



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO

**I.E.S. MARÍA DE MOLINA
AVENIDA DE REQUEJO Nº 6 49012- ZAMORA**

INDICE DE DOCUMENTOS:

I. MEMORIA

1.-Memoria Descriptiva

- 1.1.- Agentes.
- 1.2.- Información previa
- 1.3.- Descripción del edificio.
- 1.4.- Prestaciones del edificio.

2.- Memoria constructiva

- 2.1.- Sustentación del edificio.
- 2.2.- Sistema estructural.
- 2.3.- Sistema envolvente.
- 2.4.- Sistema de compartimentación.
- 2.5.- Sistemas de acabados.
- 2.6.- Sistemas de acondicionamiento de instalaciones.
- 2.7.- Equipamiento.

3.- Cumplimiento del CTE

- 3.1.- Seguridad estructural. Anexo de estructura.
- 3.2.- Seguridad en caso de incendio.
- 3.3.- Seguridad de utilización.
- 3.4.- Seguridad de salubridad.
- 3.5.- Protección frente al ruido/Cumplimiento Ley del Ruido CyL
- 3.6.- Ahorro de energía.

II.2 CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS

Certificado Cumplimiento DB-SI

Condiciones mínimas de Accesibilidad: Ley de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanas
Ordenanza Municipal Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones.

II. ANEXOS A MEMORIA:

II.1. ANEXOS CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

- 1.0- CERTIFICADO DE OBRA COMPLETA
- 1.1- LICENCIAS Y PERMISOS
- 1.2- ACTA DE REPLANTEO PREVIO
- 1.3- CLASIFICACIÓN CONTRATISTA Y PLAZO DE EJECUCIÓN
- 1.4- REVISIÓN DE PRECIOS
- 1.5- DATOS ECONÓMICOS Y PRESUPUESTO CONOCIMIENTO ADMINISTRACIÓN
- 1.6- PROGRAMA DE TRABAJO
- 1.7- UNIDADES DE OBRA

II.1. LIBRO DE MANTENIMIENTO

II.3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

II.4. PRESCRIPCIONES RECEPCIÓN PRODUCTOS

II.5. ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS

II.6. CERTIFICADO ENERGÉTICO

II.7. ESTUDIO GEOTÉCNICO

III. ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

IV. PLIEGO CONDICIONES

V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

VI. PLANOS

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.



1. MEMORIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO

I.E.S. MARÍA DE MOLINA
AVENIDA DE REQUEJO Nº 6 49012- ZAMORA

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES

Emplazamiento: Avenida Requejo Nº 6, 49012, Zamora.

Propiedad: Ente Regional de la Energía de Castilla y León, con CIF Q7450005I, con domicilio en Avda. Reyes Leoneses, 11 (Edificio EREN). - C.P.: 24008 León.

Arquitectos: David Andrés Moro, nº colegiado 2786, del COACYL.
Laura Fernández Fonseca, nº colegiado 3530, del COACYL

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1 OBJETO, ESTADO ACTUAL Y ANTECEDENTES

El Ente Regional de la Energía ha encomendado a los autores del presente Proyecto su redacción para la mejora de la envolvente térmica del Centro Educativo IES María de Molina en Avenida Requejo Nº 6 de Zamora, propiedad de la Junta de Castilla y León (Dirección Provincial de Educación de Zamora).

Este proyecto está cofinanciado con Fondos Europeos de Desarrollo Regional, enmarcándose en el Objetivo Temático 4 sobre el favorecimiento del paso a una economía baja en carbono del Programa Operativo de Castilla y León.

La presente documentación desarrolla a nivel de Proyecto Básico y de Ejecución las obras a realizar para Mejora de la Envolvente del citado Centro Educativo. Se trata de una Rehabilitación Parcial del Inmueble.

El edificio cuya envolvente se pretende mejorar se encuentra situado en una zona consolidada de la ciudad de Zamora en la que predominan los usos terciarios (Centros universitarios, Institutos, Colegios). La vía de acceso se encuentra pavimentada y el edificio está dotado de los servicios urbanísticos básicos. El edificio se asienta de manera exenta en la parcela, estando dotado por tanto de fachadas en todas las orientaciones. La distribución interior del edificio está dotada de un cierto carácter organicista, dotando a pasillos y elementos de comunicación de iluminación a través de varios patios.

Dicho municipio se encuentra ordenado a nivel de planeamiento por el documento de Revisión P.G.O.U. de Zamora, con aprobación definitiva, el 5 de Julio de 2011 con publicación en el BOCyL de 21 Julio de 2011. Se pretende con la misma, de conformidad con la legislación urbanística y técnica aplicable, solicitar y obtener los preceptivos permisos y/o licencias por parte de las Administraciones, Organismos y Entidades cuya intervención sea precisa. Las determinaciones de índole urbanística que resultan de aplicación se reseñan pormenorizadamente en la memoria urbanística que se adjunta.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca



1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1. CRITERIOS FUNCIONALES Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Se trata de un Edificio Existente en el que se localiza el Centro Educativo IES María de Molina, sobre el que se pretende actuar parcialmente para mejorar su envolvente.

La actuación principal que se va a realizar sobre determinadas fachadas es la de mejora de la envolvente térmica para reducir la transmitancia térmica de dicho cerramiento con el objetivo de reducir el consumo energético de gran parte del edificio y mejorar el confort térmico en las zonas interiores vinculadas a estas fachadas, principalmente aulas y espacios de administración, donde la actividad sedentaria es más proclive a sufrir de manera directa las variaciones térmicas por la climatología exterior.

De manera secundaria pero no menos importante, se ha estudiado la intervención en la cubierta, con el objetivo de reducir la transmitancia térmica de dicho cerramiento para así reducir el consumo energético del conjunto del edificio y mejorar el confort térmico en las zonas de la última planta del inmueble.

El edificio se encuentra exento en su parcela, acercándose o retranqueándose de los límites de la misma de acuerdo al desarrollo del programa interior, por lo que toda la actuación se realiza en el interior de la parcela.

En cuanto al uso característico del edificio, que es el de equipamiento de acuerdo a la clasificación establecida por el PGOU de Zamora, no se modifica el mismo.

1.3.2. PROGRAMA DE NECESIDADES Y CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA	SUPERFICIE CONSTRUIDA
PLANTA 00:	S: 1.756,30 M2
PLANTA 00:	S: 3.130,54 M2
PLANTA 00:	S: 1.893,75 M2
PLANTA 00:	S: 1.521,37 M2

RESUMEN SUPERFICIES

SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL: S: 8.301,96 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL: S: 8.301,96 M2

*La Superficie de Intervención no afecta a la Superficie Construida considerada.

** A continuación se aporta la Ficha Catastral.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
1790006TL7919S0001TM

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
AV REQUEJO 6
49012 ZAMORA [ZAMORA]

USO PRINCIPAL
Cultural

USO CONSTRUCCIÓN
1956

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN
100,000000

SUPERFICIE CONSTRUIDA (M²)
9.614

PARCELA CATASTRAL

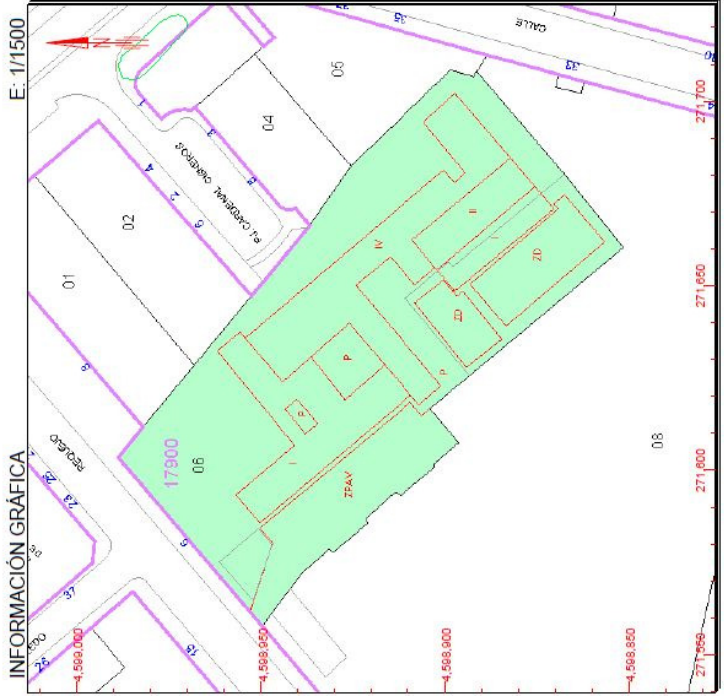
SITUACIÓN
AV REQUEJO 6
ZAMORA [ZAMORA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (M²)
9.614

SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (M²) TIPO DE FINCA
9.121 Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
ENSEÑANZA	1	00	01	2.096
ENSEÑANZA	1	01	01	1.150
ENSEÑANZA	1	02	01	1.150
ENSEÑANZA	1	03	01	1.150
ENSEÑANZA	1	00	03	636
ENSEÑANZA	1	00	02	292
ENSEÑANZA	1	01	02	292
ENSEÑANZA	1	02	02	292
ENSEÑANZA	1	03	02	292
ENSEÑANZA	1	01	03	364
OBR URB INT	1	00	01	1.098
DEPORTIVO	1	00	04	264
DEPORTIVO	1	00	05	264
DEPORTIVO	1	00	06	538



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Jueves, 23 de Mayo de 2019

271.700 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETR9389

- Límite de Manzana
- Límite de Parcela
- Límite de Construcciones
- Mobiliario y aeras
- Límite zona verde
- Fotografía



<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>
C.V.E.: 289E6ABAD3

Expediente: ZA19028167
Documento: 1
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

MEMORIA URBANÍSTICA

Dicho municipio se encuentra ordenado a nivel de planeamiento por el documento de Revisión P.G.O.U. de Zamora, con aprobación definitiva, el 5 de Julio de 2011 con publicación en el BOCyL de 21 Julio de 2011.

