



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

LII - (EL ÁLAMO) - OBRAS DE ADECUACIÓN PUNTUAL DE FACHADAS Y ACCESO A EDIFICIO DOCENTE DEL CEIP EL ÁLAMO. C/ RÍO ALAGÓN

I.- MEMORIA

Dirección: **C/ del Río Alagón, 28607, El Álamo (Madrid)**

Arquitecto: **Pablo Durán Martínez**
T: 916 030 372 M: 639 246 135
estudio@laarquitectura.com

Propiedad: **Ayuntamiento de El Álamo**
Plaza de la Constitución, 1. 28607 El Álamo, Madrid
T: 918 609 510
JuanCarlosOrgaz@aytoelalamo.es



Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18 Ver sello		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Índice

I.Memoria descriptiva	1
I.1. Información Previa	3
I.1.1. Agentes	3
I.1.2. Objeto de la intervención	4
I.1.3. Condiciones de partida	4
I.1.4. Emplazamiento	4
I.2. Descripción del Proyecto	7
I.2.1. Descriptiva y justificativa	7
I.2.2. Cuadro de Superficies de la actuación	8
I.3. Servicios afectados	9
I.4. Relación de actividades anejas	9
I.5. Plazo de Ejecución.	9
I.6. Reportaje fotografico	10
I.6.1. Fotografías del estado inicial	10
I.6.2. Infografías esquemáticas del estado reformado	12
I.7. Prestaciones del edificio y parámetros de cumplimiento del CTE	13
I.7.1. Requisitos según exigencias básicas del CTE	13
I.7.2. Prestaciones que superen las exigencias básicas del CTE	14
II.Memoria Constructiva	15
II.1. Demoliciones y actuaciones previas	17
II.1.1. Acondicionamiento del terreno	17
II.2. Sustentación del edificio: características del suelo y parámetros de cálculo	17
II.3. Sistema estructural	17
II.4. Sistema envolvente	18
II.4.1. M.- Fachadas	19
II.4.2. C.- Cubiertas	21
II.4.3. S.- Suelos	21
II.4.4. T.- Cerramientos en contacto con terreno	21
II.4.5. Md.- Medianerías	21
II.5. Sistema de compartimentación	22
II.5.1. M3.- Particiones interiores de la misma unidad de uso	23
II.5.2. M4.- Particiones separadoras de otras unidades de uso	23
II.5.3. M5.- Particiones separadoras de zonas comunes	23
II.5.4. M6.- Particiones separadoras con recintos de distinta actividad y/o instalaciones	23
II.6. Sistemas de acabados	24
II.6.1. Pavimentos	24
II.6.2. Revestimientos verticales	25
II.6.3. Falsos techos	26
II.6.4. Pinturas	26
II.6.5. Cerrajería	26
II.7. Sistema de acondicionamiento ambiental	28
II.7.1. HS1.- Protección frente a la humedad	28
II.7.2. HS2.- Recogida y evacuación de basuras	28
II.7.3. HS3.- Calidad del aire interior	28
II.7.4. HS6.- Protección frente al radón	28
II.8. Sistema de servicios	28
II.8.1. HS4.- Abastecimiento de agua	28
II.8.2. HS5.- Evacuación de aguas	28
II.8.3. Telefonía	28
II.8.4. BT.- Suministro eléctrico	28
II.8.5. Recogida de basuras	28

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

II.9. Sistemas de acondicionamiento de las instalaciones	29
II.9.1. Instalación de electricidad	29
II.9.2. Instalación de comunicaciones	29
II.9.3. Instalación de protección contra incendios	29
II.9.4. Instalación de fontanería	29
II.9.5. Instalación de Agua caliente sanitaria	29
II.9.6. Instalación de saneamiento	29
II.9.7. Instalación de climatización	29
II.9.8. Instalación de ventilación	29
II.9.9. Instalación de gas	29
II.9.10. Instalación solar fotovoltaica	29
II.9.11. Instalación de elevación	29
II.9.12. Piscina	29
II.10. Equipamiento	30
II.11. Urbanización	30
III.Cumplimiento del CTE	31
III.1. CTE DB-SI. Seguridad en caso de incendios	33
III.1.1. SI-1: propagación interior	34
III.1.2. SI-2: Propagación exterior	34
III.1.3. SI-3: Evacuación de ocupantes	34
III.1.4. SI-4: Detección, control y extinción del incendio	35
III.1.5. SI-5: Intervención de los bomberos	35
III.1.6. SI-6: Resistencia al fuego de la estructura	35
III.2. DB-SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad	36
III.2.1. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas	36
III.2.2. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impactos o de atrapamiento	41
III.2.3. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos	42
III.2.4. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	42
III.2.5. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	42
III.2.6. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	42
III.2.7. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.	42
III.2.8. SUA 8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	42
III.2.9. SUA 9. Accesibilidad	43
III.3. DB-HS. Salubridad	46
III.3.1. HS 1 Protección frente a la humedad	46
III.3.2. HS 2 Recogida y evacuación de residuos	47
III.3.3. HS 3 Calidad del aire interior	47
III.3.4. HS 4 Suministro de agua	47
III.3.5. HS 5: Evacuación de aguas residuales	47
III.3.6. HS-6 Protección frente a la exposición al radón	47
III.4. CTE DB-HR. Protección contra el ruido	48
III.5. CTE DB-SE. Seguridad Estructural	48
III.6. CTE DB-HE. Ahorro de energía	49
III.6.1. HE0 Limitación del consumo energético	49
III.6.2. HE1. Limitación de demanda energética	49
III.6.3. HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE 07)	50
III.6.4. HE 3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	50
III.6.5. HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	50
III.6.6. HE 5. Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables	50
III.6.7. HE 5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	50
III.6.8. HE 6. Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos	50
IV.Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones	51
IV.1. Justificación urbanística	53
IV.1.1. Normativa - Ordenanzas de aplicación	53
IV.2. Requisitos Básicos de funcionalidad	54
IV.2.1. Exigencias según la LOE	54
IV.3. Accesibilidad (Decreto 13/2007 de 15 de marzo)	55
IV.3.1. Condiciones generales	55
IV.3.2. Exigencias técnicas y administrativas de la edificación según Ley 8/1993 y Decreto 13/2007	55

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

IV.4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones	56
V.Anexos	57
V.1. Estudio Geotécnico. Justificación de la no necesidad de estudio geotécnico	59
V.2. Informes sectoriales. Justificación de la no necesidad de informes sectoriales	60
V.3. Normativa de obligado cumplimiento	61
V.4. Plan de control de calidad	62
V.4.1. En cuanto a la recepción en obra	62
V.4.2. En cuanto al control de calidad en la ejecución	62
V.4.3. En cuanto al control de recepción de la obra terminada	62
V.5. Instrucciones de uso, conservación y mantenimiento	63
V.5.1. Precauciones, cuidados y mantenimiento	63
V.5.2. Calendario de Revisiones	67
V.6. Normas de actuación en caso de siniestro o situaciones de emergencia	75
V.6.1. Situaciones de emergencia	75
V.7. Estudio de Gestión de residuos	77
V.7.1. Información Previa	77
V.7.2. Auditoría e identificación de los residuos	78
V.7.3. Cuantificación de los residuos	80
V.7.4. Gestión de los residuos	83
V.7.5. Planos	91
V.7.6. Prescripciones a incluir en pliego	91
V.7.7. Presupuesto	92
V.8. Estudio Básico de Seguridad y Salud	93
V.9. Eficiencia energética	94
V.10. Carácter de la obra a efectos de contratación Pública	95
V.10.1. Clasificación de la obra a efectos de la elaboración del proyecto	95
V.10.2. Carácter de la Obra a efectos de la supervisión del Proyecto.	95
V.10.3. Propuesta de clasificación del contratista	95
V.10.4. Vocabulario común de contratos públicos (CPV)	96
V.10.5. Carácter de la obra a efectos de lo permitido por el art. 99 de la LCSP	96
V.10.6. Declaración de obra completa	96
V.10.7. Fórmula de revisión de precios	96
V.10.8. Cartel anunciador	96
V.11. Presupuesto para conocimiento de la Administración	97
V.12. Programa de obra	98
V.13. Actas y Declaraciones	99
V.13.1. Acta de Replanteo Previo. Certificado de Viabilidad Geométrica de la Obra	99
V.13.2. Declaración de conformidad a la Legislación Urbanística aplicable	100
V.13.3. Certificado de Obra Completa	101

Página en blanco

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 6/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón



Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Página en blanco

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón



Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 8/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

I.1. Información Previa

I.1.1. Agentes

• Autor del encargo

Ayuntamiento de El Álamo

CIF: P2800400J

Plaza de la Constitución 1. 28607 El Álamo (Madrid)

T: 918 609 510

• Técnicos redactores

Pablo Durán Martínez. Arquitecto colegiado con el nº **16.859** en el COAM

DNI: 07251394T

T: 916 030 372 M: 639 246 135

estudio@laarquitectura.com

• Directores de Obra

Pablo Durán Martínez. Arquitecto colegiado con el nº **16.859** en el COAM

• Director de la Ejecución de la Obra

No procede en fase de proyecto.

• Coordinador de Seguridad y Salud durante la redacción de Proyecto

Pablo Durán Martínez. Arquitecto colegiado con el nº **16.859** en el COAM

• Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las Obras

Pablo Durán Martínez. Arquitecto colegiado con el nº **16.859** en el COAM

• Constructor

Sin definir en esta fase.

El promotor, conforme a las facultades reconocidas en el artículo 9 de la Ley de Ordenación de la Edificación (Ley 38/1999, de 5 de noviembre), ha contratado los servicios de los agentes y demás intervinientes en el proceso constructivo anteriormente indicados. En relación a los pendientes de designar, conoce la necesidad de contar con su participación en las fases de proyecto y/o ejecución de obras.

En El Álamo, a 28 de julio de 2026

El Promotor

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 9/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

I.1.2. Objeto de la intervención

La presente documentación se redacta como consecuencia de la necesidad de intervención para la conservación y mantenimiento de la escuela municipal de música, actualmente con deficiencias constructivas visibles en fachada, carpinterías y accesos, principalmente desde la calle Río Guadalquivir, actualmente infrautilizado.

Esta intervención, de carácter puntual, afecta exclusivamente a la zona de fachada y carpinterías exteriores de la edificación, así como a una zona del pavimento exterior alrededor del edificio. Se mejora el acceso desde la calle Río Guadalquivir y se dota de accesibilidad al acceso norte desde el resto del complejo educativo.

Dada la limitación presupuestaria, la intervención propuesta se centra en dos aspectos: Por un lado, la adecuación puntual efectiva de la envolvente de la edificación, mejorando con la propuesta parcial la eficiencia energética de todos los huecos preexistentes y la renovación de los revestimientos exteriores del edificio. Por otro lado, se actúa en las zonas pavimentadas exteriores para mejorar los accesos al edificio. Esta adecuación exterior incluye la renovación de la zona pavimentada este para mejorar el acceso a la escuela de música desde la c/ Río Guadalquivir; así como la disposición de un itinerario accesible hasta el interior del edificio desde la fachada oeste, gracias a una nueva rampa accesible.

Este Proyecto establece los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos previos, para la descripción del proceso técnico-administrativo para que el edificio reúna las condiciones funcionales básicas que se pretenden ejecutar, considerándose las limitaciones presupuestarias existentes.

Por todo lo anterior, las obras descritas son las necesarias, a modo de intervención inicial, para dotar a la edificación de su relevancia constructiva dentro de la parcela en la que se encuentra, aportando una mejora en su eficiencia energética, eliminándose las carpinterías originales de deficientes prestaciones energéticas, y mejorando la accesibilidad mediante itinerarios accesible desde su entrada principal.

I.1.3. Condiciones de partida

La escuela municipal de música de El Álamo, es un centro de enseñanza cuya finalidad es ofrecer una formación práctica y de calidad a alumnos a partir de 4 años, fomentando el entusiasmo y el amor por la música y el arte. Una escuela abierta a todas las edades, espacialidades y tendencias musicales, y de danza, con una metodología totalmente activa y participativa.

El edificio, en su configuración actual, desde 2008 no ha sufrido adecuación o actualización efectiva de sus condiciones constructivas, quedándose obsoleto desde el punto de vista constructivo y funcional, prestando un servicio limitado a las nuevas condiciones de educación y enseñanza pública actualmente exigibles. La edificación no solo ya no sigue el ritmo de la nueva metodología educativa planteada, sino que, dadas sus limitaciones constructivas, puede actuar de lastre en el uso efectivo de la edificación en su conjunto.

Se hace necesario la intervención en la edificación, tanto en su funcionalidad, estética de adecuación efectiva (accesibilidad y eficiencia energética), debido principalmente, no solo al estado de conservación de algunos de sus sistemas constructivos, sino también, a la incorporación de nuevos sistemas que permita su actualización constructiva, y por qué no, su mejora estética de la envolvente.

I.1.4. Emplazamiento

• Dirección

Se define como ámbito de actuación el edificio sede de la Escuela Municipal de Música de El Álamo. La intervención se proyecta sobre un edificio ubicado en la siguiente dirección:

- Dirección: **C/ Del Río Alagón, 28607, El Álamo (Madrid)**
- Zona de Ordenanza: **EQ-C Equipamiento Cultural**
- Coordenadas UTM Huso 30: **X = -416167.08 / Y = 4453726.86**

• Datos catastrales

- Nº referencia catastral: **6239203VK1563S0001KZ**

• Situación y descripción de la parcela y la edificación

Topografía

Se trata de una parcela urbana consolidada, en forma de paralelepípedo irregular, de planta rectangular, situada en un área con tipología urbana característica.

Linderos

La parcela cuenta con los siguientes linderos:

- Al norte la parcela tiene alineación a la calle Río Alagón
- Por el sur la parcela se alinea a la calle Río Guadalquivir y una vivienda unifamiliar.
- Al oeste linda con sede del instituto municipal (c/ Río Alagón 16).
- Al este linda con la parcela del polideportivo municipal (Avda. de Toledo 34) y un centro municipal (Avda. Toledo 36).



Ubicación de la parcela y el edificio dentro de la trama urbana de El Álamo

Descripción del edificio

El edificio objeto de la actuación se destina a uso docente y se ubica dentro del recinto del CEIP El Álamo. Se encuentra situado en el centro de la parcela, junto al edificio principal del complejo, junto a su esquina sureste. Es una construcción aislada de una sola planta sobre rasante, destinada principalmente a aulas especializadas y aulas de música.

En conjunto, se trata de una edificación docente de pequeña escala, de lenguaje arquitectónico funcional y composición horizontal, caracterizada por la combinación de paños de ladrillo cara vista y volúmenes revestidos, con una distribución interior organizada alrededor de un núcleo central de circulación.

La edificación presenta una planta irregular, organizada en torno a un distribuidor central que da acceso a las distintas dependencias. El programa funcional existente está compuesto por tres aulas especializadas, dos aulas de música, un distribuidor, un aseo adaptado, un aseo convencional y un pequeño cuarto trastero. La superficie se desarrolla íntegramente en planta baja, sin que existan espacios habitables en niveles superiores.

Volumétricamente, el edificio está formado por varios cuerpos prismáticos de diferente geometría y altura, articulados mediante retranqueos y cambios de alineación en fachada. La altura general de los volúmenes principales es aproximadamente de 4,20 m a 4,70 m, destacando algunos cuerpos emergentes que sobresalen sobre la línea general de cubierta.

La envoltura exterior está constituida principalmente por cerramientos acabados en fábrica vista de ladrillo cerámico de tonalidad rojiza, combinados con paños revestidos y pintados en colores claros y oscuros que enfatizan determinados volúmenes. Los huecos se distribuyen de forma regular en las distintas fachadas, predominando las ventanas verticales de

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 11/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

reducido ancho y gran altura, propias de espacios docentes. Las carpinterías existentes se encuentran empotradas en los paños de fachada y presentan acabados metálicos.

La cubierta es plana y transitable únicamente para mantenimiento, resolviéndose mediante diferentes faldones horizontales a distintas cotas. Sobre la misma sobresalen varios volúmenes técnicos y casetones que corresponden a espacios interiores de mayor altura.

El edificio no cuenta con ningún grado de protección urbanísticas ni cultural, según se determina en el PGOU de El Álamo.

• **Accesos**

Acceso al edificio

Los accesos al edificio se producen desde distintos puntos del entorno urbanizado mediante puertas situadas en las fachadas principales. El encuentro entre el edificio y los espacios exteriores se resuelve mediante escaleras y pequeñas plataformas, existiendo desniveles entre las cotas exteriores y la cota interior de uso. El entorno inmediato se encuentra urbanizado mediante pavimentos exteriores continuos y zonas de circulación peatonal vinculadas al recinto escolar.

Acceso al recinto

En cuanto al acceso al recinto en el que se ubica el edificio, la parcela del CEIP está subdividida con un murete y una verja a través de la cual se separa del edificio principal de la Escuela de Música, objeto de la actuación.

La Escuela de Música cuenta por tanto con 2 accesos principales: Por un lado, un acceso exclusivo a través de la Calle Río Guadalquivir, y por el lado contrario, a través del patio de la parcela del CEIP, al cual se accede a su vez desde la calle Río Alagón.

• **Estado actual del edificio**

Ciñéndonos exclusivamente a los elementos en los que se plantea actuar, el edificio muestra signos evidentes de envejecimiento en sus fachadas y carpinterías exteriores, que reclama una actuación de renovación. Así mismo, las ventanas tienen unas prestaciones térmicas y de seguridad de utilización que las hacen totalmente inadecuadas respecto a la normativa actual (grandes infiltraciones, acristalamientos sin seguridad frente a impacto, altas transmitancias térmicas, nula protección solar).

Así mismo, las soleras exteriores se encuentran desgastadas y agrietadas, lo que reclama una renovación del pavimento, en especial en el lado este del edificio, frente a la c/ Río Guadalquivir.

• **Superficie de parcela**

1.949 m² (según catastro)

• **Altitud**

595 msm.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

I.2. Descripción del Proyecto

I.2.1. Descriptiva y justificativa

• Descripción general de la actuación

Se pretende la realización de intervención de carácter puntual para la mejora estética, funcional, eficiencia energética y adecuación de accesibilidad en el edificio de la sede de la Escuela Municipal de Música del municipio de El Álamo, dentro de las limitaciones presupuestarias de la partida para la que se solicita.

Se realizará el acondicionamiento exterior de la fachada del edificio, conforme a las normativas definidas en el Código de la Edificación, mejorando la eficiencia energética con la sustitución de todas las carpinterías exteriores. Se realizará un revoco exterior de las fachadas de la edificación, dotándolas de revocos más resistentes a la intemperie, mejorándose además la presencia del edificio en la parcela donde se sitúa, y se realizará un zócalo cerámico que proteja frente a golpes y humedades por capilaridad.

Por último, se pretende la mejora de la accesibilidad de la parcela, renovando el pavimento exterior del lado este del edificio, y acondicionando una rampa accesible para el acceso oeste.

Las obras contenidas en la presente documentación **no suponen** cambio de uso sobre el edificio preexistente ni modificación de las instalaciones y autorizaciones preexistentes.

Las actuaciones de intervención puntual no afectan ni se realizan sobre elementos protegidos o catalogados.

• Justificaciones del Proyecto

Para la intervención propuesta se han tendido en cuenta, además de los condicionantes técnicos normativos preceptivos para las obras propuestas, la consideración de intervención puntual para el control temporal de la intervención y directamente relacionado con este condicionante, el aspecto económico de la actuación.

Estos condicionantes permiten la actuación, puntualmente, sobre todos los cerramientos de la edificación, con renovación de revocos exteriores y sustitución de carpinterías exteriores -sustituyéndolas por nuevas con prestaciones y condiciones más eficientes-. Por último, se realizará una adecuación efectiva de la accesibilidad, creando un itinerario accesible por el acceso este, y renovando los pavimentos exteriores frente a la entrada por la calle Río Guadalquivir.

La propuesta planteada, dentro de las limitaciones de la partida presupuestaria, no solo mejora la condición energética de la edificación, sino que además marca la presencia arquitectónica de la edificación dentro de la parcela. La construcción original había quedado relegada respecto a las edificaciones de su alrededor con el paso del tiempo, y esta actuación pretende revertir esta situación. La propuesta arquitectónica mimetiza la edificación dentro de la parcela, sirviendo de nexo de unión entre los dos extremos de la parcela, estando actualmente el acceso por la calle Río Guadalquivir infrautilizado, lo que produce, indirectamente, una visión sesgada de los conjuntos arquitectónicos que actualmente conforman la parcela donde se ubica la edificación.

La propuesta planteada proporciona una mejora en la eficiencia energética de las ventanas y puertas exteriores, incorporándose ventanas actualizadas con rotura de puente térmico en prevención de humedades de condensación, se mejora la estética del conjunto de las fachadas aplicándose revocos monocapa y se realiza una intervención de mejora en el acceso de la calle Guadalquivir que sirve de unión funcional con el resto de la parcela.

• Descripción de las actuaciones a realizar

Trabajos previos y desmontajes

La intervención comienza con la implantación de los medios auxiliares necesarios para la ejecución de las obras de rehabilitación de fachada, incluyendo andamiaje perimetral. Asimismo, se prevé el desmontaje de elementos existentes afectados por la actuación, tales como barandillas, luminarias, placas informativas y determinadas instalaciones ubicadas en fachada y cubierta, para permitir la ejecución de los nuevos acabados.

Demoliciones parciales y adecuación de elementos existentes

Se realizarán demoliciones localizadas de fábricas y revestimientos deteriorados o incompatibles con la nueva solución proyectada, carpinterías exteriores, albardillas. Entre estas actuaciones destacan la eliminación de enfoscados existentes en determinados volúmenes de fachada, la demolición de petos y remates de cubierta, así como la preparación de los soportes para la posterior aplicación de los nuevos revestimientos.

Rehabilitación de fachadas

La actuación principal consiste en la renovación de la imagen exterior del edificio mediante la ejecución de nuevos revestimientos continuos sobre los paramentos existentes. Se aplicarán acabados monocapa en distintas tonalidades para

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

reforzar la composición volumétrica del edificio y mejorar la durabilidad de la envolvente. Así mismo, se colocará un revoco acrílico en los espacios entre ventanas siguiendo el esquema compositivo diseñado.

Paralelamente se ejecutarán trabajos de saneado y protección frente a humedades en la base de los cerramientos, realizando un nuevo zócalo cerámico.

Sustitución de carpinterías exteriores

Se procederá a la retirada de la totalidad de las ventanas y puertas exteriores existentes y a la instalación de nuevas carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico y acristalamiento de altas prestaciones. Esta actuación tiene como objetivo mejorar el comportamiento térmico y la estanqueidad de la envolvente, así como renovar la imagen arquitectónica del edificio.

Incorporación de nuevos elementos de remate y revestimiento metálico

Se ejecutarán nuevos vierteaguas, albardillas y revestimientos de aluminio en distintas zonas de fachada y cubierta. Estos elementos permitirán mejorar la protección frente al agua de lluvia y dotar al edificio de una imagen más contemporánea y uniforme.

