:

- Plazo de ejecución
- Clasificación contratista

ANEJOS

A.1. Anejos justificativos de otras normativas de aplicación.

- 1.1. Justificación de la Normativa Urbanística de aplicación
- 1.2. Anexo Eliminación Barreras Arquitectónicas

A.2 Anejos declarativos

- 2.1. Anejo declarativo cumplimiento NCSE-02
- 2.2. Anejo declarativo del RITE
- 2.3. Anejo declarativo cumplimiento ICT

A.3. Control de calidad

A.4. Instalaciones

- 4.1. Instalación de Climatización.
- 4.2. Instalación de Electricidad.
- 4.3. Instalaciones de Fontanería.
- 4.4. Instalaciones Especiales.

A.5. Anejo Justificación de Precios

- 5.1. OFICIO 2015-SE032
- 5.2. Justificación de Precios
 - 5.2.1 Análisis Ofertas
 - 5.2.2 Ofertas recibidas

PRESUPUESTO:

- P.1. Precios Unitarios
- P.2. Precios Auxiliares
- P.3. Precios Descompuestos
- P.4. Mediciones y Presupuesto
- P.5. Resumen presupuesto

II. PLANOS

GE01	Situación y emplazamiento	1/5000 1/2500
EA01	Estado actual. Distribución	1/50
AP-AS-CS01	Distribución, cotas y superficies. Sección	1/50
DE-MC01	Detalles constructivos y Memoria y localización de carpintería y tabiquería.	1/50
IAA	Instalación de aire acondicionado	1/50
IE01	Instalación eléctrica	1/50
IE02	Esquema unifilar	S/E
IF01	Instalación de fontanería	1/50
IS01	Instalación de saneamiento	1/50
SI01	Justificación DB-SI-CTE	1/50

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

1. Memoria descriptiva: Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

1.2 Información previa*. Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas, en su caso. Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

1.3 Descripción del proyecto*. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

1.4 Prestaciones del edificio* Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

1.1. AGENTES.

Promotor: Universitat de Valencia
Unidad Técnica

Proyectistas: Los arquitectos colegiados el Colegio Oficial de Arquitectos de Valencia;
- José Ramón Tormo Illanes, nº de colegiado 3836
- Aleksandra Mrdja Sasic, nº de colegiado 5507
- Carlos Ortega Gimeno, nº de colegiado 4736

El presente documento es copia de su original del que son autores los Arquitectos mencionados anteriormente. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

1.2. INFORMACIÓN PREVIA.

Antecedentes.

El presente proyecto recoge la documentación presentada como Proyecto Básico y de Ejecución de adecuación de espacio para cocina en planta semisótano en el edificio existente de Institutos de Investigación Fase I en el Parque Científico del Campus de Paterna, Valencia en octubre 2015 y atienden las posteriores solicitudes por la Universidad de Valencia relacionadas con la justificación de precios, que se adjuntan en el A.5. Anejo Justificación de Precios – OFICIO 2015-SE032.

El documento que se presenta adquiere el carácter de Documento Refundido Octubre 2015– Junio 2016.

Objeto.

El presente proyecto desarrolla la adecuación de espacio para cocina en planta semisótano en el edificio existente de Institutos de Investigación Fase I en el Parque Científico del Campus de Paterna, Valencia.

La documentación que se incluye en el proyecto adquiere la condición de Proyecto Básico y de Ejecución, de tal modo que se definen de manera precisa las características generales de la obra a realizar, mediante la justificación y adopción de soluciones concretas.

En la elaboración del presente proyecto, se ha tenido en cuenta lo dispuesto en el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Condicionantes de partida. Emplazamiento y entorno físico.

El edificio de Institutos de Investigación Fase I de la Universidad de Valencia, sito en el Parque Científico de Campus de Paterna es un edificio existente y en uso. La estancia en la que se realiza la adecuación actualmente está sin uso, pero anteriormente tenía uso de oficina.

Necesidades.

Se plantea la remodelación y adecuación del espacio en un local existente, actualmente sin uso, para adecuarlo a un programa de necesidades concreto para el uso de cocina educativa dentro del Instituto de Ciencias de Materiales ubicado en esa misma planta de edificio. Se trata de una cocina no industrial sino de carácter docente como apoyo práctico a los trabajos de Investigación que se realizan en el Instituto.

El Proyecto plantea:

Trasdosado de la tabiquería existente de mamparas con placas de yeso laminado resistentes al fuego con el fin de adecuar la obra existente al cumplimiento del CTE.

Así mismo, se propone una distribución interior y sus acabados interiores. También el planteamiento y ejecución de las instalaciones de climatización y electricidad, que den servicio a los puestos de trabajo planteados en la distribución.

Con estas obras, quedará puesta en servicio la planta para su uso como docente.

Normativa de Aplicación:

1. Normas de disciplina urbanística:
 - Plan Especial de Ordenación de usos del suelo dotacional del Campus de Paterna de la Universidad de Valencia. Mayo 2006
2. Normativa específica:

- De accesibilidad:
 - Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
 - RD 505/2007, de 20 de abril del Ministerio de Presidencia, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
 - RD 173/2010, de 19 de febrero, por lo que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
 - Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
 - Ley 1/1998, de 5 de mayo, de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación. (DOGV 3237 de 7 de mayo de 1998)
- 3. Código Técnico de la Edificación:
 - Código Técnico de la Edificación (CTE) que da cumplimiento a los requisitos básicos de la edificación establecidos en la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- 4. Otra Normativa en materia relativa a la construcción
 - Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
 - En los distintos apartados justificativos y de desarrollo queda especificada la normativa de aplicación.

Con el proyecto no se alteran los parámetros urbanísticos del lugar.

Se trata de una remodelación puntual de una estancia de un edificio existente, en el que no se aumenta de volumen ni se aumenta la edificabilidad.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Uso característico del edificio: El uso característico el edificio es de Equipamiento educativo-cultural (oficinas y aulas de la universidad).

1.3.1.- Descripción general de la intervención.

- Desmontaje de las instalaciones existentes.
- Colocación del trasdosado resistente al fuego.
- Colocación del pavimento en la zona en la que se realizarán rozas, procurando la continuidad del mismo material.
- Ejecución de la nueva distribución en base al programa aportado por la propiedad.
- Ejecución de las instalaciones necesarias para habilitar el local, al uso requerido de cocina de carácter docente. Planteamiento de la instalación de climatización, instalación eléctrica, dotación de las instalaciones contra incendios necesarias (extintores, etc).

1.3.2.- Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas consideradas en el proyecto.

Las previsiones técnicas consideradas en el proyecto respecto a los sistemas estructural, de compartimentación y de acabados se determinan en función del cumplimiento de los siguientes parámetros:

- Seguridad Estructural (DB-SE)
- Seguridad en caso de Incendio (DB-SI)
- Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB-SUA)
- Salubridad (DB-HS)
- Ahorro de Energía (DB-HE)
- Aislamiento Acústico (DB-HR)

Además, se prevén las condiciones necesarias para satisfacer las Normativas Estatales y Autonómicas en materia de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas

La descripción de los diferentes sistemas y elementos constructivos previstos en el proyecto se desarrolla en la Memoria Constructiva.

1.3.3.- Sistema de Acondicionamiento Ambiental.

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Estas condiciones se ajustan a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes: HS 1 Protección frente a la humedad; HS 2 Recogida y evacuación de residuos; y HS 3 Calidad del aire interior. La justificación pormenorizada de su cumplimiento se realizará en las memorias justificativas de dichos documentos.

1.3.4.- Sistema de Servicios.

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

<u>Abastecimiento de agua</u>	No se altera el existente
<u>Evacuación de agua</u>	No se altera el existente.
<u>Suministro eléctrico</u>	No se altera el existente. La demanda de la remodelación, será la adecuada para la demanda que precise el uso establecido. Se conectará la intervención propuesta, con el edificio existente, mediante conductos.
<u>Telefonía</u>	No se altera el existente. La demanda de la remodelación, será la adecuada para la demanda que precise el uso establecido. Se conectará la intervención propuesta, con el edificio existente, mediante conductos.
<u>Telecomunicaciones</u>	No se altera el existente. La demanda de la remodelación, será la adecuada para la demanda que precise el uso establecido. Se conectará la intervención propuesta, con el edificio existente, mediante conductos.
<u>Recogida de basura</u>	No se altera el existente.

1.4.- PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

Cumplimiento del CTE

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

DB-SUA	Seguridad de utilización	Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
		La remodelación proyectada cumple con lo establecido en el Documento Básico "Seguridad de Utilización", y así se justifica en el apartado "Exigencias Básicas de Seguridad de Utilización"
	Accesibilidad	Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Tanto el acceso del edificio, como en la planta tercera, se contempla la eliminación de barreras arquitectónicas en lo que establece la normativa de accesibilidad. El cumplimiento de la normativa de aplicación se justifica en el apartado "Accesibilidad"
	Acceso a los servicios	Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.
		La adecuación de la planta tercera, se ha proyectado de tal manera que no altera el acceso a los servicios de telecomunicaciones, ajustándose el proyecto a lo establecido en el RD. Ley 1/98 de Telecomunicaciones en instalaciones comunes.

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

DB-SE	Seguridad estructural	Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
		La remodelación proyectada cumple con lo establecido en el Documento Básico "Seguridad Estructural", y así se justifica en el apartado "Exigencias Básicas de Seguridad Estructural"
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
		La remodelación proyectada cumple con lo establecido en el Documento Básico "Seguridad en caso de incendio", y así se justifica en el apartado "Exigencias Básicas de Seguridad en caso de Incendio"
DB-SUA	Seguridad de utilización	Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
		La remodelación proyectada cumple con lo establecido en el Documento Básico "Seguridad de utilización", y así se justifica en el apartado "Exigencias Básicas de Seguridad de Utilización"

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

DB-HS	Salubridad	Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
		La remodelación proyectada cumple con lo establecido en el Documento Básico "Salubridad", y así se desarrolla en el apartado Exigencias Básicas de Salubridad".
DB-HR	Protección frente al ruido	Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
		La remodelación proyectada cumple con lo establecido en el Documento Básico "Protección frente al ruido", y así se justifica en el apartado "Exigencias Básicas de Protección frente al ruido"
DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
		La remodelación proyectada cumple con lo establecido en el Documento Básico "Ahorro de energía", y así se desarrolla en el apartado Exigencias Básicas de Salubridad".

Limitaciones de uso del edificio, sus dependencias e instalaciones

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

1.5.- CUADRO DE SUPERFICIES.

SUP.UTIL	ESTADO ACTUAL	TRAS ADECUACIÓN
	29.55m ²	27.48m ²

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

Descripción de las medidas adoptadas

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

2. Memoria constructiva: Descripción de las soluciones adoptadas:

2.1 Sustentación del edificio*.

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).

Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

2.3 Sistema envolvente.

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.

El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

2.4 Sistema de compartimentación.

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

2.5 Sistemas de acabados.

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

2.7 Equipamiento.

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc

2.1. SUSTENTACIÓN.

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

2.1.1. Bases de cálculo

Método de cálculo:

El sistema estructural se calcula mediante el método de matrices de rigidez con la ayuda de programas informáticos que proporcionan un análisis mediante elementos finitos.

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.

Verificaciones:

Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.

Acciones:

Se han considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 - 4.5).

2.1.2. Estudio geotécnico realizado

No se realiza sondeo geotécnico, puesto que la remodelación planteada, no implica efectuar ningún tipo de cimentación nueva, además de la ya existente. Se trata de un proyecto de adecuación del espacio interior.

Descripción de los sistemas y elementos constructivos previstos en proyecto

2.2. Sistema estructural

<u>Cimentación:</u>	No se prevé ninguna intervención sobre la cimentación existente.
<u>Estructura portante:</u>	La estructura portante no sufre ningún tipo de modificación La configuración estructural se basa en pilares de sección cuadrada de hormigón, para apoyo de losa maciza armada
<u>Estructura horizontal:</u>	El forjado existente no sufre ningún tipo de modificación, ni se aumentan las cargas que le afectan. El forjado existente se resuelve con losa de hormigón armado, h=0,30 cm.

2.3. Sistema envolvente

<u>Fachadas:</u>	No se interviene en la fachada existente, solo se añade el trasdosado de placas de cy para el paso de las instalaciones. Se realiza la sectorización en el encuentro de la fachada con los tabiques separadores de las estancias colindantes con paramento de yeso laminado armado en su masa por tejido de fibra de vidrio, con clasificación a la reacción al fuego B-s1,d0 en una franja de 1m.
<u>Huecos</u>	No se interviene en la fachada existente, ni en la carpintería. La adecuación se realiza en el interior de la estancia.
<u>Cubiertas</u>	No es objeto de intervención ni alcance.
<u>Lucernarios</u>	No existen lucernarios.