HOJA DE CARACTERÍSTICAS Y LOCALIZACIÓN:

Calle: Avenida Requejo Nº 6
Término municipal: Zamora
Provincia: Zamora

Datos urbanísticos

Planeamiento sobre municipio: PGOU Zamora
Fecha de aprobación definitiva: 5 Julio 2011
Fecha de publicación BOCyL: 21 Julio 2011

CONCEPTO	EN PLANEAMIENTO	EN PROYECTO
Uso del suelo	Docente	Docente
Parcela mínima	Existente	9.121,00 m2
Fondo máximo	18,00 m	12,58 m
Edificabilidad	2 m2/m2	8.301,96 m2
Nº de plantas S/R	B+III	B+II
Altura máxima		
Cornisa	H = 15,00.	Máxima 12,00 m.
Bajocubierta		
Viviendas,	-	-
trasteros, etc.		
Retranqueos	-	-
Fondo edificable	-	-
Otros	-	-
Observaciones		

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



Declaración que formula el arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad, sobre las circunstancias y normativa urbanística de aplicación en el proyecto (en cumplimiento del art. 47 del reglamento de disciplina urbanística).

En Valladolid, Abril de 2019

David Andrés Moro
Laura Fernández Fonseca
Arquitectos

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca

1.3.4. CUMPLIMIENTO CTE.

3.2.1. Cumplimiento del CTE

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas 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

1. 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.

No se modifican las condiciones actuales de utilización del edificio.

2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

No se modifican las condiciones actuales de accesibilidad del edificio.

3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

No se modifican las instalaciones de telecomunicaciones del edificio.

4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

No se modifican las condiciones actuales de servicio postal del edificio.

Requisitos básicos relativos a la seguridad

1. 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 intervención en el edificio no comporta actuación sobre los sistemas estructurales de manera directa. De manera indirecta se aumentará de manera insignificante el peso sobre la fachadas sobre las que se interviene al incluir un sistema de fachada ventilada.

2. 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.

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al exigido.

El acceso desde el exterior de la fachada está garantizado, y los huecos cumplen las

AMD Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca



condiciones de separación.

No se produce incompatibilidad de usos, y no se prevén usos atípicos que supongan una ocupación mayor que la del uso normal.

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

No se modifican los sistemas de seguridad en caso de incendio del edificio, se evalúa la intervención en fachada de acuerdo al DB-SI del CTE.

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

No se modifican las condiciones de utilización del edificio.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

El edificio reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

1. 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 edificación proyectada dispone de los medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

El edificio proyectado dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ella de forma acorde con el sistema público de recogida.

El edificio proyectado dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

El edificio proyectado dispone 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 agua.

El edificio proyectado dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

2. Protección frente al ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos y fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas y cubiertas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

3. 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.

Se mejora el aislamiento térmico en las fachadas sobre las que se actúa y en la cubierta del edificio para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad de situación, del uso previsto y del régimen de verano e invierno.

AMD_Arquitectos m ó d u l o  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca



Las características de aislamiento e inercia térmica, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

En el edificio proyectado queda perfectamente justificada la eficiencia energética de la instalación de iluminación en las zonas comunes.

4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

3.2.2. Cumplimiento de otras normativas específicas

Además de las exigencias básicas del CTE, son de aplicación la siguiente normativa:

Estatales

EHE-08

Se cumple con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural, y que se justifican en la Memoria de cumplimiento del CTE junto al resto de exigencias básicas de Seguridad Estructural.

NCSE-02

Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente, y que se justifican en la Memoria de cumplimiento del CTE junto al resto de exigencias básicas de Seguridad Estructural.

CTE-DB-HR

Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma Básica de la Edificación de Condiciones acústicas en los edificios, y que se justifican en la Memoria de cumplimiento del CTE en aplicación de la exigencias básica de Protección frente al ruido.

REBT

Se cumple con las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 842/2002).

RITE

Se cumple con las prescripciones del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 1751/1998).

Telecomunicaciones

Se cumple con las prescripciones de la ley de Infraestructuras Comunes de los edificios para el acceso a los Servicios de Telecomunicaciones (R.D.L. 27/02/98 y R.D. 279/1999)

Autonómicas

Prevención Ambiental

Se cumple Ley de Prevención Ambiental 11/2003. de la Comunidad de Castilla y León.

Accesibilidad

Se cumple con la Ley 3/1998, de 24 de Junio, de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en el ámbito de Castilla y León.

Normas de disciplina urbanística

Ordenanzas municipales

Se cumple con el planeamiento urbanístico vigente en la localidad de Zamora.

El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios privativos que componen el edificio se ajustan a las especificaciones del planeamiento urbanístico vigente.



Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el Proyecto

Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.

6.0. DEMOLICIONES PREVIAS

Se limitan al levantado de rejas, carpintería exterior, vierteaguas y/o albardillas y desmontaje de las instalaciones existentes en fachada. Se retira igualmente la capa de protección de grava sobre la cubierta del inmueble.

6.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se interviene en ese aspecto.

6.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

No se interviene en ese aspecto.

6.3. SISTEMA ENVOLVENTE

6.3.1. Cerramientos

FACHADAS

Se propone un sistema de fachada ventilada mediante piezas de gres porcelánico de gran formato 900x450x9,8 mm sobre perfilera metálica según planos de proyecto.

CUBIERTA

Se propone una cubierta plana pavimentada con baldosa constituida por: aislamiento térmico a base de paneles de poliestireno extruido, de 50 mm de espesor total, con juntas perimetrales a media madera; capa separadora formada por geotextil de poliéster; membrana impermeabilizante formada por lámina termoplástica de PVC con refuerzo de fibra de vidrio, de 1,2 mm de espesor; capa separadora formada por geotextil de poliéster; pavimento aislante baldosa blanca 756.3.2.

REVESTIMIENTOS INTERIORES

Techos

No se interviene en ese aspecto.

Revestimientos verticales

No se interviene en ese aspecto.

Pavimentos

No se interviene en ese aspecto.



6.4. CARPINTERÍA

6.4.1. Carpintería metálica

La carpintería exterior será metálica, con Rotura de Puente Térmico y Hoja Oculta según Plano de Carpinterías. Acabado en aluminio lacado RAL 7016 con acristalamiento tipo Climalit (4+4/20 ARGÓN/3+3), formado por un vidrio exterior de baja emisividad térmica control solar y laminar de 4+4 mm, compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo; cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, rellena de gas argón; y vidrio interior laminar de 3+3 mm de espesor, compuesto por dos lunas de vidrio de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo

6.4.2. Carpintería de Madera

No se interviene en ese aspecto.

6.5. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL E INSTALACIONES

No se interviene en ese aspecto.



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 (

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	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.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la UNE EN ISO 13 370 : 1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede

Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:	El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto, que son los existentes correspondiendo la actuación a intervención en el punto de acceso a edificio residencial. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
Limitaciones de uso de las dependencias:	No existen limitaciones específicas aparte de las descritas en el uso del edificio.
Limitación de uso de las instalaciones:	No existen limitaciones específicas aparte de las descritas en el uso del edificio.



2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Dado que la presente Documentación de Proyecto Básico y de Ejecución interviene sobre una edificación ya construida, y en concreto en el sistema de fachada de una parte de ella, esta memoria constructiva se limitará a la descripción visual de los sistemas que componen el edificio relacionados con la zona del edificio sobre la que se interviene y a la descripción de los sistemas constructivos que lo completen o mejoren sus características para el correcto cumplimiento de la normativa de referencia.

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se interviene en ese aspecto.

2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

No se interviene en ese aspecto. En cualquier caso esta estructura está protegida para hacerla estable al fuego EF 90.

2.3. SISTEMA ENVOLVENTE

FACHADAS

Se propone un sistema de fachada ventilada mediante piezas de gres porcelánico de gran formato 900x450x9,8 mm sobre perfilera metálica según planos de proyecto.

CUBIERTA

Se propone una cubierta plana pavimentada con baldosa constituida por: aislamiento térmico a base de paneles de poliestireno extruido, de 50 mm de espesor total, con juntas perimetrales a media madera; capa separadora formada por geotextil de poliéster; membrana impermeabilizante formada por lámina termoplástica de PVC con refuerzo de fibra de vidrio, de 1,2 mm de espesor; capa separadora formada por geotextil de poliéster; pavimento aislante baldosa blanca 756.3.2.

2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

No se interviene en ese aspecto.

2.5. SISTEMA DE ACABADOS

SOLADOS Y ALICATADOS

No se interviene en ese aspecto.



CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIOS.

La carpintería exterior será metálica, con Rotura de Puente Térmico y Hoja Oculta según Plano de Carpinterías. Acabado en aluminio lacado RAL 7016 con acristalamiento tipo Climalit (4+4/20 ARGÓN/3+3), formado por un vidrio exterior de baja emisividad térmica control solar y laminar de 4+4 mm, compuesto por dos lunas de vidrio de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo; cámara de gas deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, rellena de gas argón; y vidrio interior laminar de 3+3 mm de espesor, compuesto por dos lunas de vidrio de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo

PINTURAS.

No se interviene en ese aspecto.

2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES

FONTANERÍA.

No se interviene en ese aspecto.

SANEAMIENTO.

No se interviene en ese aspecto.

CALEFACCIÓN.

No se interviene en ese aspecto.

ELECTRICIDAD.

No se interviene en ese aspecto.

2.7. EQUIPAMIENTO

No se interviene en ese aspecto.