Actuaciones en cubierta

Los trabajos en cubierta incluyen la modificación y reconstrucción de determinados petos perimetrales, la colocación de nuevas albardillas y la mejora de los encuentros constructivos relacionados con la impermeabilización de los cerramientos verticales.

Mejora de la accesibilidad y adecuación de los accesos

Se remodelarán los espacios exteriores inmediatos al edificio para mejorar las condiciones de acceso. La actuación contempla la renovación de pavimentos, la adecuación de escaleras existentes y el pintado de las barandillas de protección, facilitando una utilización más cómoda y segura de los recorridos de entrada al edificio.

Así mismo, se acondicionará una nueva rampa exterior que salve el pequeño desnivel existente en el acceso oeste, con los pavimentos, barandillas y pasamanos exigidos por normativa.

Renovación de la urbanización exterior

En el entorno próximo al edificio se ejecutará un nuevo pavimento continuo de hormigón impreso, previa preparación y regularización del terreno. Esta actuación permitirá renovar las áreas exteriores de circulación y estancia vinculadas al acceso al edificio docente por su lado este.

Reposición de instalaciones y elementos afectados

Una vez finalizadas las obras de rehabilitación, se recolocarán y pondrán nuevamente en servicio los equipos e instalaciones que hayan sido desmontados temporalmente, incluyendo unidades exteriores de climatización y otros elementos auxiliares existentes.

Gestión de residuos, control de calidad y seguridad

La obra se completa con la gestión selectiva de los residuos generados, la realización de controles y ensayos de calidad sobre los materiales y sistemas ejecutados, y la implantación de las medidas de seguridad y salud necesarias durante todo el proceso constructivo.

I.2.2. Cuadro de Superficies de la actuación

La intervención propuesta no supone un incremento en la superficie útil de la planta baja de la edificación.

Se ha estimado como criterio para determinar la superficie de actuación el siguiente criterio:

- Para las actuaciones en espacios exteriores, la superficie del área exterior donde se actúa
- La superficie de actuación en fachada se ha calculado multiplicando el perímetro de la fachada del edificio (zona de actuación) de cada una de las plantas que lo componen, y por espesor de la fachada completa (no sólo del acabado).

Planta	Perímetro (m)	Espesor	Superficie (m²)
Fachadas del edificio	61,00	0,30	18,30
Acondicionamiento exterior acceso			130,00
Total superficie de actuación (m)			148,30

I.3. Servicios afectados

No se prevé afectación a los servicios urbanos existentes.

I.4. Relación de actividades anejas

No están previstos trabajos más allá de los descritos en el presente Proyecto.

I.5. Plazo de Ejecución.

El plazo de Ejecución de las obras será de **2 meses**. No es necesario establecer plazos parciales para las distintas unidades de obra. El plazo total estará de acuerdo con el programa de trabajo.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

I.6. Reportaje fotografico

I.6.1. Fotografías del estado inicial



Vista del acceso este



Vista Patio por acceso principal (acceso oeste)

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			



Vista estado conservación Fachada Principal

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

11

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

I.6.2. Infografías esquemáticas del estado reformado



LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

12

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

I.7. Prestaciones del edificio y paramentos de cumplimiento del CTE

I.7.1. Requisitos según 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.

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE, el edificio se proyecta de forma que sus prestaciones previstas serán las siguientes:

Requisito básico	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	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.
	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-SUA	Seguridad de utilización y Accesibilidad	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas, y se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización	Orden 29/02/1944	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.
	DB-SUA	Accesibilidad	DB-SUA	SUA-9: accesibilidad
			D 13/2007	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.
		Acceso a los servicios	RD 1/1998	De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

I.7.2. Prestaciones que superen las exigencias básicas del CTE

Requisito básico	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No se acuerdan
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No se acuerdan
	DB-SUA	Seguridad de utilización y Accesibilidad	DB-SUA	No se acuerdan
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No se acuerdan
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No se acuerdan
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No se acuerdan
Funcionalidad		Utilización	Orden 29/02/1944	No se acuerdan
	DB-SUA	Accesibilidad	DB-SUA	No se acuerdan
			Ley 8/1993 y D 13/2007	No se acuerdan
		Acceso a los servicios	RD 1/1998	No se acuerdan

Para asegurar el cumplimiento de las exigencias básicas contenida en la parte I del CTE, se ha hecho uso de los DBs: SUA, HR, SI, HS, SE y HE y de la normativa básica vigente en aplicación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Todas las soluciones constructivas se han regulado según los parámetros de cumplimiento del CTE adoptados en Proyecto.

II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Todas las actuaciones descritas en esta Memoria Constructiva en cuya descripción se incluya la caracterización de un producto o marca en concreto, se ha hecho a efectos ilustrativos, para realizar una descripción más precisa de la actuación a realizar. En ningún caso se trata de una prescripción de un producto en concreto, y siempre debe entenderse que podrá instalarse cualquier producto o servicio equivalente al descrito en Proyecto, en cumplimiento del artículo 126.6 de la LCSP.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 21/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Página en blanco

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 22/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

II.1. Demoliciones y actuaciones previas

Se plantean los siguientes trabajos de demolición. de elementos

Elementos a demoler o retirar

- Desmontaje de todos los elementos existentes actualmente en fachada, como rótulos, señales, o carteles anunciadores.
- Demolición de enfoscados existentes hasta dejar una base adecuada sobre la que aplicar la capa base del posterior revestimiento.
- Demolición de la solera existente
- Demolición de muro de fábrica de ladrillo
- Levantado de carpinterías exteriores y cerrajerías sin afectar a los elementos contiguos.
- Desmontaje para posterior instalación de las máquinas de aire acondicionado.

Métodos utilizados

Se empleará el método de demolición elemento a elemento con herramienta de mano, a excepción de las demoliciones en soleras, que se realizarán con maquinaria y con martillo neumático.

Para los trabajos en fachada Se emplearán martillos neumáticos manuales y sierras de corte, en las zonas donde se necesiten cortes precisos para separar elementos a derribar de elementos a conservar. Además se emplearán herramientas de corte oxiacetilénico para los perfiles metálicos, o allí donde las sierras manuales no sean suficiente.

En los trabajos en solados exteriores se empleará una mini retroexcavadora sobre ruedas dotada de martillo neumático. que se empleará también para las labores de preparación del terreno que sean necesarias a continuación.

En general las operaciones se realizarán conforme a las siguientes pautas:

- Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para evitar daños en los elementos
- Antes de empezar la demolición se procederá a la protección y desconexión de elementos de instalaciones que puedan ser afectados.
- Además informaremos a los usuarios del edificio de la demolición, ya que estos trabajos pueden resultar molestos

II.1.1. Acondicionamiento del terreno

• **Desbroces y preparación**

Se efectuará una limpieza superficial del terreno. de la zona donde no existe una solera base para el nuevo pavimento exterior de hormigón impreso

• **Excavación y vaciado**

A continuación se ejecutará la excavación manual para la nueva zona pavimentada, por medios manuales, hasta alcanzar la cota de apoyo de la nueva solera del pavimento exterior a realizar, y dejando el perímetro de la superficie adecuadamente perfilado para recibir la solera.

• **Rellenos/compactados**

Se prevé una nivelación y compactación para el fondo de la excavación, con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

II.2. Sustentación del edificio: características del suelo y parámetros de cálculo

No procede por no actuarse en la cimentación del edificio.

II.3. Sistema estructural

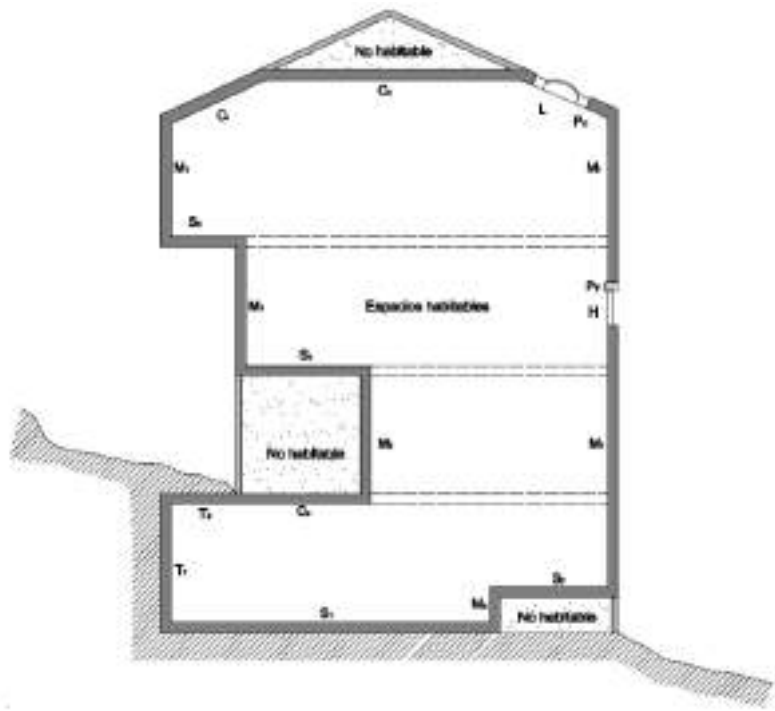
No procede por no actuarse en la estructura del edificio.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	
- 23/108 -			

II.4. Sistema envolvente

• Clasificación general de los espacios del proyecto:

Espacios habitables	Aulas y estancias de uso docente
Espacios NO habitables	-



• Descripción del sistema envolvente del proyecto:

Cerramiento	Subsistema		Orientación
Fachadas	M ₁	Muro en contacto con el aire	Fachada en todas las orientaciones
	M ₂	Muro en contacto con espacios no habitables	No se dan
	H	Huecos	puertas y ventanas en todas las orientaciones
Cubiertas	C ₁	En contacto con el aire	Cubierta plana (no se modifica)
	C ₂	En contacto con un espacio no habitable	No se dan
Suelos	S ₁	Apoyados sobre el terreno	No se dan
	S ₂	En contacto con espacios no habitables	Forjado sanitario (no se modifica)
	S ₃	En contacto con el aire exterior	No se dan
Contacto con terreno	T ₁	Muros en contacto con el terreno	No se dan
	T ₂	Cubiertas enterradas	No se dan
	T ₃	Suelos a una profundidad mayor de 0,5 metros	No se dan
Medianerías	M ₀	Cerramientos de medianería	No se dan

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

II.4.1. M.- Fachadas

• M1.- Muros en contacto con el aire sobre rasante

M1a.Fachada del edificio

Estado actual

Fachada de doble hoja, con:

- Hoja exterior de fábrica de ladrillo perforado cara vista 24x11,5x5cm, recibido con mortero de cemento, con chapado de ladrillos a sardinel en cantos de forjado, y revestido con enfoscado jarreado por la cara interior del cerramiento.
- Cámara de aire de 8 cm de espesor aproximado, con aislamiento EPS de espesor desconocido.
- Trasdoso de ladrillo cerámico hueco para revestir de 7cm de espesor recibido con mortero de cemento
- Acabado interior de diversos materiales según la estancia.

Actuaciones a realizar

Se aplicará un revestimiento continuo para fachadas ejecutado mediante mortero monocapa industrializado **WEBERPRAL PRISMA, de Weber Saint-Gobain**, o producto equivalente técnicamente homologado, aplicado manualmente sobre el soporte previamente saneado y preparado, con acabado raspado y espesor aproximado de 15 mm, incorporando malla de refuerzo de fibra de vidrio resistente a los álcalis en los puntos singulares susceptibles de fisuración.

El material estará constituido por una mezcla industrial de cemento blanco, cal aérea, áridos silíceos seleccionados, fibras de refuerzo, aditivos específicos y pigmentos minerales estables a la radiación ultravioleta, formulada para proporcionar simultáneamente funciones de acabado decorativo y protección frente a los agentes atmosféricos.

Se dispondrán los siguientes acabados cromáticos:

- Acabado P1: Mortero monocapa **Weberpral Prisma** color **Blanco**, acabado **raspado**.
- Acabado P2: Mortero monocapa **Weberpral Prisma** color **Antracita**, acabado **raspado**.

Características técnicas	WEBERPRAL PRISMA o equivalente
Clasificación según UNE-EN 998-1:	OC CSIII W2
Resistencia a compresión:	CSIII (3,5 a 7,5 MPa)
Absorción capilar:	W2 (muy alta impermeabilidad)
Reacción al fuego:	Euroclase A1
Permeabilidad al vapor de agua:	$\mu \leq 10$
Estabilidad cromática en exteriores	Alta

A su vez, en el interior de las "gafas" de recercado agrupando ventanas se aplicará un revestimiento decorativo para fachadas mediante la formación de una capa base de mortero industrial de cemento, tipo GP CSIV W2, **Weberev Hidro "WEBER"** o equivalente reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, **Webertherm Malla 200 "WEBER"** o equivalente, de 10 mm de espesor, y la posterior aplicación de una capa de acabado de mortero orgánico **Webertene Advance M "WEBER"** o equivalente previa imprimación reguladora de la absorción **Webertene Primer "WEBER"** o equivalente.

Se dispondrán los siguientes acabados cromáticos:

- Acabado P3: Revoco acrílico **Webertene Advance M** color **Amarillo**, acabado **raspado fino**.

Características técnicas	WEBERTENE ADVANCE M o equivalente
Clasificación según UNE-EN 998-1:	OC CSIV W2
Resistencia a compresión:	CSIV (>7,5 MPa)
Absorción capilar:	W2 (muy alta impermeabilidad)
Reacción al fuego:	Euroclase A2
Permeabilidad al vapor de agua:	$\mu \leq 120$

Por último, se ejecutará un zócalo cerámico de gres en el arranque de las fachadas por debajo del nivel de suelo de planta baja, en sustitución del actual.

• M2. Muro en contacto con locales no habitables

No se dan

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 25/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

• H.- Huecos

H1a. ventanas abatibles y fijas

Se instalarán ventanas de aluminio con rotura de puente térmico, serie **ALUGOM ALG 55 Estándar C16** o equivalente técnicamente homologada, con una hoja practicable y apertura hacia el interior, marco de 55 mm y hoja de 62 mm, perfilaría canal 16, acabado lacado color **RAL 7016 antracita**.

Los acristalamientos serán doble acristalamiento bajo emisivo y de seguridad GUARDIAN SUN 44.1/16ar/44.1 con vidrio laminar por ambas caras y cámara rellena de argón al 90%.

Las ventanas dispondrán de cajón de persiana térmico con persiana de aluminio con accionamiento manual

H1b.Ventanas correderas

Se instalarán ventanas de aluminio con rotura de puente térmico, serie **ALUGOM ALG 55 Estándar C16** o equivalente técnicamente homologada, con una hoja practicable y apertura hacia el interior, marco de 55 mm y hoja de 62 mm, perfilaría canal 16, acabado lacado color **RAL 7016 antracita**.

Los acristalamientos serán doble acristalamiento bajo emisivo y de seguridad GUARDIAN SUN 44.1/16ar/44.1 con vidrio laminar por ambas caras y cámara rellena de argón al 90%..

Resumen de parámetros

Parámetro	Ventanas abatibles H1a	Puertas balconeras H1b
Características de marcos		
Tipo de marco	ALUGOM ALG 55 Estándar C16 con RPT	ALUGOM ALG Puerta con RPT
Color	RAL 7016 (oscuro)	RAL 7016 (oscuro)
Transmitancia marco U_f (W/m²K)	1,7	1,6
Absortividad del marco	0,8	0,8
Permeabilidad al aire (UNE-EN 1026)	Clase 4	Clase 4
Permeabilidad a 100Pa (m³/h·m²)	≤3	≤3
Estanqueidad al agua UNE-EN-1027)	E1800	7A
Resistencia al viento (UNE-EN 12211)	Clase C5	Clase C4
Resistencia carga vertical y Torsión Estática (UNE EN 14609)	-	Clase 4
Impacto de cuerpo blando y pesado (UNE EN 13049:2003)	-	Clase 5
Características de los vidrios		
Tipo de vidrio	Bajo emisivo + seguridad GUARDIAN SUN LAMIGLASS 44.1/16Ar/44.1 o equivalente	Bajo emisivo + seguridad GUARDIAN SUN LAMIGLASS 44.1/16Ar/44.1 o equivalente
Aislamiento térmico vidrio U_g (W/m²K)	1,4	1,4
Factor solar vidrio g	0,41	0,41
Prestaciones frente a impacto	1(B)1	1(B)1
Características del cajón de persiana		
Tipo de cajón	KOMMERLING ROLAPLUS o equivalente	Sin persiana
Tipo persiana	de aluminio exterior gris antracita	-
Color	gris antracita RAL 7016	-
Accionamiento	Manual	-
Transmitancia cajón U_f (W/m²K)	0,79	-
Altura caja de persiana (m)	0,185	-
Puente térmico cajón $FINAL\varphi$ (W/mK)	0,15	-
Permeabilidad al aire (UNE-EN 1026)	Clase 4	-
Infiltración (m³/hm) $\Delta P=10Pa$	0	-
Características globales de la carpintería		
Aislamiento acústico según UNE EN ISO 10140-2 $R_{w, (C, Ctr)}$	45	45

II.4.2. C.- Cubiertas

- **C1.- Cubiertas en contacto con el aire**

No se modifica el compuesto de cubierta.

No obstante está previsto elevar el peto de fábrica de 1/2 pie ladrillo para revestir con una altura de 70cm y rematado con albardilla de aluminio en acabado color blanco RAL 9010.

- **C2.- Cubiertas en contacto con un espacio no habitable**

No se dan

II.4.3. S.- Suelos

- **S1.- Suelos en contacto con el terreno**

No procede por no actuarse en los suelos del interior del edificio.

- **S2.- Suelos en contacto con espacios no habitables**

No procede por no actuarse en los suelos del interior del edificio.

- **S3.- Suelos en contacto con el aire exterior**

No se dan

II.4.4. T.- Cerramientos en contacto con terreno

- **T1.- Muros en contacto con el terreno**

No se dan

- **T2.- Cubiertas enterradas**

No se dan

- **T3.- Suelos a una profundidad mayor de 0,5 metros**

No se dan

II.4.5. Md.- Medianerías

No se dan

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 27/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

II.5. Sistema de compartimentación

A continuación se procede a hacer referencia al comportamiento de los elementos de compartimentación frente a las acciones siguientes, según los elementos definidos en la memoria descriptiva.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser ve.

• Clasificación general de los espacios del proyecto:

	No se dan
Recintos protegidos	-
	-
	-
	Tabiquería interior de placas de yeso laminado
Recintos habitables	-
	-
	-
	No se dan
Recintos no habitables	-
	-
	-
	No se dan
Recintos no habitables	-
	-
	-

• Descripción del sistema de compartimentación del proyecto:

Cerramiento	Componente		Orientación
Particiones interiores de la misma unidad de uso	M_{3V}	Particiones interiores verticales	Paramentos verticales que conforman los diferentes recintos en la misma unidad de uso.
	M_{3C}	Huecos interiores	Carpinterías interiores que comunican los diferentes recintos en la misma unidad de uso.
	M_{3H}	Particiones interiores horizontales	Paramentos horizontales que separan diferentes recintos en la misma unidad de uso.
Particiones separadoras de otras unidades de uso	M_{4V}	Particiones separadoras verticales	Paramentos verticales que separan dos unidades de uso con la misma actividad.
	M_{4H}	Particiones separadoras horizontales	Paramentos horizontales que separan dos unidades de uso con la misma actividad.
Particiones separadoras de zonas comunes	M_{5V}	Particiones separadoras verticales	Paramentos verticales que delimitan las unidades de uso de las zonas comunes.
	M_{5C}	Huecos de comunicación con zonas comunes	Carpinterías interiores que comunican cada unidad de uso con las zonas comunes.
	M_{5H}	Particiones separadoras horizontales	Paramentos horizontales que delimitan las unidades de uso de las zonas comunes.
Particiones separadoras con recintos de actividad y/o instalaciones	M_{6V}	Particiones separadoras verticales	Paramentos verticales que separan dos unidades de uso con diferente actividad.
	M_{6H}	Particiones separadoras horizontales	Paramentos horizontales que separan dos unidades de uso con diferente actividad.

II.5.1. M3.- Particiones interiores de la misma unidad de uso

- **M3V.- Particiones interiores verticales**

No se dan.

- **M3C.- Huecos interiores**

No se dan

- **M3H.- Particiones interiores horizontales dentro de la misma unidad de uso**

No se dan

II.5.2. M4.- Particiones separadoras de otras unidades de uso

- **M4V.- Particiones separadoras verticales**

No se dan

- **M4H.- Particiones separadoras horizontales**

- No se dan

II.5.3. M5.- Particiones separadoras de zonas comunes

- **M5V.- Particiones separadoras verticales**

No se dan

- **M5C.- Huecos de comunicación con zonas comunes**

No se dan

- **M5H.- Particiones separadoras horizontales**

No se dan.

II.5.4. M6.- Particiones separadoras con recintos de distinta actividad y/o instalaciones

- **M6V.- Particiones separadoras verticales**

No se dan

- **M6C.- Huecos**

No se dan

- **M6H.- Particiones separadoras horizontales**

No se dan

II.6. Sistemas de acabados

II.6.1. Pavimentos

• **RSa.- Pavimentos en estancias interiores**

No se dan

• **RSb.- Pavimentos en estancias exteriores o en contacto con el terreno**

RSb1. Pavimentos exteriores

pavimento de baldosas de gres porcelánico antideslizante clase 3 **ROSA GRES serie MISTERY anti-slip** o equivalente, en formato 31x62,6x0,9cm.

Las piezas irán en dos acabados diferentes: en color gris "**MYSTERY BLUE STONE**" en la rampa situada en la fachada oeste, y color blanco "**MYSTERY WHITE**" en el resto de casos.

Las piezas irán colocadas sobre capa de nivelación de 5 cm de mortero de cemento M-10, recibidas con adhesivo cementoso gel con clasificación C2TE S1 según norma EN 12004 **WEBERCOL FLEX² MULTIGEL** o equivalente, y rejuntadas con mortero de juntas CG2 del mismo color que las piezas.