2.4. Sistema de compartimentación

<u>Paredes</u>	Con carácter general sobre las particiones existentes de mamparas se realiza un Trasdoso autoportante formado por placas de yeso laminado armada en su masa por tejido de fibra de vidrio, con clasificación a la reacción al fuego B-s1,d0 según R.D. 312/2005 (incombustible) de 20mm de espesor, (o sistema equivalente certificado EI 90, de dos o tres placas de inferior sección), sobre estructura galvanizada de canal y montante de 70mm con una separación entre ejes de 40 cm, para un EI90 según DB SI. Las placas resistentes al fuego se colocan desde el suelo hasta el forjado, por encima de falso techo incluyendo la lana de roca formando así barrera fónica.
<u>Sectorización conductos</u>	El conducto de extracción de la campana que atraviesa la estancia contigua se sectoriza con placas de yeso laminado armada en su masa por tejido de fibra de vidrio, con clasificación a la reacción al fuego B-s1,d0 según R.D. 312/2005 (incombustible) de 20mm de espesor, formando cajeados estanco.
<u>Puertas interiores</u>	La puerta existente se sustituye por la puerta cortafuegos de acero EI2 60-C de dos hojas abatibles 140x205cm, formada por un cerco de perfil laminado en forma de Z, corte a 45° soldado a tope, dos chapas de acero de 1mm de espesor, plegadas,

	ensambladas y montadas con una cámara entre ambas de material aislante ignífugo, bisagras con muelle de cierre semiautomático, manilla antifuego con alma de acero y recubrimiento de material plástico, cierre automático especial antifuego reversible según norma UNE-EN 1154, con acabado de polvo epoxídico polimerizado al horno, en color beige, todo ello conforme a las especificaciones dispuestas en la norma UNE-EN 1634, incluso retenedores electromagnéticos y selectores de cierre.
2.5. Sistema de acabados	
<u>Revestimiento exterior</u>	No se interviene en la fachada
<u>Revestimiento interior</u>	- Pintura epoxi sobre trasdosado de cartón- yeso.
<u>Falsos techos</u>	- Falso Techo continuo de yeso laminado armado en su masa por tejido de fibra de vidrio, con clasificación a la reacción al fuego B-s1,d0 según R.D. 312/2005 (incombustible) de 20mm de espesor. Encuentro con paramentos sellado ignífugo. - Acabado Pintura epoxi.
<u>Solados</u>	Pavimento existente: - Gres cerámico. En la adecuación, sobre el pavimento existente se colocará pavimento vinílico de 2mm de espesor mínimo colocado con adhesivo unilateral sobre gres existente. Encuentro con el paramento a media caña.
Equipamiento	
	El mobiliario y equipamiento no forma parte del proyecto.

2.6. Sistemas de acondicionamiento e Instalaciones.

El proyecto cuenta con las siguientes instalaciones:

Instalación eléctrica.

- Instalación eléctrica de alumbrado mediante luminarias estancas de alto rendimiento
- Instalación eléctrica de tomas de fuerza para los puntos de consumo
- Cuadro eléctrico de mando y protección específico para la sala

Instalación de climatización.

Sustitución de fancoil de suelo por fancoils de techo, descripción en el Anexo Instalaciones.

Instalación de fontanería y saneamiento.

Instalación de canalizaciones de agua fría y caliente con tuberías plásticas y puntos de toma según planos y dotaciones del proyecto. Evacuación de aguas residuales a las bajantes y colectores existentes en el edificio.

Instalaciones de protección contra incendios:

- Detección integrada en el sistema general del edificio
- Extintores portátiles

General.

Canalizaciones de acceso desde el cuadro general del edificio y/o planta y cuadro de planta mediante bandeja por techo.

2.7. Elección de materiales.

Tanto el hormigón como el acero que hayan sido utilizados para la estructura existente, responderán a las características que se indicaron en cálculos y planos de su proyecto correspondiente ya ejecutado. El resto de los materiales, a utilizar en la adecuación de la planta, se ajustarán a la calidad exigida en buena práctica constructiva, y en su recepción se tendrá en cuenta dicha exigencia sin más tolerancias, en cuanto a forma y dimensiones que las admitidas por las Normas.

La Dirección Facultativa de las obras, tendrá la capacidad de admisión de alternativas constructivas y materiales a las que se comprendan en este proyecto por razones de incidencia de la oferta industrial, por la programación correcta de la obra en su proceso de ejecución normal o por criterios de similitud cualitativa.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS

Three handwritten signatures in blue ink, likely representing the architects, are positioned horizontally. The first signature on the left is a stylized, somewhat abstract mark. The middle signature is more legible, appearing to start with a large 'A' or similar character. The third signature on the right is a cursive, flowing script.

3. CUMPLIMIENTO CTE.

3.1. DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).

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

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior: se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes: el edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

3.2.0 DB SI 0: INTRODUCCIÓN

1. OBJETO

La presente Memoria de Proyecto tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio. Las mismas están detalladas en las secciones del Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio DB SI, que se corresponden con las exigencias básicas de las secciones SI 1 a SI 6, que a continuación se van a justificar.

Para ello se demostrará que la correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. Además la correcta aplicación del conjunto del documento Básico DB-SI, supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio".

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).

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

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Para el presente proyecto el ámbito de aplicación del DB SI es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2. Es decir, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación, sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización adscritos al edificio

Tipo de proyecto	Tipo de obras previstas	Cambio de uso
Básico Y Ejecución	Intervención en edificio existente	No

Se justificará la adecuación de la planta objeto de proyecto y lo que afecte a la seguridad del edificio existente.

El presente anexo justifica tanto las prescripciones generales como las particulares correspondiente a los usos del edificio:

- Como actividad principal **USO EQUIPAMIENTO EDUCATIVO-CULTURAL (docente)**

Otra normativa de aplicación:

- Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios, aprobado por Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre y disposiciones complementarias así como demás reglamentación específica.

3. CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN

El cumplimiento del Código Técnico de la Edificación queda reflejado en el presente apartado de la memoria y en los planos del proyecto, identificando los elementos que no pueden modificarse sin afectar a las exigencias de seguridad contra incendios, advirtiendo de aquellos elementos de la construcción esenciales para la seguridad contra incendios.

Las instalaciones de protección contra incendios cumplirán lo establecido en su reglamentación específica y se desarrollarán en el Proyecto de Ejecución y sus proyectos específicos.

No se utilizan soluciones diferentes a las contenidas en el DB SUA

4. CONDICIONES PARTICULARES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DB SI

En la presente memoria se han aplicado los procedimientos del Documento Básico DB SI, de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales del CTE, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

5. CONDICIONES DE COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Esta memoria establece las condiciones de reacción al fuego y de resistencia al fuego de los elementos constructivos proyectados conforme a la clasificación europea establecida mediante el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo y a las normas de ensayo que allí se indican.

Si las normas de ensayo y clasificación del elemento constructivo proyectado según su resistencia al fuego no están disponibles en el momento de realizar el ensayo, dicha clasificación se determina y acreditará conforme a las anterior normas UNE, hasta que se tenga dicha disponibilidad.

Los sistemas de cierre automático de las puertas resistentes al fuego debe consistir en un dispositivo conforme a la norma UNE-EN 1154:2003 “Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo”

Las puertas de dos hojas se equiparán con un dispositivo de coordinación de dichas hojas conforme a la norma UNE EN 1158:2003 “Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo”

Las puertas previstas para permanecer habitualmente en posición abierta se prevé que dispongan de un dispositivo conforme con la norma UNE EN 1155:2003 “Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.”

6. LABORATORIOS DE ENSAYO

La clasificación, según las características de reacción al fuego o resistencia al fuego de los productos de construcción que aún no ostenten el marcado CE o los elementos constructivos, así como los ensayos necesarios para ello se exige que se realicen por laboratorios acreditados por una entidad oficialmente reconocida conforme al Real Decreto 2200/1995 de 28 de diciembre, modificado por el Real Decreto 411/1997 de 21 de marzo.

En el momento de su presentación, los certificados de los ensayos antes citados deberán tener una antigüedad menor que 5 años cuando se refieran a reacción al fuego y menor que 10 años cuando se refieran a resistencia al fuego.

7. TERMINOLOGÍA

A efectos de aplicación de la presente memoria justificativa del Documento Básico DB SI, los términos que figuran en la misma se utilizan conforme al significado y a las condiciones que se establecen para cada uno de ellos, bien en el anejo DB SI A, cuando se trate de términos relacionados únicamente con el requisito básico “Seguridad en caso de incendio” o bien en el Anejo III de la Parte I del CTE, cuando sean términos de uso común en el conjunto del Código.

DB SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR

1. Compartimentación en sectores de incendios
2. Locales y zonas de riesgo especial
3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios
4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

No se altera la compartimentación existente de la sectorización del edificio.

No obstante, se sectoriza este recinto como Local de Riesgo bajo.

Al margen de la sectorización del edificio existente, se plantea, en el ámbito de actuación:

Sector	Superficie construida (m ²)	Uso previsto	Resistencia al fuego del elemento compartimentador	
			Norma	Proyecto
Local de Riesgo Bajo	29,55 m ²	Cocina docente	EI-90	EI-90

ASCENSORES. Los ascensores existentes comunican sectores de incendio diferentes. Se les confiere la resistencia al fuego como elementos separadores de sectores de incendios. Los ascensores dispondrán en cada acceso puertas E30.

Itinerario accesible:

En aplicación de la CTE DB-SUA 9:1.1.3 (punto 2), los edificios de otros usos, al residencial, dispondrán de un *itinerario accesible* que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, *ascensor accesible*, rampa accesible) con las zonas de *uso público*, con todo *origen de evacuación* (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de *uso privado* exceptuando las *zonas de ocupación nula*, y con los elementos accesibles, tales como *plazas de aparcamiento accesibles*, *servicios higiénicos accesibles*, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, *alojamientos accesibles*, *puntos de atención accesibles*, etc.

El acceso a al ascensor accesible, se produce a través de un vestíbulo de independencia con acceso con anchura de paso > de 0,80.

PUERTAS DE PASO.

En cumplimiento del requisito de la tabla 1.2 de la sección SI 1 del DB-SI compartimentación en sectores de incendio, la resistencia al fuego de todas las puertas que delimitan sectores de incendio es superior a EI2 t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.

La Resistencia al fuego de las paredes y techos que delimitan los sectores de incendio, según la tabla 1.2 de SI-1:

Resistencia al fuego de las paredes y techos que delimitan sectores de incendio

Elemento	Resistencia al fuego para sector bajo rasante	Resistencia al fuego para sector sobre rasante con altura de evacuación del edificio h <15m
<i>Paredes y techos que delimitan los sectores de incendio, uso:</i> Administrativo - docente		EI 60 pared REI 60 techo

- Sobre rasante, y tratándose de un edificio con altura de evacuación h < 15m, las paredes y techos que separan los sectores de **uso previsto administrativo** entre sí y del resto del edificio, disponen de una resistencia al fuego de EI 60 para las paredes, y REI 60 para los techos.

Se ha tenido en cuenta que un elemento delimitador de un sector de incendios precisa una resistencia al fuego diferente al considerar la acción del fuego por la cara opuesta, según cuál sea la función del elemento por dicha cara: compartimentar una zona de riesgo especial, una escalera protegida, etc.

Cuando el techo separa sectores de incendio de una planta superior, éste, tiene la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios.

2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

- Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 de la sección SI 1 del DB-SI. Los locales así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 de la sección SI 1 del DB-SI.
- Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de la compartimentación, establecidas en este DB.

El recinto objeto de proyecto se considera un Local de Riesgo bajo, teniendo en cuenta la potencia instalada prevista será menor de 30kW.

3. ESPACIOS OCULTOS

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

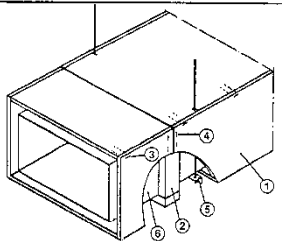
Se limita a un tres plantas y a 10 m el desarrollo vertical de las cámaras no estancas en las que existan elementos cuya clase de reacción al fuego no sea B-s3,d2, B_L-s3,d2 o mejor.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se mantiene en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc. (excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50cm²) mediante la disposición de un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación, o bien mediante elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado.

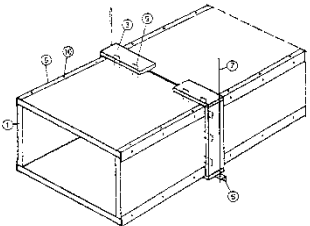
En el proyecto tendremos:

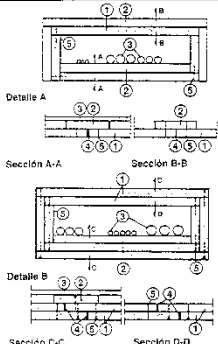
- Los pasos de conductos de ventilación, y los conductos de instalaciones, que discurran a través de diferentes sectores de incendio, se harán de manera que la cumplan la resistencia al fuego igual a la del sector que atraviesan mediante albañilería enlucida o con paneles tipo promatec o similar según los croquis adjuntos

4.1.- Protección de conductos metálicos existentes

	Descripción técnica	Resistencias al fuego	Campos de aplicación
	(1) Panel PROMATECT-H o L-500. (2) Separadores de PROMATECT-H. (3) y (4) Fijación con grapas. (5) Perfil de apoyo. (6) Conducto metálico.	RF 30-120 PROMATECT L-500 entre 25 a 52 mm de espesor. EF 120 con PROMATECT-H-10 Para fuegos interiores y exteriores. Normas: UNE 23093 DIN 4102 BS 476 Reacción al fuego: M0 Norma UNE 23-727	Protección contra incendios de conductos metálicos de acondicionamiento de aire ventilación, extracción de humos, etc.

4.2.- Conductos de ventilación y extracción

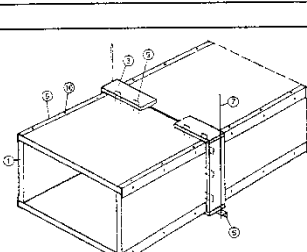
	Descripción técnica	Resistencias al fuego	Campos de aplicación
	(1) Panel PROMATECT-H o L-500. (3) Tiras de PROMATECT-H. (5) Angular de protección (no imprescindible). (6) y (7) Sistemas de sujeción. (9) Sistemas de fijación: grapas y tornillos.	RF 30 a120 PROMATECT L-500 EF 120 con PROMATECT-H-12 Espesores de 25 a 52 mm. Para fuegos interiores y exteriores. Normas: UNE 23093 DIN 4102 BS 476 Reacción al fuego: M0 Norma UNE 23-727	Conductos para extracción de humos en cocinas, edificios de oficinas, etc. Conductos de aire acondicionado, ventilación, etc.