3.-CUMPLIMIENTO CTE.

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

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

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

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

3. Cumplimiento del CTE	DB-SE 3.1	Exigencias básicas de seguridad estructural
	DB-SI 3.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
	SI 1	Propagación interior
	SI 2	Propagación exterior
	SI 3	Evacuación
	SI 4	Instalaciones de protección contra incendios
	SI 5	Intervención de bomberos
	SI 6	Resistencia al fuego de la estructura
	DB-SU 3.3	Exigencias básicas de seguridad de utilización
	SU1	Seguridad frente al riesgo de caídas
	SU2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
	SU3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
	SU4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
	SU5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
	SU6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
	SU7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
	SU8	Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo
		Accesibilidad
	DB-HS 3.4	Exigencias básicas de salubridad
	HS1	Protección frente a la humedad
	HS2	Eliminación de residuos
	HS3	Calidad del aire interior
	HS4	Suministro de agua
	HS5	Evacuación de aguas residuales
	DB-HR 3.5	Exigencias básicas de protección frente el ruido
	DB-HE 3.6	Exigencias básicas de ahorro de energía
	HE1	Limitación de demanda energética
	HE2	Rendimiento de las instalaciones térmicas
	HE3	Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
	HE4	Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
	HE5	Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.

3.1.-SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

CTE – SE

Seguridad Estructural

Como se ha expresado en la Memoria Constructiva, no se incide de manera directa sobre la estructura del edificio y la modificación de acciones sobre el mismo resulta irrelevante debido al escaso peso de los elementos que se incorporan, en particular el aislamiento térmico de lana mineral y el sistema de fachada ventilada.

Es por esta razón que se obvia el estudio del edificio respecto de este documento.

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca

3.2.- 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



CTE – SI

Seguridad en Caso de Incendio

3.2.1 Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ⁽¹⁾	Tipo de obras previstas ⁽²⁾	Alcance de las obras ⁽³⁾	Cambio de uso ⁽⁴⁾
---------------------------------	--	-------------------------------------	------------------------------

Básico y de Ejecución	Reforma	Reforma Parcial	NO
-----------------------	---------	-----------------	----

⁽¹⁾ Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

⁽²⁾ Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

⁽³⁾ Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

⁽⁴⁾ Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

3.2.2 SECCIÓN SI 1: Propagación interior

La intervención se realiza en el exterior del edificio, no se modifican las condiciones de compartimentación interiores, por lo que no se evalúa la intervención respecto de esta sección.

3.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagación exterior

El edificio carece de fachadas o medianerías colindantes con otros edificios.

3.2.4 SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes

La intervención se realiza en el exterior del edificio, no se modifican las condiciones de evacuación del edificio, por lo que no se evalúa la intervención respecto de esta sección.

3.2.5: SECCIÓN SI 4: Dotación de instalaciones de protección contra incendios

La intervención se realiza en el exterior del edificio, no se modifican las condiciones de las instalaciones de protección contra incendios del edificio, por lo que no se evalúa la intervención respecto de esta sección.

3.2.6: SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos

La intervención no modifica las condiciones de aproximación al edificio, pero se observa que éste se encuentra en una parcela hacia un vial cuyas dimensiones garantizan las condiciones de aproximación referidas en este epígrafe.

La altura de evacuación descendente del edificio es inferior a 9m por lo que no son de aplicación las condiciones de accesibilidad por fachada.

3.2.7: SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

No se modifican las condiciones de protección de la estructura del edificio.



3.3.- DOCUMENTO BÁSICO: SU.

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 (SU).

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad de Utilización 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.
1. 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.
2. El Documento Básico «DB-SU Seguridad de Utilización» 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 SU 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 SU 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 móviles del edificio.

12.3 Exigencia básica SU 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 SU 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 SU 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 SU 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 SU 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 SU 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.

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



CTE – SUA

Seguridad en Caso de Utilización

SUA1. Seguridad frente al riesgo de caídas.

3 Desniveles

Si bien no se modifican en la intervención, las alturas de las barreras de protección en ventanas son superiores a 1,10m, cuando el desnivel supera los 6.00 m.

5 Limpieza de los acristalamientos exteriores

Se trata de un edificio con uso distinto al residencial, por lo que queda excluido del cumplimiento de este epígrafe.

SUA2. Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.

1 Impacto

No se interviene en el interior del edificio, pero se comprueba que la fachada, por su cara interior, queda a una altura superior a 2,20m. Las ventanas practicables si bien abren hacia el interior del edificio, disponen de mecanismo anti-impacto por lo que no existe riesgo de impacto con estos elementos.

SUA3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

SU4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

SU5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

SU6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

SU7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

SU8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

El edificio ya está dotado de instalación de pararrayos.

SUA 9. Accesibilidad

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.



3.4.- DOCUMENTO BÁSICO: HS.

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.



CTE – HS

Salubridad

HS 1 Protección frente a la humedad

1. Muros en contacto con el terreno
2. Suelos
3. Fachadas
4. Cubiertas

HS 2 Recogida y evacuación de residuos

1. Almacén de contenedores y espacio de reserva para recogida centralizada
2. Espacio de almacenamiento inmediato en las viviendas

HS 3 Calidad del aire interior

1. Caracterización y cuantificación de las exigencias
2. Diseño de viviendas
3. Diseño de trasteros
4. Diseño de garajes
5. Dimensionado

HS 4 Suministro de agua

1. Caracterización y cuantificación de las exigencias
2. Diseño de la instalación
3. Dimensionado de las instalaciones y materiales utilizados
 - 3.1. Reserva de espacio para el contador
 - 3.2. Dimensionado de la red de distribución de AF
 - 3.3. Dimensionado de las derivaciones a cuarto húmedos y ramales de enlace
 - 3.4. Dimensionado de la red de ACS
 - 3.5. Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación

HS 5 Evacuación de aguas residuales

1. Descripción general
2. Descripción del sistema de evacuación y sus componentes
3. Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales
4. Dimensionado de la red de aguas pluviales
5. Dimensionado de los colectores de tipo mixto
6. Dimensionado de la red de ventilación



CTE – HS

Salubridad

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 (Artículo 13 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de “salubridad” en este caso, para la reforma de un edificio público, se acredita examinando cuales hay que cumplir de las 5 exigencias básicas HS.

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de salubridad.

HS 1 Protección frente a la humedad

EXIGENCIA BÁSICA HS 1: 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.

10 Muros en contacto con el terreno

NO SE INTERVIENE EN ESTE ASPECTO

11 Suelos

NO SE INTERVIENE EN ESTE ASPECTO

12 Fachadas

Grado de impermeabilidad

Zona pluviométrica:	II
Altura de coronación del edificio sobre el terreno:	9,19 m.
Zona eólica:	C
Clase del entorno en el que está situado el edificio:	E1
Grado de exposición al viento:	V3
Grado de impermeabilidad según tabla 2.5, DB HS1:	4

Solución constructiva

Revestimiento exterior: Si



Condiciones de la solución constructiva según tabla 2.7, DB HS 1 (4 conjuntos de condiciones optativas):

B2+C1+J1+N1
B1+C2+H1+J1+N1
B1+C2+J2+N2
B1+C1+H1+J2+N2

La solución proyectada mediante fachada ventilada cumple con las condiciones exigidas.

Solución constructiva CUMPLE

13 Cubiertas

Grado de impermeabilidad Único

Solución constructiva

Tipo de cubierta: Plana
Uso: No transitable
Condición higrotérmica: Sin ventilar
Barrera contra el paso del vapor de agua: Si (cuando se prevean condensaciones según DB HE 1)
Sistema de formación de pendiente: Pendiente existente: No se interviene.
Pendiente: 10%
Aislamiento térmico: Paneles de poliestireno extruido, de 50 mm y 40 mm. (Losa F)
Capa de impermeabilización: Existente.
Tejado: -
Sistema de evacuación de aguas: Canalones y bajantes Existentes; vistos y ocultos

Solución constructiva **Cubierta Plana:** Cubierta plana pavimentada con baldosa constituida por: aislamiento térmico a base de paneles de poliestireno extruido, de 50 mm de espesor total, con juntas perimetrales a media madera; capa separadora formada por geotextil de poliéster; membrana impermeabilizante formada por lámina termoplástica de PVC con refuerzo de fibra de vidrio, de 1,2 mm de espesor; capa separadora formada por geotextil de poliéster; pavimento aislante baldosa blanca 75. Existe una Claraboya para el Registro.



HS 2 Recogida y evacuación de residuos

EXIGENCIA BÁSICA HS 2: 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.

AMBITO DE APLICACIÓN

- 1.- Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.
- 2.- Para los edificios y locales con otros usos, la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección.

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION

Para la aplicación de esta sección, deben cumplirse las condiciones de diseño y dimensionado, y mantenimiento y conservación que se reseñan en:

* **apartado 2 del DB HS 2**, relativas al sistema de almacenamiento y traslado de residuos:

- a) la existencia del almacén de contenedores de edificio y las condiciones relativas al mismo, cuando el edificio esté situado en una zona en la que existe recogida puerta a puerta de alguna de las fracciones de residuos ordinarios;
- b) la existencia de la reserva de espacio y las condiciones relativas al mismo, cuando el edificio esté situado en una zona en la que exista recogida centralizada con contenedores de calle de superficie de alguna de las fracciones de los residuos ordinarios;
- c) las condiciones relativas a la instalación de traslado por bajantes, en el caso de que se haya dispuesto ésta;
- d) la existencia del espacio de almacenamiento inmediato y las condiciones relativas al mismo.

* **apartado 3 del DB HS 2**, relativas al cumplimiento de las condiciones de mantenimiento y conservación

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

HS 3 Calidad del aire interior

EXIGENCIA BÁSICA HS 3:

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.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

No se modifica la superficie acristalada de la fachada.