Características técnicas de las piezas	Parámetro
Referencia	ROSA GRES MYSTERY anti-slip
Propiedades físicas	
Absorción de agua (ISO 10545-3)	E<0,5%
Resistencia a la flexión (ISO 10545-4)	≥ 35 N/mm²
Resistencia al choque térmico (ISO 10545-9)	Garantizada
Resistencia a la helada (ISO 10545-12)	Garantizada
Resistencia química (ISO 10545-14)	GA / GLA / GHA
Resistencia a la manchas (ISO 10545-14)	Garantizada (>clase 3)
Características de seguridad	
Norma para pie calzado (DIN 51130 XP P-05-010)	R10 / PC10
Norma para pie desnudo (DIN 51097 XP P-05-010)	Clase B PN18 + Clase C PN24
Resistencia al deslizamiento Rd Pendulum Test (UNE ENV 12633)	Clase 3 (Rd > 45)
Coeficiente de fricción (ANSI A137.1)	Euroclase A1

RSb2. Peldaños exteriores

Se realizará un forrado de huellas y tabicas con piezas cerámicas antideslizante clase 3 **ROSA GRES serie MISTERY WHITE anti-slip**, con huellas en piezas **L62 anti-slip** (62,6 x 31,7 x 3,8cm) para los bordes rectos y pieza **DL1 anti-slip** (31,7 x 31,7 x 3,8cm) para la esquinas; y tabicas con piezas estándar en formato 31x62,6x0,9cm

Las piezas irán colocadas sobre la formación de peldaños con una nivelación mediante mortero M-10, e irán recibidas con adhesivo cementoso gel con clasificación C2TES1 **WEBERCOL FLEX² MULTIGEL** o equivalente, y rejuntadas con mortero de juntas CG2 del mismo color que las piezas.

No se prevén rodapiés, al encontrarse los peldaños siempre contra piezas de aplacado cerámico.

Las características técnicas de las piezas son las descritas en el apartado anterior.

• **RSc.- Pavimentos en urbanización exterior de la parcela**

RS1. Pavimentos alrededor del edificio

En el área de exterior se ejecutará un pavimento de hormigón impreso, formado por:

- Capa base formada por una explanada de tierra compactada con índice CBR (California Bearing Ratio) > 5
- Solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15cm de espesor reforzada con fibras de polipropileno
- Terminación superficial mediante espolvoreo con mortero decorativo de rodadura para pavimento de hormigón **WEBERFLOOR PRINT "WEBER"** o equivalente, color gris claro; acabado impreso en relieve previa aplicación de desmoldeante en polvo, y capa de sellado final con resina impermeabilizante **WEBER SL "WEBER"** o equivalente.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 30/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

RSc2. Bordillos

Se colocará en el límite del pavimento un bordillo de hormigón monocapa color blanco, con sección normalizada peatonal A2, colocadas sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, y colocado sobre explanada con índice CBR > 5, y posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento M-5.

Se colocarán topes o contrafuertes laterales cuando sea necesario para asegurar la estabilidad del bordillo..

Características técnicas de las piezas	Parámetro
Sección normalizada	A2
Dimensiones	20x10cm con bisel a un lado
Clase climática	B (absorción <=6%)
Resistencia a la abrasión	H (huella <=23 mm)
Clase resistente a la flexión	S (R-3,5 N/mm ²)
Color	gris

II.6.2. Revestimientos verticales

• RI.- Interiores

No se dan

• RE.- Exteriores

RE1. Revestimientos continuos de Fachadas

RE1a. Revoco monocapa

Se aplicará un revestimiento continuo para fachadas ejecutado mediante mortero monocapa industrializado **WEBERPRAL PRISMA, de Weber Saint-Gobain** o producto equivalente técnicamente homologado, con las condiciones de puesta en obra y características técnicas descritas en el apartado II.4.1.M1a de este documento.

RE1b. Revoco acrílico entre ventanas

En el interior de las "gafas" de recercado agrupando ventanas se aplicará un revestimiento decorativo para fachadas mediante la formación de una capa base de mortero industrial de cemento, tipo GP CSIV W2, **Weberrev Hidro "WEBER"** o equivalente reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, **Webertherm Malla 200 "WEBER"** o equivalente, de 10 mm de espesor, y la posterior aplicación de una capa de acabado de mortero orgánico **Webertene Advance M "WEBER"** o equivalente previa imprimación reguladora de la absorción **Webertene Primer "WEBER"** o equivalente. Aplicado con llana sobre la capa base de mortero industrial, con las características técnicas descritas en el apartado II.4.1.M1a de este documento.

RE2. Revestimientos discontinuos de Fachadas

RE2a. Zócalos de gres porcelánico

Se colocará un zócalo en el arranque de fachadas, de piezas de gres porcelánico gran formato **ROSA GRES serie MISTERY** o equivalente, en formato 48,8 x 79,2 x 1 cm.

Las piezas irán en dos acabados diferentes: color gris "**MYSTERY BLUE STONE**" en los zócalos de las fachada que se van a revestir con un revoco monocapa gris, y color blanco "**MYSTERY WHITE**" en los zócalos de las fachada que se van a revestir con un revoco monocapa blanco.

Las piezas irán recibidas con adhesivo cementoso gel superadhesivo flexible, ultrafino y tixotrópico para soportes muy deformables, con clasificación C2TES2 **WEBERCOL FLEX³ SUPERGEL** o equivalente; y rejuntado con mortero de juntas CG2 en el mismo color que las piezas con junta de 3 mm de espesor mínimo.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Características técnicas de las piezas	Parámetro
Referencia	ROSA GRES MYSTERY
Propiedades físicas	
Absorción de agua (ISO 10545-3)	E<0,5%
Resistencia a la flexión (ISO 10545-4)	≥ 35 N/mm ²
Resistencia al choque térmico (ISO 10545-9)	Garantizada
Resistencia a la helada (ISO 10545-12)	Garantizada
Resistencia química (ISO 10545-14)	GA / GLA / GHA
Resistencia a la manchas (ISO 10545-14)	Garantizada (>clase 3)
Características de seguridad	
Norma para pie calzado (DIN 51130 XP P-05-010)	R9/PC6
Norma para pie desnudo (DIN 51097 XP P-05-010)	-
Resistencia al deslizamiento Rd Pendulum Test (UNE ENV 12633)	Clase 1 (15 ≤ Rd ≤ 35)
Coeficiente de fricción (ANSI A137.1)	-

II.6.3. Falsos techos

• **RHa.- Interiores**

No se dan

• **RHb.- Exteriores**

No se dan

II.6.4. Pinturas

• **Interiores**

Los paramentos interiores donde se sustituyan ventanas se repasarán, si es necesario, con pintura plástica en acabado liso mate, en color similar al existente, a aplicar en dos manos sobre los paramentos actuales.

• **Exteriores**

No se dan.

• **Pinturas sobre soportes de madera**

No se dan.

• **Pinturas sobre soportes metálicos**

La cerrajería exterior que se sustituye se esmaltará con pintura al esmalte en color gris texturado RAL 7016, aplicando dos manos en taller sobre una mano previa de imprimación antioxidante.

II.6.5. Cerrajería

• **Defensas**

No se dan.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	
- 32/108 -			

• Puertas

Las puertas en fachada se definen en el apartado de "envolvente".

• Barandillas

Barandillas exteriores

Las barandillas existentes se lijarán y se pintarán al esmalte en color gris texturado RAL 7016, aplicando dos manos en taller sobre una mano previa de imprimación antioxidante.

Puerta de acceso a forjado sanitario

Se reparará, limpiará el óxido, se lijará y se pintará al esmalte en color gris texturado RAL 7016, aplicando dos manos en taller sobre una mano previa de imprimación antioxidante.

Nuevas barandillas

Nuevas barandillas en el lado exterior de la rampa, con postes Ø50.2mm cada 1000mm anclados sobre solera mediante placa y tacos mecánicos, y doble pasamanos Ø50.2mm en cumplimiento del CTE DB-SUA 1. La barandilla irá dotada de rodapié.

En el lado interior de la rampa se instalará un doble pasamanos Ø50.2mm en cumplimiento del CTE DB-SUA 1.

Cancelas exteriores

Se mantendrán las cancelas abatibles, sin actuarse sobre ellas

• Otros

Recercados de carpinterías exteriores

Se realizará un recercado de los huecos de fachada, con unas "gafas" de protección solar mediante chapa plegada de aluminio con acabado lacado RAL color amarillo, mecanizada, plegada y conformada formando un recercado continuo formando jambas, dinteles y vierteaguas.

Los recercados irán plegados y recibidos mediante remaches sobre una subestructura de soporte y rigidización de perfiles tubulares de acero laminado, acabado galvanizado.

Características técnicas de las piezas	Parámetro
Referencia	Aluminio
Clasificación frente al fuego (UNE EN 13501-1)	A1
Tipo de aluminio	aleación 5005 EN 573-3
Espesor	1,5
Color	RAL con 60 µm de espesor mínimo de película seca

Albardillas

Las albardillas de cubierta se resolverán chapa plegada de aluminio de 1,5 mm de espesor y 5 pliegues, acabado lacado RAL color blanco.

Las albardillas se recibirán mediante adhesivo sobre las cabezas de los muros creando una base lisa y homogénea mediante enfoscado fratasado de mortero cemento M-7,5.

Para la resolución de empalmes y esquinas se colocará una banda de perfil conformado e=1,5mm de ancho 60mm bajo el punto de encuentro entre las albardillas empalmar, recibida atornillada sobre el muro. A continuación se colocarán los paneles de albardilla y se sellará cada uno de los paneles de albardilla sobre el perfil con un cordón continuo, y posteriormente sellando con silicona las juntas a tope entre piezas de albardilla. Finalmente, se remachará el panel de cada albardilla sobre la banda de apoyo.

Características técnicas de las piezas	Parámetro
Referencia	Aluminio
Clasificación frente al fuego (UNE EN 13501-1)	A1
Tipo de aluminio	aleación 5005 EN 573-3
Espesor	1,5
Color	RAL con 60 µm de espesor de película seca

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

II.7. Sistema de acondicionamiento ambiental

II.7.1. HS1.- Protección frente a la humedad

Suelos en contacto con el terreno

No se modifica

Muros

En muros en contacto con el terreno, existe una impermeabilización por el exterior, que se repasará y reparará una vez se elimine el revoco a la tirolesa que recubre esos muros actualmente, y se preparará para recibir el nuevo zócalo cerámico adherido.

Fachadas

Las fachadas se revestirán por el exterior mediante un revestimiento exterior clase W2 de muy alta resistencia a la humedad, conforme a lo establecido en el CTE DB-HS1.

II.7.2. HS2.- Recogida y evacuación de basuras

No procede al quedar fuera del ámbito de esta actuación.

II.7.3. HS3.- Calidad del aire interior

No procede al quedar fuera del ámbito de esta actuación.

II.7.4. HS6.- Protección frente al radón

No procede al quedar fuera del ámbito de esta actuación.

II.8. Sistema de servicios

II.8.1. HS4.- Abastecimiento de agua

No se modifican los servicios existentes.

II.8.2. HS5.- Evacuación de aguas

No se modifican los servicios existentes.

II.8.3. Telefonía

No se modifican los servicios existentes.

II.8.4. BT.- Suministro eléctrico

No se modifican los servicios existentes.

II.8.5. Recogida de basuras

No se modifican los servicios existentes.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 34/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

II.9. Sistemas de acondicionamiento de las instalaciones

II.9.1. Instalación de electricidad

No procede por no actuarse en la instalación de electricidad.

II.9.2. Instalación de comunicaciones

No procede por no actuarse en la instalación de comunicaciones

II.9.3. Instalación de protección contra incendios

No procede por no actuarse en la instalación de protección contra incendios

II.9.4. Instalación de fontanería

No procede por no actuarse en la instalación de fontanería

II.9.5. Instalación de Agua caliente sanitaria

No procede por no actuarse en la instalación de agua caliente sanitaria.

II.9.6. Instalación de saneamiento

No procede por no actuarse en la instalación de saneamiento

II.9.7. Instalación de climatización

Se desmontarán las máquinas exterior de aire acondicionado para recuperación, situadas en cubierta, como se especifica en el apartado de demoliciones y actuaciones previas.

- Se comprobará de la presión del circuito y el funcionamiento de la unidad.
- Vaciado de gas refrigerante (con acopio del mismo si fuera necesario) levantado de la unidad, protección de la misma y entrega a sus propietarios para el acopio durante el transcurso de las obras.
- Nueva instalación en el mismo emplazamiento que la original, de la unidad por técnico especialista una vez finalizados los trabajos, regulación, reajuste de carga de gas refrigerante y puesta en marcha.
- Incluidas medidas de protección colectiva, y retirada de gas refrigerante a gestión de residuos si fuera necesario.

II.9.8. Instalación de ventilación

No procede por no actuarse en la instalación de ventilación

II.9.9. Instalación de gas

No existe

II.9.10. Instalación solar fotovoltaica

No existe

II.9.11. Instalación de elevación

No existe

II.9.12. Piscina

No existe

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

II.10. Equipamiento

No se da

II.11. Urbanización

Los elementos de pavimento de perímetro exterior, bordillos y barandillas exteriores se encuentran ya descritos en los apartados anteriores de la Memoria Constructiva.

Únicamente se describe aquí la formación de la nueva rampa, que se realizará colocando, sobre la solera existente, maestras de fábrica de ladrillo cerámico perforado tosco recibido con mortero M-7,5, y formación del recrido mediante hormigón armado, listo para pavimentar.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

III.

CUMPLIMIENTO DEL CTE

El presente documento está redactado para cumplir con todos los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación, (RD 314/2006, de 17 de marzo; RD 1371/2007, de 19 de octubre; Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio; RD 1675/2008, de 17 de octubre; Orden VIV/984/2009, de 15 de abril; RD 173/2010, de 19 de febrero; y RD 410/2010, de 31 de marzo); así como sus modificaciones posteriores.

En la documentación de fin de la obra se dejará constancia de:

- Las verificaciones y pruebas de servicio realizadas para comprobar las prestaciones finales del edificio.
- Las modificaciones autorizadas por el director de obra. Asimismo se incluirán:
- La relación de controles efectuados durante la dirección de obra y sus resultados.
- Las instrucciones de uso y mantenimiento.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Página en blanco

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

32

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 38/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

III.1. CTE DB-SI. Seguridad en caso de incendios

Definición del tipo de proyecto que se trate, 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)
Proyecto de Obra	Rehabilitación	parcial	No
(1)	Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...		
(2)	Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; legalización...		
(3)	Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...		
(4)	Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.		

Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

EXIGENCIAS BÁSICAS		Procede
DB SI-1	Propagación interior	NP
DB SI-2	Propagación exterior	X
DB SI-3	Evacuación de ocupantes	X
DB SI-4	Instalaciones de protección contra incendios	NP
DB SI-5	Intervención de los bomberos	NP
DB SI-6	Resistencia al fuego de la estructura	NP
DB SI-9	Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendios	NP

OTRAS NORMAS DE APLICACIÓN		Procede
RD 513/2017	Reglamento de instalaciones de protección contra Incendios.	NP
RD 2267/2004	Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.	NP
RD 312/2005 y RD 110/2008	Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.	X
RD 393/2007	Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.	X
Normas UNE	Normas relacionadas con la aplicación del DB SI (Ver Anejo SI G del DB SI).	X
Decreto. 13/2007	Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas	X

NP: No procede X: Procede

• Criterios generales de aplicación en la reforma

Según el apartado III del CTE DB-SI:

1. En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.
2. Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.
3. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

Por tanto, **el ámbito de aplicación se limita a la zona de actuación y a los elementos en los que se actúa dentro de ella.**

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

III.1.1. SI-1: propagación interior

No procede al no modificarse las condiciones preexistentes.

III.1.2. SI-2: Propagación exterior

• SI 2.1.- Medianerías y Fachadas

Medianerías

No se dan.

Fachadas. Distancia entre huecos

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) (°)			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
45°	2,75	No se dan				
60°	2,50	No se dan				
90°	2,00	No se dan	-	-	-	-
135°	1,25	No se dan				
180°	0,5	No se dan	1,00	No se dan	1,00	No se dan
0°	3,00	>3,00	-	-	-	-

Fachadas. Clase de reacción al fuego de materiales de fachada

Sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie			Sistemas de aislamiento en interior de cámaras ventiladas			Desarrollo vertical de cámaras ventiladas de fachada en continuidad con forjados entre sectores	
Altura fachada	Norma	Proyecto	Altura fachada	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
H ≤ 10m	D-s3,d0	A1	H ≤ 10m	D-s3,d0	No se dan	Con barreras E30	No se dan sectores en vertical sobre rasante
10m < H ≤ 18m	C-s3,d0	No se dan	10m < H ≤ 28m	B-s3,d0	No se dan		
H > 18m	B-s3,d0	No se dan	H > 28m	A2-s3,d0	No se dan		

El revoco proyectado **WEBERPRAL PRISMA de Weber Saint-Gobain** o equivalente tiene una clase de reacción al fuego según ensayo **BEUROCLASE A1**. Por tanto, cumple

• I2.2.- Cubiertas

Medianerías en cubierta

No se dan.

III.1.3. SI-3: Evacuación de ocupantes

Únicamente procede la justificación del cumplimiento de las condiciones de evacuación para las nuevas puertas de acceso:

• Cálculo de la ocupación, nº de salidas y longitud de recorridos de evacuación

El cálculo de la ocupación del edificio se ha resuelto mediante la aplicación de los valores de densidad de ocupación indicados en la tabla 2.1 (DB SI 3), en función del uso y superficie útil. A efectos de determinar la ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo (punto 2.2 DB SI 3).

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Zona	Uso ⁽¹⁾	Superficie (m² útil)	Densidad ⁽²⁾ (m²/p.)	Ocupación (p.)	Número de salidas ⁽³⁾		Recorridos evacuación ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ (m)		Anchura de salidas ⁽⁵⁾ (m)	
					Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Sector 1				0					0,80	
Aula Especializada 1	Docente-aula	21,29	1,5	15	1	2			0,80	
Aula Especializada 2	Docente-aula	26,14	1,5	18	1	2			0,80	
Aula Especializada 3	Docente-aula	11,36	1,5	8	1	2			0,80	
Aula música 1	Docente-aula	32,39	1,5	22	1	2			0,80	
Aula música 2	Docente-aula	21,19	1,5	15	1	2			0,80	
Distribuidor	Docente-aula	17,89	10	2	1	2			0,80	
Baño	Aseos planta	7,72	0	0	1	1			0,80	
Baño adaptado	Aseos planta	4,67	0	0	1	1			0,80	
Trastero	almacenes	3,17	0	0	1				0,80	
TOTAL EDIFICIO		145,82	-	80	1	4	35m	>35m	0,80	0,80

- (¹) Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos previstos no contemplados en este Documento Básico debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.
- (²) Los valores de ocupación de recintos o zonas de un edificio, según su actividad, están indicados en la Tabla 2.1 de esta Sección.
- (³) El número mínimo de salidas que debe haber en cada caso y la longitud máxima de los recorridos hasta ellas están indicados en la Tabla 3.1 de esta Sección.
- (⁴) La longitud de los recorridos de evacuación que se indican en la Tabla 3.1 de esta Sección se pueden aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.
- (⁵) El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección.

• Dimensionado de los elementos de evacuación

Salidas de edificio

Salida	Descripción	Anchura real (cm)	Hipótesis de bloqueo				Apertura sentido evacuación ⁽³⁾		Otras condiciones ⁽⁴⁾	
			Salida bloqueada	Ocupación asignada	Anchura necesaria ⁽¹⁾ (cm)	Cumple	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Sector 1										
Acceso norte	Abatible 2H vertical	80	Acceso sur	47	80	Sí	Sí (salida edificio)	Sí (cumple)	Abatible horizontal + Fácil apertura	abatible + Barra antipánico
Acceso sur	Abatible 2H vertical	80	Acceso norte	47	80	Sí	Sí (salida edificio)	Sí (cumple)	Abatible horizontal + Fácil apertura	abatible + Barra antipánico
Salida aula especializada 2	Abatible 2H vertical	80	No procede (solo sirve a aula)	18	80	Sí	No necesario	Sí (cumple)	Abatible horizontal + Fácil apertura	abatible + Barra antipánico
Salida aula música 2	Abatible 2H vertical	80	No procede (solo sirve a aula)	15	80	Sí	No necesario	Sí (cumple)	Abatible horizontal + Fácil apertura	abatible + Barra antipánico

1. Anchura teórica necesaria: $A=P/200$. La anchura mínima será de 0,80 m en puertas, y 1,00 m en pasillos
2. Puertas automáticas con apertura automática en caso de emergencia
3. Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:
 - prevista para más de 200 personas en uso Residencial Vivienda o 100 personas en los demás caso
 - prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.
4. Salidas de planta o edificio, y ocupación >50 personas

III.1.4. SI-4: Detección, control y extinción del incendio

No procede al no modificarse las condiciones preexistentes.

III.1.5. SI-5: Intervención de los bomberos

No procede, al no modificarse las condiciones preexistentes y no existir una altura de evacuación descendente >9 m

III.1.6. SI-6: Resistencia al fuego de la estructura

No procede al no modificarse las condiciones preexistentes.

III.2. DB-SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad

III.2.1. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

• SUA1.1 Resbaladizidad de los suelos

(Clasificación del suelo según su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)	NORMA	PROYECTO
Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	No se modifican
Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	No se modifican
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pte<6%	2	No se modifican
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pte≥6% y escaleras	3	No se dan
Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	3

• SUA1.2 Discontinuidades en el pavimento

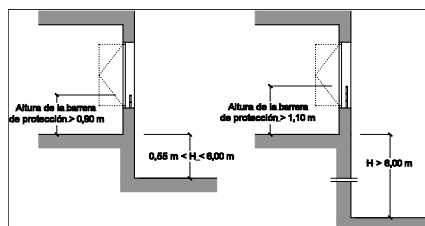
	NORMA	PROYECTO
Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir:	Resalto < 4mm	0 mm
	Dif. nivel < 6 mm	0 mm
Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25 %	No se dan
Perforaciones o huecos en suelos de zonas para circulación de personas	Ø ≤ 15 mm	Cumple
Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	No se dan
Nº de escalones mínimo en zonas de circulación excepto en los casos siguientes:		
• En zonas de uso restringido		
• En las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda.		
• En los accesos a y en las salidas de los edificios.		
• En el acceso a un estrado o escenario	3	4 (cumple)
Si la zona de circulación incluye un itinerario accesible	Sin escalones	Cumple

• SUA 1.3. Desniveles

Protección de los desniveles	NORMA	PROYECTO
Barreras de protección en los desniveles	para h ≥ 550 mm	Cumple
Señalización visual y táctil en zonas de uso público para h≤550mm	a ≥250mm de borde	No se dan

Características de las barreras de protección	NORMA	PROYECTO
diferencias de cotas ≤ 6 m.	≥ 900 mm	1.000 mm
resto de los casos	≥ 1.100 mm	No se dan
huecos de escaleras de anchura menor que 400 mm.	≥ 900 mm	No se dan

Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de barreras de protección (ver tablas 3.1 y 3.2 de DB SE-AE)	NORMA	PROYECTO
Características constructivas de las barreras de protección:	No escalables	Cumple
No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha).	300≥Ha≤800 mm	Cumple
Limitación de las aberturas al paso de una esfera	Ø ≤ 100 mm	Ø=100mm (cumple)
Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	40mm (Cumple)



L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18	- 42/108 -	Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

• **SUA 1.4. Escaleras y rampas**

Escaleras en itinerarios restringidos

Parámetro	CTE	PROYECTO
Tramos:		
anchura del tramo	$a \geq 800 \text{ mm}$	No se dan
huella	$a \geq 220 \text{ mm}$	No se dan
contrahuella	$h \leq 200 \text{ mm}$	No se dan
Escaleras de trazado curvo		
Si ancho $< 1 \text{ m}$, la huella se medirá en el eje de escalera	$a \geq 220 \text{ mm}$	No se dan
Si ancho $\geq 1 \text{ m}$, la huella se medirá en 50cm del lado estrecho	$a \geq 220 \text{ mm}$	No se dan
Huella en el lado más estrecho	$A \geq 50 \text{ mm}$	No se dan
Huella en el lado más ancho	$a \leq 440 \text{ mm}$	No se dan
Mesetas	Permitidas mesetas partidas	Con escalones a 45°
Peldaños	Proyección de huellas superpuestas en peldaños sin tabica	$\geq 25 \text{ mm}$.
Pasamanos	pasamanos en sus lados abiertos	Siempre
	Altura pasamanos	$900 \leq h \leq 1100 \text{ mm}$

Escaleras en uso general

Parámetro	CTE	PROYECTO
-----------	-----	----------

Escaleras de uso general. Peldaños:

Nota: Sólo se justifica el cumplimiento en los parámetros afectados por la actuación (sustitución de pavimentos).