	Descripción técnica (1) Panel PROMATECT-H o L espesor según la resistencia (2) Tiras de PROMATECT en las juntas. (3) Cables eléctricos. (4) Junta entre paneles. (5) Fijación: Grapas o Tornillos.	Resistencias al fuego RF 15 o RF 120 Normas: UNE 23093 DIN 4102 BS 476 Para fuego interior y exterior.	Campos de aplicación Protección de bandejas de cables de potencia, emergencia, comunicaciones, etc, que deban mantener el paso de corriente eléctrica durante el incendio.
---	--	---	---

- Los registros para mantenimiento en conductos de paso de instalaciones, serán de resistencia al fuego la mitad del sector en el que estén. La mayoría de estos registros están localizados en los rellanos de distribución de cada planta. La nomenclatura empleada es F nn EI2 60-C5, siendo F (frente de registro), nn (nº de frente diferente a definir en los planos de memoria de carpintería) y el resto la resistencia al fuego en cada caso. También esta grafiado en los planos.
- En cuanto a la resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios, y para los casos en que sea superior a 50 cm², se adoptaran las soluciones constructivas siguientes:

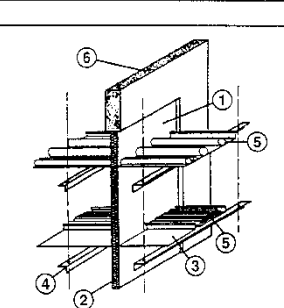
En el caso de elementos pasantes como conductos de ventilación, se realizaran con paneles tipo promatec o similar de manera que la EI tenga el tiempo de resistencia al fuego igual al del elemento atravesado.

4.2.- Conductos de ventilación y extracción

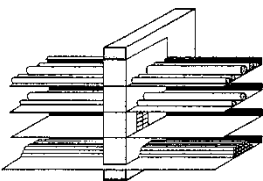
	Descripción técnica (1) Panel PROMATECT-H o L-500. (3) Tiras de PROMATECT-H. (5) Angular de protección (no imprescindible). (6) y (7) Sistemas de sujeción. (9) Sistemas de fijación: grapas y tornillos.	Resistencias al fuego RF 30 a 120 PROMATECT L-500 EF 120 con PROMATECT-H-12 Espesores de 25 a 52 mm. Para fuegos interiores y exteriores. Normas: UNE 23093 DIN 4102 BS 476 Reacción al fuego: M0 Norma UNE 23-727	Campos de aplicación Conductos para extracción de humos en cocinas, edificios de oficinas, etc. Conductos de aire acondicionado, ventilación, etc.
---	---	--	---

En el caso de paso de instalaciones o tuberías de pvc, se optara por la utilización, bien de sellado con mortero o paneles resistentes al fuego tipo promastop, impermeable al agua y aceite, que garanticen la resistencia al fuego requerida, EI 120, EI180,...

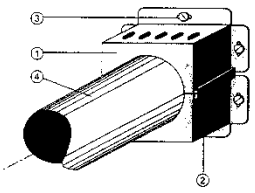
7.1.- PROMASTOP® Revestimiento (hasta RF-180)

	Descripción técnica (1) Revestimiento resistente al fuego PROMASTOP® impermeable al agua y aceite, espesor: 1-2 mm. (2) Panel de lana de roca mineral, densidad aprox. 150 kg/m³, espesor: según la resistencia al fuego requerida. (3) Bandejas para cables, por ejemplo, de aluminio, plástico o metal. (4) Soportes de las bandejas de cables (5) Cables, mazos de cables, tubos vacíos sintéticos o metálicos. (6) Divisiones ligeras, pared de hormigón, ladrillo, etc.	Resistencias al fuego 1 panel de 50 mm RF-60 2 paneles de 30mm RF-120 2 paneles de 50 mm RF-180 Normas: UNE 23093 UNE 23802	Campos de aplicación Sellado de todo tipo de pasos de instalaciones a través de muros y tabiques cortafuegos para mantener su resistencia al fuego, y así garantizar una correcta compartimentación.
---	--	---	---

7.2.- Sellado con PROMASTOP® mortero.

	Descripción técnica	Resistencias al fuego	Campos de aplicación
	Mortero preparado para aplicar por vertido en los huecos de paso de instalaciones. Espesor según la resistencia al fuego requerida.	RF-120, espesor de mortero 150 mm. RF-180, espesor de mortero 200 mm. Normas UNE 23093 UNE 23802	Sellado de pasos de instalaciones donde se requiera alta resistencia mecánica: patinillos, galerías, etc.

7.3.- PROMASTOP® collarines (RF-180)

	Descripción técnica	Resistencias al fuego	Campos de aplicación
	(1) Collarín PROMASTOP®. (2) Abrazadera de cierre. (3) Taco metálico expandible con tornillo. (4) Tubería inflamable.	RF-180 Normas UNE 23093 UNE 23802	Sellado de los huecos de paso para tubería de PVC en paredes y techos, en caso de incendio. Existen en una versión empotrable en el muro o forjado.

4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

Se cumplen las condiciones de las clases de reacción al fuego de los elementos constructivos, según se indica en la tabla 4.1:

<i>Situación del elemento Revestimientos (1)</i>	<i>De techos y paredes (2) (3)</i>	<i>De suelos (2)</i>
Zonas ocupables (4)	C-s2,d0	EFL
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	CFL-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5)	B-s1,d0	BFL-s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos (excepto los existentes dentro de viviendas) suelos elevados, etc.	B-s3,d0	BFL-s2 (6)
Elementos decorativos / mobiliario:		
Butacas tapizadas	Cumplen UNE-EN 1021-1:1994 Cumplen UNE-EN 1021-2:1994 Componentes no textiles: M2	
Cortinas, telones y pantallas	Clase 1 UNE-EN 13773:2003	

1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

(2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

(3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

(4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas.

En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

(5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.

(6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc, esta condición no es aplicable.

No existen en el edificio butacas ni asientos fijos ni elementos textiles suspendidos.

En proyecto tenemos:

Zonas ocupables (las de permanencia de personas y las de circulación que no sean protegidas):

Espacio de LRB: techo, placas de acero (C-s2, d0), pared, y cerramiento constituido por trasdosado de placa cartón yeso yeso laminado armada en su masa por tejido de fibra de vidrio, con clasificación a la reacción al fuego B-s1,d0 acabado en pintura, suelo de gres (material perteneciente a las clases C_{FL}-s1)

Se ha tenido en cuenta el Real decreto 312/2005 de 18 de marzo, relativo a la reacción al fuego de los materiales.

DB SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

1. MEDIANERÍAS Y FACHADAS

- Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas, entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas.
- Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, o entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada (véase figura 1.7). En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente.
- La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupan más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas o de las superficies interiores de las cámaras ventiladas que dichas fachadas puedan tener, será como mínimo B-s3 d2, hasta una altura de 3.5m como mínimo, en aquellas fachadas cuyo arranque inferior sea accesible al público, desde la rasante exterior o desde una cubierta, y en toda la altura de la fachada cuando esta exceda de 18m, con independencia de donde se encuentre su arranque.

Cerramiento exterior, en la fachada general (cumple el mínimo EI 60)

- En el encuentro con la fachada en una franja de 1m por ambos lados se sectorizará con trasdós resistente al fuego de yeso laminado armada en su masa por tejido de fibra de vidrio, con clasificación a la reacción al fuego B-s1,d0m EI90

Las distancias que garantizan la compartimentación quedan descritas y acotadas en los planos correspondientes. La composición de los elementos constructivos que configuran medianeras y fachadas quedará descrita y justificada en la memoria constructiva del Proyecto de Ejecución.

2. CUBIERTAS

No se actúa sobre ninguna cubierta.

3.2.3 DB SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.

Todos los elementos de evacuación se han dimensionado para cumplir con la ocupación total del edificio. Teniendo en cuenta que se trata de una intervención en un edificio existente, la planta considera tiene varias salidas.

La anchura y ubicación de la salida del recinto no se altera.

Dichas salidas habrán sido justificadas en el proyecto ejecutado y que obtuvo licencia de la fase 1.

2. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.

Para calcular la ocupación se han tomado los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona. A efectos de determinar la ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

Recinto o planta	Tipo de uso	Zona, tipo de actividad	Superficie	m ² /persona	Nº personas
Cocina	SS	Docente	Cocina de practicas	29	5
				estimación	10

La ocupación del espacio objeto del proyecto, es de 10 personas, que se añadirán a la ocupación que ya tenía el edificio y que figura en el Plan de Autoprotección del mismo.

3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Con carácter general, se considera origen de evacuación todo punto ocupable, exceptuando todo aquel recinto que no tenga densidad superior a 1 persona/10m² y cuya superficie sea inferior a 50 m².

En el caso que nos ocupa, la planta semisotano del edificio existente, ya tenía varias de planta, y estas se mantienen.

La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta, no excede de 50 m.

Se cumple la sección SI 3, apartado 3 y del DB-SUA que desarrolla el número de salidas y la longitud de los recorridos de evacuación. La justificación del cumplimiento de los recorridos de evacuación, aparece grafiada en los correspondientes planos DB-SI.

4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Cálculo del dimensionado de los medios de evacuación.

(Apartado 4.2 de la sección SI 3.4 de DB-SI)

Puertas y pasos

La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60m, ni exceder de 1,20m.

En itinerarios accesibles la anchura será >0,80 medida en el marco y aportada por no más de una hoja (reducida hasta 0,78 el ancho libre de paso reducida por el grosor de la hoja)

La anchura de una puerta de salida de recinto de una escalera a planta de salida del edificio debe ser al menos igual al 80% de la anchura de la escalera.

$A > P / 200$ $A > 105/200 = 0,52$ m (cumple)

$A > 0,80$

La puerta de salida de recinto de las oficinas tiene un ancho de 1,27 m. , cumple el ancho para la salida de todos los ocupantes.

5. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Las puertas situadas a lo largo de los recorridos de evacuación satisfacen los siguientes requerimientos según DB-SI3-6:

1. Las puertas previstas como *salida de planta o de edificio* y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se trate de puertas automáticas.
2. Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como, en caso contrario y para puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.
3. Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:
 - a. Prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de *uso Residencial Vivienda* o de 100 personas en los demás casos, o bien.
 - b. Prevista para más de 50 ocupantes del *recinto* o espacio en el que esté situada.

Para la determinación del número de personas que se indica en a) y b) se deberán tener en cuenta los criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de esta Sección.

En nuestro caso todas las puertas abren en sentido de la evacuación.

En nuestro caso no existen puertas giratorias.

En nuestro caso no existen puertas automáticas.

6. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

1.- Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.

El tamaño de las señales será:

- 210 x 210 mm. cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- 420 x 420 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- 594 x 594 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

2.- Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:2003.

En cada zona se dispone de una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla siguiente, medido a nivel del suelo.

Todas las zonas proyectadas cumplen los niveles de iluminación indicados en la tabla siguiente indicada en el del CTE SU4 con factor de uniformidad media del 40% como mínimo.

Ubicación	Zona		Iluminación Mínima (lux)	Iluminación Adoptada Proyecto (lux)
Exterior	Exclusiva personas	Escaleras	10	10
		Resto de zonas	5	5
	Para vehículos o mixtas		10	10
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	75	75
		Resto de zonas	50	50
	Para vehículos o mixtas		50	50

7. EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, que es nuestro caso, y no dispone de salida de edificio accesible en cada planta, debe disponer de:

- Posibilidad de paso de a un sector de incendios alternativo mediante una salida de planta accesible, que queda constituida en las plantas sobre rasante mediante la realización de vestíbulos de independencia accesibles a las dos escaleras especialmente protegidas dado que contiene un círculo de 1,20m de diámetros libre de de obstáculos.

No es el caso

3.2.4 DB SI 4: DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIO

1. DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el “**Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios**”, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.

El recinto dispondrá de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en las tablas siguientes:

Uso General		
Superficie:	30 m ² recinto dentro de edificio existente	
Extintores portátiles	<p>Uno de eficacia 21A -113B:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo <i>origen de evacuación</i>. - En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1de DB-SI (1) <p>(1) Un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual podrá servir simultáneamente a varios locales o zonas.</p> <p>En el interior del local o de la zona se instalarán además los extintores necesarios para que el recorrido real hasta alguno de ellos, incluido el situado en el exterior, no sea mayor que 15 m en locales de riesgo especial medio o bajo, o que 10 m en locales o zonas de riesgo especial alto.</p>	SI
Sistema de detección de Incendio	<p>En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidos. (2)</p> <p>(2) Los equipos serán de tipo 45 mm., excepto en edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i>, en lo que serán de tipo 25 mm.</p>	NO

NOTA: aun no siendo necesario por superficie se colocaran detectores en toda la planta.
Respecto a la BIE, existen BIEs cercanas en el edificio existente.

2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Los medios de protección existentes contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se señalizan mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 con este tamaño:

- a) 210 x 210 mm. cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- b) 420 x 420 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.
- c) 594 x 594 mm. cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales existentes son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal y cuando son fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en la norma UNE 23035 - 4:2003. Se grafían en los planos del cumplimiento del DB-SI.

3.2.5 DB SI 5: INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO.

Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de la Sección SI5 del DB-SI, cumplirán las condiciones siguientes:

- a) Anchura mínima libre 3,5 m.
- b) Altura mínima libre o gálibo 4,5 m.
- c) Capacidad portante del vial 20 kN/m.

En los tramos curvos, el carril de rodadura quedará delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m. y 12,50 m., con una anchura libre para circulación de 7,20 m.

El edificio dispone de un espacio de maniobra para los bomberos que cumple las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos al interior del edificio.

- a) Anchura mínima libre 5 m.
- b) Altura libre la del edificio.
- c) Separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio:
 - Edificios de hasta 15 m de altura de evacuación 23 m.
 - Edificios de más de 15 m. Y hasta 20 m. De altura de evacuación 18 m.
 - Edificios de más de 20 m. De altura de evacuación 10 m.
- d) Distancia máxima hasta los accesos necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas: 30 m.
- e) Pendiente máxima 10%.
- f) Resistencia al punzonamiento del suelo 100 kN (10 t) sobre 20 cm².