HS 4 Suministro de agua

EXIGENCIA BÁSICA HS 4:

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.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

HS 5 Evacuación de aguas residuales

EXIGENCIA BÁSICA HS 5: 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.

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.





FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL



3.5.- DOCUMENTO BÁSICO: HR.

Este Documento Básico tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de protección frente al ruido. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico "Protección frente al ruido".

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro **laura fernández fonseca**

CTE – HR

Protección frente al ruido

HR Protección frente al ruido

1. Elementos constructivos verticales
2. Elementos constructivos horizontales
3. Ficha justificativa del cumplimiento de la CTE-DB-HR

CTE – HR

Protección frente al ruido

El objetivo del requisito básico “Protección frente al ruido” consiste en limitar dentro de los edificios, y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento (Artículo 14 de la Parte I de CTE).

Para satisfacer este objetivo, el edificio se proyectará, construirá, utilizará y mantendrá de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impacto y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

HR **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.

La intervención que se recoge en este Proyecto está fuera del ámbito de aplicación del documento dado que es una obra de rehabilitación parcial y el volumen de las aulas en contacto con la fachada es sensiblemente inferior a 350m³ por aula por lo que según el Anejo A del CTE DB HR, éste NO resulta de aplicación.

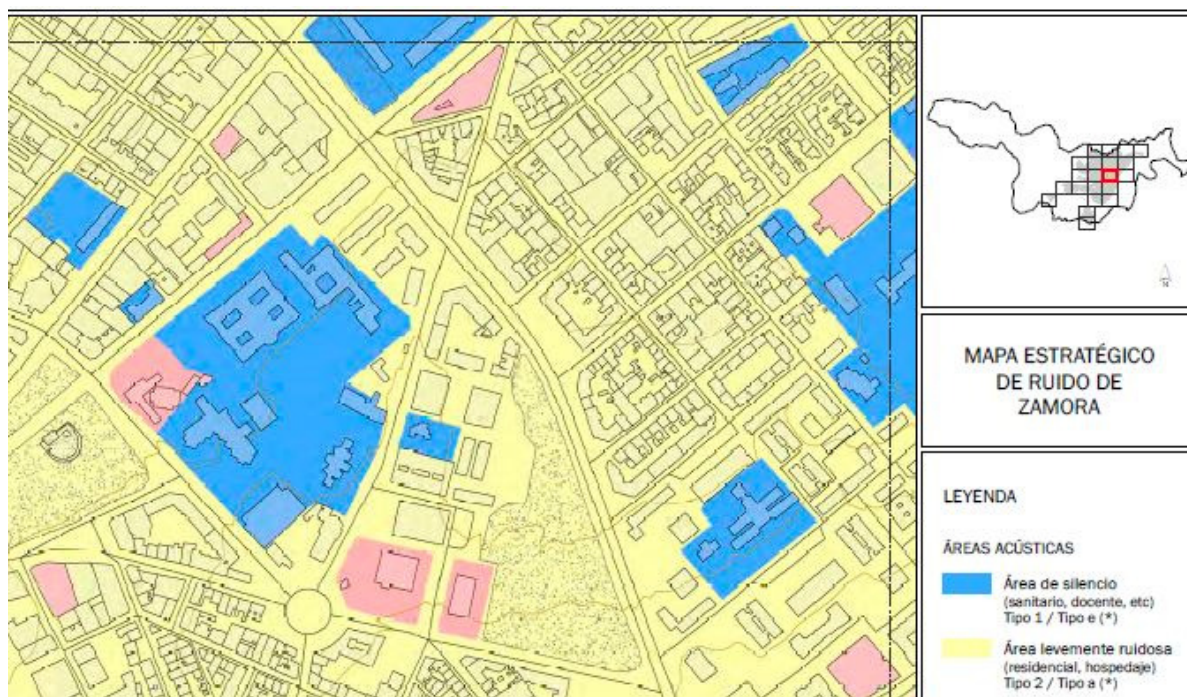
Se aplicarían por tanto los valores límite de ruido especificados por la Ley del ruido en el RD 1367/2007 y la Ley 5/2009 del ruido de Castilla y León, con los que se cumple holgadamente según se justifica a continuación.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca



ANEXO JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LEY 5/2009 DEL RUIDO DE CASTILLA Y LEÓN.

- Zona de implantación de la actividad:



De acuerdo al art. 8 del capítulo 1 del Título II la zona donde se va a implantar la actividad puede considerarse como tipo 1: Área de Silencio.

- Fuentes sonoras:

Se considera que la fuente sonora generadora de ruido serán las propias personas de las instalaciones.

Los valores medios de presión sonora de la voz humana, en bandas de octava (bli), ponderados en dB (A), son los de la siguiente tabla:

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1.000	2.000	4.000
dB(A)	21	36	42	48	47	36



Esto supondrá un nivel medio en toda la banda (bl), de 51,4 dB(A), cuando esté hablando una sola persona. (siendo $bl=10\lg\sum 0,1 bli$).

El aforo estimado en cada una de las Aulas es de 50 personas, por lo que el nivel aumentará 17 dB(A), siendo el nivel máximo previsible total de 68,4 dB(A), cuando todas las personas hablen simultáneamente.

Frecuencia (Hz)	125	250	500	1.000	2.000	4.000
dB(A)	38	53	59	64	64	53

El global es de **68,4 dB(A) < 95 dB(A)**

Este valor es inferior al límite de emisión definido en el punto 1 del anexo 1 correspondiente a 95 dB(A).

- Niveles de inmisión.

De acuerdo a las tablas del anexo I los valores máximos serán:

- en exteriores:

Área receptora exterior	L dB(A)	
	Día 8-22 h	Noche 22-8 h
Tipo 1. Área de Silencio	50	40

- Aislamientos acústicos:

Según el punto 2 del Anexo III los aislamientos mínimos serán:

Tipo de actividad	Horario	Aislamiento acústico mínimo	
		A viviendas dB(A)	A exteriores dB(A)
Tipo 1	diurno	55	35
Tipo 1	nocturno	65	35

Se ha tomado el tipo 1 de actividad: industrial o de pública concurrencia, sin equipos de reproducción/amplificación sonora ni sistemas audiovisuales de formato superior a 42 pulgadas, y con niveles sonoros hasta 85 dB(A).



- Aislamiento acústico necesario:

Para calcular el aislamiento acústico mínimo necesario, en bandas de octava, que deberán de presentar los distintos elementos constructivos de las naves, se parte del espectro de nivel de presión sonora generado por la actividad.

Para los valores de nivel de presión sonora correspondientes al espectro en frecuencias de un ruido de 25 dB(A), máximo nivel de inmisión permitido en una vivienda, son los que da la curva NC-20 (ISO R-1.996).

NC	NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN BANDAS DE OCTAVA (dB)					
10	Frecuencias centrales (Hz)					
125	250	500	1000	2000	4000	20Hz- 20KHz
32	25	18	13	9	6	25 dB(A)

Para evitar que en el interior de las viviendas cercanas exista un nivel superior a 25 dB(A) generados por el funcionamiento de la actividad, el aislamiento acústico mínimo que deben ofrecer los elementos constructivos de las naves respecto a dichas viviendas deberá de ser:

R	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dB)					
	Frecuencias centrales (Hz)					
125	250	500	1000	2000	4000	20Hz- 20KHz
42	48	57	63	70	75	60 dB(A)

Este valor no es más restrictivo que el valor de 65 dB(A) que obliga el anexo III.

Para los valores de nivel de presión sonora correspondientes al espectro en frecuencias de un ruido de 35 dB(A), máximo nivel de inmisión permitido en el exterior, son los que da la curva NC-35 (ISO R-1.996).



NC	NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN BANDAS DE OCTAVA (dB)					
35	Frecuencias centrales (Hz)					
125	250	500	1000	2000	4000	20Hz- 20KHz
52	45	40	36	34	33	45 dB(A)

Para evitar que en el exterior exista un nivel superior a 35 dB(A) generados por el funcionamiento de la actividad, el aislamiento acústico mínimo que deben ofrecer los elementos constructivos de las aulas respecto al exterior deberán de ser:

R	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dB)					
	Frecuencias centrales (Hz)					
125	250	500	1000	2000	4000	20Hz- 20KHz
-	1	10	15	14	8	19 dB(A)

Este valor no es más restrictivo que el valor de 35 dB(A) que obliga el anexo III.

- Cálculo de aislamiento acústico:

- Paredes separadoras del local con el ambiente exterior.

Zona ciega.

Calculando mediante $R = 36,5 \log m - 41,5$; tenemos $R = 67,18 \text{ dB(A)}$

Zona con ventanas.

$R = 29,5 \text{ dB(A)}$

Aislamiento global = $67,18 - 28 = 39,18 \text{ dB(A)} > 35 \text{ dB(A)}$



3.6.- DOCUMENTO BÁSICO: HE.

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 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).

1. El objetivo del requisito básico «Ahorro de energía» consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HE Ahorro de Energía» 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 ahorro de energía.

15.1 Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética: los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

15.2 Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas: los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.

15.3 Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación: los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

15.4 Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria: en los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta, en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial.

15.5 Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica: en los edificios que así se establezca en este CTE se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores más estrictos que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

CTE – HE

Ahorro de Energía

HE0 Limitación del Consumo Energético

La intervención que se va a realizar en el edificio queda fuera del ámbito de aplicación de esta sección del documento.