Tramos rectos de escalera

Huella	$\geq 280 \text{ mm}$	Cumple (no se modifica)
Contrahuella en tramos rectos o curvos	$130 \geq C \leq 185 \text{ mm}$	Cumple (no se modifica)
Excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá	$C \leq 175 \text{ mm}$	Cumple (no se modifica)
Se garantizará $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$ (H = huella, C = contrahuella) y la relación se cumplirá a lo largo de una misma escalera	Siempre	Cumple (no se modifica)

Escalera con trazado curvo

Huella de $\geq 280 \text{ mm}$, a una distancia de 500 mm del borde interior y 440 mm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 500 mm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

No se dan

Escaleras de evacuación ascendente, y cuando no exista itinerario accesible alternativo

Escalones (la tabica será vertical o formará ángulo $\leq 15^\circ$ con la vertical)	Con tabica, sin bocel	No se dan
--	-----------------------	-----------

Escaleras de evacuación descendente

Escalones, se admite Sin tabica y con bocel	No limitado	Con tabica, sin bocel
---	-------------	-----------------------

Escaleras de uso general. Tramos:

Número mínimo de peldaños por tramo	≥ 3	4
Altura máxima a salvar por cada tramo en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera)	$\leq 2,25 \text{ m}$	0,72 m (cumple, no se modifica)
Altura máxima a salvar por cada tramo en resto de casos	$\leq 3,20 \text{ m}$	No se dan
En una misma escalera todos los peldaños tendrán la misma contrahuella		Cumple (no se modifica)
En tramos rectos todos los peldaños tendrán la misma huella		Cumple (no se modifica)
Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de $\pm 10 \text{ mm}$		No se dan
En tramos mixtos, la huella en el eje del tramo curvo no será menor que en las partes rectas		No se dan
Anchura útil del tramo (libre de obstáculos)		
Residencial vivienda	1000 mm	No procede
Docente (infantil y primaria), pública concurrencia y comercial.	$800 < X < 1100$	Cumple (no se modifica)
Sanitarios (recorridos con giros de 90° o mayores)	$800 < X < 1100$	No procede
Sanitarios (otras zonas)	1400 mm	No procede
Casos restantes	$800 < X < 1000$	No procede

La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos cuando sobresalgan $\leq 120 \text{ mm}$ de la pared o barrera de protección. En tramos curvos, la anchura útil debe excluir las zonas con ancho huella $< 170 \text{ mm}$.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18	- 43/108 -	Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Parámetro	CTE	PROYECTO
Escaleras de uso general: Pasamanos		
<i>Nota: Sólo se justifica el cumplimiento en los pasamanos y barandillas de la rampa de acceso, no siendo de aplicación en el resto de las barandillas donde no se alteran las existentes.</i>		
Disposición de pasamanos		
Las escaleras que salven una altura mayor que 550 mm dispondrán de pasamanos al menos en un lado.		Cumple (no se modifica)
Cuando su anchura libre exceda de 1200 mm, así como cuando no se disponga de ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.		Cumple (no se modifica)
Pasamanos intermedios.		
Se dispondrán para ancho del tramo	$\geq 4.000 \text{ mm}$	No necesario
Separación de pasamanos intermedios	$\leq 4.000 \text{ mm}$	No necesario
Prolongaciones del pasamanos:		
En escaleras de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa, el pasamanos se prolongará, en los extremos, al menos en un lado	300 mm	No procede
En uso Sanitario, el pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán en los extremos, en ambos lados	300 mm	No procede
Altura del pasamanos		
En general, la altura del pasamanos será:	$900\text{mm} \leq H \leq 1100\text{mm}$	Cumple (no se modifica)
En escuelas infantiles y centros de primaria se dispondrá otro pasamanos a altura:	$650\text{mm} \leq H \leq 750\text{mm}$	Cumple (no se modifica)
Configuración del pasamanos:		
Será firme y fácil de asir	En todo caso	Cumple (no se modifica)
Separación del paramento vertical	$\geq 40 \text{ mm}$	Cumple (no se modifica)
El sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano	En todo caso	Cumple (no se modifica)

Rampas

Rampas	CTE	Rampa accesible
Pendiente y longitud de tramos:		
Rampa estándar		
Pendiente longitudinal	$p \leq 12\%$	No se dan
Longitud máxima por tramo	$L \leq 15,00 \text{ m}$	No se dan
Rampa en itinerario accesible:		
Pendiente longitudinal	$L < 3 \text{ m}, p \leq 10\%$ $L < 6 \text{ m}, p \leq 8\%$ resto, $p \leq 6\%$	$L=2\text{m}, p=10\%$ Cumple
Pendiente longitudinal con las tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación	$L < 3 \text{ m}, p \leq 12\%$ $L < 10 \text{ m}, p \leq 10\%$ $L < 15 \text{ m}, p \leq 8\%$ Sin límite, $p \leq 6\%$	No necesario
Pendiente transversal	$p \leq 2\%$	1 % (cumple)
L. máxima por tramo	$L \leq 9,00 \text{ m}$	L= 2,00m (cumple)
L. Máxima por tramo con las tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación	L. según pendiente (Ver más arriba)	No necesario
Superficie horizontal a principio y final del tramo, en dirección de la rampa	$L \geq 1200 \text{ mm}$	Cumple
Tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación: Se permiten rampas sin espacio horizontal delante de puerta en las soluciones admitidas en obra nueva s/comentario "Mesetas de rampa en itinerarios accesibles" al SUA1-4.3.3, punto 3. Excepcionalmente, pueden admitirse puertas manuales sin espacio horizontal al inicio, mitad de tramo o final de la rampa si se dispone un timbre de llamada, señalizado y accesible desde silla de ruedas en el arranque de la rampa.		
Los tramos serán rectos o con R. curvatura $\geq 30\text{m}$		Cumple
Rampas para vehículos en garajes, también previstas para personas y no pertenezcan a un itinerario accesible		
Pendiente longitudinal	$p \leq 16\%$	No se dan
Longitud máxima por tramo	Sin límite	No se dan

Ancho del tramo:

Rampa estándar

Rampas	CTE	Rampa accesible
Ancho libre de obstáculos. Pasamanos que sobresalen ≤ 120 mm de la pared o barrera de protección no se descuentan.	ancho s/ DB-SI 3	sobresale 90mm (cumple)
Rampa en itinerario accesible:		
Ancho mínimo	$a \geq 1200$ mm	1200mm
Ancho en tramos rectos con las tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación	$a \geq 900$ mm entre pasamanos	No necesario
Mesetas:		
Rampa estándar		
Ancho meseta entre tramos de una misma dirección:	$a \geq$ ancho rampa	No se dan
Longitud meseta entre tramos de una misma dirección:	$L \geq 1500$ mm	No se dan
Ancho de pasillos entre tramos con cambio de dirección	$a \geq$ ancho rampa	No se dan
D. de puerta al arranque de un tramo	$d \geq 400$ mm	No se dan
Rampa en itinerario accesible:		
Ancho meseta entre tramos de una misma dirección:	$a \geq$ ancho rampa	No se dan
Longitud meseta entre tramos de una misma dirección:	$L \geq 1500$ mm	No se dan
Tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación	$L \geq 1200$ mm	-
Longitud meseta entre tramos con cambio de dirección:	$L \geq$ ancho de rampa	No se dan
Tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación	$L \geq 1200$ mm	-
Ancho de pasillos entre tramos con cambio de dirección	$a \geq$ ancho rampa	No se dan
D. de puerta al arranque de un tramo	$d \geq 1500$ mm	No se dan
Tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación: Se permiten rampas sin espacio horizontal delante de puerta en las mismas situaciones que las expuestas para tramos		-
Pasamanos:		
Rampa estándar:		
Pasamanos continuo en un lado	Si desnivel > 550 mm y pendiente $\geq 6\%$	No se dan
Altura pasamanos	$900\text{mm} \leq H \leq 1100\text{mm}$	No se dan
En escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, y en itinerario accesible	2º pasamanos a altura $650\text{mm} \leq H \leq 750\text{mm}$	No se dan
Separación del paramento	$d \geq 40$ mm	No se dan
Sistemas de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano. Será firme y fácil de asir		No se dan
Rampa en itinerario accesible:		
Pasamanos continuo en ambos lados en itinerario accesible, incluso mesetas	Si $H > 185$ mm y Pte. $\geq 6\%$	Cumple
Los bordes libres contarán con zócalo o elemento de protección lateral de $H \geq 100$ mm.		Cumple
Cuando $L_{\text{tramo}} \geq 3000$ mm, el pasamanos se prolongará horizontalmente ≥ 300 mm en ambos extremos.		No necesario
Tolerancias del DA DB-SUA / 2 en rehabilitación: En el caso de que la prolongación del pasamanos interfiera con la circulación, se admite que arranque al inicio de rampa.		-
Altura pasamanos	$900\text{mm} \leq H \leq 1.100\text{mm}$	H= 950mm
En todo caso:	2º pasamanos a altura $650\text{mm} \leq H \leq 750\text{mm}$	H= 650mm
Separación del paramento	$d \geq 40$ mm	d= 40mm
Sistemas de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano. Será firme y fácil de asir		Cumple

• **SUA 1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores**

Protección de los desniveles	NORMA	PROYECTO
En uso <i>Residencial Vivienda</i> , los acristalamientos que se encuentren a una altura >6 m sobre la rasante exterior con vidrio transparente:		
Desde punto del borde de la zona practicable a $h \leq 1,30\text{m}$ hasta toda la superficie exterior del acristalamiento	$R \geq 0,85\text{m}$	No procede ($H \leq 6\text{m}$)
los acristalamientos reversibles estarán equipados con un dispositivo que los mantenga bloqueados en la posición invertida durante su limpieza	En todo caso	No procede ($H \leq 6\text{m}$)

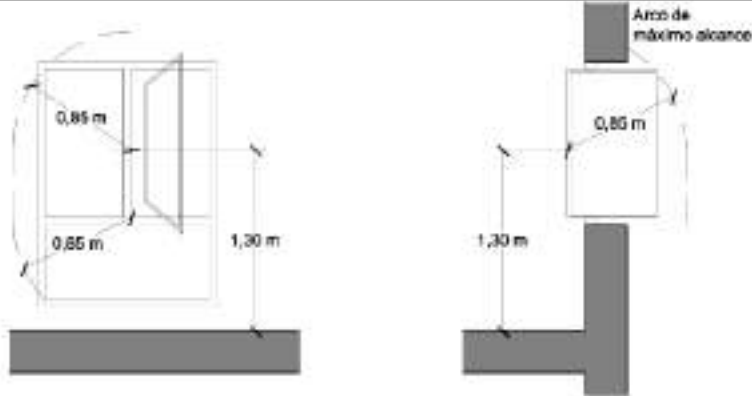


Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

III.2.2. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impactos o de atrapamiento

• SUA 2.1. Impacto

SUA 2 Apartado 1.1.- con elementos fijos

con elementos fijos	NORMA	PROYECTO
H.libre paso en zonas circulación	≥ 2.100 mm	Ilimitada (exterior)
H.libre paso en resto de zonas	≥ 2.200 mm	Ilimitada (exterior)
Altura libre en umbrales de puertas	≥ 2.000 mm	Ilimitada (exterior)
H. de elementos fijos que sobresalgan de fachadas y situados sobre zonas de circulación	≥ 2.500 mm	No se dan
Vuelo de los elementos en las zonas de circulación a altura entre 150 y 2.200 mm	≤ 150 mm	≤100mm
Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm	Siempre	No se dan

SUA 2 Apartado 1.2.- con elementos practicables

	NORMA	PROYECTO
Excepto en zonas de uso restringido, el barrido de las puertas de recintos que no sean de ocupación nula laterales a vías de circulación en pasillo a<2,50m	No invadan pasillo	Cumple
En puertas de vaivén se dispondrán paneles que permitan percibir la aproximación de personas	entre 0,70m y 1,50m	No se dan

SUA 2 Apartado 1.3.- con elementos frágiles

Acristalamientos exteriores		Valor de los parámetros X(Y)Z s/ NORMA		PROYECTO
Diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada	X	Y	Z	
>12 m	cualquiera	B o C	1	No se dan
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2	No se dan
<0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera	2(B)2
Justificación de las características de vidrios utilizados:		Vidrio utilizado		parámetros X(Y)Z
Puertas acristaladas		Guardian Sun lamiglass 44.1/16/44.1		2(B)2
Resto de huecos (no afectados por Aptdo. 1.3)		Guardian Sun lamiglass 44.1/16/44.1		2(B)3

Duchas y bañeras		NORMA	PROYECTO
Resistencia a impacto de partes vidriadas de puertas y cerramientos		nivel 3	No se dan
Justificación de las características de vidrios utilizados:		Vidrio utilizado	parámetros X(Y)Z
Mamparas		Templado 6mm	No se dan
Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas		NORMA	PROYECTO
señalización:		H inferior: 850mm<h<1100mm	No se dan
		H superior: 1500mm<h<1700mm	No se dan
travesaño situado a la altura inferior			No se dan
montantes separados a ≥ 600 mm		No se dan	No se dan

• SUA 2.2. Atrapamiento

	NORMA	PROYECTO
puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más próx)	d ≥ 200 mm	No se dan
Elementos de apertura y cierre automáticos:	Con dispositivos de protección adecuados	No se dan

III.2.3. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

Riesgo de aprisionamiento en general:		PROYECTO
Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior disponen de desbloqueo exterior		No se dan
Excepto en baños o los aseos de viviendas, tendrán iluminación controlada desde su interior.		No se dan
En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles tienen dispositivo en el interior de aviso fácilmente accesible		No se dan
Características de puertas de salida		PROYECTO
Fuerza de apertura de las puertas de salida s/UNE-EN 12046-2:2000	≤ 140 N	Cumple
Fuerza de apertura de las puertas de salida en itinerarios accesibles	≤ 25 N	No se dan
Excepto las situadas en itinerarios accesibles que deban ser resistentes al fuego	≤ 65 N	No se dan

III.2.4. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

• SUA. Sección 4.1- Alumbrado normal en zonas de circulación

Iluminancia mínima de la instalación de alumbrado (medida a nivel del suelo)		NORMA	PROYECTO
Zona		Iluminancia mínima [lux]	
Exterior	En general Aparcamientos interiores	20	Cumple (no se modifica)
Interior		100	
		50	
Factor de uniformidad media		fu ≥ 40%	

• SUA. Sección 4.2- Alumbrado de emergencia

No es de aplicación en este proyecto

III.2.5. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

No procede. Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación" al no estar estos elementos dentro del ámbito de actuación y no menoscabarse las prestaciones preexistentes.

III.2.6. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No procede. Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación".

III.2.7. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

No procede. Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación", al no existir, en la zona de actuación zonas de uso aparcamiento

III.2.8. SUA 8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

No procede su justificación, al no alterarse las condiciones preexistentes.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

III.2.9. SUA 9. Accesibilidad

Condiciones funcionales		
Locales accesibles	El local es accesible (Se contemplan las tolerancias admitidas según DA DB-SUA2 "Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes")	No (cumple en el ámbito de la actuación)
	La implantación de la actividad supone un cambio de uso respecto a los definidos en CTE	No
	Los elementos modificados por la reforma cumplen las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad definidas en CTE DB-SUA	Sí
	Existe un itinerario accesible en la parte pública del local	Sí
Accesibilidad en exterior edificio	La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio	Sí (cumple en el ámbito de la actuación)
Accesibilidad entre plantas del edificio	Si se salva <2 plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o si superficie útil>200m² excluida las zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible.	No procede
	Las plantas con zonas de uso público con superficie útil>100m² o elementos accesibles, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.	No se dan
	En uso Residencial Vivienda, las plantas con viviendas accesibles a usuarios de silla de ruedas dispondrán de ascensor o rampa accesible que las comunique con las plantas con entrada accesible al edificio y con las que tengan elementos asociados a la vivienda o zonas comunitarias, como trastero, plaza de aparcamiento etc.	No procede
	Según "Disposición de rampa accesible en lugar de ascensor accesible en edificios de pública concurrencia" en versión con comentarios del CTE DB-SUA, comentario al punto 1.1.2: <i>En establecimientos en los que no haya que salvar más de dos plantas desde la de acceso al establecimiento, es admisible zonas de uso público (sin elementos accesibles) que en el total del establecimiento sumen menos de 100m² sin ascensor accesible ni rampa accesible que las comunique con la planta de acceso, siempre que en ellas no se realicen servicios distintos a los que se realizan en las plantas accesibles del establecimiento.</i>	No procede
	Los edificios de otros usos dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles	No procede
Itinerarios	Deberá haber un itinerario accesible hasta el interior del edificio	Cumple
Aseos accesibles	Necesidad de aseo accesible para personal por normativa sectorial	Sí (No se dan en el ámbito de la actuación)

Accesibilidad entre plantas del edificio:

Edificio	Uso previsto	Altura a salvar (nº de plantas a salvar)	Nº viviendas en plantas sin entrada principal accesible a edificio	Superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio	Ascensor accesible o rampa accesible		Previsión de ascensor accesible	
					Norma (s/n)	Proyecto (s/n)	Norma (s/n)	Proyecto (s/n)
Vivienda	Residencial Vivienda	2	NP	NP	no	no	no	no

Itinerario interior accesible			
Itinerario horizontal accesible	Espacio para giro	Espacio para giro: 1,50m libre de obstáculos. 1,20 m <u>en edificios existentes.</u> ⁽¹⁾	Cumple
	Pasillos y pasos	Ancho 1,10m ⁽²⁾	Cumple
		Estrechamientos puntuales ancho ≥ 0,80m distancia ≤ 0,50 m. ⁽¹⁾	Cumple
		- Pte. longitudinal ≤4% - Pte. transversal≤2%	Cumple
		Desniveles se salvan con rampas	Cumple
	Puertas	- Anchura libre de paso ≥ 0,80 m - Mecanismos apertura y cierre a 0,80m≤H≤1,20m, a presión o palanca o automáticos - En ambas caras un espacio horizontal libre del barrido de las hojas Ø1,20m D. desde mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥ 0,30 m⁽³⁾ - Fuerza de apertura ≤ 25N (≤ 65N si son RF)	Cumple
	Pavimento	Sin elementos sueltos. Felpudos y moquetas encastrados o fijos a suelo indeformables	Cumple
Ascensores	- Fondo ≥1,25m - Puerta ≥0,80m - Ancho ≥1,00m		No procede
Escaleras	0,80 ó 1,00m ≤ Ancho ≤ 1,40m (s/ocupación) - Pasamanos 0,90 ≥ h ≥1,10 + 0,65 ≥ h ≥ 0,75 - Tabica 0,13 ≤ t ≤ 0,185 (ó 0,175) - Mesetas 0,80 ó 1,00 ≤ M ≤ 1,40 (Ver norma) - Altura salvada en cada tramo 2,25 ó 3,20 ≥ h - Proyección 2.00m 2,00 ≥ h		Cumple
Rampas	Pendiente ⁽¹⁾	- L≤3,00 m: Pte ≤ 12% 3,00 < L ≤ 6,00 m: Pte ≤ 10% 6,00 < L ≤ 10,00 m: Pte ≤ 8% - Resto: Pte ≤ 6%	Cumple rampa acceso este
	Tramos ⁽¹⁾	Ancho ≥ 1,20m. (se admite 0,90m en tramos rectos) Mesetas 0 ≥ 1,20m. Pasamanos 0,90 ≥ h C1,10 + 0,65 ≥ h ≥ 0,75 Proyección 2.00m 2,00 ≥ h	Cumple rampa acceso este
Plazas de aparcamiento accesibles	Uso residencial vivienda: 1 plaza x viv. accesible		No procede
	En otros usos, si hay aparcamiento con S _{const} ≥100 m ² contará con:	En uso Residencial Público, 1 plaza accesible/alojamiento accesible.	No procede
		En uso Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público, 1 plaza accesible/33 plazas o fracción.	
		En otro uso, 1 plaza accesible / 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200 plazas y una plaza accesible más por cada 100 plazas adicionales o fracción.	
	Dispondrán al menos de 1 plaza accesible por cada plaza reservada para usuarios de silla de ruedas.		No procede
Plazas reservadas	En espacios con asientos fijos para el público:	a) 1 plaza reservada para usuarios de silla de ruedas cada 100 plazas o fracción.	No procede
		b) En espacios con mas de 50 asientos fijos y actividad con componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.	No procede
Piscinas	En piscinas abiertas al público, de uso Residencial Público con alojamientos accesibles y las de edificios con viv. accesibles para usuarios de silla de ruedas (excepto piscinas infantiles): Entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado para tal efecto.		No procede
Servicios higiénicos accesibles	a) 1 aseo accesible / 10 inodoros o fracción instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.		No se dan en el ámbito de la actuación
	b) En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.		No se dan en el ámbito de la actuación
Mobiliario fijo	El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible o un punto de llamada accesible para recibir asistencia.		No se dan en el ámbito de la actuación
Mecanismos	Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.		No se dan en el ámbito de la actuación

⁽¹⁾ Se contemplan las tolerancias admitidas según DA DB-SUA2 “Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes”

⁽²⁾ Es suficiente para circular en línea recta y hacer giros de hasta 90º una anchura de 90cm en uso privado y en establecimientos cuya S_{útil} total < 100 m², y de 1,10 m en uso público.

Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad				
Dotación	Elementos accesibles		En zonas de uso privado	En zonas de uso público
	Entradas al edificio accesibles		Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
	Itinerarios accesibles		Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
	Ascensores accesibles, Plazas reservadas Sistemas adaptados a personas con discapacidad auditiva		En todo caso En todo caso En todo caso	
	Plazas de aparcamiento accesibles		En todo caso, excepto en uso Residencial Vivienda las vinculadas a un residente	En todo caso
	Servicios higiénicos accesibles		---	En todo caso
	Servicios higiénicos de uso general		---	En todo caso
Características	Según DB-SUA9 y norma UNE 41501:2002.			