La condición referida al punzonamiento se cumple en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos situadas en los espacios de maniobra, cuando sus dimensiones son mayores que 0,15m x 0,15m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la norma UNE-EN 124:1995.

El espacio de maniobra se mantendrá libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.

2. ACCESIBILIDAD POR FACHADA.

Las fachadas en las que están situados los accesos principales y aquellas donde se prevea el acceso (a las que se hace referencia en el apartado 1.2 de la sección SI5 del DB-SI) disponen de huecos que permiten el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios y que cumplen las siguientes condiciones.

- g) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m.
- h) Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada.
- i) No se deben instalar en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

Se trata de un edificio existente, no se altera la fachada ni condiciones de aproximación con esta adaptación interior del recinto.

3.2.6 DB SI 6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

El presente proyecto, no afecta a nada de la estructura ya ejecutada en el edificio existente.

La resistencia al fuego de la estructura necesaria se obtiene a partir de los parámetros de uso, ubicación y altura de evacuación del sector considerado, conforme a los criterios de las tablas 3.1 y 3.2 de DB-SI6.

Elementos estructurales principales

Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales:

Uso del sector de incendio considerado	ubicación	altura de evacuación del edificio h	Resistencia al fuego
Administrativo/docente	bajo rasante	< 15m	R 120

- Las estructuras de cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser R 30 cuando su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o *establecimientos* próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los *sectores de incendio*. A tales efectos, puede entenderse como ligera aquella cubierta cuya carga permanente no exceda de 1 kN/m².

- Los elementos estructurales de una *escalera protegida* o de un *pasillo protegido* que estén contenidos en el recinto de éstos, serán como mínimo R-30. Cuando se trate de *escaleras especialmente protegidas* no se exige *resistencia al fuego* a los elementos estructurales.
- Al no disponer de los datos exactos de recubrimiento de armadura dentro de la estructura existente, se prevé su protección con la capa de mortero ignífugo tipo vermiculita en cumplimiento de R120.

Elementos estructurales secundarios.

- Los elementos estructurales secundarios tendrán la misma resistencia al fuego que los principales.

Determinación de los efectos de las acciones durante el incendio y de la resistencia al fuego.

Los efectos de las acciones y sus valores y coeficientes durante la exposición al incendio se obtendrán según se indica en el Documento Básico DB-SE.

Del mismo modo, la resistencia al fuego de los elementos se establecerá según los métodos descritos en el Anexo al Apartado 3.1 incluido en el documento justificativo de DB-SE.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



3.2. DB-SUA EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización (SUA).

El objetivo del requisito básico «Seguridad de Utilización y accesibilidad» consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

El Documento Básico «DB-SUA Seguridad de Utilización y accesibilidad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización.

12.1 Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas: se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

12.2 Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

12.3 Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

12.4 Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada: se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

12.5 Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación: se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

12.6 Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento: se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

12.7 Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento: se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

12.8 Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo: se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

12.9 Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad: Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

3.2.0. INTRODUCCIÓN.

1. OBJETO.

El presente Proyecto de ejecución tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad.

1. Reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* de un *edificio* sufran daños durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Al presente proyecto le es de aplicación el CTE por tratarse de una intervención en un edificio existente.

El presente anexo justifica tanto las prescripciones generales como las particulares correspondiente al uso del edificio.

3. CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN.

El cumplimiento del Código Técnico de la Edificación queda reflejado en el presente documento y en los planos del proyecto.

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB, en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE, y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas.

3.2.1. SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS.

La justificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en el DB-SUA del Código Técnico de la Edificación se deben justificar en el desarrollo del Proyecto de Ejecución correspondiente, tal y como se establece en su Anejo I que establece los contenidos mínimos que debe contener un Proyecto Básico.

Sin embargo dada la afección que su justificación tiene en el cumplimiento de parámetros de diseño y su relación con otras normativas de obligada justificación se considera adecuada su justificación en la presente fase de proyecto.

1. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS.

	DB-SUA	PROYECTO
<i>Uso Residencial público, sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública concurrencia (excluidas las zonas de ocupación nula)</i>		
Clase exigible a los suelos en función de su localización		
Zonas interiores secas		
Pendiente < 6%	Clase 1	Clase 1
Pendiente ≥ 6% y escaleras	Clase 2	Clase 2
Zonas interiores húmedas (entradas edificios desde el espacio exterior(1), terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños aseos, cocinas, etc... excepto acceso zonas de uso restringido)		
Pendiente < 6%	Clase 2	Clase 2
Pendiente ≥ 6% y escaleras	Clase 3	No aplica
Zonas exteriores. Piscinas (zonas para usuarios descalzos y vasos h<1.50m).	Clase 3	No aplica

Dentro de la concepción de zonas húmedas se consideran las zonas de entradas a los edificios desde los espacios exteriores.

En fase de obra se deberán aportar los correspondientes certificados acreditativos de los pavimentos instalados que acrediten el cumplimiento de la Clase exigida en esta tabla.

En nuestro caso el pavimento interior de la planta de oficinas será Clase 1. Mientras que en el exterior no se interviene en los pavimentos.

2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO.

Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir:

	DB-SUA	PROYECTO
<i>Excepto en uso restringido o exteriores</i>		
Para limitar el riesgo de tropiezos		
No tendrá juntas que presentan un resalto de más de 4 mm.	SI	SI
Salientes del pavimento no deben sobresalir más de 12mm y el saliente que exceda más de 6mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación no debe formar ángulo que exceda de 45º	SI	SI
Los desniveles ≤ 50 mm. se resolverán con pendiente ≤ 25%	SI	SI
Las perforaciones/agujeros serán < una esfera de Ø < 15 mm. (solo en circulación interior)	SI	SI
Las barreras para delimitar zonas de circulación tendrán h> 800 mm.	SI	SI
En zonas de circulación cuando no constituyan parte de un itinerario accesible no se dispondrá 1 o 2 escalones excepto:		
Zonas de <i>uso restringido</i>	SI	SI
Zonas comunes de los edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i>	SI	SI
En los accesos a los edificios	SI	-
En el acceso a un escenario.	SI	-

3. DESNIVELES.

3.1. Protección de los desniveles.

	DB-SU	PROYECTO
Diferencia de cota > 55cm. (excepto si la disposición constructiva haga improbable la caída) .-> barrera de protección	SI	SI
Diferencia de cota ≤ 55cm. en zonas de uso público -> diferenciación visual y táctil desde 25 cm. del borde	SI	SI

3.2. Características de las barreras de protección.

	DB-SUA	PROYECTO
Altura		
55cm. < diferencia de cota < 6 m. ó huecos de escalera A < 40cm	900 mm.	1.100 mm
diferencia de cota > 6m.	1100 mm.	1.100 mm
Resistencia a fuerza horizontal (Ver DB SE-AE)		
<i>Uso Residencial vivienda</i>	$\geq 0,8$ kN/m	$\geq 0,8$ kN/m
Zonas comunes, circulación de personas y vehículos	$\geq 1,6$ kN/m	$\geq 1,6$ kN/m
Para cubiertas accesibles solo para mantenimiento	$\geq 0,8$ kN/m	$\geq 0,8$ kN/m
Para cubiertas transitables accesibles solo privadamente	$\geq 1,6$ kN/m	$\geq 1,6$ kN/m
Para <i>Uso administrativo</i> , trasteros y locales comerciales	$\geq 0,8$ kN/m	$\geq 0,8$ kN/m
Características constructivas		
Zonas de público de uso <i>comercial, Pública Concurrencia</i> ,		La existente
Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos		
La barrera podrá reducirse a 700 mm. si incorpora elemento horizontal de 500 mm. de anchura a una altura de 500 mm.	SI	No aplica

4. ESCALERAS Y RAMPAS.

4.1. Escaleras de uso restringido.

No existen.

4.2. Escaleras de uso general.

	DB-SUA	PROYECTO
Peldaños		
En tramos rectos		
Huella	≥ 280 mm.	300 mm.
Contrahuella (excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos donde la contrahuella medirá 170 mm.)	$130 \text{ mm.} \leq C \leq 185 \text{ mm.}$	180 mm
La relación entre la huella y contrahuella	$540 \text{ mm.} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm.}$	660 mm
En evacuación ascendente		
Peldaños con tabica y sin discontinuidades	SI	SI
Tabicas verticales o inclinadas de ángulo $\leq 15^\circ$ con la vertical	SI	SI
En evacuación descendente		
Se admiten peldaños sin tabica	SI	NO
En escaleras utilizadas principalmente por ancianos y niños o discapacitados		
Peldaños con tabica y sin superposición de peldaños	SI	-
Tabicas verticales o inclinadas de ángulo $\leq 15^\circ$ con la vertical	SI	-
En tramos curvos		
Huella (Se medirá a 0,50 m del lado interior y en cada peldaño según la dirección de la marcha)	SI	No aplica
En el lado más estrecho	≥ 170 mm.	No aplica
En el lado más ancho	≤ 440 mm.	No aplica
El radio de giro será constante	SI	No aplica
La relación entre la huella y contrahuella a 500 mm. de	$540 \text{ mm.} \leq 2C + H \leq$	No aplica

	DB-SUA	PROYECTO
ambos extremos	700 mm.	
Tramos		
Cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo (salvo punto 3.2 de secc. SUA 1)	SI	SI
Cada tramo salvará una altura:		
Zonas de uso público	$H \leq 2,25 \text{ m}$	SI
General	$H \leq 3,20 \text{ m}$	SI

La anchura útil del tramo se determinará según las exigencias de evacuación del Apdo. 4 de SI 3 del DB SI y será como mínimo: (El ancho útil mínimo se medirá entre paredes o barreras de protección sin descontar el pasamanos si no sobresale más de 120 mm. de la pared o barrera de protección. En tramos curvos, la anchura excluirá las zonas de dimensión de huella menor de 170 mm.) en función de la tabla 4.1		
Mesetas		
Entre tramos con la misma dirección		
Anchura	\geq ancho de escalera	ancho de escalera
Longitud media a eje	$\geq 1000 \text{ mm.}$	1900 mm.
Escalera con cambio de dirección entre 2 tramos	ancho de meseta constante	No hay en proyecto
En zonas de hospitalización la profundidad de la meseta cuyo recorrido obligue a giros de 180°	$\geq 1600 \text{ mm.}$	No hay en el proyecto
En zonas de público		
se dispondrá franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	SI	si
No habrá puertas ni pasillos de ancho inferior a 1200 mm. a menos de 400 mm. del primer peldaño	SI	No hay en proyecto
Pasamanos		
Escaleras que salvan $h \geq 550 \text{ mm.}$		
de ancho $\leq 1200 \text{ mm.}$	Pasamanos continuo en un lado	No hay en proyecto
de ancho $> 1200 \text{ mm.}$ o previstas para personas de movilidad reducida	Pasamanos continuo en dos lados	SI
de ancho $> 2400 \text{ mm.}$	Pasamanos intermedio	No hay en el proyecto
Altura de pasamanos	$900 \leq h \leq 1100$	1100
Para uso con presencia habitual de niños se dispondrá otro pasamanos	$650 \leq h \leq 750$	No hay en el proyecto
Características		
Firme y fácil de asir, separado del paramento $> 40 \text{ mm.}$ y su sistema de sujeción no impedirá el paso continuo de la mano.	SI	SI

4.3. Rampas.

No hay rampas en el proyecto.

5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES.

Todos los huecos son practicables o accesibles desde el exterior, por ubicarse en la planta semisótano.

3.2.2. SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO.

1. IMPACTO.

1.1. Impacto con elementos fijos.

	DB-SUA	PROYECTO
Altura libre de paso en zonas de circulación		
Umbrales de puertas	≥ 2000 mm.	≥ 2100 mm.
Zonas uso restringido	≥ 2100 mm.	≥ 2100 mm.
Otras zonas	≥ 2200 mm.	≥ 2200 mm.
Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas situados sobre zonas de circulación	h ≥ 2200 mm.	≥ 2200 mm.
En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que vuelen más de 150 mm. en zonas de altura comprendida entre 150y 2200 mm.	SI	SI
Disposición de elementos fijos que restrinjan el acceso a elementos volados cuya altura < 2000 mm., como mesetas, tramos de escaleras	SI	SI

1.2. Impacto con elementos practicables.

Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recinto que no sean de ocupación nula deben cumplir:

	DB-SUA	PROYECTO
Las puertas de paso situadas en el lateral de pasillos de anchura < 2500 mm. se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo	SI	SI
Las puertas de paso situadas en el lateral de pasillos de anchura > 2500 mm. se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el ancho del pasillo establecido en el DB-SI para evacuación	SI	SI
Las puertas de vaivén en zonas de circulación tendrán partes transparentes o traslúcidas que cubran $0,7\text{ m} < H < 1,5\text{ m}$	SI	No aplica

1.3. Impacto con elementos frágiles.

		DB-SUA	PROYECTO
Áreas con riesgo de impacto			
En puertas	en vertical	$0 < \Delta H < 1500$ mm.	$0 < \Delta H < 1500$ mm.
	en horizontal a cada lado de la hoja	300 mm.	SI
En paños fijos		$0 < \Delta H < 900$ mm.	$0 < \Delta H < 900$ mm
Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3		SI	SI
Las superficies acristaladas situadas en áreas de riesgo de impacto tendrán que cumplir:			
Si la diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada es			
	Si $\Delta H < 0,55$ resistirá un impacto de nivel 3 o <i>rotura de forma segura según la norma UNE EN 12600:2003</i>	SI	SI
	Si $0,55 \text{ m} < \Delta H < 12 \text{ m}$ resistirá un impacto de nivel 2	SI	SI
	Si $\Delta H > 12 \text{ m}$ resistirá un impacto de nivel 1	SI	SI

Se debe tener en cuenta el comentario que incorpora el DB SUA en este apartado:

Riesgo de impacto en puertas de balcones y terrazas

No hay en el proyecto.