HE1 Limitación de demanda energética

Siguiendo los Criterios de Aplicación del DB-HE:

IV Criterios de Aplicación en Edificios Existentes

Criterio 2: flexibilidad En los casos en los que no sea posible alcanzar el nivel de prestación establecido con carácter general en este DB, podrán adoptarse soluciones que permitan el mayor grado de adecuación posible, determinándose el mismo, siempre que se dé alguno de los siguientes motivos:

c) otras soluciones no sean técnica o económicamente viables;

2.2.2 Intervenciones en edificios existentes

2.2.2.1 Limitación de la demanda energética del edificio

En las obras de reforma en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio y en las destinadas a un cambio de uso característico del edificio se limitará la demanda energética conjunta del edificio de manera que sea inferior a la del edificio de referencia.

Se cumple con lo indicado puesto que se ha tratado de mejorar en lo posible la envolvente con la inversión prevista y se aporta a continuación verificación de requisitos realizada mediante la aplicación HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017.

HE2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación esta sección.

HE3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

La intervención proyectada está fuera del ámbito de aplicación de la sección.

HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

La intervención proyectada está fuera del ámbito de aplicación de la sección.

HE5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

La intervención proyectada está fuera del ámbito de aplicación de la sección.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca



VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Intervenciones en edificios existentes con renovación de más del 25% envolvente (independientemente de su uso), o con cambio de uso característico

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA		
Dirección	REQUEJO 6 - - - - -		
Municipio	Zamora	Código Postal	49012
Provincia	Zamora	Comunidad Autónoma	Castilla y León
Zona climática	D2	Año construcción	1940 - 1960
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1790006TL7919S0001TM		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="checkbox"/> Edificio Existente
<input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	DAVID ANDRÉS MORO	NIF/NIE	CIF
Razón social	AMD ARQUITECTOS	NIF	13979760S
Domicilio	BOSTON 2 - - - - 907		
Municipio	Valladolid	Código Postal	47007
Provincia	Valladolid	Comunidad Autónoma	Castilla y León
e-mail:	dam_arquitectos@telefonica.net	Teléfono	983336982
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO SUPERIOR		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

https://web.coal.es/abjato/ve.aspx
C.V.E: 289B6ABAD3



Demanda energética conjunta* de calefacción y de refrigeración**

D_{G,O} kWh/m²año D_{G,R} kWh/m²año

D_{cal,O} kWh/m²año D_{cal,R} kWh/m²año

D_{ref,O} kWh/m²año D_{ref,R} kWh/m²año

- D_{G,O} Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio objeto
- D_{G,R} Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia
- D_{cal,O} Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia
- D_{ref,O} Demanda energética de refrigeración del edificio objeto
- D_{cal,R} Demanda energética de calefacción del edificio de referencia
- D_{ref,R} Demanda energética de refrigeración del edificio de referencia

*La demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración se obtiene como suma ponderada de la demanda energética de calefacción (D_{cal}) y la demanda energética de refrigeración (D_{ref}). La expresión que permite obtener la demanda energética conjunta para edificios situados en territorio peninsular es $DG = D_{cal} + 0,70 \cdot D_{ref}$ mientras que en territorio extrapeninsular es $DG = D_{cal} + 0,85 \cdot D_{ref}$.

**Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de la exigencia del punto 2 del apartado 2.2.2.1 de la sección DB-HE1. Se recuerda que otras exigencias de la sección DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico verificador abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica de

acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 06/02/2019

Firma del técnico verificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Registro del Organo Territorial Competente:

<https://web.coal.es/abiento/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



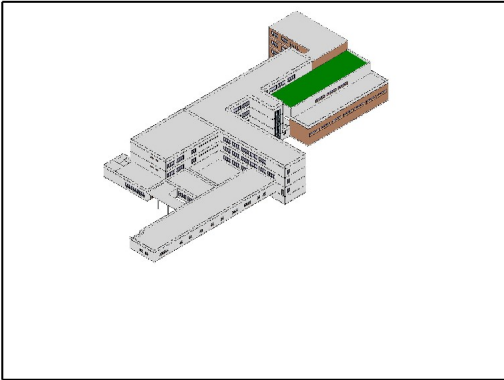
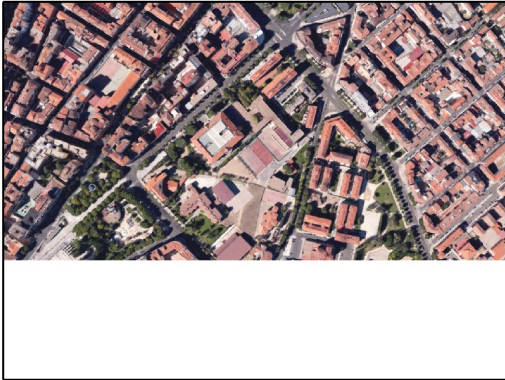
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	9777,68
--	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
CUB 1 GRAVA INVERTIDA	Fachada	489,56	0,43	Usuario
CUB 1 GRAVA INVERTIDA	Cubierta	2769,45	0,43	Usuario
CUB 2 PANEL SANDWICH	Cubierta	358,00	0,36	Usuario
SOLERA	Suelo	179,06	0,36	Usuario
SOLERA	Suelo	1314,54	0,36	Usuario
SOLERA	Fachada	931,35	0,36	Usuario
MURO 1	Fachada	734,92	1,59	Usuario
MURO 1	Fachada	673,39	1,59	Usuario
MURO 1	Fachada	663,24	1,59	Usuario
MURO 1	Fachada	566,41	1,59	Usuario
MURO 2	Fachada	471,52	0,39	Usuario
MURO 2	Fachada	250,55	0,39	Usuario
MURO 2	Fachada	260,00	0,39	Usuario
MURO 2	Fachada	308,55	0,39	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA TIPO 1	Hueco	2,20	2,81	0,75	Usuario	Usuario
VENTANA TIPO 1	Hueco	1,26	2,81	0,75	Usuario	Usuario
VENTANA TIPO 1	Hueco	5,52	2,81	0,75	Usuario	Usuario
V02	Hueco	22,08	3,11	0,59	Usuario	Usuario
V02	Hueco	259,44	3,11	0,59	Usuario	Usuario
V03	Hueco	3,60	3,31	0,48	Usuario	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
V03	Hueco	1,20	3,31	0,48	Usuario	Usuario
V12	Hueco	5,00	3,33	0,47	Usuario	Usuario
V13	Hueco	4,20	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V14	Hueco	38,45	3,15	0,56	Usuario	Usuario
V15	Hueco	14,35	3,18	0,55	Usuario	Usuario
V15	Hueco	9,57	3,18	0,55	Usuario	Usuario
V16	Hueco	18,90	3,14	0,57	Usuario	Usuario
V18	Hueco	1,20	3,20	0,54	Usuario	Usuario
V19	Hueco	158,15	3,16	0,56	Usuario	Usuario
V04	Hueco	12,80	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V04	Hueco	2,80	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V04	Hueco	9,80	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V05	Hueco	2,80	3,52	0,37	Usuario	Usuario
V05	Hueco	0,70	3,52	0,37	Usuario	Usuario
V06	Hueco	5,44	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V06	Hueco	8,16	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V07	Hueco	13,50	3,11	0,58	Usuario	Usuario
V08	Hueco	76,16	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V08	Hueco	81,68	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V09	Hueco	27,00	3,10	0,59	Usuario	Usuario
V09	Hueco	67,50	3,10	0,59	Usuario	Usuario
V10	Hueco	5,60	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V10	Hueco	6,00	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V10	Hueco	12,00	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V11	Hueco	7,00	3,01	0,64	Usuario	Usuario
V20	Hueco	0,80	2,98	0,66	Usuario	Usuario
V17	Hueco	11,22	3,11	0,59	Usuario	Usuario
P01	Hueco	1,99	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P02	Hueco	5,61	3,70	0,27	Usuario	Usuario
P03	Hueco	1,99	3,88	0,18	Usuario	Usuario
P05	Hueco	2,06	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P05	Hueco	4,18	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P06	Hueco	8,40	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P07	Hueco	3,74	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P08	Hueco	2,31	4,00	0,11	Usuario	Usuario
V01	Hueco	28,53	3,11	0,59	Usuario	Usuario
V01	Hueco	16,89	3,11	0,59	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m ²)	VEEI (W/m ² 100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	4,40	7,00	64,29
P01_E02	4,40	7,00	64,29
P01_E03	4,40	7,00	64,29
P01_E04	4,40	7,00	64,29



4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E05	4,40	7,00	64,29
P01_E06	4,40	7,00	64,29
P01_E07	4,40	7,00	64,29
P02_E01	4,40	7,00	64,29
P02_E02	4,40	7,00	64,29
P02_E03	4,40	7,00	64,29
P02_E04	4,40	7,00	64,29
P02_E05	4,40	7,00	64,29
P02_E06	4,40	7,00	64,29
P02_E07	4,40	7,00	64,29
P03_E01	4,40	7,00	64,29
P03_E02	4,40	7,00	64,29
P03_E03	4,40	7,00	64,29
P04_E01	4,40	7,00	64,29
P04_E02	4,40	7,00	64,29
P05_E01	4,40	7,00	64,29
P05_E02	4,40	7,00	64,29

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01	117,42	noresidencial-12h-media
P01_E02	131,32	noresidencial-12h-media
P01_E03	310,48	noresidencial-12h-media
P01_E04	11,21	noresidencial-12h-media
P01_E05	194,75	noresidencial-12h-media
P01_E06	679,48	noresidencial-12h-media
P01_E07	297,77	noresidencial-12h-media
P02_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P02_E02	596,75	noresidencial-12h-media
P02_E03	139,35	noresidencial-12h-media
P02_E04	24,50	noresidencial-12h-media
P02_E05	679,48	noresidencial-12h-media
P02_E06	170,72	noresidencial-12h-media
P02_E07	297,77	noresidencial-12h-media
P03_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P03_E02	358,00	noresidencial-12h-media
P03_E03	297,77	noresidencial-12h-media
P04_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P04_E02	297,77	noresidencial-12h-media
P05_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P05_E02	297,77	noresidencial-12h-media

<https://web.codal.es/abiento/cve.aspx>

C.V.E: 289E6ABAD3



Expediente ZA19028167
Documento 1
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tratado
como propuesta ante la Administración pública competente.