Servicios higiénicos accesibles				
	Elementos accesibles			
Aseo accesible	- Está comunicado con un <i>itinerario accesible</i> ⁽¹⁾ - Espacio para giro de diámetro Ø 1,20 ó 1,50m ⁽¹⁾ libre de obstáculos - Puertas que cumplen las condiciones del <i>itinerario accesible</i> Son abatibles hacia el exterior o correderas - Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno			No se modifican en el ámbito de la actuación
Aparatos sanitarios accesibles	Lavabo	Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal Altura de la cara superior ≤ 85 cm		No procede
	Inodoro	Espacio de transferencia lateral de anchura ≥80 cm y ≥75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados (a uno en edificios existentes) ⁽¹⁾ - Altura del asiento entre 45 – 50 cm		No procede
	- Ducha	Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento - Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2%		No procede
	- Urinario	Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre 30 - 40 cm al menos en una unidad		No procede
Barras de apoyo	Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm - Fijación y soporte, soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección - Barras horizontales a una altura entre 70-75 cm, de longitud ≥ 70 cm, abatibles la del lado de la transferencia En inodoros, una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65-70 cm			No procede
Mecanismos y accesorios	Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm Espejo, altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m, o es orientable hasta al menos 10º sobre la vertical Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m			No procede

⁽¹⁾ Se contemplan las tolerancias admitidas según DA DB-SUA2 “Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes”

⁽¹⁾ Se contemplan las tolerancias admitidas según DA DB-SUA2 "Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes"

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

III.3. DB-HS. Salubridad

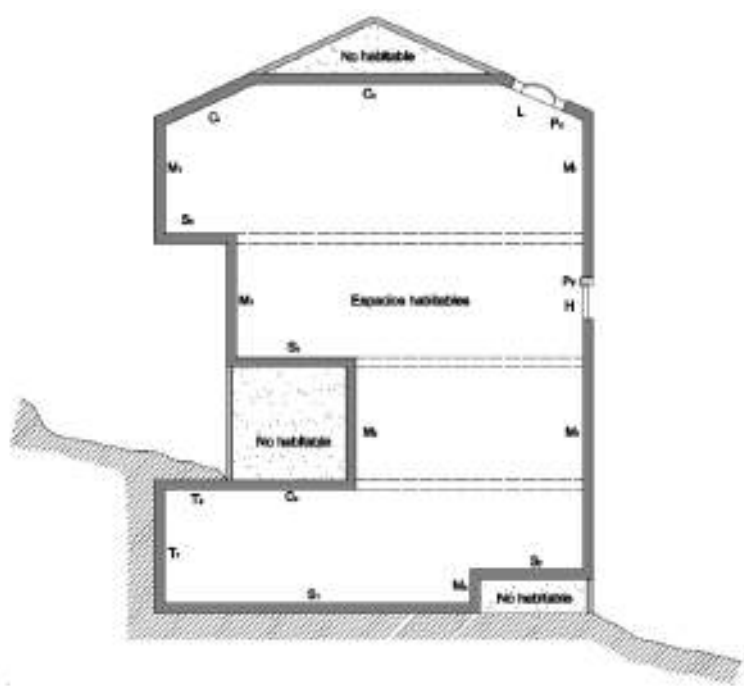
III.3.1. HS 1 Protección frente a la humedad

Exigencia básica:

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.

Determinación de los cerramientos:

Cerramiento	Componente		Ubicación en el Proyecto
Fachadas	M ₁	Muro en contacto con el aire	Muros de espacios habitables excepto la superficie que comunica con los espacios no habitables.
	M ₂	Muro en contacto con espacios no habitables	Muros que separan los espacios habitables de los no habitables.
Cubiertas	C ₁	En contacto con el aire	Superficie opaca de la cubierta.
	C ₂	En contacto con un espacio no habitable	Superficie en contacto espacios no habitables.
Suelos	S ₁	Apoyados sobre el terreno	Superficie opaca apoyada sobre el terreno en una posición con respecto a la rasante, superficial o a una cota inferior a 0,50 cm.
Contacto con terreno	T ₁	Muros en contacto con el terreno	Muros bajo rasante con una mejora térmica en caso de limitar espacios habitables.
	T ₂	Cubiertas enterradas	-
	T ₃	Suelos a una profundidad > 0,5 metros	Superficie opaca apoyada sobre el terreno a una cota > 0,50 m.
Medianerías	M _D	Cerramientos de medianería	Se considera como fachadas sin acabado exterior.



La sección no pertenece al edificio del proyecto, pero representa los códigos utilizados en el cálculo del DB HS-1.

• S1 T2.- Grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos en contacto con el terreno

No procede, al no actuarse sobre este elemento de la envolvente del edificio.

• **M1 MD Grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas y medianerías descubiertas⁽¹⁾**

Grado de exposición al viento ⁽²⁾		Clase de entorno E1 ⁽³⁾			Clase de entorno E0 ⁽³⁾			Grado de impermeabilidad mínimo ⁽²⁾					
		Zona eólica ⁽⁴⁾			Zona eólica ⁽⁴⁾			Zona pluviométrica de promedios ⁽⁵⁾					
		A	B	C	A	B	C	I	II	III	IV	V	
Altura del edificio (m)	≤15	V3	V3	V3	V2	V2	V2	V1	5	5	4	3	2
	16-40	V3	V2	V2	V2	V2	V1	V2	5	4	3	3	2
	41-100 ⁽⁶⁾	V2	V2	V2	V1	V1	V1	V3	5	4	3	2	1
Condiciones de las soluciones constructivas										R1+B1+C1 / R1 + C2			
Revestimiento	R	1-Revestimiento exterior de resistencia media a la filtración										Enfoscado exterior	
Barrera	B	1-Barrera de resistencia media a la filtración: cámara sin ventilar o aislante no hidrófilo en interior hoja principal										cámara + aislamiento	
Hoja principal	C	1- Hoja principal de espesor medio: 1/2 pie de ladrillo										Fachada 1/2 pie ladrillo	

- Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- E0 para terreno tipo I, II, III. E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE
 - Terreno tipo I: Borde del mar o lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km.
 - Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.
 - Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
 - Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.
 - Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.
- Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

Sistema propuesto

- R1: revoco del sistema SATE BAUMIT GRANOPOR con una resistencia **ALTA a la filtración** (W2 según UNE EN 998-1).
- B1: Sistema B2, con cámara y aislamiento no hidrófilo por el interior (plancha EPS)
- C1: La fachada dispone de una hoja interior de fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor.

• **C1 C2 Grado de impermeabilidad mínimo exigido a las cubiertas**

No procede, al no actuarse sobre este elemento de la envolvente del edificio.

III.3.2. HS 2 Recogida y evacuación de residuos

No procede (según apartado 1.1 de DB-HS2, sólo se aplica a edificios de viviendas de nueva construcción)

III.3.3. HS 3 Calidad del aire interior

No procede (no se modifican las condiciones preexistentes)

III.3.4. HS 4 Suministro de agua

No procede (no se modifican las condiciones preexistentes)

III.3.5. HS 5: Evacuación de aguas residuales

No procede (no se modifican las condiciones preexistentes)

III.3.6. HS-6 Protección frente a la exposición al radón

Según el Art. 1 "Ámbito de aplicación" de la sección, este apartado sólo es de aplicación *en obras de reforma, a la zona afectada, cuando se realicen modificaciones que permitan aumentar la protección frente al radón o alteren la protección inicial.*

Por tanto, No procede, al no actuarse sobre elementos susceptibles de aumentar la protección frente al radón.

III.4. CTE DB-HR. Protección contra el ruido

Según el Art. II.d del CTE DB-HR, quedan excluidas de su ámbito de aplicación *"las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral."*

Por lo tanto, **no es de aplicación en este Proyecto.**

III.5. CTE DB-SE. Seguridad Estructural

No procede al no actuarse sobre la estructura del edificio ni modificarse la hipótesis de carga de la estructura y cimentación.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18	- 54/108 -	Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

III.6. CTE DB-HE. Ahorro de energía

III.6.1. HE0 Limitación del consumo energético

Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación",

a) edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes;

Por tanto, **no es de aplicación en este Proyecto**, al tratarse de obras de reforma en las que no se renuevan de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio.

III.6.2. HE1. Limitación de demanda energética

• Transmisión de la envolvente térmica

Transmitancia térmica (U) de cada elemento

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE. En reformas se podrán superar los valores de la tabla cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicando los valores de la tabla.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será de aplicación únicamente a aquellos elementos de la *envolvente térmica* que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente, o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Parámetro	Norma (W/m²K)	Proyecto (W/m²K)	Resultado
Ventanas V1	1,80	1,47	Cumple
Puertas P1	1,80	1,40	Cumple

Coefficiente global de transmisión de calor (Tabla 3.1.1.b)

No es de aplicación, al tratarse de Reformas en las que no se renueva más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio.

• Permeabilidad al aire de la envolvente térmica

permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos

La *permeabilidad al aire* (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a la *envolvente térmica* no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1. En el caso de reformas, solo será de aplicación a aquellos elementos de la *envolvente térmica* que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente:

Parámetro	Marco	Norma (m³/h·m²)	Proyecto (m³/h·m²)	Resultado
Ventanas	ALUGOM ALG 55 STARDARE C16	≤ 9	3	Cumple
Puertas	ALUGOM ALG PUERTA	≤ 9	3	Cumple

• Valor de nv_{50} prelación de cambio de aire con una presión de 50 Pa (tabla 3.1.3.b)

No es de aplicación, al no tratarse de edificios nuevos de *uso residencial privado* con una superficie útil total superior a 120 m²

• Control solar. Valor de q_{sol} , julio/A (Tabla 3.1.2)

No es de aplicación, al tratarse de Reformas en las que no se renueva más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

• Limitación de condensaciones en la envolvente térmica

En el caso de reformas, solo será de aplicación a aquellos elementos de la *envolvente térmica* que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente:

Parámetro	Norma FRRSI _{min}	Proyecto FRRSI	Resultado
Ventanas	0,7	0,80	Cumple
Puertas	0,7	0,80	Cumple

III.6.3. HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE 07)

No es de aplicación al no actuarse en los equipos de producción.

III.6.4. HE 3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación":

- b) intervenciones en edificios existentes con una superficie útil total final (incluidas las partes ampliadas, en su caso) superior a 1000 m², donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada (...)

Por tanto, esta sección no es de aplicación en este Proyecto.

III.6.5. HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación":

- c) (...) edificios existentes con una demanda de ACS superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o se produzca un cambio de uso característico.
- d) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial (...)

Por tanto, esta sección no es de aplicación en este Proyecto.

III.6.6. HE 5. Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación":

- e) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m² de superficie construida

En base a lo anterior, esta sección no es de aplicación, al no estar incluido dentro del ámbito de aplicación.

III.6.7. HE 5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación":

- c) edificios de nueva construcción y a edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, para los usos indicados en la tabla 1.1 cuando se superen los 5.000 m² de superficie construida;

Por tanto, esta sección no es de aplicación en este Proyecto.

III.6.8. HE 6. Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

Atendiendo a lo que se establece en su apartado 1 "ámbito de aplicación", esta sección no es de aplicación en este Proyecto.

IV. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

51

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Página en blanco

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 58/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

IV.1. Justificación urbanística

Planeamiento de aplicación	
Planeamiento sobre la parcela	Plan General de El Álamo
Fecha de acuerdo	29/12/2008
Fecha de publicación en el BOCM	20/02/2009
Otro planeamiento de aplicación	-

Datos generales del inmueble	
Clasificación del suelo	Suelo urbano consolidado
Clase de suelo según Ley 9/2001	Suelo urbano consolidado
Ordenanza	6. Equipamiento, grado 1 (equipamiento intensivo)
Ámbito	Polígono 6
Uso predominante	Equipamiento

IV.1.1. Normativa - Ordenanzas de aplicación

Condiciones urbanísticas		Según Norma	Proyecto
Usos			
Uso principal		Equipamiento	Equipamiento
Usos compatibles		Residencial, Comercial, Servicios, Zona Verde, Red Viaria	No se dan
Usos prohibidos		El resto	No se dan
Parámetros urbanísticos según NNSS			
Superficie de parcela (m²)		>200	No se varía
Coef.edificabilidad (m² _{construido} /m² _{parcela})		1	No se varía
Edificabilidad total (m²)		-	No se varía
Ocupación		-%	No se varía
Alturas			
Altura de la edificación	Altura de cornisa (m)	≤ 7	≤ 4,72
	Nº plantas	2 s/ rasante	1 (cumple)
Cubiertas			
Pendiente maxima		< 35%	Cubierta plana (cumple)
Retranqueos			
Retranqueo frontal (m)		4	No se varía
Retranqueo a linderos (m)		3	No se varía
Normas generales de la edificación. Características de las edificaciones			
Carpinterías	Dentro de la sección del muro		Cumple
	De madera con bastidor metálico		Perfil de aluminio (cumple)
	Acabado pitado		Pintado color RAL (cumple)
Parasoles	En composición cerrada, vuelo máximo de 10cm		No se aplica (no es edificación cerrada)
Persianas	Pintadas con colores con las mismas condiciones que para carpinterías		Pintado color RAL (cumple)
Zócalos	En composición cerrada, saliente máximo de 10cm		No se aplica (no es edificación cerrada)
Condiciones Estéticas. Ordenanza EQ (equipamiento)			
Condiciones Estéticas	Ninguna (Sólo se regula en uso residencial)		Cumple
Condiciones de intensidad	En espacios libres de la parcela se prohíbe el solado indiscriminado y se dará preferencia a materiales porosos en aceras y paseos peatonales		No se pavimentan zonas adicionales. Pavimento poroso de hormigón.

IV.2. Requisitos Básicos de funcionalidad

IV.2.1. Exigencias según la LOE

Exigencias técnicas y administrativas de la edificación según la LOE	Edificio
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	Dotación de todos los servicios básicos (no entra dentro del ámbito de la actuación)
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.	Se ha considerado en la actuación proyectada
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.	Dotación de telefonía y datos (no entra dentro del ámbito de la actuación)
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.	Buzón en acceso a parcela (no entra dentro del ámbito de la actuación)

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			
- 60/108 -			
Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03			

IV.3. Accesibilidad (Decreto 13/2007 de 15 de marzo)

Es de aplicación la siguiente normativa:

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 138/1998, de 23 de julio, por el que se modifican determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993.
- DECRETO 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y supresión de Barreras Arquitectónicas.

IV.3.1. Condiciones generales

• Tipo de edificio

Norma		Proyecto
Uso del edificio	Público	X
	Privado	-
Obligatoriedad de instalar ascensor		No
Tipo de vivienda		NP
Protección pública		NP
Necesidad de vivienda adaptada		NP

IV.3.2. Exigencias técnicas y administrativas de la edificación según Ley 8/1993 y Decreto 13/2007

Exigencias	Edificio
Dispone de, al menos, un acceso al interior de la edificación y desde la vía pública considerado como itinerario adaptado. (art. 10.3.a)	Cumple
Dispone de al menos un itinerario interior peatonal adaptado o, de cuantos sean necesarios en función de las condiciones de evacuación, que comunica vertical y horizontalmente el acceso con las dependencias y servicios de uso público, permitiendo su recorrido y utilización. (art. 10.3.b)	Cumple

Las condiciones particulares de accesibilidad de cada elemento se encuentran desarrolladas en el apartado de justificación del cumplimiento del CTE DB-SUA.

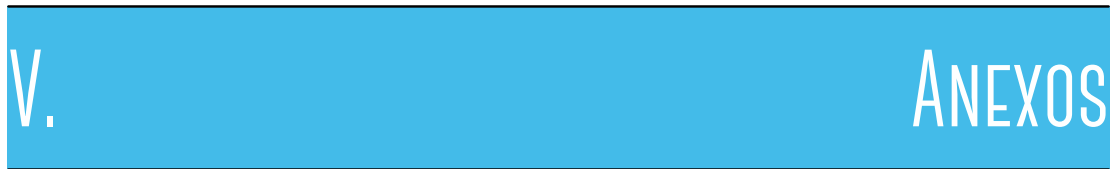
Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

IV.4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.a , del Decreto 462/1971 de 11 de Marzo, se han observado en la elaboración del presente Proyecto, las normas vigentes sobre construcción.

De igual modo, todo aquello que no vaya en contra de lo especificado en este Proyecto, se atenderá a lo dictaminado en el Pliego General de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura, tanto en criterios constructivos, como en la forma de medir y de valorar las distintas unidades de obra.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	



Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Página en blanco

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 64/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.1. Estudio Geotécnico. Justificación de la no necesidad de estudio geotécnico

Dada la naturaleza del Proyecto, está justificada la no procedencia de redacción de un Estudio Geotécnico, debido a que la intervención proyectada consiste en una obra de reforma puntual (acondicionamiento de fachada, sustitución de carpinterías y mejora del pavimento exterior de accesos) que no contempla modificación alguna de la cimentación ni incremento de las cargas transmitidas al terreno con respecto a la edificación preexistente, no resultando de aplicación las exigencias de caracterización del terreno contempladas en el CTE DB-SE-C, apartado 2.1)

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.2. Informes sectoriales. Justificación de la no necesidad de informes sectoriales

Revisada la normativa sectorial de aplicación y la localización de la parcela (Suelo Urbano Consolidado de El Álamo), se justifica la no necesidad de emitir ni solicitar informes sectoriales específicos debido a las siguientes condiciones:

- **Protección Histórico-Artística / Arqueología:** El inmueble no cuenta con catalogación ni protección urbanístico-cultural, ni las actuaciones contemplan vaciados o excavaciones de entidad sobre terrenos con afección arqueológica.
- **Afección Hidráulica:** Las obras no se ubican en zona de dominio público hidráulico ni en zona de policía de ningún cauce o masa de agua.
- **Carreteras y Servidumbres:** La parcela no se encuentra dentro de las zonas de afección o servidumbre de la Red de Carreteras del Estado ni de la Comunidad de Madrid.

En consecuencia, al no existir organismos ni afecciones sectoriales en el ámbito delimitado por el proyecto, no resulta preceptiva la solicitud de informes de otras administraciones



Carreteras y servidumbres según visor IDEM de la CAM (fuera de zona de afección)



Afección hidráulica según visor IDEM de la CAM (fuera de zona de afección)

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	
- 66/108 -			

V.3. Normativa de obligado cumplimiento

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

El listado de normativa de aplicación se encuentra incluido en el Pliego de condiciones Técnicas Particulares.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.4. Plan de control de calidad

El control y seguimiento de la calidad de lo que se va a ejecutar en obra se encuentra regulado a través del Pliego de condiciones del presente proyecto.

Por lo que se refiere al Plan de control de calidad que cita el Anejo I de la Parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, podrá ser elaborado, atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de condiciones de éste, por el Proyectista, por el Director de Obra o por el Director de la Ejecución. En este último caso se realizará, además, siguiendo las indicaciones del Director de Obra

En su contenido regirán las siguientes prescripciones generales:

V.4.1. En cuanto a la recepción en obra

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo, y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

V.4.2. En cuanto al control de calidad en la ejecución

En su caso, de aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, se deberá contar con el visto bueno del arquitecto Director de Obra, a quién deberá ser puesto en conocimiento cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

En concreto, para:

EL HORMIGÓN ESTRUCTURAL

Se llevará a cabo según control estadístico, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.

EL ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO

Se llevará a cabo según control a nivel normal, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.

OTROS MATERIALES

El Director de la Ejecución de la obra establecerá, de conformidad con el Director de la Obra, la relación de ensayos y el alcance del control preciso.

V.4.3. En cuanto al control de recepción de la obra terminada

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Plan de control y especificadas en el Pliego de condiciones, así como aquellas ordenadas por la Dirección Facultativa.

De la acreditación del control de recepción en obra, del control de calidad y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación final de la obra.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

V.5. Instrucciones de uso, conservación y mantenimiento

V.5.1. Precauciones, cuidados y mantenimiento

• **Consideraciones previas**

Objeto.

La finalidad de este documento es prever las soluciones constructivas adecuadas para poder llevar a cabo el mantenimiento, reparación y conservación de las edificaciones que se proyectan y que estos trabajos puedan hacerse de una manera lógica, sencilla y económica, sin peligro ni riesgo para el/los operario/s o terceros.

La propiedad, mediante personal adecuado o técnico competente, deberá planificar y realizar periódicamente en el proceso de explotación de los edificios, todo aquello a lo que se hace referencia en esta documentación.

Legislación vigente.

Será de aplicación la normativa vigente en cada momento para el tipo de trabajo a realizar, destacando entre otras las siguientes:

- Reglamento Electrotécnico para baja tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias que lo desarrollan.
- Documento Básico DTE DB-SI de protección contra incendios.
- Hojas de Mantenimiento y Condiciones de Seguridad de las Normas Tecnológicas de la Edificación NTE.
- Ordenanzas de Trabajo, Seguridad e Higiene.
- Reglamentación sobre señalización, medios de protección personal y colectiva.
- Reglamento de aparatos y maquinaria para obras.
- Ordenanzas municipales.
- Normas Técnicas reglamentarias MT de la Dirección General de Trabajo.

Limitaciones de uso del edificio.

Durante el uso de los edificios se evitarán aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fue previsto, y por tanto, producir deterioros o modificaciones sustanciales en su funcionalidad.

• **Acondicionamiento del terreno.**

Precauciones:

- Evitar fugas de canalizaciones de suministro o evacuación de aguas.
- Evitar sobrecargas no previstas.

Cuidados:

- Limpieza de cuencas de vertido y recogida de aguas.
- Limpieza de drenes.
- Limpieza de arquetas y sumideros.
- Cuidados de jardinería.
- Comprobar el estado y el relleno de las juntas.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Riego de las zonas ajardinadas.
- Riegos de limpieza.

Mantenimiento:

- Suministro de agua para riegos y limpieza.
- Material de relleno de juntas.

• **Cerramientos exteriores.**

Es necesario comprobar las juntas entre la carpintería y la obra y, si aparecieran demasiado abiertas, conviene sellarlas con un compuesto adecuado. Del mismo modo, es necesario mantener limpios los canalones y los orificios de recogida y salida de agua de las ventanas, engrasar los herrajes de puertas y ventanas, y comprobar el estado de las juntas de neopreno o de espuma, para conseguir una mejor estanqueidad.

También es conveniente que no se hallen en el balcón objetos que retengan la humedad, como macetas o jardineras. Este inconveniente se puede evitar colocando las jardineras sobre soportes que las separen del suelo.

También se evitará depositar cargas en los balcones, sobre todo en los extremos que, normalmente, no están previstos para este tipo de esfuerzos.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 69/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Precauciones:

- No fijar elementos pesados ni cargar o transmitir empujes sobre el cerramiento.
- Evitar humedades perniciosas permanentes o habituales.
- No efectuar rozas que disminuyan sensiblemente la sección del cerramiento.
- No abrir huecos en los cerramientos.

Cuidados:

- Vigilar la aparición de grietas, desplomes o cualquier otra anomalía.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Comprobar el estado de relleno de juntas y material de sellado.
- Limpieza de fachadas.