1.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.

		DB-SUA	PROYECTO
Las grandes superficies acristaladas que se confunden con puertas o aberturas estarán (excluido el interior de viviendas)			
provistas en toda su longitud de señalización situada:			
	A una altura inferior	$850 \leq h \leq 1100$	$850 \leq h \leq 1100$
	A una altura superior	$1500 \leq h \leq 1700$	$1500 \leq h \leq 1700$
No se necesitará señalización cuando:			
	Existan montantes separados $d \leq 600$ mm.	SI	SI
	o si la superficie acristalada tiene un travesaño a la altura $0,85 < H < 1,10$ m	SI	SI
Las puertas de vidrio que no tengan elementos que las identifique (cercos, tiradores,...) dispondrán de señalización		SI	SI

2. ATRAPAMIENTO.

	DB-SUA	PROYECTO
Para evitar el riesgo de atrapamiento de una puerta corredera de accionamiento manual, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será ≥ 200 mm.	SI	No hay en proyecto
Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.	SI	SI

3.2.3. SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

La justificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en el DB-SUA del Código Técnico de la Edificación se deben justificar en el desarrollo del Proyecto de Ejecución correspondiente, tal y como se establece en su Anejo I que establece los contenidos mínimos que debe contener un Proyecto Básico.

Sin embargo dada la afección que su justificación tiene en el cumplimiento de parámetros de diseño y su relación con otras normativas de obligada justificación se considera adecuada su justificación en la presente fase de proyecto.

1. APRISIONAMIENTO.

	DB-SUA	PROYECTO
Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar atrapadas, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto.	SI	SI
En zonas de uso público, aseos accesibles y vestuarios accesibles dispondrán de dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde el punto de control o desde un paso frecuente de personas.	SI	No aplica
La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo. Excepto en itinerarios accesibles que será de 25 N, en general y 65 N cuando sean resistentes al fuego. Se determinará la fuerza de maniobra de apertura y cierre de puertas mediante el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.	SI	SI

3.2.4. SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

1. Alumbrado normal en zonas de circulación.

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

2. Alumbrado de emergencia.

El recinto a acondicionar, dispondrá de alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Las luminarias están a una altura de 2,5m del suelo y se disponen en las puertas de salida correspondientes

La instalación es fija y está provista de fuente propia de energía y entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación (por debajo del 70% de su valor normal) en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia.

Se cumplirán las características definidas en el art. 2.3.3 del DB SUA 4, y en el art. 2.4 del DB-SUA 4.

3.2.5 SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No es de aplicación en la zona de intervención.

3.2.6. SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

1. PISCINAS.

En el presente proyecto no se prevé piscina.

2. POZOS Y DEPÓSITOS.

Las condiciones establecidas en la sección no son de aplicación en la tipología del proyecto.

3.2.7. SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

No es de aplicación en la zona de intervención.

3.2.8. SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

La intervención no altera la instalación existente.

3.2.9 SUA 9 ACCESIBILIDAD.

1. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD.

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

Por tratarse de un edificio existente, se revisan las condiciones de accesibilidad desde la vía pública hasta el recinto objeto de proyecto (planta tercera), y el interior de la misma.

1.1. Condiciones funcionales.

1.1.1. Accesibilidad en el exterior del edificio.

El acceso a la parcela y al edificio se realiza directamente desde el espacio de la vía pública.
El itinerario exterior es accesible

1.1.2. Accesibilidad entre plantas del edificio.

El edificio existente dispone de un ascensor accesible que comunica todas las plantas y que está en funcionamiento, por lo que el itinerario interior, garantiza el acceso hasta la planta tercera, objeto de proyecto.

En nuestro caso el edificio dispone de un ascensor accesible.

Ascensor accesible.

Ascensor que cumple la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el *ascensor accesible* tiene llamada individual / propia.
- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla de SUA.A-1 en función del tipo de edificio que establecen para *edificios de uso Residencial Vivienda sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas con una puerta o con dos puertas enfrentadas* 1,00 x 1,25:

En nuestro caso la cabina del ascensor cumple una dimensión de cabina mayor de 1,10*1,40 y cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI.

1.1.3. Accesibilidad en las plantas del edificio.

El edificio existente dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible), con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados., situados en la misma planta.

En nuestro caso los descansillos o distribuidores de planta cumplen con las condiciones de itinerario accesible:

- Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o <i>ascensor accesible</i> . No se admiten escalones
- Espacio para giro	- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a <i>ascensores accesibles</i> o al espacio dejado en previsión para ellos
- Pasillos y pasos	- Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m. En zonas comunes de edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> se admite 1,10 m - 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
- Puertas	- Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
- Pavimento	- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación
- Pendiente	- La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$

1.2. Dotación de elementos accesibles.

1.2.1. Viviendas accesibles.

No es de aplicación

1.2.2. Alojamientos accesibles

En nuestro caso no es de aplicación.

1.2.3. Plazas de aparcamiento accesibles

No es de aplicación

1.2.4. Plazas reservadas.

En nuestro caso no es de aplicación.

1.2.5. Piscinas.

En nuestro caso no es de aplicación.

1.2.6. Servicios higiénicos accesibles.

En nuestro caso no es de aplicación.

1.2.7. Mobiliario fijo.

En nuestro caso no es de aplicación.

1.2.8. Mecanismos.

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán *mecanismos accesibles*.

Son los que cumplen las siguientes características:

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.

2. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD.

2.1. Dotación.

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

2.1. Señalización de elementos accesibles en función de su localización¹.

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

¹ La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7

2.2. Características.

Las entradas al edificio accesibles, los *itinerarios accesibles*, se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1 mm en interiores y 5±1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el *itinerario accesible* hasta un *punto de llamada accesible* o hasta un *punto de atención accesible*, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



3.3. DB-HR EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Según el punto, II del DB HR, en cuanto al ámbito de aplicación:

II Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

- a) *los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica;*
- b) *los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico;*
- c) *las aulas y las salas de conferencias cuyo volumen sea mayor que 350 m³, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico;*
- d) **las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.**

Por lo tanto, y según el punto d del artículo anterior, al tratarse de una obra de reforma puntual o intervención en un edificio existente y no afectar al mismo, NO es de aplicación la justificación del DB-HR.

Otra normativa de aplicación municipal, relativa a la contaminación acústica:

Ordenanza sobre protección contra ruidos y vibraciones de Paterna (julio de 2011).

Las condiciones de aislamiento acústico exigible a los diversos elementos que componen las edificaciones serán:

NIVELES MÁXIMOS DE RUIDO

Niveles máximos de recepción en el ambiente externo		
Nivel sonoro dB(A)		
Uso dominante	Día	Noche
Sanitario y Docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60

Niveles máximos de recepción en el ambiente interno	
	Nivel sonoro dB(A)

		Uso dominante	
Uso	Locales	Día	Noche
Sanitario	Zonas comunes	50	40
	Estancias	45	30
	Dormitorios	30	25
Residencial	Piezas habitables (excepto cocinas)	40	30
	Pasillos, aseos, cocina	45	35
	Zonas comunes edificio	50	40
Docente	Aulas	40	30
	Salas de lectura	35	30
Cultural	Salas de concierto	30	30
	Bibliotecas	35	35
	Museos	40	40
	Exposiciones	40	40
Recreativo	Cines	30	30
	Teatros	30	30
	Bingos y salas de juego	40	40
	Hostelería	45	45
Comercial	Bares y establecimientos comerciales	45	45
Administrativo y oficinas	Despachos profesionales	40	40
	Oficinas de atención al público	45	45

El nivel de aislamiento acústico que proporciona el trasdós del recinto, debe de dar un nivel de aislamiento que garantiza, que en el ambiente interno, no se superan los 40 dB(A) para el uso administrativo/docente.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



3.4. DB HS EXIGENCIAS BASICAS DE SALUBRIDAD

3.4.0. INTRODUCCIÓN.

El presente documento tiene como objetivo la justificación de las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad.

Tanto el objetivo del requisito básico “Higiene, salud y protección del medio ambiente” como las exigencias básicas se establecen en el artículo 13 de la Parte I del CTE y son los siguientes:

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

Artículo 13. *Exigencias básicas de salubridad (HS) «Higiene, salud y protección del medio ambiente».*

1. El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios*, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el *riesgo* de que los *edificios* se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el *riesgo* previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los *edificios* y en sus *cerramientos* como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los *edificios* dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior.

1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.

1. Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.
2. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

3.4.1. HS-1 PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD.

Le es de aplicación a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Los suelos elevados se consideran suelos que están en contacto con el terreno. Los suelos de las terrazas y los de los balcones se consideran cubiertas.

A continuación se procede a la verificación del cumplimiento de las condiciones de diseño del apartado 2 del CTE del presente DB, relativas a los elementos constructivos:

1. MUROS

El presente proyecto de adecuación de un recinto dentro de un edificio existente, no altera los muros del edificio, por lo tanto, no aplica.

2. SUELOS

El presente proyecto de adecuación de un recinto interior dentro de un edificio existente, no altera el contacto del edificio con el suelo, por lo tanto, **no aplica**.

3. FACHADAS.

El presente proyecto de adecuación de un recinto interior dentro de un edificio existente, no altera la fachada del edificio existente, por lo tanto, **no aplica**.

4. CUBIERTAS

El presente proyecto de adecuación de un recinto interior dentro de un edificio existente, no altera la cubierta del edificio existente, por lo tanto, **no aplica**.

1.4.2. HS2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS:

Al presente proyecto NO le es de aplicación este apartado del Documento Básico de Salubridad por tratarse de un proyecto de habilitación de una planta de un edificio existente y en funcionamiento, y que tiene resuelta la recogida y evacuación de residuos.

3.4.3. HS3 CALIDAD DE AIRE INTERIOR.

Esta sección **no** es de aplicación al no tratarse de un edificio de viviendas. En el punto 1.1.2 se dice: Para locales de cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

1.4.4. HS-4. SUMINISTRO DE AGUA

Esta sección **no** es de aplicación al no tener la intervención ninguna instalación de agua.

1.4.5. HS-5. EVACUACIÓN DE AGUAS

Al tratarse de una planta existente del edificio, no se requiere nueva red de evacuación de agua. Por tanto **no** es de aplicación al no existir nueva instalación de aguas residuales y pluviales

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



3.5. DB-HE AHORRO DE ENERGÍA

3.5.0. HE 0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.

La sección HE-0 no aplica a las intervenciones en edificios existentes. Según se indica en el punto 1.1 a).

3.5.1. HE 1: LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

Al presente PROYECTO, **no** le es de aplicación el DB-HE1

Se trata de una reforma que se lleva a cabo para el mantenimiento del edificio y tampoco supone una modificación de su perfil de uso.

El CTE-DB-HE1 se aplica en obras de reforma, distintas de las que se lleven a cabo para el exclusivo mantenimiento del edificio (según punto 1, b, párrafo 3 de 1- Ámbito de aplicación)

Adicionalmente no se produce una modificación del perfil de uso y según se establece en el punto 1.2.f se excluye del ámbito de aplicación en cambio del uso característico del edificio cuando este no suponga una modificación de su perfil de uso.

3.5.2 HE 2: RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

Al presente PROYECTO, le es de aplicación el Real Decreto 1.027/2007., de 20 de julio (B.O.E., nº. 207 de 29 de agosto de 2007), por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, (R.I.T.E), y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, (I.T.E).

El mismo, cumple las prescripciones del citado Reglamento, puesto que en el mismo se prevé la/las siguiente/s instalación/instalaciones:

- Instalación de Climatización. (Instalación de equipo Fancoil)

3.5.3 HE3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

No se aplica el CTE HE-3 al tratarse de una intervención en un edificio existente en el que no se renueva más del 25% de la superficie de iluminación, según se indica en el epígrafe 1,b sección HE-3 del CTE.

Tan sólo se trata de la adecuación de un local, que no supone en ningún caso el 25% de la superficie del edificio.

3.5.4 HE 4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE ACS

Al presente PROYECTO, **no** le es de aplicación puesto que la sección HE4 solo es aplicable en los tres puntos siguientes:

- a) Edificios de nueva construcción o a edificios existentes en que se reforme íntegramente el edificio en sí o la instalación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 50 l/d;

- b) Ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;
- c) Climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

En nuestro caso, la intervención del local, queda fuera del ámbito de aplicación.

3.5.5. HE 5: CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

El presente proyecto de edificación no incorporará sistemas de captación y transformación de energía solar por procedimientos fotovoltaicos al tratarse de la adecuación para de la planta tercera de un edificio existente y no encontrarse las edificaciones proyectadas en los límites de aplicación indicados en la tabla indicada en el CTE.

Tabla 1.1 Ámbito de aplicación

Tipo de uso	Límite de aplicación
Hipermercado	5.000 m ² construidos
Multi-tienda y centros de ocio	3.000 m ² construidos
Nave de almacenamiento	10.000 m ² construidos
Administrativos	4.000 m ² construidos
Hoteles y hostales	100 plazas
Hospitales y clínicas	100 camas
Pabellones de recintos feriales	10.000 m ² construidos

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



4. OTRAS CONSIDERACIONES: REQUISITO DE CALIDAD CONSTRUCTIVA Y CONCLUSIÓN.

4.1. REQUISITO DE CALIDAD CONSTRUCTIVA. NORMATIVA APLICADA.

El presente Proyecto aplica las disposiciones normativas contenidas en el Código Técnico de la Edificación.

Se han tenido en cuenta las Normas Técnicas aún vigentes de la Presidencia del Gobierno y Organismos competentes en materia relativa a la construcción.

En el presente proyecto se cumplen las normas relacionadas en el epígrafe correspondiente de la Memoria Descriptiva.