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0 Y HE1

Intervenciones en edificios existentes con renovación de más del 25% envolvente (independientemente de su uso), o con cambio de uso característico

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA		
Dirección	REQUEJO 6 - - - - -		
Municipio	Zamora	Código Postal	49012
Provincia	Zamora	Comunidad Autónoma	Castilla y León
Zona climática	D2	Año construcción	1940 - 1960
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1790006TL7919S0001TM		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="checkbox"/> Edificio Existente
<input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	DAVID ANDRÉS MORO	NIF/NIE	CIF
Razón social	AMD ARQUITECTOS	NIF	13979760S
Domicilio	BOSTON 2 - - - - 907		
Municipio	Valladolid	Código Postal	47007
Provincia	Valladolid	Comunidad Autónoma	Castilla y León
e-mail:	dam_arquitectos@telefonica.net	Teléfono	983336982
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO SUPERIOR		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

https://web.coal.es/abjato/ve.aspx
C.V.E: 289B6ABAD3



Demanda energética conjunta* de calefacción y de refrigeración**

D_{G,O} kWh/m²año D_{G,R} kWh/m²año

D_{cal,O} kWh/m²año D_{cal,R} kWh/m²año

D_{ref,O} kWh/m²año D_{ref,R} kWh/m²año

- D_{G,O} Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio objeto
- D_{G,R} Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia
- D_{cal,O} Demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración del edificio de referencia
- D_{ref,O} Demanda energética de refrigeración del edificio objeto
- D_{cal,R} Demanda energética de calefacción del edificio de referencia
- D_{ref,R} Demanda energética de refrigeración del edificio de referencia

*La demanda energética conjunta de calefacción y refrigeración se obtiene como suma ponderada de la demanda energética de calefacción (D_{cal}) y la demanda energética de refrigeración (D_{ref}). La expresión que permite obtener la demanda energética conjunta para edificios situados en territorio peninsular es $DG = D_{cal} + 0,70 \cdot D_{ref}$ mientras que en territorio extrapeninsular es $DG = D_{cal} + 0,85 \cdot D_{ref}$.

**Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de la exigencia del punto 2 del apartado 2.2.2.1 de la sección DB-HE1. Se recuerda que otras exigencias de la sección DB-HE1 que resulten de aplicación deben asimismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE

El técnico verificador abajo firmante certifica que ha realizado la verificación del edificio o de la parte que se verifica de

Expediente: ZA19028167
Documento: 1
Fecha de visado: 19/09/2019



COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto. El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 06/02/2019

Firma del técnico verificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Registro del Organo Territorial Competente:

<https://web.coal.es/abiento/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	9777,68
--	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
CUB 1 GRAVA INVERTIDA	Fachada	489,56	0,39	Usuario
CUB 1 GRAVA INVERTIDA	Cubierta	643,76	0,39	Usuario
CUB 2 PANEL SANDWICH	Cubierta	358,00	0,36	Usuario
SOLERA	Suelo	179,06	0,36	Usuario
SOLERA	Suelo	1314,54	0,36	Usuario
SOLERA	Fachada	931,35	0,36	Usuario
MURO 1	Fachada	293,65	1,59	Usuario
MURO 1	Fachada	358,98	1,59	Usuario
MURO 1	Fachada	507,60	1,59	Usuario
MURO 1	Fachada	525,09	1,59	Usuario
MURO 2	Fachada	471,52	0,39	Usuario
MURO 2	Fachada	250,55	0,39	Usuario
MURO 2	Fachada	260,00	0,39	Usuario
MURO 2	Fachada	308,55	0,39	Usuario
MURO 1 TRASDOSADO	Fachada	441,26	0,48	Usuario
MURO 1 TRASDOSADO	Fachada	314,41	0,48	Usuario
MURO 1 TRASDOSADO	Fachada	155,64	0,48	Usuario
MURO 1 TRASDOSADO	Fachada	41,32	0,48	Usuario
CUB 1 ESTADO REFORMADO	Cubierta	2125,69	0,19	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA TIPO 1	Hueco	2,20	2,81	0,75	Usuario	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VENTANA TIPO 1	Hueco	1,26	2,81	0,75	Usuario	Usuario
VENTANA TIPO 1	Hueco	5,52	2,81	0,75	Usuario	Usuario
V02	Hueco	22,08	3,11	0,59	Usuario	Usuario
V02	Hueco	259,44	3,11	0,59	Usuario	Usuario
V03	Hueco	3,60	3,31	0,48	Usuario	Usuario
V03	Hueco	1,20	3,31	0,48	Usuario	Usuario
V12	Hueco	5,00	3,33	0,47	Usuario	Usuario
V13	Hueco	4,20	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V14	Hueco	38,45	3,15	0,56	Usuario	Usuario
V15	Hueco	14,35	3,18	0,55	Usuario	Usuario
V15	Hueco	9,57	3,18	0,55	Usuario	Usuario
V16	Hueco	18,90	3,14	0,57	Usuario	Usuario
V18	Hueco	1,20	3,20	0,54	Usuario	Usuario
V19	Hueco	158,15	3,16	0,56	Usuario	Usuario
V04	Hueco	12,80	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V04	Hueco	2,80	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V04	Hueco	9,80	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V05	Hueco	2,80	3,52	0,37	Usuario	Usuario
V05	Hueco	0,70	3,52	0,37	Usuario	Usuario
V06	Hueco	5,44	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V06	Hueco	8,16	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V07	Hueco	13,50	3,11	0,58	Usuario	Usuario
V08	Hueco	76,16	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V08	Hueco	81,68	3,07	0,61	Usuario	Usuario
V09	Hueco	27,00	3,10	0,59	Usuario	Usuario
V09	Hueco	67,50	3,10	0,59	Usuario	Usuario
V10	Hueco	5,60	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V10	Hueco	6,00	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V10	Hueco	12,00	3,28	0,50	Usuario	Usuario
V11	Hueco	7,00	3,01	0,64	Usuario	Usuario
V20	Hueco	0,80	2,98	0,66	Usuario	Usuario
V17	Hueco	11,22	3,11	0,59	Usuario	Usuario
P01	Hueco	1,99	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P02	Hueco	5,61	3,70	0,27	Usuario	Usuario
P03	Hueco	1,99	3,88	0,18	Usuario	Usuario
P05	Hueco	2,06	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P05	Hueco	4,18	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P06	Hueco	8,40	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P07	Hueco	3,74	4,00	0,11	Usuario	Usuario
P08	Hueco	2,31	4,00	0,11	Usuario	Usuario
V01	Hueco	28,53	3,11	0,59	Usuario	Usuario
V01	Hueco	16,89	3,11	0,59	Usuario	Usuario

<https://web.coal.es/afanero/bye.aspx>

D.V.E: 289E6AEAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
 El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
 El visado de este proyecto se ha concedido para ser utilizado
 como propuesta ante la Administración Pública competente.

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01	4,40	7,00	64,29
P01_E02	4,40	7,00	64,29
P01_E03	4,40	7,00	64,29
P01_E04	4,40	7,00	64,29
P01_E05	4,40	7,00	64,29
P01_E06	4,40	7,00	64,29
P01_E07	4,40	7,00	64,29
P02_E01	4,40	7,00	64,29
P02_E02	4,40	7,00	64,29
P02_E03	4,40	7,00	64,29
P02_E04	4,40	7,00	64,29
P02_E05	4,40	7,00	64,29
P02_E06	4,40	7,00	64,29
P02_E07	4,40	7,00	64,29
P03_E01	4,40	7,00	64,29
P03_E02	4,40	7,00	64,29
P03_E03	4,40	7,00	64,29
P04_E01	4,40	7,00	64,29
P04_E02	4,40	7,00	64,29
P05_E01	4,40	7,00	64,29
P05_E02	4,40	7,00	64,29

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01	117,42	noresidencial-12h-media
P01_E02	131,32	noresidencial-12h-media
P01_E03	310,48	noresidencial-12h-media
P01_E04	11,21	noresidencial-12h-media
P01_E05	194,75	noresidencial-12h-media
P01_E06	679,48	noresidencial-12h-media
P01_E07	297,77	noresidencial-12h-media
P02_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P02_E02	596,75	noresidencial-12h-media
P02_E03	139,35	noresidencial-12h-media
P02_E04	24,50	noresidencial-12h-media
P02_E05	679,48	noresidencial-12h-media
P02_E06	170,72	noresidencial-12h-media
P02_E07	297,77	noresidencial-12h-media
P03_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P03_E02	358,00	noresidencial-12h-media
P03_E03	297,77	noresidencial-12h-media
P04_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P04_E02	297,77	noresidencial-12h-media
P05_E01	1218,84	noresidencial-12h-media
P05_E02	297,77	noresidencial-12h-media

https://web.codi.es/bienestar/cve.aspx

C.V.E.: 2884646ADP



Expediente ZA19028167

Documento 1

Fecha de vísado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
 El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
 El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
 como expediente ante la Administración pública competente.



1.2. MEMORIA CUMPLIMIENTO OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DE ENVOLVENTE EN CENTRO EDUCATIVO

**I.E.S. MARÍA DE MOLINA
AVENIDA DE REQUEJO Nº 6 49012- ZAMORA**

Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



CTE

Cumplimiento de otros Reglamentos y Disposiciones

0. Certificado Cumplimiento DB-SI
1. Condiciones mínimas de Accesibilidad: Ley de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanas
2. Ordenanza Municipal Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones.