Mantenimiento:

- Material de relleno de juntas y material de sellado.
- Productos de limpieza.

• **Sistema de revoco monocapa**

El mantenimiento del revoco monocapa describe el procedimiento que mantiene la apariencia visual y que influye positivamente en los resultados a largo plazo y también pueden retrasar las medidas de mantenimiento. Entre otras están:

Precauciones.

- No fijar elementos pesados ni cargar o transmitir empujes sobre el revoco.
- Evitar humedades perniciosas permanentes o habituales.
- No efectuar rozas que disminuyan sensiblemente la sección del revoco.
- No abrir huecos en los cerramientos.

Cuidados.

Limpieza regular

- En particular, los depósitos de suciedad en la fachada debido a piezas de montaje o instalaciones (por ejemplo, alféizares de ventanas, luminarias de fachada, bandejas eléctricas, elementos auxiliares adosados a la fachada) o de la propia fachada (salpicaduras de tierra, salpicaduras de agua) deben ser eliminados regularmente.

Vegetación

- Los árboles y arbustos directamente adyacentes al revoco pueden aumentar el grado de humedad superficial y así promover la infestación microbiana y dañar los revocos. Por lo tanto, deben ser evitados para reducir el riesgo, especialmente la vegetación directamente adosada en la fachada y las plantas trepadoras.

Eliminación de agua de lluvia

- Los sistemas de drenaje (canalones, tuberías bajantes) se deben revisar y limpiar periódicamente para evitar que puedan transmitir suciedad a la fachada y que se puedan colapsar.

Superficies contaminadas con salpicaduras

- Las superficies horizontales como marquesinas, muretes, cornisas, alféizares, vierteaguas y revestimientos horizontales no protegidos acumulan grandes cantidades de partículas de suciedad que pueden llegar a la fachada en caso de precipitación o por salpicaduras de agua. Por lo tanto, estas superficies deben limpiarse regularmente.

Acumulaciones de nieve

- Las acumulaciones de nieve directamente en la fachada producen a largo plazo el aumento de la presencia de humedad y debe vigilarse en particular en el caso de superficies dañadas o deterioradas.
- También debe evitarse el uso desproporcionado de sales directamente en el área cercana a la fachada y, en cualquier caso, debe evitarse en la zona de zócalo de la misma.

Elementos de ventilación

- Los elementos de extracción de aire o humos pueden producir condensación sobre la superficie de la fachada. Esto podría causar infestación microbiana o ensuciamiento de la misma, por lo que deben proyectarse a una distancia suficiente de la superficie y en cualquier caso realizar un mantenimiento periódico.

Anclaje posterior de elementos en fachada

- Durante la vida útil del edificio, puede aparecer la necesidad de instalar elementos en fachada (carteles, luminarias, instalaciones, aire acondicionado, etc.). Un anclaje inadecuado de estos elementos puede dar lugar a que aparezcan daños en el revoco. Por lo tanto, es necesario utilizar componentes adecuados consultando a un técnico competente.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Mantenimiento.

- Vigilar la aparición de grietas, desplomes o cualquier otra anomalía.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Comprobar el estado de relleno de juntas y material de sellado.

• **Carpintería de huecos.**

Precauciones.

- No apoyar sobre la carpintería elementos que puedan dañarla.
- No modificar su forma ni sujetar sobre ella elementos extraños a la misma.

Cuidados.

- Comprobar la estanqueidad en carpinterías exteriores.
- Comprobar los drenajes y dispositivos de apertura y cierre de ventanas, puertas, claraboyas y trampillas.
- Comprobar la sujeción de los vidrios.
- Vigilar el estado de los materiales.
- Limpieza.

Mantenimiento.

- Material de engrase de herrajes y dispositivos de apertura y cierre.
- Masillas, burlletes y perfiles de sellado.
- Productos de limpieza.

• **Elementos de protección.**

Precauciones.

- No apoyar sobre barandillas elementos para subir cargas.
- No fijar sobre barandillas o rejas elementos pesados.

Cuidados.

- Inspeccionar uniones, anclajes y fijaciones de barandillas y rejas.
- Comprobar el funcionamiento de persianas, cierres y toldos.
- Vigilar el estado de los materiales.

Limpieza.

- Mantenimiento.
- Material de engrase de mecanismos y guías.
- Productos de limpieza.

• **Remates de aluminio (vierteaguas, albardillas...)**

Precauciones.

- Se evitarán golpes, rozaduras y vertidos de productos ácidos.

Cuidados.

- Si se observara riesgo de desprendimiento del elemento de remate o resultara dañado por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá avisarse a personal cualificado

Prohibiciones

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar los elementos de remate.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.

Limpieza.

- Productos de limpieza.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	
- 71/108 -			

• Cubiertas

Precauciones.

- Se pondrá especial atención para que los equipos móviles de mantenimiento sólo circulen por las zonas previstas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

Cuidados.

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

Prohibiciones

- No se ubicarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se permitirá acceder a la cubierta para un uso diferente al de mantenimiento y sin el calzado adecuado.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.
- No se colocarán elementos que perforen la impermeabilización.

Limpieza.

- No se dan

• Revestimiento de paramentos.

Precauciones:

- No sujetar elementos en el revestimiento.
- Evitar humedades perniciosas en revestimientos no impermeables.
- Evitar roces y punzonamientos.

Cuidados:

- Vigilar el estado de los materiales del revestimiento.
- Vigilar la adherencia o fijación al soporte.
- Comprobar el estado de guardavivos y molduras.
- Limpieza.

Mantenimiento:

- Productos de limpieza.

• Revestimiento de suelos y escaleras.

Precauciones:

- Evitar humedades perniciosas en revestimientos no impermeables.
- Evitar roces y punzonamientos.
- Evitar el contacto con productos que deterioren su superficie.

Cuidados:

- Limpieza.
- Comprobar el estado y relleno de juntas, cubrejuntas, rodapiés y cantoneras.
- Vigilar el estado de los materiales y su fijación al soporte.

Mantenimiento:

- Material de relleno de juntas.
- Productos de limpieza.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

V.5.2. Calendario de Revisiones

Se consideran obras, trabajos y actuaciones de mantenimiento todas aquellas acciones encaminadas a la conservación física y funcional de un edificio a lo largo del ciclo de vida útil del mismo. Mantener, en general, significa conservar y también mejorar las prestaciones originales de un elemento, máquina, instalación o edificio a lo largo del tiempo. El mantenimiento preventivo tiene la posibilidad de ser programado en el tiempo y, por tanto, evaluado económicamente. Está destinado, como su nombre indica, a la prevención, teniendo como objetivo el control a priori de las deficiencias y problemas que se puedan plantear en el edificio debidas al uso natural del mismo.

Son operaciones típicas de este tipo de mantenimiento las inspecciones y revisiones periódicas, la puesta en marcha y parada de ciertas instalaciones, la limpieza técnica e higiénica, las operaciones de entretenimiento y manutención y las sustituciones de pequeños elementos fungibles.

El mantenimiento corrector comprende aquellas operaciones necesarias para hacer frente a situaciones inesperadas, es decir, no previstas ni previsibles. Las reparaciones y sustituciones físicas y/o funcionales son operaciones típicas de este tipo de mantenimiento.

Por eso, desde estas páginas, queremos invitar a una reflexión sobre la necesidad de llevar a cabo el adecuado mantenimiento de edificios, reflexión que apoyamos en las siguientes razones:

- Para conservar el propio patrimonio que, en la mayoría de las ocasiones, tanto ha costado crear.
- Para evitar las molestias que generan las averías en las instalaciones, las obras imprevistas de reparación.
- Por obligación derivada de la normativa vigente (apartado de «Normativa aplicable» del Anexo 1 de este Manual).
- Por razones de:
 - Seguridad (piense, por ejemplo, en un accidente en el ascensor; una explosión de la caldera de gas...).
 - Higiene y salud (un atasco en los desagües, la contaminación del agua del aljibe).
 - Confort (una avería en la producción de agua caliente sanitaria, o para calefacción).
- Por economía. Si no se acomete el mantenimiento preventivo adecuado, cuando llegue la inevitable avería, no habrá forma aceptable de soportar el gasto que originará la explosión.
 - Una instalación mal conservada produce mayores consumos.
 - Una instalación antigua, rinde poco y consume mucho.
 - La falta de mantenimiento puede invalidar los seguros contratados y las garantías con que cuente el edificio.

• Aclaraciones sobre la terminología utilizada

Frecuencia

Periodos de tiempo recomendados para llevar a cabo las inspecciones y comprobaciones. En determinados supuestos referidos a ciertas instalaciones, la frecuencia de la inspección, control, comprobación o prueba, según se trate, es la exigida por las normas de obligado cumplimiento, haciéndose, en tales casos, la mención expresa correspondiente. Cuando se marcan determinados periodos de tiempo (cada mes, año o varios años), con carácter de recomendación, debe entenderse que, en cualquier caso pueden ser aproximados según márgenes de tolerancia admisibles. En otros casos concretos se recomienda, además, la época del año en que deben hacerse las revisiones.

Cuando se dice «permanentemente» no se pretende indicar que haya de estar en todo momento revisando e inspeccionando los aspectos que se señalan, sino que se trata de advertir especialmente a todos los usuarios sobre la necesidad de su constante atención y vigilancia respecto de aquellas posibles anomalías o deficiencias más llamativas que, aunque la mayoría de las veces pueden no revestir importancia, de no ser detectadas a tiempo pueden dar lugar a daños de consideración, o causar perjuicios importantes.

Se trata, en este apartado, de defectos y anomalías para cuya detección no se requiere, en principio, cualificación o especialización alguna. No obstante, de ser advertidas, para su valoración si que es preciso, en la mayoría de supuestos, contar con el asesoramiento de especialistas o técnicos competentes, según el caso.

Inspecciones y comprobaciones

En este apartado se indican, de forma sistemática, las acciones de vigilancia, revisiones, comprobaciones y pruebas, en su caso, a llevar a cabo en los periodos de tiempo señalados, los aspectos o elementos a vigilar, revisar o comprobar y la persona, empresa o institución encargada de ello.

Actuaciones

Acciones a emprender, en su caso, como resultado o consecuencia de las inspecciones o comprobaciones, o bien trabajos o actividades de mantenimiento como engrases, limpiezas, etc., a llevar a cabo con la periodicidad indicada, sin necesidad de inspección previa.

En el caso de vigilancia permanente por los usuarios, las actuaciones se simbolizan, con carácter general, con una señal de advertencia, pretendiendo resaltar con ello, que si se detecta alguno de los defectos o anomalías señaladas u otras similares, debe prestarse, en principio, la mayor atención posible y en función de la importancia de las mismas, proceder en consecuencia.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Cuando se trate de daños o deficiencias que puedan afectar a la cimentación, los elementos estructurales, (vigas, pilares, forjados, etc.), las fachadas y en general, la estabilidad de los elementos constructivos, o puedan suponer riesgos de accidentes para los propios ocupantes del edificio o para terceros, debe consultarse con técnico competente y actuar según el pronunciamiento del mismo.

Se consideran técnicos competentes a los titulados universitarios con atribuciones legalmente reconocidas en la materia de que se trate. Con carácter general, son técnicos competentes en este tipo de edificaciones, los arquitectos, arquitectos técnicos o aparejadores y, en materia específica de instalaciones, también los ingenieros e ingenieros técnicos.

En los supuestos en que se recomienda «ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista o consultar con técnico competente», se pretende indicar que a la vista del resultado de la inspección practicada por el especialista sea éste quien, en el caso de detectar deficiencias, se pronuncie sobre los trabajos a realizar o sobre la necesidad de consultar previamente con técnico competente cuando así lo considere.

A los efectos recomendados, se considera como especialista al profesional cualificado, capacitado y acreditado en el oficio o trabajo de que se trate (electricista, oficial albañil, calefactor, fontanero, etc.).

Las limpiezas normales y cotidianas de los espacios y elementos constructivos, no se han considerado entre las operaciones de mantenimiento programado. Figurando los consejos pertinentes en la Parte 2 de este Manual.



Señal de advertencia

Previsiones que hay que tomar

Con vistas a facilitar las operaciones y trabajos de mantenimiento y conservación y ahorrar tiempo y dinero, se recomienda adoptar medidas previsoras como disponer de determinados recambios o repuestos para posibles sustituciones o reposiciones y conservar los catálogos, datos de materiales utilizados y documentación técnica final de la obra ejecutada. A continuación, se relacionan las previsiones más significativas que hay que tener en cuenta.

Repuestos y recambios

- Se recomienda disponer de repuestos y recambios de:
- Piezas de pavimentos y solerías.
- Azulejos, plaquetas o placas de alicatados y chapados.
- Cartuchos de fusibles de protección en cuartos de contadores eléctricos.
- Mecanismos eléctricos.
- Elementos de protección eléctrica de motores de depuración y circulación de agua, grupos de presión u otros.
- Productos para el mantenimiento de la calidad del agua en piscinas.
- Productos de limpieza.

Documentación técnica y administrativa

- Se recomienda conservar y tener disponible en todo momento la documentación técnica y datos finales de la obra ejecutada, como:
- Catálogos de piezas de recambios de equipos, máquinas, aparatos e instalaciones.
- Planos de elementos, redes e instalaciones ocultos.
- Datos de suministradores, marcas y modelos de: Mecanismos eléctricos. Extintores. Carpinterías. Aparatos sanitarios y griferías. Calentadores. Aislamientos e instalaciones. Máquinas, equipos y aparatos instalados. Herrajes de puertas y ventanas. Solerías. Alicatados y aplacados. Persianas.
- Datos de instaladores y montadores.
- Garantías de aparatos, equipos, máquinas e instalaciones.
- Protocolos, informes y dictámenes sobre pruebas e inspecciones y comprobaciones de especialistas, mantenedores autorizados, técnicos, organismos públicos y otros que hubieran intervenido en tales operaciones.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

• Elementos constructivos

Fachadas

FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
	Paredes y Revestimientos Exteriores	
Permanentemente	Vigilar: Usuarios - Aparición de humedades. - Desplomes, fisuras y grietas. - Desprendimientos, piezas sueltas.	
Cada 3 años	Revisar: Especialista Juntas de dilatación y el sellado de juntas.	Reposición en su caso
Cada 5 años	Comprobar: Especialista - Fijaciones de aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes. - Estado de ganchos de servicio (se deben comprobar siempre con carácter previo a su utilización). - Estado de pinturas.	- Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar técnico competente.
Cada 15 años	Revisar: Técnico competente - Estado general de las paredes. - Fijaciones de aplacados, cornisas, y elementos salientes.	Según informe-dictamen del técnico competente.
	Carpinterías y elementos de protección (persianas, rejas y barandillas).	
Permanentemente	- Vigilar: Usuarios - Roturas de cristales. - Fijaciones y anclajes defectuosos de barandillas. - Oxidaciones y corrosiones en elementos metálicos. - Ataque de hongos o insectos en elementos de madera.	
Cada año	- Comprobar: usuarios - Las juntas de estanqueidad en la carpintería, y entre la carpintería y los vidrios. - Los sistemas de evacuación. - Juntas de sellado entre carpinterías y alféizares.	- Limpiar carpinterías y persianas. - Reponer juntas, en su caso, por especialista. - Limpiar orificios para evacuación de condensaciones.
Cada 3 años	Revisar: Usuarios - La pintura de la carpintería y la cerrajería. - Mecanismos de cierre y maniobra.	- Repintar o barnizar, en su caso por especialista. - Ajustar y engrasar cierres, bisagras y demás elementos móviles
Cada 5 años	Comprobar: Especialista - Los elementos de fijación y anclaje de las carpinterías, rejas y barandillas. - Ataques de termitas, carcinoma, hongos por humedad, etc.. en elementos de madera. - Estanqueidad. - Mecanismos de cierre y maniobras. - Cintas, guías y topes de persianas.	- Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar técnico competente.

Sistemas de revoco monocalpa

FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
	Todo el elemento	
Cada año	<u>Daño mecánico</u> Vigilar: Usuarios - En áreas con uso intensivo (por ejemplo, zócalos, áreas de entrada, almacenamiento y cubos de basura) - En la zona de la fachada más susceptible a los daños de aves, granizo, tormenta, etc.	- El daño al revoco puede repararse añadiendo una nueva terminación de revoco de acabado (incluida la capa de refuerzo con malla y la imprimación). - Consultar técnico competente.
Cada año	<u>Agrietamiento</u> Vigilar: Usuarios - En el zócalo - En la superficie de la fachada en aperturas de edificios (ventanas, puertas) - En la conexión de los alféizares de las ventanas, etc.	- Se debe analizar la causa originaria de la fisura y, si es necesario, corregirla antes de cualquier actuación. - Consultar técnico competente.

Memoria

Cada 6 meses ⁽¹⁾	<u>Posible entrada de humedad</u> Vigilar: Usuarios - En la conexión de ventanas y puertas incluso protecciones solares - En el área de los alféizares de las ventanas y sus conexiones - En piezas de montaje e instalación (lámparas, cajas de protección contra rayos) - En el caso de interrupciones del Sistema o conexiones con otros elementos constructivos - En la zona de conexión con el techo - En petos de cubierta - En el área de zócalo o en contacto con el terreno, etc.	- Para una correcta renovación, se debe corregir la causa de la entrada de humedad, y a continuación, reparar el sistema y restaurar la superficie dañada. - Si se detecta un fallo del sistema, reparar el área dañada con componentes compatibles al sistema - Consultar técnico competente.
Cada 6 meses ⁽¹⁾	<u>Contaminación o en suciamiento</u> Vigilar: Usuarios - En el área de salpicadura de agua de la fachada - En la conexión o anclaje de instalaciones - En el alféizar de la ventana - Por debajo de petos, alféizar de la ventana, fachada en general, etc. - Estado de conservación de canalones, desagües y red de pluviales	- Limpieza en seco Eliminación de la suciedad mediante cepillos suaves o cepillado sin el uso de agua o detergentes - Limpieza en húmedo Eliminación de la suciedad mediante cepillos suaves o con la ayuda de agua y, si es necesario, mediante la adición del producto de limpieza de fachadas. - Limpieza a alta presión Eliminación de la suciedad con limpiador de alta presión, si es necesario, con la adición del producto de limpieza de fachadas.
Cada año	<u>Signos de envejecimiento</u> Vigilar: Usuarios - En orientaciones más expuestas - En zonas con alta exposición a los rayos UV, etc.	- Limpieza a fondo de la superficie - Aplicación si es necesario de un tratamiento previo conforme al sistema para igualar, endurecer e imprimir - Aplicación del recubrimiento con pintura compatible con el acabado utilizado
Cada 6 meses	<u>Infestación microbiana</u> Revisar: Técnico competente - En el área de salpicaduras de agua de la fachada - En áreas con elevada masa vegetal - En superficies sombreadas permanentemente, etc.	- Solicitar informe-dictamen del técnico competente. - Limpieza a fondo de la superficie - Aplicación de producto de eliminación de microorganismos - Aplicación de una nueva capa de pintura si es necesario

Remates de aluminio (vierteaguas, albardillas, etc.)

FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
	Por el usuario	
Cada 3 meses	Comprobar suciedad	Limpieza mediante cepillado con agua y detergente neutro.
Cada año	- Inspección visual para detectar: - La posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras. - La oxidación o corrosión de los elementos de remate o la pérdida o deterioro de los tratamientos anticorrosivos o protectores, como esmaltes o lacados de las chapas. - La deformación o pérdida de planeidad de la superficie del elemento de remate, concentrándose el vertido del agua en ciertos puntos	Valorar reposición de los tratamientos protectores.
	Por profesional cualificado	
Cada año	Inspección visual	Reposición de los tratamientos protectores, en ambientes agresivos.
Cada 3 años	Corrosión de elementos	Reposición de los tratamientos protectores, en ambientes no agresivos.

Impermeabilizaciones de muros en contacto con el terreno		
FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
	Por el usuario	
Cada año	- Revisión de la superficie de la impermeabilización vista. - Si la impermeabilización no está protegida, comprobación del estado de la fijación al soporte.	Reponer o reparar por especialista los elementos dañados.

Revestimientos y acabados		
FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
	Solados	
Permanentemente	Vigilar: Usuarios Aparición de hundimientos, piezas sueltas, fisuras, grietas y abofamientos. Aparición de humedades.	 - Abrillantar por personal especializado. - Rejuntar en su caso por especialista.
Cada 2 años	Revisar: usuarios Abrillantado de las superficies en suelos interiores. Estado de las juntas.	
Alféizares, albardillas y remates		
Permanentemente	Vigilar: Usuarios - Aparición de humedades. - Aparición de hundimientos, piezas sueltas, fisuras y grietas.	 Reponer juntas, en su caso, por especialista.
Cada 2 años	Comprobar: usuarios - Juntas de sellado entre carpinterías y alféizares. - Juntas entre piezas de alféizares o albardillas.	
Alicatados		
Permanentemente	Vigilar: Usuarios - Aparición de desprendimientos de piezas sueltas, fisuras, grietas, abombamientos y zonas huecas. - Aparición de humedades.	 - Reponer los sellados, en su caso. - Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar técnico competente.
Cada año	Revisar: usuarios Juntas con los aparatos sanitarios.	
Cada 5 años	Comprobar: usuarios o especialista Adherencia con el soporte y estado de juntas y encuentros	
Guarnecidos y enfoscados		
Permanentemente	Vigilar: Usuarios - Aparición de abofamientos, desprendimientos, fisuras y grietas. - Aparición de humedades.	 - Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar técnico competente.
Cada 10 años	Revisar: especialista Estado del revestimiento	
Falsos techos		
Permanentemente	Vigilar: usuarios - Aparición de desprendimientos, abombamientos, fisuras y grietas. - Aparición de humedades.	 - Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar técnico competente.
Cada 5 años	Comprobar: especialista Estado general de sustentaciones.	
Revestimiento de madera		
Permanentemente	Vigilar: usuarios - Aparición de desprendimientos o piezas sueltas. - Ataque de hongos o insectos.	

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18	- 77/108 -	Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Memoria

Cada 5 años	Comprobar: especialista Ataques de termitas, carcoma, hongos por humedad.	- Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar técnico competente.
Pinturas interiores		
Permanentemente	Vigilar: usuarios - Aparición de abofamientos y desprendimientos. - Aparición de humedades.	
Cada 5 años	Comprobar: usuarios Estado general de las pinturas.	Proceder, en su caso, al repintado de las zonas en mal estado.