En cuanto a las instalaciones proyectadas, deberán ser realizadas por instaladores autorizados, y deberán estar en posesión de la correspondiente acreditación para poder expedir el necesario y correspondiente boletín de la instalación ejecutada según los cánones establecidos, a fin de obtener junto con el documento final de obra la correspondiente Cédula.

Con carácter complementario a lo anterior se establece como cuerpo normativo para la ejecución del presente proyecto lo establecido en los pliegos de condiciones y anexos correspondiente.

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

«En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales».

4.2. CONCLUSIÓN.

El presente Proyecto se somete a supervisión, quedando definidos en el mismo todos los elementos necesarios para llevar a cabo los trámites para los que ha sido redactado.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



**ADECUACION DE ESPACIO PARA COCINA EN PLANTA SEMISÓTANO EN EL EDIFICIO DE
INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN FASE I EN PATERNA .**

**PARQUE CIENTIFICO
CAMPUS DE PATERNA
VALENCIA**

ANEXO MEMORIA

OTRAS CONSIDERACIONES:

**PLAZO DE EJECUCIÓN
CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTA**

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras se estima en 2 meses.

PROPUESTA DE CATEGORÍA DEL CONTRATO Y CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Categoría del contrato de obra.

En nuestro caso la anualidad media, sitúa la categoría de la obra en el entorno de aquellas obras para una anualidad media comprendida inferior a 60.000euros. Por ello, al contrato le corresponderá la categoría A (Según Art. 26 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD. 1098/2001, de 12 de octubre).

Clasificación del contratista.

De acuerdo con el Art.25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD. 1098/2001, de 12 de octubre), se establece la clasificación del Contratista. La obra conlleva la realización de obras de distinta clase.

El Reglamento establece los grupos, subgrupos y categorías en que pueden quedar clasificados los contratistas de obras de Administraciones Públicas. Art.36.2.a) establece que el número de subgrupos exigibles, salvo casos excepcionales, no podrá ser superior a cuatro y en el Art.36.2.b) establece que el importe de obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el subgrupo correspondiente deberá ser superior al veinte por cien del precio total del contrato, salvo casos excepcionales. Dadas las características de esta obra se establecen subgrupos, por tanto:

Clase de Obra	Grupo	Subgrupo	Plazo (meses)	PEM	Categoría del Contrato
Edificaciones	C		1m	48.988,44€ (100%)	A
Demoliciones		C1			
Albañilería		C4			
Pavimentos		C6			
Carpintería metálica		C9			

A.1 ANEJOS JUSTIFICATIVOS DE OTRAS NORMATIVAS DE APLICACIÓN.

ANEXO 1.1 : JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

ÍNDICE.

- 1 Normativa de aplicación.
- 2 Características del emplazamiento.
- 3 Justificación al cumplimiento de normativa.
- 4 Cuadro comparativo de Ordenanzas de aplicación y Proyecto.

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

- Plan General de Ordenación Urbana de Paterna, PGOU 1990 : NORMAS URBANISTICAS (Autor : Selva Ros y Arago Domingo) B.O.P. 27/11/1990 y sus modificaciones posteriores.
- Plan Especial de Ordenación de usos del suelo dotacional del Campus de Paterna de la universidad de Valencia. Mayo de 2006.

2. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO.

La parcela sobre la que se ubica el presente proyecto, tiene resuelto en el planeamiento municipal sus alineaciones, rasantes y ordenanzas, definidas por el Plan General de Ordenación Urbana de Paterna.

La intervención no altera ningún parámetro.

3. JUSTIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA.

- **Uso.**

No se modifica el uso.

- **Condiciones del Solar o Parcela.**

La intervención no altera ningún parámetro.

4. CUADRO COMPARATIVO DE ORDENANZAS DE APLICACIÓN Y PROYECTO.

El proyecto no altera ningún parámetro de las ordenanzas por lo que no precisa cuadro comparativo.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



ANEJO. 1.2. ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

1. OBJETO. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

En el presente anejo se justifica el cumplimiento por parte del proyecto redactado de la normativa en materia de accesibilidad

Son de aplicación las normativas siguientes:

ESTATAL:

- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- RD 505/2007, de 20 de abril del Ministerio de Presidencia, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- RD 173/2010, de 19 de febrero, por lo que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

AUTONÓMICA (Comunidad Valenciana):

- Ley 1/1998, de 5 de mayo, de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación. (DOGV 3237 de 7 de mayo de 1998)

RD 505/2007, de 20 de abril del Ministerio de Presidencia, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

CAPÍTULO I

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso a los edificios y la utilización de los mismos:

El cumplimiento de estas condiciones básicas se desarrolla en la justificación del RD 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

CAPÍTULO II

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados:

El cumplimiento de estas condiciones básicas se desarrolla en la justificación de la orden VIV/561/2010, de 1 de febrero por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Puesto que el presente proyecto no incluye una nueva definición de la urbanización existente, no es de aplicación la citada orden al objeto de la intervención.

RD 173/2010, de 19 de febrero, por lo que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

En el presente apartado se justifica la sección SUA9 Accesibilidad.

El presente proyecto afecta a la adecuación de una estancia en un edificio existente y en uso, en el que no se interviene, ni se varía en ningún momento su configuración desde el acceso a la parcela hasta la llegada a la planta semisótano, objeto de intervención. Por lo tanto, la garantía de accesibilidad hasta la puerta del recinto objeto de proyecto, corresponde al proyecto fase 1 del edificio de Instituto de Investigación, ya ejecutado.

La justificación de las condiciones de accesibilidad, de lo ya ejecutado, son una comprobación de que realmente se cumple la normativa, aunque este fuera del ámbito de intervención.

1 Condiciones de accesibilidad	DB-SUA 9	PROYECTO
1.1 Condiciones funcionales		
1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio		
La parcela dispone al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, y zonas deportivas, cumpliéndose las condiciones a lo largo de dicho itinerario establecidas en el punto 3.2	SI	SI, en edificio existente, no objeto de proyecto.
1.1.2 Accesibilidad entre plantas de edificios		
Los edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o con más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio, dispondrán de <i>ascensor accesible</i> o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de <i>ocupación nula</i> (ver definición en el anejo SI A del DB SI) con las de entrada accesible al edificio. En el resto de los casos, el proyecto debe prever, al menos dimensional y estructuralmente, la instalación de un <i>ascensor accesible</i> que comunique dichas plantas.	ASCENSOR (Cumple punto 3.1)	SI, en edificio existente, no objeto de proyecto.
	RAMPA (Cumple apartado 4 del SUA1)	-
Las plantas que tengan zonas de <i>uso público</i> con más de 100 m ² de <i>superficie útil</i> o elementos accesibles, tales como <i>plazas de aparcamiento accesibles</i> , <i>alojamientos accesibles</i> , plazas reservadas, etc., dispondrán de <i>ascensor accesible</i> o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.	ASCENSOR (Cumple punto 3.1)	SI, en edificio existente, no objeto de proyecto.-
	RAMPA (Cumple apartado 4 del SUA1)	-

1.1.3	Accesibilidad en las plantas del edificio	1,20 m.	1,50m
	Los edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> dispondrán de un <i>itinerario accesible</i> que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a <i>viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas</i> , tales como trasteros, <i>plazas de aparcamiento accesibles</i> , etc., situados en la misma planta, cumpliéndose las condiciones a lo largo de dicho itinerario establecidas en el punto 3.2	SI	SI
1.2 Dotación de elementos accesibles			
1.2.1	Viviendas accesibles		-
1.2.2	Alojamientos accesibles		-
1.2.3	Plazas de aparcamiento accesibles (Cumplen punto 3.4)		
	Todo edificio de <i>uso Residencial Vivienda</i> con aparcamiento propio contará con una <i>plaza de aparcamiento accesible</i> por cada <i>vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas</i> .		
	En usos distintos a residencial vivienda, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m ² contará con las siguientes plazas de aparcamiento accesibles:		
	a) Uso Residencial público: 1 plaza c/ alojamiento accesible.		-
	b) Uso Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público: 1 plaza c/ 33 plazas ó fracción.		-
	c) Otro uso: 1 plaza c/ 50 plazas ó fracción, hasta 200 plazas, y 1 plaza más c/100 plazas adicionales ó fracción.		-
1.2.4	Plazas reservadas		-
	Espacios con asientos fijos (auditorios, cines, salones de actos, espectáculos,...)		
	Para usuarios en silla de ruedas 1/c100 o fracción (cumplir 3.6)		-
	Si plazas >50, en actividades con componente auditiva, 1 plaza reservada para personas con discapacidad auditiva c/ 50 plazas o fracción (cumplir 3.5)		-
	En zonas de espera con asientos fijos, 1 plaza reservadas para usuarios en silla de ruedas c/100 asientos o fracción (cumplir 3.6)		-
1.2.5	Piscinas		-
1.2.6	Servicios higiénicos accesibles		
	Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:		
	a) Un aseo accesible c/ 10 inodoros o fracción. Según punto 3.9		SI, en edificio existente, no objeto de proyecto.-
	b) En cada vestuario, una cabina de vestuario, un aseo y una ducha accesibles c/ 10 unidades o fracción instalados. Si no está distribuido en cabinas individuales, al menos 1 cabina accesible. Según punto 3.9		-
1.2.7	Mobiliario fijo		
	El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Según punto 3.7		-
	Como alternativa, un punto de llamada accesible para recibir asistencia		-
1.2.8	Mecanismos		
	Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles (cumplir 3.3)	SI	SI

2 Condiciones y características de la información y señalización	DB-SUA 9	PROYECTO
2.1 Dotación		
Entradas al edificio		
Zonas de uso privado	Si existen varias	-
Zonas de uso público	En todo caso	-
Itinerarios accesibles		
Zonas de uso privado	Si existen varios	-
Zonas de uso público	En todo caso	-
Ascensores accesibles	En todo caso	SI
Plazas reservadas	En todo caso	-
Zonas con bucle magnético o similar	En todo caso	-
Plazas de aparcamiento accesibles (excepto las vinculadas a un residente en uso Residencial Vivienda)	En todo caso	-
Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible) en zonas de uso público	En todo caso	-
Servicios higiénicos de <i>uso general</i> en zonas de uso público	En todo caso	-
Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles en zonas de uso público	En todo caso	-
2.2 Características		
Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.	SI	SI, en edificio existente, no objeto de proyecto.--
Los ascensores accesibles se señalizarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.	SI	SI, en edificio existente, no objeto de proyecto.-
Los servicios higiénicos de <i>uso general</i> se señalizarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.	SI	-
En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de <i>uso público</i> se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos. (según apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1)	SI	-
Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1 mm en interiores y 5±1 mm en exteriores. Para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.	SI	-
Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) cumplirán la norma UNE 41501:2002.	SI	SI

3 Terminología	DB-SUA 9	PROYECTO
3.1 Ascensor accesible		
Cumple la norma UNE EN 81-70:2004	SI	SI
La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el <i>ascensor accesible</i> tiene llamada individual / propia.	SI	SI
Dimensión de la cabina:		
Edificios de uso Residencial vivienda		
Sin viviendas accesibles para usuarios de sillas de ruedas		
Una puerta o dos enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40 (por ser de emergencia)
Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	-
Con viviendas accesibles para usuarios de sillas de ruedas		
Una puerta o dos enfrentadas	1,10 x 1,40	-
Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	-
Cuando además deba ser <i>ascensor de emergencia</i> conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI.	SI	SI
3.2 Itinerario accesible		
Desniveles		
Rampa en itinerario accesible		-
No se consideran rampa según SUA si la pendiente es:	≤4%	
Si se considera rampa, deberá cumplir el apartado 4 del SUA1	SI	-
Ascensor accesible (cumple 3.1)	SI	SI
No existen escalones en itinerario accesible	SI	Existen escalones pero se resuelve con elevador vertical salva escaleras (ver plano de distribución)
Espacio para giro		
Diámetro libre de obstáculos en vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos > 10m y frente a ascensores accesibles.	1,50 m	1,50 m
Pasillos y pasos		
Anchura libre de paso	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m
En Residencial Vivienda se admite	≥ 1,10 m	≥ 1,20 m
Estrechamientos puntuales		
Estrechamiento	≥ 1,00 m	≥ 1,00 m
Longitud	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m
Separación a huecos de paso o cambios de dirección	≥ 0,65 m	≥ 0,65 m
Puertas		
Anchura libre de paso medida en marco aportada por no más de una hoja	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m
Anchura libre de paso con máxima abertura de hoja	≥ 0,78 m	≥ 0,78 m
Mecanismos de apertura y cierre a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos.	SI	SI
En ambas caras existe espacio horizontal libre del barrido de Ø 1,20 m	SI	SI
Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m
Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)	SI	SI

Pavimento		
No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas.	SI	SI
Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo	SI	-
Son resistentes a la deformación	SI	SI
Pendiente		
En el sentido de la marcha	≤ 4%	≤ 4%
Si ≥ 4%, entonces cumple las condiciones de rampa accesible	SI	SI
Transversal al sentido de la marcha	≤ 2%	≤ 2%
Son resistentes a la deformación	SI	SI
A lo largo del <i>itinerario accesible</i> no existen escaleras, rampas y pasillos mecánicos, puertas giratorias, barreras tipo torno ni otros elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos.	SI	Cumple
3.3 Mecanismos accesibles		
Altura de elementos de mando y control	80-120 cm	80-120 cm
Altura de tomas de corriente o de señal	40-120 cm	40-120 cm
Distancia a encuentros en rincón	≥ 35 cm	≥ 35 cm
Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.	SI	SI
Tienen contraste cromático respecto al entorno	SI	SI
No existen interruptores de giro o palanca	SI	Cumple
No existe iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles	SI	Cumple
3.4 Plaza de aparcamiento accesible		
3.5 Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva		
3.6 Plaza reservada para usuarios de silla de ruedas		
3.7 Punto de atención accesible		
3.8 Punto de llamada accesible		
3.9 Servicios higiénicos accesibles		

Ley 1/1998, de 5 de mayo, de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación.