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca

0. Certificado Cumplimiento DB Seguridad de Incendio

David Andrés Moro, arquitecto, con domicilio profesional en C/ Doctrinos 2, 1º Oficina 3 Dcha., 47001 de Valladolid, N.I.F. 13979760-S colegiado Nº 2786 en el COACYLE Demarcación Valladolid y Laura Fernández Fonseca, arquitecto, con domicilio profesional en Calle Expósitos Nº 17, Bº C - 47003 – VALLADOLID, N.I.F. 71147231C colegiado Nº 3530 en el COACYLE Demarcación Valladolid

Certifican que:

1. Que son los Arquitectos REDACTORES DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DE ENVOLVENTE TÉRMICA DEL I.E.S. MARÍA DE MOLINA EN AVENIDA REQUEJO Nº 6 DE ZAMORA.
2. Que dicho Proyecto cumple las especificaciones de la Normativa sectorial de prevención de incendios, en especial cumple el Documento Básico de Seguridad de Incendio (DB-SI) del CTE.

Y para que conste a los efectos oportunos, se expide la presente declaración en

En Valladolid, Abril de 2019

David Andrés Moro
Laura Fernández Fonseca
Arquitectos

<https://web.coal.es/abiero/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.

AMD_Arquitectos módulo  **ARQUITECTOS**
david andres moro laura fernández fonseca

1. Condiciones de Accesibilidad

Según el REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN CASTILLA Y LEÓN, real decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras.

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN CASTILLA Y LEÓN

Elaborada por el CAT del Colegio Oficial de Arquitectos de León (COAL)

LEY 3/1998, DE 24 DE JUNIO, DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS
(BOC y L nº 123, de 1 de julio de 1998) **Modificada por Ley 11/2000, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas** (BOC y L nº 251, de 30 de diciembre de 2000)

DECRETO 217/2001, DE 30 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS (BOC y L nº 172, de 4 de septiembre de 2001) AMBITO DE APLICACIÓN Y TIPO DE ACTUACIÓN

Nueva construcción o ampliación de nueva planta

Reforma total o parcial, ampliación o adaptación que suponga la creación de nuevos espacios, la redistribución de los mismos o su cambio de uso, que cumpla con las especificaciones de convertibilidad (ver nota)

a) EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO

- Superficie construida contabilizando el espacio de uso público: 8.301,96 m²

- Capacidad (para uso Residencial): plazas

De acuerdo a los requerimientos funcionales y dimensionales mínimos que se establecen para el USO COMERCIAL Y OCIO en el Anexo II del Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras:

El Reglamento no es de aplicación en este proyecto

El Reglamento es de aplicación en los siguientes aspectos:

Itinerario SI

Elementos adaptados o practicables si los hay:

- Aparcamientos NO

- Aseos públicos SI

- Dormitorios NO

- Vestuarios de personal NO

- Servicios, Instalaciones y Mobiliario NO

(rellenar Anexo Edificaciones de Uso Público)

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

* No se localiza en la intervención elementos a los que resulte de aplicación.

ANEXO
EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO

(Aplicable a las áreas de uso público, tanto exteriores como interiores, de los edificios, establecimientos e instalaciones)

ANEX. USO PÚBLICO	NORMA	PROYECTO
RESERVA DE PLAZAS DE APARCAMIENTO Artículos 5.1 y 5.2	— En los edificios, establecimientos o instalaciones que dispongan de aparcamiento público, se reservarán permanentemente y tan cerca como sea posible de los accesos peatonales, plazas para vehículos ligeros que transporten o conduzcan personas en situación de discapacidad con movilidad reducida y estén en posesión de la tarjeta de estacionamiento.	-
	— El número de plazas reservadas será, al menos, una por cada cuarenta o fracción adicional . Cuando el número de plazas alcance a diez, se reservará como mínimo una.	-
PLAZA DE APARCAMIENTO Y ACCESO A ELLA Artículos 5.3 y 5.4	— Área de la plaza: dimensiones mínimas 4,50 m de largo x 2,20 m de ancho.	-
	— Área de acercamiento: en forma de "L", dimensiones mínimas de 1,20 m de ancho cuando sea contigua a uno de los lados mayores del área de la plaza, y de 1,50 m cuando lo sea a uno de los lados menores.	-
	— Deberá existir un itinerario accesible que comunique estas plazas con la vía pública o con el edificio	-
ACCESO AL INTERIOR Artículo 6.1	— Al menos uno de los itinerarios que enlace la vía pública con el acceso a la edificación deberá ser accesible en lo referente a mobiliario urbano, itinerarios peatonales, vados, escaleras y rampas. — Al menos una entrada a la edificación deberá ser accesible. En los edificios de nueva planta este requisito deberá cumplirlo el acceso principal.	SI
ESPACIOS ADYACENTES A LA PUERTA Y VESTÍBULOS Artículo 6.2	— El espacio adyacente a la puerta, sea interior o exterior, será preferentemente horizontal y permitirá inscribir una circunferencia de Ø 1,20 m , sin ser barrida por la hoja de la puerta. En caso de existir un desnivel ≤ 0,20 m , el cambio de cota podrá salvarse mediante un plano inclinado con una pendiente no superior al 12% .	SI
	— Las dimensiones de los vestíbulos permitirán inscribir una circunferencia de Ø 1,50 m (Ø 1,20 m en vestíbulos practicables) , sin que interfiera el área de barrido de las puertas ni cualquier otro elemento, fijo o móvil.	SI
INTERCOMUNICADORES Artículo 6.3	— Las botoneras, pulsadores y otros mecanismos análogos estarán situados a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 metros .	SI
PUERTAS DE ACCESO AL EDIFICIO Artículo 6.4	— Las puertas tendrán un hueco libre de paso ≥ 0,80 m . En puertas abatibles, cuando exista más de una hoja en un hueco de paso, al menos una, dejará un espacio libre no inferior a 0,80 m	SI
	— Los cortavientos estarán diseñados de tal forma que en el espacio interior pueda inscribirse una circunferencia de Ø 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de las puertas (Ø 1,20 m en espacios practicables)	-
ITINERARIO HORIZONTAL Artículos 7.1 y 7.2	— Itinerario horizontal es aquel cuyo trazado no supera en ningún punto del recorrido el 6% de pendiente en la dirección del desplazamiento, abarcando la totalidad del espacio comprendido entre paramentos verticales.	SI
	— Al menos uno de los itinerarios que comunique horizontalmente todas las áreas y dependencias de uso público del edificio entre sí y con el exterior deberá ser accesible. Cuando el edificio disponga de más de una planta, este itinerario incluirá el acceso a los elementos de comunicación vertical necesarios para poder acceder a las otras plantas.	SI
CARACTERÍSTICAS DEL ITINER. HORIZONTAL Artículo 7.3.1	— Los suelos serán no deslizantes. — Las superficies evitarán el deslumbramiento por reflexión. — Habrá contraste de color entre el suelo y la pared.	SI



Expediente: ZA19028167
Documento: 1
Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el siguiente documento.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

C.V.E.: 289E6ABAD3

<u>DISTRIBUIDORES</u> Artículo 7.3.2	— Que puedan inscribirse en ellos una circunferencia de Ø 1,50 m (Ø 1,20 m en los practicables) sin que interfiera el barrido de las puertas ni cualquier otro elemento fijo o móvil.	SI
<u>PASILLOS</u> Artículo 7.3.3	— La anchura libre mínima de los pasillos será de 1,20 m (1,10 m en practicables) — En cada recorrido ≥ 10 m (≥ 7 m en recorridos practicables), se deben establecer espacios intermedios que permitan inscribir una circunferencia de Ø 1,50 m .	SI
<u>PASILLOS RODANTES</u> Artículo 7.3.4	— Tendrá una anchura mínima de 0,80 m , y su pavimento será no deslizante. — Deberá disponer de un espacio previo y posterior, horizontal, en el cual pueda inscribirse una circunferencia de Ø 1,50 m libre de obstáculos.	SI
<u>HUECOS DE PASO</u> Artículo 7.3.5	— La anchura mínima de todos los huecos de paso será de 0,80 m .	SI
<u>PUERTAS</u> Artículo 7.3.6	— A ambos lados de las puertas existirá un espacio libre horizontal donde se pueda inscribir una circunferencia de Ø 1,20 m . — Las puertas de vidrio deberán llevar un zócalo protector de $\geq 0,40$ m de altura y doble banda horizontal señalizadora a altura entre 0,85 m y 1,10 m y entre 1,50 y 1,70 m .	SI
<u>SALIDAS EMERGENCIA</u> Artículo 7.3.7	— Deberán dejar un hueco de paso libre mínimo de 1 m de anchura. El mecanismo de apertura deberá accionarse por simple presión.	SI
<u>ITINERARIO VERTICAL</u> Artículo 8.1	— El itinerario vertical accesible entre áreas de uso público deberá contar con escalera y rampa u otro elemento mecánico de elevación, accesible y utilizable por personas con movilidad reducida. — En graderíos de centros de reunión se exigirá itinerario accesible tan solo en espacios de uso común y hasta las plazas de obligada reserva. — En establecimientos que cuenten con espacio abierto al público ubicado en planta distinta a la de acceso superior a 250 m² , el mecanismo elevador será ascensor .	SI
<u>ESCALERAS</u> Artículo 8.2.1	— Preferentemente de directriz recta	SI
	— Cada escalón con su correspondiente contrahuella	SI
	— Los escalones carecerán de bocel	SI
	— 0,28 m \leq huella \leq 0,34 m	SI
	— 0,15 m \leq contrahuella \leq 0,18 m	SI
	— 75° \leq ángulo entre huella y contrahuella \leq 90°	SI
	— Anchura libre mínima de 1,20 m (1,10 m en escaleras practicables)	SI
	— 3 \leq número de escalones sin meseta intermedia \leq 12	SI
	— Área de desembarque de 0,50 m por la anchura de la escalera, que no invada ningún espacio de circulación ni el barrido de las puertas (sólo en escaleras adaptadas)	SI
	— Cuando no exista un paramento que limite la escalera, el borde lateral estará protegido por un zócalo $\geq 0,10$ m, contrastado en color.	SI
<u>RAMPAS</u> Artículo 8.2.2	— Preferentemente de directriz recta .	SI
	— Anchura libre mínima de 1,20 m (0,90 m en espacios practicables)	SI
	— Si existe un borde lateral libre, estará protegido por un zócalo de $\geq 0,10$ m	SI
	— Las rampas que salven una altura $\geq 0,50$ m deberán disponer de protecciones laterales con pasamanos.	SI
	— Pendiente máxima del 8% y su proyección horizontal ≤ 10 m en cada tramo. Podrán admitirse rampas aisladas hasta el 12% y proyección horizontal ≤ 3 m	SI
	— Deberán disponer de un espacio previo y posterior en el cual pueda inscribirse una circunferencia de Ø 1,50 m libre de obstáculos.	SI
	— En todas las mesetas intermedias deberá poderse inscribir una circunferencia de Ø 1,20 m libre de obstáculos cuando no se modifique la dirección de la marcha y de Ø 1,50 m en los cambios de dirección.	SI
<u>PASAMANOS Y BARANDILLAS</u> Artículo 8.2.3	— Serán continuos, situados a ambos lados y por los tramos de meseta	SI
	— No serán escalables	SI
	— Altura mínima de 0,90 m , medida desde el punto medio de la huella	SI
	— Se prolongarán en la zona de embarque y desembarque al menos 0,30 m	SI
<u>ESCALERAS MECÁNICAS</u>	— Anchura libre mínima de 0,80 m	SI