• Urbanización Interior

Pavimentos exteriores		
FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
Permanentemente	Vigilar: Usuarios Aparición de hundimientos, piezas sueltas, fisuras, grietas y abombamientos.	
Cada 2 años	Revisar: usuarios Juntas en encuentros con paredes, entre baldosas y de dilatación.	Rellenar y sellar juntas por especialista.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Programa esquemático de mantenimiento														
CAPITULOS	FRECUENCIA DE INSPECCIONES Y COMPROBACIONES													
	DIAS		MESES			AÑOS								
	1	15	1	3	6	1	2	3	4	5	6	10	15	20
ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS														
Cimentación														
Estructura														
Fachadas														
Paredes y Revestimiento exterior														
Revoco monocapa														
Carpintería y cerrajería														
Celosías														
Remates de aluminio														
Divisiones interiores														
Paredes														
Puertas, mamparas y barandillas														
Cubiertas														
Azoteas														
Tejados														
Especiales, monteras y claraboyas														
sistemas de evacuación de suelos														
Impermeabilizaciones														
De muros en contacto con el terreno														
Impermeabilizaciones líquidas														
Aislamientos														
Revestimientos y acabados														
Solados														
Piedras naturales y terrazos														
Alféizares, albardillas y remates														
Alicatados														
Guarnecidos y enfoscados														
Falsos techos														
Revestimientos de madera														
Pinturas interiores														
INSTALACIONES														
Saneamiento														
Redes horizontales														
Redes verticales														
Fontanería														
Evacuación														
Red de distribución de agua														
Aparatos sanitarios y grifería														
Grupo de presión														
Electricidad														
Pararrayos														
Redes de tierra														
Telefonía														
Televisión														
Portero electrónico														
Solar fotovoltaica														
Protección contra incendios														
Instalaciones de PCI														
Extintores														
Señalización y alumbrado														
Gas														
Ascensor														
Instalaciones térmicas														
Calefacción														
Instalaciones con P<100 KW (gas)														
Instalaciones con P<100Kw (gasóleo)														

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Programa esquemático de mantenimiento														
CAPITULOS	FRECUENCIA DE INSPECCIONES Y COMPROBACIONES													
	DIAS		MESES			AÑOS								
	1	15	1	3	6	1	2	3	4	5	6	10	15	20
Instalaciones con 100KW<P<1000 KW														
Red de distribución de agua caliente				●		●				●				
Emisores de calor				●		●				●				
Red de distribución de aire (conductos)					●	●								
Agua Caliente Sanitaria														
Instalaciones con P<100 KW(calentadores)						●								
Instalaciones con 100KW<P<1000 KW														
Paneles Solares				●						●				
Ventilación						●				●				
URBANIZACIÓN INTERIOR														
Pavimentos exteriores							●							
Mobiliario														
Jardinería						●								
Sistema de riego						●				●				
Alumbrado exterior			●			●				●				
Alcantarillado					●	●								
Abastecimiento de agua						●				●				

ABREVIATURAS UTILIZADAS. SIGNIFICADO

- Inspecciones y comprobaciones recomendadas. Con la frecuencia indicada es recomendable efectuar las inspecciones, comprobaciones y actuaciones correspondientes.
- Mantenimiento obligatorio. Con la frecuencia indicada es obligación del titular que se efectúen las inspecciones, comprobaciones y actuaciones para el mantenimiento, previa contratación de los mismos por el titular de la instalación, con empresa o mantenedor debidamente autorizado o, en su caso, por el personal del usuario titular de la instalación debidamente autorizado.
- Inspección reglamentaria. con la frecuencia indicada es obligación de la empresa suministradora de gas o del Órgano Territorial competente, en sus caso, que se efectúen las inspecciones establecidas reglamentariamente.
- Prueba reglamentaria. Con la frecuencia indicada es obligación del titular que se efectúen las pruebas reglamentariamente establecidas, previa contratación para la realización de las mismas, con empresa o mantenedor debidamente autorizado.
- Control obligatorio. Con la frecuencia indicada es obligación del titular que se efectúen los controles establecidos reglamentariamente.
- Sustitución obligatoria. Con la frecuencia indicada es obligatorio proceder a la sustitución de los elementos correspondientes.
- Inspección reglamentaria / Sustitución obligatoria. (véase apartados anteriores)

Inspecciones técnicas del edificio

Comprenden un conjunto de normas para la inspección técnica de los edificios, en las que se establece la obligatoriedad de que el propietario del edificio o la comunidad de propietarios, según se trate, debe someter al edificio, a partir de haber cumplido un número determinado de años desde su recepción, a inspecciones técnicas relativas a las exigencias básicas de seguridad de utilización, resistencia mecánica y estabilidad, seguridad en caso de incendios y otros requisitos esenciales.

Dichas inspecciones:

- Han de ser llevadas a cabo, en su caso, por técnicos competentes.
- Se realizan con cargo a la propiedad del inmueble.
- Pueden obligar a la propiedad del inmueble a realizar las obras correspondientes de reparación, cuando se detecten ciertos daños y se ordene llevar a cabo las mismas.

El incumplimiento de las obligaciones referidas se tipifica en las ordenanzas reseñadas como infracción de diversa graduación que lleva aparejada sanción de multa.

Se advierte, por tanto, que se informe si el municipio donde está ubicado su edificio tiene establecidas las obligaciones mencionadas y, en tal supuesto, de cuál es el alcance de la normativa y exigencias que rijan al respecto para establecer las previsiones oportunas.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

V.6. Normas de actuación en caso de siniestro o situaciones de emergencia

En cumplimiento del Artículo 5.5 de la Ley 2/1999 de Medidas Para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid, los usuarios de los edificios deben conocer cual ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia. El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios.

V.6.1. Situaciones de emergencia

A continuación se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diez diferentes situaciones de emergencia.

• 1.- Incendio

Medidas de prevención

- Evite guardar dentro de casa materias inflamables o explosivas como gasolina, petardos o disolventes.
- Limpie el hollín de la chimenea periódicamente porque es muy inflamable.
- No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.
- No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos e incendios.
- Evite fumar cigarrillos en la cama, ya que en caso de sobrevenir el sueño, puede provocar un incendio.
- Se debe disponer siempre de un extintor en casa, adecuado al tipo de fuego que se pueda producir.

Actuaciones una vez declarado el incendio

- Se deben desconectar los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.
- Avise rápidamente a los ocupantes de la casa y telefonee a los bomberos.
- Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire. Moje y tape las entradas de humo con ropa o toallas mojadas.
- Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.
- Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no haya pasado la situación de emergencia.
- Si el incendio se ha producido en un piso superior, por regla general se puede proceder a la evacuación.
- Nunca debe utilizarse el ascensor.
- Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.
- Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.
- Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.
- Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

• 2.- Gran nevada

- Compruebe que las ventilaciones no quedan obstruidas.
- No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle. Deshágala con sal o potasa.
- Pliegue o desmonte los toldos.

• 3.- Pedrisco

- Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.
- Pliegue o desmonte los toldos.

• 4.- Vendaval

- Cierre puertas y ventana
- Recoja y sujete las persianas
- Retire de los lugares expuestos al viento las macetas u otros objetos que puedan caer al exterior.
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.

• 5.- Tormenta

- Cierre puertas y ventanas

- Recoja y sujete las persianas
- Pliegue o desmonte los toldos.
- Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

• **6.- Inundación**

- Tapone puertas que accedan a la calle.
- Ocupe las partes altas de la casa.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.

• **7.- Explosión**

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Desconecte la instalación eléctrica.

• **8.- Escape de gas sin fuego**

- Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- Cree agujeros de ventilación, inferiores si es gas butano, superiores si es gas natural.
- Abra puertas y ventanas para ventilar rápidamente las dependencias afectadas.
- No produzca chispas como consecuencia del encendido de cerillas o encendedores.
- No produzca chispas por accionar interruptores eléctricos.
- Avise a un técnico autorizado a al servicio de urgencias de la compañía suministradora.

• **9.- Escape de gas con fuego**

- Procure cerrar la llave de paso de la instalación de gas.
- Trate de extinguir el inicio del fuego mediante un trapo mojado o un extintor adecuado.
- Si apaga la llama, actúe como en el caso anterior.
- Si no consigue apagar la llama, actúe como en el caso de incendio.

• **10.- Escape de agua**

- Desconecte la llave de paso de la instalación de fontanería.
- Desconecte la instalación eléctrica.
- Recoja el agua evitando su embalsamiento que podría afectar a elementos del edificio.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	
- 82/108 -			

V.7. Estudio de Gestión de residuos

V.7.1. Información Previa

• Objeto y ámbito

El objeto de este Estudio es implantar un sistema de gestión avanzada, asegurando la salud de los trabajadores en general y especialmente del personal responsable de la manipulación de los residuos.

Este plan incluye una Guía básica de la gestión de los residuos, cuyo objetivo es poner al alcance de las unidades productoras de residuos los elementos que permitan abordar una gestión correcta (minimización y disposición) de los residuos adaptada al nuevo marco legal y adecuado a nuestra actividad. Incluye normas en cuanto a:

- Clasificar y segregar adecuadamente los residuos en el punto de producción
- Acumular los residuos en el contenedor adecuado
- Transporte realizado en condiciones de asepsia y seguridad.
- Transferencia a gestores externos

• Contenido del documento

El presente documento Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición incluye contiene toda la información dispuesta por el art. 4 del RD 105/2008.

• Normativa

Estatul

Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. B.O.E. de 13 de febrero de 2008.

Orden MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero. B.O.E. 19 de febrero de 2002.

Corrección de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo. B.O.E. del 12 de marzo de 2002.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Norma ISO 20887. Sostenibilidad en edificios y obras de ingeniería civil. Diseño para desmontaje y adaptabilidad. Principios, requisitos y orientación

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, por una empresa legalmente autorizada. BOE 11/04/2006.

Autonómica

ORDEN 2726/2009 de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. B.O.C.M del 7 de agosto de 2009.

• Requerimiento al constructor

El Plan de Gestión de Residuos (PGR) es el documento que debe redactar el contratista (poseedor de los RCD) previo al comienzo de los trabajos, detallando el proceso para llevar a cabo todo lo indicado en el EGR. El PGR debe ser aceptado por la propiedad y dirección facultativa, y se refiere tanto a los residuos peligrosos como a los no peligrosos. Por tanto, al inicio de la obra se debe requerir al constructor para que redacte el Plan de gestión de residuos a que hace referencia el R.D. 105/2008 sobre la base de la realidad de la obra.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 83/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.7.2. Auditoría e identificación de los residuos

• Auditoría de los residuos

En este apartado, se realiza en primer lugar una identificación de los residuos de construcción y demolición que nos vamos a encontrar durante la actuación descrita codificados con arreglo a la lista europea de residuos (LER) ajustada a lo establecido en la Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Para realizar una correcta gestión de los residuos deberemos inventariar todos los productos de construcción susceptibles de generar residuos, clasificando estos en tres órdenes de prioridad: en primer lugar, aquellos que contengan amianto; posteriormente el resto de los residuos peligrosos y, por último, los residuos no peligrosos.

• Identificación de residuos

A partir de la auditoría, y considerando los trabajos previstos en la actuación proyectada, se realiza una previsión de los residuos que se producirán en función de los materiales y componentes elegidos.

Lista de códigos de residuos generados s/ Lista Europea de Residuos (LER)

A continuación se enumera una lista de los residuos generados y sus códigos LER establecen de acuerdo con la Lista Europea de Residuos (LER), tratándose de una relación de residuos armonizada a nivel europeo (Decisión 2014/955/UE). Esta Lista se divide en 20 capítulos, relativos a la fuente o actividad que genera el residuo o al tipo de residuo, describe los distintos tipos de residuos que se pueden encontrar y **les asigna un código de 6 cifras (código LER)**. Corresponde el Capítulo 17 a los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se establecen 8 subcapítulos para cada una de las grandes familias de RCD.

Se realiza un inventario de todos los productos de construcción susceptibles de generar residuos, clasificando estos en tres órdenes de prioridad: en primer lugar, aquellos que contengan amianto; posteriormente el resto de los residuos peligrosos y, por último, los residuos no peligrosos.

RCDs Nivel I		
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		
X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

RCDs Nivel II		
RCD: Naturaleza no pétreo		
	1. Asfalto	
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
	17 02 01	Madera
	3. Metales	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
X	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
X	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
X	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
X	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
X	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
X	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

RCD: Naturaleza pétreo		
	1. Arena Grava y otros áridos	

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Memoria

01 04 08 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07

01 04 09 Residuos de arena y arcilla

2. Hormigón**X** 17 01 01 Hormigón**3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos**

17 01 02 Ladrillos

17 01 03 Tejas y materiales cerámicos

X 17 01 07 Escombro limpio (hormigón, mortero, ladrillos, elementos prefabricados, mezclas de hormigón y materiales cerámicos)**4. Piedra**

17 09 04 RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

RCD: Otros**Adhesivos, sellantes, pinturas y barnices**

08 04 10 Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el Código 08 04 09

08 01 12 Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11

Residuos de equipos eléctricos y electrónicos

16 02 14 Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13

Residuos vegetales

20 02 01 Desbroce y poda

RCD: Potencialmente peligrosos y otros**1. Basuras**

20 02 01 Residuos biodegradables

X 20 03 01 Mezcla de residuos municipales**2. Potencialmente peligrosos y otros**

17 01 06 Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)

17 02 04 Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas

17 03 01 Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla

17 03 03 Alquitrán de hulla y productos alquitranados

17 04 09 Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas

17 04 10 Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's

17 06 01 Materiales de aislamiento que contienen Amianto

17 06 03 Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas

17 06 05 Materiales de construcción que contienen Amianto

17 08 01 Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's

17 09 01 Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio

17 09 02 Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's

17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's

17 06 04 Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03

17 05 03 Tierras y piedras que contienen SP's

17 05 05 Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas

17 05 07 Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas

15 02 02 Absorbentes contaminados (trapos,...)

13 02 05 Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)

16 01 07 Filtros de aceite

20 01 21 Tubos fluorescentes

X 16 06 04 Pilas alcalinas y salinas

16 06 03 Pilas botón

15 01 10 Envases vacíos de metal o plástico contaminado

08 01 11 Sobrantes de pintura o barnices

14 06 03 Sobrantes de disolventes no halogenados

07 07 01 Sobrantes de desencofrantes

X 15 01 11 Aerosoles vacíos

16 06 01 Baterías de plomo

16 02 11 Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC , HFC

13 07 03 Hidrocarburos con agua

17 09 04 RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

V.7.3. Cuantificación de los residuos

• Metodología de cuantificación

RCD de nivel I

Se estimarán directamente a partir de las mediciones de proyecto, y serán considerados como RCD.

RCD de nivel II

Para la evaluación del volumen aparente de RCs de Nivel II se ha recurrido a la medición de Proyecto.

Con el dato estimado de RCDs generados en obra, se han estimado los pesos y volúmenes en función de cada tipología de residuo, a partir de los *Ratioes Nacionales de Generación de Residuos de Construcción y Demolición - Edición 2020*, publicado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España -CSCAE-, según tabla para obras de edificación en Región Continental Sur de dicho documento.

Estos ratios se han modificado puntualmente para aquellas fracciones que, por las características de la Obra, se estima que puedan modificar su proporción de residuos con respecto al total con respecto al ratio estimado.

La estimación de los residuos de construcción y demolición en la obra se realiza expresada en toneladas (Tn) y en metros cúbicos (m³). La conversión a toneladas de dicho volumen se ha realizado utilizando las densidades de cada tipo de residuo.

• Resultados

Cod. LER	Tipo de Residuo	% peso	d Densidad (1,5-0,5)	V m³ Volumen de Residuos	Tn Peso de cada RDC
RCDs Nivel I					
Terrenos					
17 05 04	Tierra y piedras		1,50	3,45	5,18
Total de Residuos de Construcción y Demolición nivel I				3,45	5,18
RCDs Nivel II					
RCD: Naturaleza no pétreo					
Asfalto					
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01		1,30	0,00	0,00
Madera					
17 02 01	Madera	2,00 %	0,60	0,60	0,36
Metales					
17 04 01	Cobre, bronce, latón		1,50	0,00	0,00
17 04 02	Aluminio	25,00 %	1,50	2,99	4,49
17 04 03	Plomo		1,50	0,00	0,00
17 04 04	Zinc		1,50	0,00	0,00
17 04 05	Hierro y acero	3,00 %	1,50	0,36	0,54
17 04 06	Estaño		1,50	0,00	0,00
17 04 07	Metales mezclados		1,50	0,00	0,00
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10		1,50	0,00	0,00
Materiales de aislamiento					
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03		0,50	0,00	0,00
Papel					
15 01 01	Envases de Papel-Cartón	5,00 %	0,90	1,00	0,90

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Cod. LER	Tipo de Residuo	% peso	d Densidad (1,5-0,5)	V m³ Volumen de Residuos	Tn Peso de cada RDC
Plástico					
17 02 03	Plástico	3,00 %	0,90	0,60	0,54
15 01 02	Envases de plástico		0,90	0,00	0,00
Vidrio					
17 02 02	Vidrio	15,00 %	1,50	1,79	2,69
Yeso					
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	2,00 %	1,20	0,30	0,36

RCD: Naturaleza pétreo					
Arena, grava y otros áridos					
01 04 08	Residuos de grava y roca triturada distintos de código 01 04 07		1,50	0,00	0,00
Hormigón					
17 01 01	Hormigón	15,75 %	1,50	1,88	2,83
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos					
17 01 02	Ladrillos		1,50	0,00	0,00
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos		1,50	0,00	0,00
17 01 07	Mezclas hormigón, ladrillos, tejas y mat. cerámicos distintas de especific. en cód. 17 01 06	28,00 %	1,50	3,35	5,02
Otros					
RCD Mezclados					
17 09 04	RCD mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03		1,50	0,00	0,00
Adhesivos, sellantes, pinturas y barnices					
08 04 10	Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el Código 08 04 09		0,50	0,00	0,00
08 01 12	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11	0,25 %	0,50	0,09	0,04
Residuos de equipos eléctricos y electrónicos					
16 02 14	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13		0,50	0,00	0,00
Residuos vegetales					
20 02 01	Desbroce y poda		0,60	0,00	0,00
Total de Residuos de Construcción y Demolición nivel II no peligrosos		99,00 %		12,96	17,76

RCD PELIGROSOS					
Basuras					
20 02 01	Residuos biodegradables		0,900	0,000	0,000
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	0,64 %	0,900	0,128	0,115
2. Potencialmente peligrosos y otros					
17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sust. peligrosas (SP's)		1,000	0,000	0,000
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas		1,000	0,000	0,000
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla		1,000	0,000	0,000
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados		1,000	0,000	0,000
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas		1,000	0,000	0,000
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's		1,000	0,000	0,000
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto		1,000	0,000	0,000
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas		1,000	0,000	0,000
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto		1,000	0,000	0,000
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's		1,000	0,000	0,000

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Cod. LER	Tipo de Residuo	% peso	d	V	Tn
			Densidad (1,5-0,5)	m³ Volumen de Residuos	Peso de cada RDC
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio		1,000	0,000	0,000
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's		1,000	0,000	0,000
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	0,30 %	1,000	0,054	0,054
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03		1,000	0,000	0,000
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's		1,000	0,000	0,000
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		1,000	0,000	0,000
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas		1,000	0,000	0,000
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)		1,000	0,000	0,000
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)		1,000	0,000	0,000
16 01 07	Filtros de aceite		1,000	0,000	0,000
20 01 21	Tubos fluorescentes		1,000	0,000	0,000
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	0,01 %	1,000	0,002	0,002
16 06 03	Pilas botón		1,000	0,000	0,000
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado		1,000	0,000	0,000
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices		1,000	0,000	0,000
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados		1,000	0,000	0,000
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes		1,000	0,000	0,000
15 01 11	Aerosoles vacíos	0,05 %	1,000	0,009	0,009
16 06 01	Baterías de plomo		1,000	0,000	0,000
16 02 11	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC , HFC		1,000	0,000	0,000
13 07 03	Hidrocarburos con agua		1,000	0,000	0,000
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03		1,000	0,000	0,000
Total de Residuos de Construcción y Demolición nivel II peligrosos		1,00 %		0,19	0,18
TOTAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NIVEL II		100,00 %	1,3644	13,15	17,94

Superficie construida	148,30 m²
m³ mezcla de residuo / m² construido	0,09
Volumen total de residuos nivel II	13,15 m³
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m³)	1,3644 Tn/m³
Toneladas de residuos nivel II	17,94 Tn

V.7.4. Gestión de los residuos

• Justificación de la gestión de RCD no peligrosos

Cod. LER	Tipo de Residuo	Tipo residuo	Subtipos habituales en rehabilitación	Reutilizable	Reciclable	Vertido/ Gestor autorizado RP's	Peso T
RCD: Naturaleza no pétreo							
Asfalto							
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	NO PELIGROSO	Impermeabilizaciones	Mismo uso	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor	NO	0,00
Madera							
17 02 01	Madera	NO PELIGROSO	Madera limpia y madera sin tratamientos peligrosos	Mismo uso	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor	NO	0,36
Metales							
17 04 01	Cobre, bronce, latón	NO PELIGROSO	Metales sin acabados o con acabados sin sustancias peligrosas			NO	0,00
17 04 02	Aluminio	NO PELIGROSO				NO	4,49
17 04 03	Plomo	NO PELIGROSO *	Metales sin acabados o con acabados sin sustancias peligrosas. Elementos no relacionados con el abastecimiento de agua para consumo humano	Mismo uso tras preparación para reutilización	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor	NO	0,00
17 04 04	Zinc	NO PELIGROSO	Metales sin acabados o con acabados sin sustancias peligrosas			NO	0,00
17 04 05	Hierro y acero	NO PELIGROSO				NO	0,54
17 04 06	Estaño	NO PELIGROSO				NO	0,00
17 04 07	Metales mezclados	NO PELIGROSO				NO	0,00
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el cód.17 04 10	NO PELIGROSO				NO	0,00
Materiales de aislamiento							
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los cód. 17 06 01 y 17 06 03	NO PELIGROSO	Sistemas de aislamiento en cámara intermedia, componentes de SATE o de SATI	NO	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor. Incorporación como materia prima secundaria en otros componentes	NO	0,00
Papel							
15 01 01	Envases de Papel- Cartón	NO PELIGROSO	Embalajes y envases	NO	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor.	NO	0,90
Plástico							
1702 03	Plastico	NO PELIGROSO	Instalaciones, impermeabilizaciones, acabados...	Mismo uso tras preparación para reutilización	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor	NO	0,54
150102	Envases de plástico	NO PELIGROSO	Envases sin pictograma que no hayan contenido sustancias potencialmente peligrosas		Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor	NO	0,00
Vidrio							
17 02 02	Vidrio	NO PELIGROSO	Vidrios de ventanas, pavés..	Mismo uso tras preparación para reutilización	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor	NO	2,69
Yeso							
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	NO PELIGROSO	Yeso, yeso laminado o escayola	No	Mismo o diferente uso tras tratamiento por gestor	NO/ Control de mezcla con otros RCD's	0,36
RCD: Naturaleza pétreo							
Arena, grava y otros áridos							
01 04 08	Residuos de grava y roca triturada distintos de código 01 04 07	NO PELIGROSO	Protección pesada en cubiertas no transitables	Mismo uso tras preparación para reutilización	Áridos tras tratamiento por gestor	NO	0,00
Hormigón							