Artículo 7 Edificios de pública concurrencia

1. Son todos aquellos edificios de uso público no destinados a vivienda e incluso, en el caso de edificios mixtos, las partes del edificio no dedicadas a uso privado de vivienda. Se distinguen dos tipos de uso en estos edificios:

- a) Uso general: Es el uso en el que la concurrencia de todas las personas debe ser garantizada. Se consideran de este tipo los edificios o áreas dedicadas a servicios públicos como administración, enseñanza, sanidad, así como áreas comerciales, espectáculos, cultura, instalaciones deportivas, estaciones ferroviarias y de autobuses, puertos, aeropuertos y helipuertos, garajes, aparcamientos, etc. En estos edificios, o las partes dedicadas a estos usos, el nivel de accesibilidad deberá ser adaptado, en función de las características del edificio y según se determine reglamentariamente.

LE ES DE APLICACIÓN AL PROYECTO.

Los locales de espectáculos, salas de conferencias, aulas y otros análogos dispondrán de un acceso señalizado y de espacios reservados a personas que utilicen sillas de ruedas y se destinarán zonas específicas para personas con limitaciones auditivas o visuales. Asimismo se reservará un asiento normal para acompañantes.

- b) Uso restringido: Es el uso ceñido a actividades internas del edificio sin concurrencia de público. Es uso propio de los trabajadores y trabajadoras, los usuarios internos y usuarias internas, los suministradores y las suministradoras, las asistencias externas y otros u otras que no signifiquen asistencia sistemática e indiscriminada de personas. En estos edificios, o las partes dedicadas a estos usos, el nivel de accesibilidad deberá ser al menos practicable, en función de las características que se determinen reglamentariamente.

Las condiciones anteriormente descritas, aseguran el nivel de accesibilidad exigido.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



A.2 ANEJOS DECLARATIVOS.

ANEJO 2.1. ANEJO DECLARATIVO DE LA NORMA NCSE-02.

En el Presente Proyecto NO es de aplicación la Norma NCSE-02 (Real Decreto 997/2002, de 27 de Septiembre. BOE, Nº. 244 de 11-10-2002), por ser una **OBRA DE REFORMA**, según lo dispuesto en el apartado 1.2.1., de la misma y de acuerdo con los criterios de aplicación del apartado 1.2.3.

La aplicación de esta Norma es obligatoria en las construcciones de nueva planta y obras de reforma o rehabilitación, excepto:

- En las construcciones de importancia moderada.
- En las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a 0,04g, siendo g la aceleración de la gravedad.
- En las construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a 0,08g. No obstante, la Norma será de aplicación en los edificios de más de siete plantas si la aceleración sísmica de cálculo, a_c es igual o mayor de 0,08g.

Al tratarse de una intervención puntual en la adecuación de la planta tercera que no afecta estructuralmente al edificio se considera una construcción de poca importancia o de importancia moderada

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



1.8 CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PROYECTO.

Al presente PROYECTO DE EJECUCIÓN, le es de aplicación el Real Decreto 235/2013., de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. (B.O.E., nº. 89 de 13 de abril de 2013).

El artículo 2, de ámbito de aplicación establece:

“

1. *Este Procedimiento básico será de aplicación a:*
 - a) *Edificios de nueva construcción.*
 - b) *Edificios o partes de edificios existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario, siempre que no disponga de certificado en vigor....”*

El caso que nos ocupa no es un edificio de nueva construcción, pues es un acondicionamiento de un local existente en edificio existente, por lo tanto no aplica dentro del epígrafe a), sin embargo el propietario tiene la obligación de aportar el correspondiente certificado de local finalizado, al pretenderse realizar su alquiler, una vez el local esté finalizado.

Por lo dicho anteriormente es PRECEPTIVO EL CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN FASE DE LOCAL TERMINADO.

Una vez la remodelación del local sea finalizada, el DIRECTOR DE LA OBRA, o el de las INSTALACIONES TÉRMICAS, emitirá el CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EJECUTADO del local, utilizando el DOCUMENTO RECONOCIDO vigente.

El técnico que suscribe aporta un certificado de local para el estado actual existente, y cómo quedaría en su estado re-modelado, realizando el mismo con el DOCUMENTO RECONOCIDO CE3X.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



ANEJO 2.2. ANEJO DECLARATIVO DEL R.I.T.E.

Al presente PROYECTO BÁSICO, le es de aplicación el Real Decreto 1.027/2.007 de 20 de julio (B.O.E., nº. 207 de 29 de agosto de 2.007), por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, según el artículo 2, por ser reforma de un edificio existente que añade un local de 14m2 climatizado.

El mismo, cumple las prescripciones del citado Reglamento, puesto que en él se prevé:

- Instalación de climatización (calefacción y refrigeración)

Se presentará la documentación específica requerida e indicada en el artículo 15.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS

Three handwritten signatures in blue ink, likely representing the architects, are displayed horizontally. The first signature on the left is a stylized, somewhat abstract scribble. The middle signature is more legible, appearing to start with a large 'A' followed by several loops. The third signature on the right is also stylized, with a prominent 'A' and a long, sweeping tail.

ANEJO 2.3. ANEJO DECLARATIVO DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES.

Al presente PROYECTO ARQUITECTÓNICO, no le es de aplicación el Real Decreto 346/2011 del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, en su artículo 3.1., por ser una adaptación que no prevé ninguna instalación de telecomunicación de edificio, y NO estar acogido a la ley 49/1960 de Propiedad Horizontal.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS

Three handwritten signatures in blue ink, likely representing the architects, are positioned horizontally. The first signature on the left is a stylized, somewhat abstract mark. The middle signature is more fluid and cursive. The third signature on the right is also cursive and appears to be a full name or a more formal signature.

ANEXO 1.7. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

El proyecto cumple con la ley de Prevención de Riesgos Laborales, aportando como justificación el Estudio de Seguridad y Salud basado en el REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE núm. 256 de 25 de octubre.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS

Three handwritten signatures in blue ink, likely representing the architects, are displayed horizontally. The first signature on the left is a stylized, somewhat abstract scribble. The middle signature is more legible, appearing to start with a large 'A' followed by several loops. The third signature on the right is also stylized, with a prominent 'A' and a long, sweeping tail.

A.3. OTROS ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO 3.1. CONTROL DE CALIDAD

1. ANTECEDENTES.

El objeto del presente Anexo es la definición de los trabajos que garanticen la calidad especificada en el proyecto. La valoración de los ensayos y control se considera incluida en los precios de las partidas si no se dispone de un capítulo específico para ello.

Es de aplicación:

- El **CTE-Parte I-Plan de Control** por el cual el Proyecto de Ejecución contiene en este anexo el Plan de Control que cumple lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7.

Se tendrán en cuenta además los documentos obligatorios del seguimiento de la obra, del control de la obra y certificado final de obra según el Anejo II del CTE-Parte I-Plan de Control.

Datos del proyecto:

El presente proyecto desarrolla la adecuación de espacio para cocina en planta semisótano en el Edificio de Institutos de Investigación en el parque científico de Paterna.

Promotor: Universidad de Valencia. Unidad Técnica

Datos de la Edificación:

Edificio existente y en uso, dentro del cual se remodela una estancia, con un ámbito de actuación de (29.55 m2)

2. PRESCRIPCIONES DE CONTROL DE MATERIALES.

2.1. Documentación de suministro y control.

Según la legislación vigente los materiales cuyo control de recepción se justifica mediante LC-91 deberán disponer de la siguiente documentación, que permita llevar a cabo el control documental establecido en el Código Técnico de la Edificación y la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08:

Previo al suministro

- Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente y en su caso la documentación correspondiente al marcado CE o la acreditación de homologación de producto.

- Para productos a los que se les requiere estar en posesión de un distintivo de calidad, documentación acreditativa de que, en la fecha, el producto lo ostenta.

Durante el suministro

- Hojas de suministro de cada partida o remesa. Cuando el contenido de la hoja de suministro esté establecido reglamentariamente, se ajustará a éste. En todo caso deberán quedar identificados: el producto (tipo o clase y marca comercial), fabricante, suministrador y peticionario, el lugar y fecha del suministro y la cantidad suministrada.

- Los productos con marcado CE deben disponer dicho marcado en las piezas o en etiqueta, envoltorio o albarán u hoja de suministro, con los datos e información preceptiva.

Después del suministro

- Certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente por parte del suministrador, que contenga la siguiente información: Nombre y dirección del suministrador, identificación de la obra, identificación del producto (tipo o clase y marca comercial), cantidad total suministrada de cada uno de los tipos. Si el producto ostenta distintivo de calidad el certificado incluirá declaración de que durante el periodo de suministro, no se ha producido ni suspensión, ni retirada del distintivo.

2.2. Ensayos de Materiales.

Según la normativa de aplicación es preceptiva la realización de los siguientes ensayos de control:

Premoldeados

*Placas de cartón yeso para tabiques

- Aspecto y dimensiones (4 placas)
- Aspecto y dimensiones (4 placas)
- Ensayo uniformidad en masa por ud de superficie (4 placas)
- Ensayo resistencia a flexotracción (4 placas)
- Ensayo resistencia al choque (4 placas)

3. PRESCRIPCIONES DEL CONTROL DE EJECUCIÓN.

3.1. Controles de Ejecución a efectuar.

Es obligada la justificación, por parte del arquitecto técnico responsable de control o empresa acreditada, independientemente del control continuo, de los siguientes controles:

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

SUELO CONTINUO VINILICO

Se justificarán las siguientes comprobaciones de las siguientes fases de ejecución:

COMPROBACION DEL SOPORTE ,1 comprobación en la primera unidad de inspección.

EJECUCION ,1 comprobación en la primera unidad de inspección.

COMPROBACION FINAL ,1 comprobación en la primera unidad de inspección.

3.2. Pruebas de Servicio.

Según el libro de control LC-91, y tomado en consideración la Instrucción 1/09 de la Dirección General de Vivienda y Proyectos Urbanos, para los factores de riesgo indicados en el apartado correspondiente del presente documento, es obligatoria la justificación de la realización de pruebas de servicio para la aceptación de las siguientes partes de obra:

*** FALSOS TECHOS**

Prueba carga falso techo

*** PRUEBAS ACÚSTICAS**

**** ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

Pruebas acústicas

- Aislamiento acústico a ruido aéreo
- Índice reducción acústica

4. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio, serán las determinadas en la normativa vigente aplicable.

5. DISTINTIVOS DE CALIDAD.

En esta obra se dará preferencia a los productos que posean distintivos, marca, sello de calidad, de manera que, en similares condiciones, deben utilizarse los productos provistos de estos distintivos.

6. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD.

6.1. Control de Hormigón y Acero.

No hay en la obra.

6.2. Control otros materiales.

6.2.1. Aislantes térmicos

* Lana mineral: MW / 0,037 W/mk / 1,050 m²k/W, de 40 mm de espesor, reacción al fuego A1.
Dispondrán de Marcado CE 1.

6.2.2. Ladrillos cara vista.

No hay en la obra.

6.2.3. Aparatos sanitarios.

No hay en la obra

6.2.4. Grifería sanitaria.

No hay en la obra

6.2.5. Yesos y escayolas.

Placas de yeso laminado del sistema del trasdós autoportante homologado.

6.2.6. Baldosa de gres.

No hay en la obra

6.2.8 Acero laminado

No hay en la obra

6.2.9 Elementos de acero galvanizado

Elementos de acero galvanizado a emplear en obra:

- * Acero galvanizado en perfiles conformados y pletinas. Dentro del sistema del trasdós autoportante homologado.

6.2.10 Forjados

Forjados ya ejecutados, no se hacen forjados nuevos.

6.2.11 Morteros de cemento

No hay en la obra

6.2.12 Zahorra artificial

No hay en obra

6.4 Programación de Pruebas de Servicio.

La localización de las pruebas de servicio indicadas en el apartado 3.2 de la presente memoria, se determinará durante la ejecución. El número de las mismas podrá verse incrementado si se considerase conveniente por la dirección facultativa.

INSTALACION DE FONTANERIA

2 pruebas

INSTALACION DE SANEAMIENTO

2 pruebas

INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN

2 pruebas

PRUEBAS ACÚSTICAS

Aislamiento acústico a ruido aéreo: 1 determinación.

Aislamiento acústico a ruido aéreo exterior: 1 determinación.

7. DOCUMENTACIÓN.

Antes del comienzo de la obra la constructora entregará la planificación del control de calidad aquí descrito, ajustado a la LC-91, junto con el necesario para la consecución de los valores especificados en las partidas de presupuesto, como por ejemplo *los valores de compactación del terreno*.

Antes de la recepción y de la finalización de las obras, la constructora entregará un dossier con la documentación por triplicado del control de calidad y pruebas de servicios. Debe entenderse la siguiente relación como orientativa y no exhaustiva

A.- Dossier del control de calidad de recepción de materiales:

- I. De conglomerantes hidráulicos: Bloques y bovedillas, tejas, baldosas, viguetas de hormigón, tubos de hormigón, placas de escayola.
- II. Cerámicos: Baldosas, bovedillas y bloques, ladrillo cara vista, tejas.
- III. Metales: Armaduras, perfiles, tuberías de acero, tuberías de cobre, perfiles de aluminio.
- IV. Madera: Puertas, entarimados.
- V. Fibras minerales: Fibras de vidrio.
- VI. Gomas y Plásticos: Plásticos celulares, tubería de PVC, de polietileno.
- VII. Aridos.
- VIII. Morteros y Hormigones.
- IX. Morteros de yeso.
- X. Materiales bituminosos.
- XI. Pinturas.

B.- Fichas de Homologación Obligatoria o certificados de conformidad de materiales:

- I. Productos bituminosos.
- II. Productos de fibra de vidrio y lana mineral.
- III. Poliestirenos expandidos.
- IV. Aparatos sanitarios.
- V. Yesos y escayolas.
- VI. Ladrillos, bloques, baldosas y teja.
- VII. Materiales de instalación de detección y extinción incendios.
- VIII. Materiales de protección y sectorización, (CPI).
- IX. Materiales de la instalación eléctrica y de alumbrado.