Expediente: ZA19028167
Gobierno de Castilla y León

C.V.E.: 289E6ABAD3

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO

El alcance de este visado es limitado y no garantiza la conformidad de la obra.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

Artículo 8.2.4	— Se dispondrán protecciones laterales con pasamanos a una altura $\geq 0,90$ m prolongándose 0,45 m al principio y final de cada tramo.	SI
RAMPAS MECÁNICAS <u>Artículo 8.2.5</u>	— Anchura libre mínima de 0,80 m	-
	— Se dispondrán protecciones laterales con pasamanos a una altura $\geq 0,90$ m prolongándose 0,45 m al principio y final de cada tramo.	-
	— Deberán disponer de un espacio previo y posterior en el cual pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m libre de obstáculos.	-
ASCENSORES Artículo 8.2.6	— El área de acceso al ascensor tendrá unas dimensiones mínimas tales que pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m libre de obstáculos.	-
	— En caso de existir varios ascensores, al menos uno de ellos será adaptado.	-
	— El ascensor adaptado deberá tener unas dimensiones mínimas de: 1,40 m de fondo x 1,10 m de ancho , con una altura $\geq 2,20$ m	-
	— El ascensor practicable deberá tener unas dimensiones mínimas de: 1,25 m de fondo x 1,00 m de ancho , con una altura $\geq 2,20$ m . En el caso de que disponga de más de una puerta, la dimensión en la dirección de entrada será $\geq 1,20$ m	-
	— Las puertas en recinto y cabina serán telescópicas, con un paso libre $\geq 0,80$ m. Pasamanos a una altura comprendida entre 0,85 y 0,90 m y los botones de mando entre 0,90 m y 1,20 m	-
EXIGENCIAS COMUNES A BAÑOS, ASEOS, DUCHAS Y VESTUARIOS Artículo 9.1	— Exigencias mínimas según el Anexo II del Reglamento	SI
	— El itinerario que conduzca desde una entrada accesible del edificio hasta estos espacios será accesible también.	-
	— Las puertas de paso dejarán un hueco libre $\geq 0,80$ m	SI
	— Los espacios de distribución tendrán unas dimensiones tales que pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,20 m libre de obstáculos.	SI
ASEOS Artículo 9.3.2	— Espacios dotado, al menos, de un inodoro y un lavabo.	SI
	— La planta del aseo adaptado tendrá unas dimensiones tales que pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m (\varnothing 1,20 m en practicables) libre de obstáculos.	-
	— Los lavabos estarán exentos de pedestal. Su borde superior a una altura $\leq 0,85$ m. Bajo el lavabo deberá dejarse un hueco mínimo de 0,68 m de altura y 0,30 m de fondo	-
	— El inodoro con su borde superior a 0,45 m , con espacio lateral libre de anchura $\geq 0,75$ m y profundidad $\geq 1,20$ m y dos barras auxiliares de apoyo $\geq 0,60$ m de longitud y $\leq 0,75$ m de altura. La distancia entre las barras $\leq 0,80$ m, abatibles las que estén en el área de aproximación.	-
1.1.1.1.1.1.1 ASEOS CON DUCHA Artículo 9.3.3	— Espacios dotado, al menos, de un inodoro, un lavabo y una ducha.	-
	— La planta del aseo, los lavabos y los inodoros cumplirán las condiciones reflejadas para aseos.	-
	— La ducha ocupará, al menos, 0,80 m x 1,20 m y no se producirán resaltes respecto al nivel del pavimento. Estará dotada de un asiento abatible $\geq 0,45$ m de ancho y 0,40 m de fondo, a una altura de 0,45 m. Se reservará junto al asiento un espacio libre de obstáculos de 0,75 m x 1,20 m y se dispondrán, al menos dos barras de apoyo , una vertical y otra horizontal	-
BAÑOS Artículo 9.3.4	— Espacios dotados, al menos, de un inodoro, un lavabo y una bañera.	SI
	— La planta del baño, los lavabos y los inodoros cumplirán las condiciones reflejadas para aseos.	-
	— La bañera tendrá una altura $\leq 0,45$ m. Estará dotada de un elemento de transferencia $\geq 0,45$ m de ancho y 0,40 m de fondo. Existirá junto a la bañera un espacio libre de obstáculos de 0,75 m x 1,20 m y se dispondrán, al menos, dos barras de apoyo , una vertical y otra horizontal.	-
VESTUARIOS Artículo 9.3.5	— La zona de vestir tendrá unas dimensiones tales que pueda inscribirse una circunferencia de \varnothing 1,50 m (\varnothing 1,20 m en practicables) libre de obstáculos. Perchas situadas a una altura $\leq 1,40$ m	-
	— Contarán con un asiento de dimensiones mínimas 0,45 m x 0,45 m y una altura de 0,45 m. Junto a él quedará un área libre de obstáculos de 0,75 m de ancho x 1,20 m de fondo.	-

<https://web.coal.es/abier/ovcve.aspx>

C.V.E: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento:

Fecha de visado: 19/09/2019



VISA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

El alcance de este visado se otorga en el siguiente formato.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

<p>INSTALACIONES DEPORTIVAS Artículo 10</p>	<p>— Existirá un itinerario accesible que una las instalaciones deportivas con los elementos comunes y con la vía pública. — En las piscinas existirán ayudas técnicas que garanticen la entrada y salida al vaso.</p>	<p>SI</p>
<p>ESPACIOS RESERVADOS EN LUGARES PÚBLICOS Artículo 11</p>	<p>— Los establecimientos y recintos en los que se desarrollen acontecimientos deportivos y culturales y los locales de espectáculos, dispondrán de espacios reservados de uso preferente para personas con movilidad reducida y deficiencias sensoriales. El número de plazas a reservar oscila entre 1 plaza hasta 100 espectadores y 10 plazas para más de 10.000 espectadores. — Los espacios reservados tendrán una anchura $\geq 0,90$ m y profundidad $\geq 1,20$ m, con acceso hasta ellos a través de un itinerario accesible.</p>	<p>-</p>
<p>SERVICIOS, INSTALACIONES Y MOBILIARIO Artículo 12</p>	<p>— Exigencias mínimas según el Anexo II del Reglamento. — Se regulan: - Mostradores, barras y ventanillas - Cajeros y otros elementos interactivos análogos - Mecanismos de instalación eléctrica y alarmas - Iluminación - Elementos de mobiliario adaptado</p>	<p>SI - SI SI SI</p>

En Valladolid, Abril de 2019

David Andrés Moro
Laura Fernández Fonseca
Arquitectos

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

3. Ordenanza Municipal de Ruidos y Vibraciones

Justificación del cumplimiento de la Ordenanza Municipal sobre Ruidos y Vibraciones

OBRA: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEJORA DE ENVOLVENTE DEL I.E.S. MARÍA DE MOLINA

EMPLAZAMIENTO: AVENIDA DE REQUEJO Nº 6, 49012 ZAMORA

PROMOTOR: ENTE REGIONAL DE LA ENERGIA DE CASTILLA Y LEÓN

ARQUITECTOS: DAVID ANDRÉS MORO, Nº COLEGIADO 2786, DEL COACYLE
LAURA FERNÁNDEZ FONSECA, Nº COLEGIADO 3530, DEL COACYLE

Se cumple con los Valores requeridos a Exteriores de 35 dBA según se Justifica en Documento DB-HR y Anexo Justificación Cumplimiento Ley 5/2009 Ruido de Castilla y León.

En Valladolid, Abril de 2019

David Andrés Moro
Laura Fernández Fonseca
Arquitectos

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 289E6/ABAD3



Expediente: ZA19028167

Documento: 1

Fecha de visado: 19/09/2019



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.