C.- Dossier del control de calidad del hormigón.

D.- Fichas de autorización de forjados y planos de ubicación.

E.- Recepción de materiales obligada: Ladrillo, bloque, tejas.

F.- Certificados registro de empresa instaladora e instalador autorizado:

- I. Baja Tensión.
- II. Fontanería.
- III. Calefacción y ACS.
- IV. Climatización.
- V. I. Protección Incendios.

G.- Certificados de pruebas de servicio de:

- I. Estanqueidad en cerramientos exteriores.
- II. Estanqueidad y funcionamiento en carpinterías exteriores.
- III. Funcionamiento en persianas y carpintería interior.
- IV. Estanqueidad en cubiertas y canalones.
- V. Estanqueidad y presión en instalación de fontanería.
- VI. Estanqueidad y presión en instalación de calefacción.
- VII. Estanqueidad y presión en instalación de gas.
- VIII. Estanqueidad y funcionamiento en instalación de saneamiento.
- IX. Estanqueidad en instalación de ventilación, (shunts).
- X. Medida de valor de resistencia de toma de tierra.

- XI. Medida de tensión de aislamiento en instalación eléctrica.
- XII. Certificados de pruebas de servicio de la instalación eléctrica, (boletín).
- XIII. Estanqueidad y presión en instalación de red de suministro a BIES.
- XIV. Certificados y documentación a cargo del instalador de Instalaciones Térmicas según RITE.
- XV. Certificados y documentación de Instalaciones de Protección Contra Incendios según CPI-96 y Reglamentos.
- XVI. Certificados y documentación según Reglamento Baja Tensión y Reglamento de subestaciones y Centro de Transformador.
- XVII. Certificados de Tensiones de paso y contacto de Centro de Transformador.

8. NORMATIVA DE APLICACION.

Para el Control de Calidad, será de aplicación la Normativa que a continuación se relaciona.

DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD.

Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación. (DOGV 02-07-04).

Orden de 28 de noviembre de 1.991, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana (D.O.G.V. 09/12/91), que modifica la Orden de 30/09/91.

NORMAS BASICAS Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA.

CTE: Código Técnico de la Edificación. (RD 314/2006)

EHE-08: Instrucción de Hormigón Estructural. (RD 1247/2008)

DISPOSICIONES DE NORMALIZACION Y HOMOLOGACION.

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

INSTRUCCIÓN 1/10, de 24 de mayo de 2010, de la Dirección General de Vivienda y Proyectos Urbanos de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, para posibilitar de modo transitorio la aplicación del real decreto 410/2010.

Decreto 164/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, sobre reconocimiento de distintivos de calidad de obras, de productos y de servicios utilizados en edificación. DOGV núm. 3354 de 20-10-98.

Orden de 26 de octubre de 1998, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, sobre procedimiento para el reconocimiento de distintivos de calidad de productos utilizados en la edificación. DOGV núm. 3367 de 06-11-98.

Decreto 132/2006, de 29 de septiembre, del Consell, por el que se regulan los Documentos Reconocidos para la Calidad en la Edificación. DOGV núm. 5359. 03-10-2006.

R.D. 105/1988 de 12 de febrero del Ministerio de Industria y Energía, que establece la homologación obligatoria de determinados productos, materiales y equipos.

R.D. 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

R.D. 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el R.D. 1630/1992.

9. VALORACIÓN ECONÓMICA.

La valoración económica aparece en el capítulo correspondiente del presupuesto.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS

Three handwritten signatures in blue ink, likely representing the architects, are displayed horizontally. The first signature on the left is a stylized, somewhat abstract mark. The middle signature is more fluid and cursive. The third signature on the right is also cursive and appears to be a full name or a very distinctive monogram.

ANEXO 4 INSTALACIONES.

4.1.- Instalación de climatización.

4.2.- Instalación de electricidad.

4.3.- Instalación de fontanería.

4.4.- Instalaciones especiales.

4.1.- INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN.

Descripción de la instalación.

El recinto objeto del proyecto tiene una superficie de 27,48 m2. y dispondrá de los siguientes elementos de climatización.

- Campana extractora de doble flujo compenda.
- Fancoil a dos tubos.

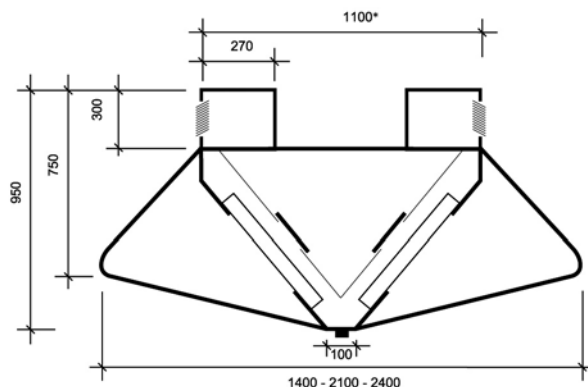
Demanda térmica.

El aire de ventilación de la campana de extracción no influye en la carga térmica del local al tratarse de camapnas de compensación y llevándose el calor generado en las zonas de cocinas. Es por ello que se considera suficiente la instalación de un equipo de 6,5 kW de potencia de frío.

Características de los equipos.

Campana extractora doble fujo compensada

- Campana tipo compensada de construida en acero inoxidable AISI. 304 con acabado pulido fino.
- Sistema de drenaje para recogida de grasas retenidas por colector de filtros.
- Canal perimetral de recogida de condensaciones con decnatación hacia depósito.
- Sistema de filtración de 390x490x50 mm por condensación o inercia



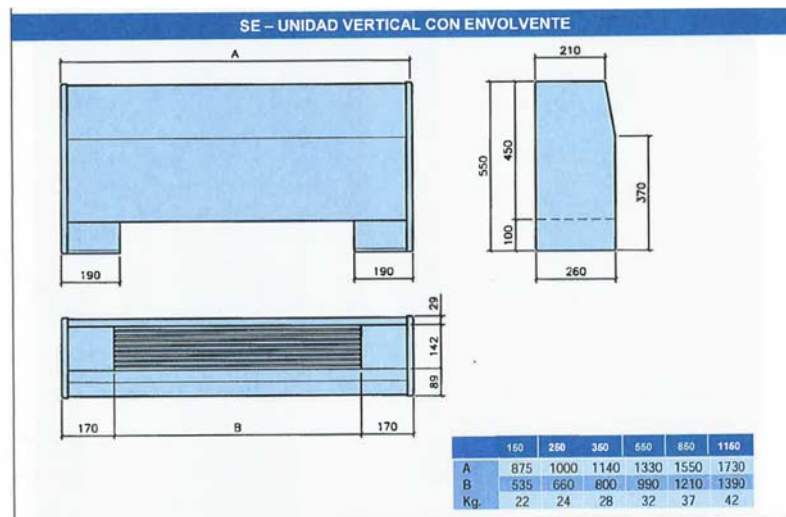
*En los modelos de fondo 2400, esta medida es de 1400 mm

Fancoils a dos tubos.

Se proponen la instalación de un equipo de la SERIE FLS de TERMOVEN, similares a los existentes con las siguientes características técnicas térmicas y geométricas

- Instalación a dos tubos.
- Montaje principal en techo
- Válvula de equilibrado
- Válvula de dos vías
- Termostato de control
- Evacuación de condensados.

MODELO INSTALADO	MODELO PROPUESTO	W	L/H	AGUA FRIA	AGUA CALIENTE
				P.C (m.c.a)	P.C (m.c.a)
T8	TERMOVEN FLS-3R-1150	6.430	2.180	2.18	1.82



BATERÍA 3R INSTALACIÓN 2 TUBOS

TAMAÑOS		Velocidades	150	250	350	550	850	1150
Caudal de aire	m ³ /h	1	447	480	621	791	1118	1276
		2	398	434	535	693	993	1151
		3	362	399	475	600	865	1054
		4	310	357	406	541	765	909
		5	240	292	297	402	566	695
		6	212	265	259	356	514	615
Potencia Frigorífica Total	W	1	1920	2320	3090	4080	5490	6430
		2	1830	2220	2890	3830	5200	6120
		3	1760	2140	2720	3550	4850	5860
		4	1640	2020	2500	3360	4550	5420
		5	1440	1820	2070	2800	3820	4640
		6	1350	1720	1890	2590	3590	4290
Potencia Frigorífica Sensible	Wattios	1	1660	1910	2500	3240	4430	5130
		2	1540	1790	2270	2970	4100	4800
		3	1450	1690	2090	2690	3740	4520
		4	1310	1570	1880	2510	3440	4090
		5	1100	1370	1500	2020	2780	3380
		6	1010	1270	1350	1840	2590	3090
Potencia Calorífica	Wattios	1	2780	3200	4170	5390	7360	8510
		2	2580	2990	3780	4930	6810	7940
		3	2430	2830	3480	4450	6200	7480
		4	2200	2620	3110	4130	5680	6740
		5	1830	2270	2450	3300	4540	5520
		6	1670	2110	2190	2990	4210	5020
Caudal de Agua Pérdida Carga Agua	l/h m.c.a.	l/h	330	399	532	702	943	1105
		Frío	0,252	0,418	0,850	1,620	1,450	2,180
		Calor	0,211	0,350	0,685	1,350	1,210	1,820
Potencia absorbida	W	1	60	68	71	83	115	129
		2	49	55	56	67	93	105
		3	42	46	46	56	80	89
		4	36	39	38	47	67	75
		5	25	28	25	33	47	51
		6	22	24	22	28	41	44
Potencia sonora (UNE EN ISO 3741)	dB(A)	1	56	57	54	56	61	61
		2	53	54	50	52	57	58
		3	50	52	46	49	53	55
		4	48	49	42	45	50	52
		5	41	43	32	38	43	45
		6	37	41	28	36	41	42

Condiciones
EUROVENT

Para 2T

FRÍO: Aire 27°C B.S. - 19°C B.H. Agua 7/12°C
CALOR: Aire 20°C B.S. Agua 50°C

4.2.- INSTALACION DE ELECTRICIDAD.

Potencias eléctricas y relación de receptores.

- 6 placas de inducción de 3700W =	22.200 W
- 4 hornos eléctricos de 2.500 W =	10.000 W
- Un lavavajillas de 1.200 W =	1.200 W
- Dos frigoríficos de 250 W =	500 W
- 4 luminarias de 77 W =	308W
- Tomas de corriente varias 10 x200W	2000 W
- Bomba de evacuación	250 W
- Fancoil:	150 W

TOTAL INSTALADO:	36.608 W
Simultaneidad 1.00	
POTENCIA SIMULTÁNEA:	36.608 W
Intensidad circulante:	53 A

Descripción de la instalación.

La instalación a ejecutar comprende los siguientes elementos:

- Línea eléctrica de alimentación Cu. RZ1-K 3x50+50 + 25 TT tendida en bandeja desde cuadro de planta hasta cuadro de sala
- Cuadro eléctrico con las protecciones para las líneas eléctricas según esquema unifilar
- Tomas de pared y suelo tipo schuco de 16 A y de 25 A para hornos y cocina
- Luminarias estancas tipo LED.



Tipo	CR434B (para perfil visto 596 x 596 / 1196 x 296 mm) CR444B (para techos de escayola 612 x 612 / 1212 x 312 mm)
Tipo de techo	Techo de perfilería vista en T Techo de escayola
Techo modular	Tamaño de módulo en longitud: 300 y 600 mm
Fuente de luz	Módulo LED (reemplazable)

Consumo	LED48: 49 W, LED88: 77 W
Flujo lumínico	Cuadrada LED48: 3600 lm (3000 K) o 3900 lm (4000 K) (según el tipo) Cuadrada LED88: 6000 lm (3000 K) o 6300 lm (4000 K) (según el tipo) Rectangular LED88: 6000 lm (3000 K) o 6300 lm (4000 K) (según el tipo)
Temperatura de color	3000 o 4000 K
Índice de reproducción cromática	> 80
Vida L70B50	70.000 horas
Vida L80B50	50.000 horas
Vida L90B50	25.000 horas
Índice de fallos del controlador	1% en 5000 horas
Promedio de temperatura ambiente	+25 °C
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	-20 a +35 °C
Equipo	Incluido en la luminaria
Alimentación	220-240 V / 50-60 Hz
Regulación	DALI
Materiales	Carcasa: lámina de acero, lacada Cierre: vidrio, templado Óptica interna: aluminio Disipador de calor: acero y hoja de aluminio
Color	Blanco RAL 9003
Cierre	AC-MLO
Conexión	Conector push-in
Mantenimiento	No requiere limpieza interna
Instalación	Perfil visto: fijación con sujeción de muelle Escayola: fijación con tornillos y tuercas No dispone de cableado pasante Instalación sin quitar la fuente de luz ni la cubierta óptica (no en el caso de las versiones para techo de escayola)
Accesorios	Cable de seguridad

4.3.- INSTALACION DE FONTANERÍA.

Dotaciones.

Se realiza la instalación de suministro de agua con las siguientes características:

- Alimentación con tubería de plástico tipo PP PB o PEX
- Termo eléctrico de 50 litros
- Llave de corte de sala
- Llave de corte de lavavajillas de $\frac{3}{4}$ "

Se realiza la instalación de desagües mediante tubería de PVC de diámetro 50 mm unión encolada y conexión a arqueta de evacuación de aguas con bomba

4.4.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Se dota a la sala de las instalaciones de protección de incendios relacionadas en el epígrafe de CTE-DB SI, extintores, detección integrada con el conjunto del edificio e iluminación de emergencia de evacuación.

Se disponen de tomas RJ45 cat 6 conectadas al RACK más próximo de la zona.

Valencia, Junio de 2016

LOS ARQUITECTOS



PLANOS