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

83

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Memoria

Cod. LER	Tipo de Residuo	Tipo residuo	Subtipos habituales en rehabilitación	Reutilizable	Reciclable	Vertido/ Gestor autorizado o RP's	Peso T
17 01 01	Hormigón	NO PELIGROSO	Elementos estructurales y no estructurales	NO	Áridos tras tratamiento por gestor	NO	2,83
Ladrillos , azulejos y otros cerámicos							
17 01 02	Ladrillos	NO PELIGROSO	Escombros cerámicos vinculados a ayuda a instalaciones y trabajos comunes	NO	Áridos tras tratamiento por gestor	NO	0,00
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	NO PELIGROSO	Tejas y escombros cerámicos vinculados a ayuda a instalaciones y trabajos comunes	En tejas, mismo uso tras preparación para reutilización	Áridos tras tratamiento por gestor	NO	0,00
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de las especificadas en el cód. 17 01 06	NO PELIGROSO	Escombros cerámicos vinculados a ayuda a instalaciones y trabajos comunes	NO	No reciclable	SI	5,02
Otros							
RCD Mezclados							
17 09 04	RCD mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	NO PELIGROSO	RCD conteniendo petreos y no petreos difícilmente separables, tales como los correspondientes a retirada e instalación de componentes y sistemas, acabados y restos de medios auxiliares no peligrosos	No	Rellenos	SI	0,00
Adhesivos, sellantes, pinturas y barnices							
08 04 10	Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el Código 08 04 09	NO PELIGROSO	Adhesivos y sellantes para aislamientos, elementos metálicos, instalaciones, etc	No	Difícilmente reciclables dadas las pequeñas cantidades sobrantes	SI	0,00
08 01 12	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11	NO PELIGROSO	Imprimaciones, pinturas y barnices	No	Difícilmente reciclables dada la pequeña cantidad sobrante	SI	0,04
Residuos de equipos eléctricos y electrónicos							
16 02 14	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	NO PELIGROSO	Pueden incluirse en este grupo equipos de composición heterogénea que requieren electricidad, o partes de ellos	No	Reciclable.	SI	0,00
Residuos vegetales							
20 02 01	Desbroce y poda	NO PELIGROSO	Desbroce y poda	No	No reciclable	SI	0,00
Total de Residuos de Construcción y Demolición no peligrosos (Exc. 17 05 04)							17,76 T
Cantidad de Residuo cuyo destino ha sido Reutilización / Reciclaje / Recuperación *							12,69 T
% (en peso) de los residuos construcción y demolición no peligrosos preparados para su reutilización, reciclaje y recuperación							71,46 %

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

• **Justificación de la gestión de RCD peligrosos**

Código LER	Tipo de Residuo	Tipo residuo	Subtipos habituales en rehabilitación	Reutilizable	Reciclable	Vertido/Gestor autorizado de residuos peligrosos	Volumen m³	Peso T
RCD Potencialmente peligrosos y otros CODIGOS LER 17 y OTROS								
Petreos								
17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas	PELIGROSO	En general, petreos en contacto con materiales de susceptibles de causar daño por contacto al medio ambiente o a las personas	NO	NO	_VERTIDO CONTROLADO _POSIBLE REINCORPORACIÓN EN CICLO PRODUCTIVO COMO MATERIA PRIMA SECUNDARIA SI LA INERTIZACIÓN RESULTA POSIBLE _VIABLE (COSTES EXTERNOS / INTERNOS)		
Yesos								
17 08 01*	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas	PELIGROSO	En general, yesos en contacto con materiales de aislamiento susceptibles de causar daño por contacto al medio o a las personas	NO	NO	_VERTIDO CONTROLADO _POSIBLE REINCORPORACIÓN EN CICLO PRODUCTIVO COMO MATERIA PRIMA SECUNDARIA SI LA INERTIZACIÓN RESULTA POSIBLE _VIABLE (COSTES EXTERNOS / INTERNOS)		
Naturaleza no petrea								
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	PELIGROSO	Elementos conteniendo acabados, conservantes o sellantes que contengan sustancias potencialmente peligrosas: conservantes de madera, masillas con PCBS, aglomerantes tóxicos, retardantes antifuego...	NO	NO	SI		
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	PELIGROSO	Impermeabilizaciones	NO	NO	SI		
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	PELIGROSO	Impermeabilizaciones y tratamientos de conservación de la madera	NO	NO	SI		
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	PELIGROSO	Tratamientos conservantes, pinturas, barnices y masillas conteniendo sustancias potencialmente peligrosas en estructuras y carpinterías metálicas	NO	NO	SI		
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	PELIGROSO	Instalaciones eléctricas sometidas a procesos de alta temperatura o de fricción	NO	NO	SI		
17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	PELIGROSO	Materiales de aislamiento susceptibles de causar daño por contacto al medio o a las personas	NO	NO	_VERTIDO CONTROLADO _INERTIZACIÓN _ P O S I B L E REINCORPORACIÓN EN CICLO PRODUCTIVO COMO MATERIA PRIMA SECUNDARIA		
RCD conteniendo amianto								
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto	PELIGROSO	Aislamiento térmico y a fricción en diferentes partes del edificio (ver Capítulo 3)	NO	NO	_CONFINAMIENTO _VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES. Retirada mediante el correspondiente Plan de trabajo por empresa inscrita en RERA (ver Cap. 3)		
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto	PELIGROSO	Materiales y componentes conteniendo amianto con distinto grado de friabilidad, tipos de mineral y mezcla con otros materiales: aerosoles, proyección o floccado, morteros con adhesivos o aglutinantes o mezcla con otros materiales (ver Capítulo 3)	NO	NO	_CONFINAMIENTO _VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES. Retirada mediante el correspondiente Plan de trabajo por empresa inscrita en RERA (ver Cap. 3)		

L11 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

85

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

Memoria

OTROS RCD Potencialmente peligrosos									
17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	PELIGROSO	En general, ligados a cambio de uso por usos previos que incluían mercurio. No habitual en el sector residencial,	NO	NO			CONFINAMIENTO VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	
17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	PELIGROSO	Sellantes y masillas que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB (no habituales en el sector residencial)	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES INERTIZACIÓN	
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas	PELIGROSO	Cualquier otra mezcla diferente de las anteriores derivada tanto de la composición del elemento como de la mala gestión en obra (almacenamiento no segregado de sustancias no peligrosas y peligrosas, incluyendo envases.	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES INERTIZACIÓN	0,05 0,05
Otros residuos peligrosos habituales en obra									
Basuras									
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	PELIGROSO	Envases y restos de alimentos y residuos orgánicos del personal	NO	NO	SI			0,13 0,11
Residuos de Envases, Absorbentes y trapos de limpieza									
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	PELIGROSO	Envases cuya peligrosidad ha sido identificada mediante los correspondientes pictogramas y que contienen o han contenido SPP suficientemente identificadas, tales como adhesivos, sellantes, conservantes, pinturas o barnices para instalaciones y trabajos generales en rehabilitación	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	
15 01 11	Aerosoles vacíos	PELIGROSO	Aerosoles que contienen o han contenido SPP identificadas, como pinturas o barnices	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	0,009 0,009
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	PELIGROSO	Medios auxiliares de obra contaminados por su contacto con Sustancias Potencialmente Peligrosas	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	
Residuos de equipos eléctricos y electrónicos obsoletos									
16 02 10*	Equipos desechados que contienen PCB, o están contaminados por ellos, distintos de los especificados en el código 16 02 09	PELIGROSO	Aparatos obsoletos que no se han ajustado a la legislación vigente de interización de PCBs y PCTs	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES INERTIZACIÓN	
16 02 11*	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC, HFC	PELIGROSO	Aparatos obsoletos que no se han ajustado a la legislación vigente de RAEE y contienen sustancias peligrosas, tales como algunos aires acondicionados tanto de uso doméstico como de carácter industrial, dependiendo de su gas refrigerante	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	
16 02 13*	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los cód. 16 02 09 a 16 02 12	PELIGROSO	Aparatos obsoletos que no se han ajustado a la legislación vigente de RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	PELIGROSO	Pilas alcalinas y salinas	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	0,002 0,002
20 01 21*	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	PELIGROSO	Aparatos obsoletos que no se han ajustado a la legislación vigente de RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)	NO	NO			VERTIDO CONTROLADO EN INSTALACIONES ESPECIALES.	
Total de Residuos de Construcción y Demolición peligrosos									0,192 m³ 0,179 T

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

• **Medidas para la selección y clasificación en origen**

De acuerdo con la Ley 7/2022, a partir del 1 de julio de 2022, los residuos de la construcción y demolición no peligrosos deberán ser clasificados en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Asimismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales. Esta clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, y con carácter obligatorio a partir del 1 de enero de 2024, garantizando la retirada de, al menos, las fracciones de materiales indicadas en el apartado anterior, **previo estudio que identifique las cantidades que se prevé generar de cada fracción**, cuando **no exista obligación de disponer de un estudio de gestión de residuos** y prevea el tratamiento de estos según la jerarquía establecida en el artículo 8.

X	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
X	Derribo separativo/segregación (ej:pétreos, madera, metales, plásticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos)
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

• **Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.**

X	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RCD
X	Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
X	Aligeramiento de los envases
	Envases plegables: cajas de cartón, botellas,....
X	Optimización de la carga en los palets
	Suministro a granel de productos
	Concentración de los productos
X	Utilización de materiales con mayor vida útil
X	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
	Otros (indicar)

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 93/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

• **Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de residuos.**

OPERACIÓN PREVISTA

REUTILIZACIÓN: El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente

	No se prevé operación de reutilización alguna
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
X	Reutilización de gravas en cubrición pesada de cubiertas
	Otros (indicar):

VALORIZACIÓN: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar los métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente

	No se prevé operación alguna de valorización en obra
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
X	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar):

ELIMINACIÓN: Todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente

	No se prevé operación de eliminación alguna
X	Depósito en vertederos de residuos inertes
X	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
X	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
	Otros (indicar):

• Manipulación y almacenamiento

Prescripciones generales

En este ámbito se tendrán en cuenta las prescripciones siguientes:

- Los residuos de la misma naturaleza o similares serán almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita su posterior valoración.
- Se deberá prever y optimizar el almacenamiento de los residuos, para facilitar su transporte.
- Los contenedores y las zonas donde se almacenarán los residuos estarán claramente designados. Si se identifican de forma equivocada, puede originarse un problema ambiental grave.
- Será necesario prever la utilización de medios auxiliares específicos para la gestión de los sobrantes, en caso de ser valorizables, según la naturaleza del residuo de acuerdo a la clasificación establecida en este documento.
- Transporte interno y externo
- La ubicación de los elementos de almacenamiento se hará de forma que estén próximos a los accesos al recinto de obra.
- No deberán existir almacenamientos intermedios: cuanto menor sea el número de movimientos que se lleven a cabo desde el lugar de origen de los residuos hasta su disposición en el contenedor, mejor.
- Las operaciones de transporte de RCD se harán según lo contemplado en el proyecto, de forma que no interfieran –y para que se complementen– con las propias de la ejecución de la obra

El depósito temporal de estos residuos se podrá efectuar de las formas siguientes, salvo que las ordenanzas municipales determinen otras condiciones específicas:

- a) Mediante el empleo de sacos industriales, elementos de contención o recipientes flexibles, reciclables, con una capacidad inferior o igual a un metro cúbico.
- b) En contenedores metálicos específicos
- c) Acopiados en la zona de obras, en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de los residuos.

Normas de etiquetado de los residuos peligrosos

Los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble en aras de la seguridad de la correcta gestión de los residuos en cualquier circunstancia.

Información en etiqueta

En la etiqueta aparecerá la siguiente información:

1. Datos del productor del residuo: Nombre de la empresa, dirección y teléfono.
2. Código LER (Lista Europea de Residuos). El código LER, que se puede encontrar en el Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002 y Código del Residuo. El código que se asigna utilizando las tablas que aparecen en el Anejo I del RD 833/88 modificado por el RD 952/97.
3. Fecha de inicio del almacenamiento.
4. Pictograma del riesgo. Para indicar la naturaleza de los riesgos deberán usarse los pictogramas representados en el Anexo II del RD 833/88.

La etiqueta deberá estar fijada firmemente y se anularán las anteriores que pudiera llevar el envase, pues podrían inducir a error. Para indicar la naturaleza de los riesgos deberán usarse en los envases los pictogramas correspondientes.

Características de la etiqueta

Las características generales de la etiqueta serán las siguientes:

1. El tamaño de la etiqueta será de 10 x 10 cm. (mínimo).
2. Material de la etiqueta: papel para interior, plastificado para exterior.
3. Dorso de la etiqueta de material adhesivo.
4. Color de la etiqueta: fondo en blanco y letras en negro.
5. Pictogramas, dibujo en negro y fondo en amarillo-naranja.

Para indicar la naturaleza de los riesgos deberán usarse los pictogramas representados según el Anexo II del RD 833/88 y dibujados en negro sobre fondo amarillo. Si hay dos riesgos se indicará con los dos pictogramas. Como establece el Art. 14.4 del RD 833/88, cuando se asigne el pictograma se tendrán en cuenta estos criterios:

- La obligación de poner el indicador de residuo "tóxico" hace facultativa la inclusión de los indicadores de "nocivo" y "corrosivo".
- La obligación de poner el indicador de residuo "explosivo" hace que sea facultativa la inclusión de los indicadores de "inflamable" y "comburente".

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 95/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

Tabla de pictogramas

A continuación se muestra la tabla de códigos para los diferentes pictogramas de riesgo:

CÓDIGO H	RIESGO	LETRA	PICTOGRAMA
H1	Explosivo	E	
H2	Comburente	O	
H3A	Fácilmente Inflamable	F+	
H3B	Inflamable	F	
H4	Irritante	Xi	
H5	Nocivo	Xn	
H6	Tóxico	T	
H8	Corrosivo	C	
H9	Infeccioso		
H10	Tóxico para la reproducción	T	
H12	Sustancias que emiten gases tóxicos	T	
H14	Peligroso para el Medio Ambiente	N	

Los gestores de residuos peligrosos suelen proveer de estas etiquetas pero es necesario comprobarlas y sobre todo cumplimentarlas con los datos que faltan, como: "Datos del productor" o "Fecha de envasado".

• Valorización

Internamente pueden valorizarse algunos escombros en la propia obra, de la siguiente forma:

- Los ladrillos y otros materiales de albañilería y estructura serán empleados como material de relleno en zonas no comprometidas estructuralmente (trasdós de muros, rellenos de firmes, subbases de pavimentos), o como áridos para hormigones de baja resistencia, triturándolos para ello si fuese necesario.
- En los siguientes casos los materiales van a destinarse a una valorización externa, que la empresa gestora llevará a cabo en su planta de tratamiento integral:
 - Envases metálicos
 - Metales en general
 - Residuos no reutilizables ni valorizables

V.7.5. Planos

El el Proyecto de ejecución se incluirán planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, donde se especifique situación de:

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs
X	Zonas o contenedor para lavado de canaletas/cubetas de hormigón.
X	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
X	Contenedores para residuos urbanos.
	Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
X	Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar)

No se incluyen en este estudio dichos planos, por estar su información incluida en los planos de proyecto.

V.7.6. Prescripciones a incluir en pliego

Se incluirá en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto un anexo con las prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos dentro de la obra.

X	En los derribos, como norma general, se procurará actuar: 1º retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos lo antes posible, así como los elementos a conservar o los valiosos (cerámicos, mármoles...).
	2º desmontando las partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan.
	3º derribando el resto.
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales.
X	Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
X	El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberán figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc.
	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.
X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma.
	Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
X	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.
	En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación.
	Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados.
	La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, ...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente.
	Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes.
	Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
X	Para aquellos RCDs (tierras, pétreos, ...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales.
	Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

V.7.7. Presupuesto

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo fianza)

Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)
RCDs Nivel I			
Tierras y pétreos de la excavación	3,45	15,00	51,75 €
		Total RDCs nivel I	51,75 €
RCDs Nivel II			
RCDs NP naturaleza pétrea y no pétrea	12,96	15,00	194,37 €
RCDs Potencialmente peligrosos	0,19	15,00	2,88 €
		Total RDCs nivel II	197,25 €

DE COSTES DE GESTIÓN Y CLASIFICACIÓN

6.1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I	0,00 €
6.2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II	95,47 €
6.3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...	100,00 €
Total costes de gestion	195,47 €

TOTAL PRESUPUESTO GESTION RCDs para cálculo de cuota

444,47 €

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

V.8. Estudio Básico de Seguridad y Salud

El Estudio Básico de Seguridad y Salud conforma un documento independiente de esta Memoria, y se adjunta como anexo al Proyecto Básico y de Ejecución.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.9. Eficiencia energética

Según las determinaciones del Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, se establece en su art. 2 b):

Certificación de eficiencia energética de proyecto: proceso por el que se valora la calificación de la eficiencia energética de edificios de nueva construcción o, en su caso, de reformas y ampliaciones realizadas en edificios existentes, a partir de las características especificadas en el proyecto y que conduce a la expedición del certificado de eficiencia energética de proyecto.

A su vez, conforme al Art. 3. "Ámbito de aplicación" del citado Real Decreto 390/2021, el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios será de aplicación a:

Edificios o partes de edificios en los que se realicen reformas o ampliaciones que cumplan alguno de los siguientes supuestos:

- 1. Sustitución, instalación o renovación de las instalaciones térmicas tal que necesite la realización o modificación de un proyecto de instalaciones térmicas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del RITE*
- 2. Intervención en más del 25 % de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.*
- 3. Ampliación en la que se incremente más de un 10 % la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m².*

Al no concurrir ninguno de estos supuestos, **no procede la redacción del Certificado Energético de Proyecto** del edificio.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18			

V.10. Carácter de la obra a efectos de contratación Pública

V.10.1. Clasificación de la obra a efectos de la elaboración del proyecto

En base a lo establecido en el **Artículo 232** de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, LCSP), la obra se clasifica como **"a) Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación."**

Por otro lado, de acuerdo el **Art. 233.2** de la LCSP, "(...) para los proyectos de obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación inferiores a 500.000 euros de presupuesto base de licitación, IVA excluido, y para los restantes proyectos enumerados en el artículo anterior, se podrá simplificar, refundir o incluso suprimir, alguno o algunos de los documentos anteriores en la forma que en las normas de desarrollo de esta Ley se determine, siempre que la documentación resultante sea suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprenda. No obstante, solo podrá prescindirse de la documentación indicada en la letra g) del apartado anterior en los casos en que así esté previsto en la normativa específica que la regula."

Por tanto, **es posible** la simplificación en los documentos que lo permite dicho artículo.

V.10.2. Carácter de la Obra a efectos de la supervisión del Proyecto.

En base a lo establecido en el **Artículo 235** de la LCSP.

"Antes de la aprobación del proyecto, cuando el presupuesto base de licitación del contrato de obras sea igual o superior a 500.000 euros, IVA excluido, los órganos de contratación deberán solicitar un informe de las correspondientes oficinas o unidades de supervisión de los proyectos encargadas de verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulten de aplicación para cada tipo de proyecto. La responsabilidad por la aplicación incorrecta de las mismas en los diferentes estudios y cálculos se exigirá de conformidad con lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 233 de la presente Ley.

En los proyectos de presupuesto base de licitación inferior al señalado, el informe tendrá carácter facultativo, salvo que se trate de obras que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra en cuyo caso el informe de supervisión será igualmente preceptivo"

Por tanto, en base a los dos puntos anteriores, el Proyecto **no necesita estar sujeto a informe de supervisión** en base a lo establecido en el **Art. 235** de la LCSP.

V.10.3. Propuesta de clasificación del contratista

Según el artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público: Para contratos de obras con los poderes adjudicadores se mantiene la cuantía del valor estimado igual o superior a 500.000 € como límite a partir del cual deberán estar clasificados los empresarios como contratistas de obras de los poderes adjudicadores, no siendo exigible la clasificación del empresario para los contratos de servicios ni para los demás tipos de contratos.

"La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:

a) Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos."

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 101/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

En aplicación de lo anterior, se propone la siguiente clasificación del contratista:

Grupo	Subgrupo	Categoría
C	4	1

• **Justificación de los grupos y categorías propuestos**

- Grupo: **C (Edificaciones).**
- Subgrupo: **4 (Albanilería, revocos y revestidos).**
- Categoría: **1 (la anualidad media es inferior a 150.000 euros)¹.**

V.10.4. Vocabulario común de contratos públicos (CPV)

De acuerdo con el Vocabulario Común de Contratos Públicos (CPV) a esta obra le correspondería el código:

CÓDIGO CPV: **45200000-9 Trabajos generales de construcción de inmuebles y obras de ingeniería civil**

V.10.5. Carácter de la obra a efectos de lo permitido por el art. 99 de la LCSP

De conformidad con el art. 99 de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el expediente abarcará la totalidad del objeto del contrato, no previendo la ejecución independiente de ninguna de las partes de la obra, por tanto, se considera **"Obra Completa"**

V.10.6. Declaración de obra completa

En cumplimiento del artículo 231 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se hace constar expresamente que **el presente proyecto comprende una obra completa susceptible de ser entregada al uso general.**

V.10.7. Fórmula de revisión de precios

Debido al tipo de contrato y su duración, de acuerdo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, **no cabrá la revisión periódica no predeterminada.**

V.10.8. Cartel anunciador

Será a cargo del contratista la instalación de **cartel anunciador** según modelo del Programa PIR 22-26 de la actuación, conforme a lo establecido en el art. 25 del Decreto 118/2020. Deberá incorporar su pertenencia al "programa de Inversión Regional", la denominación de la obra, el importe de la misma, las administraciones que cofinancian y la cuantía que cada uno aporta, la imagen corporativa de la Comunidad de Madrid, así como, el nombre de la empresa adjudicataria.

¹ Dado que la duración de las obras es inferior a un año, para el cálculo de la anualidad media se considerará la anualidad completa. Según el Art. 2 del RD. 773/2015, que modifica el Art. 26 del R.D. 1098/2001 del RGLCAP, se establece que la categoría del contrato será Categoría 3, si su cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros.

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 102/108 -	
		Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.11. Presupuesto para conocimiento de la Administración

ic	Ó	o	o	u	o
DE	l o	Ói u o	ci ciu o	o u	P9MGBD
DG		u w	l o w c		G JBD
DI	c	Óec	úo c	cicecl	G PDNBV
DJ	i c	u o	c o	o u	G 9MGB L
DL		c c w	l o o d		JJJBN
DM	i	Ói	oi c	Ói cl	M LBJ
DN	or	ú cl	c Ó l		E9GDBD

o	o	l o o f o i u	c o u	Ó	LP9MGBD
DGAC1 g				MM OACN	
LAC1 b				GB NDAD	
x					DD8HCAD
o	o	ec o l o	Ói u c i u	u u c	NE9GLB P
EDI	j á a				CH8DI AGG
o	o	ec o l o	Ói u c i u		OLPJDBNG

a
drxc pzjor x

r ci epza cjp cr o jnpr áecjepzr x cÉauepza eÉur x xezepza

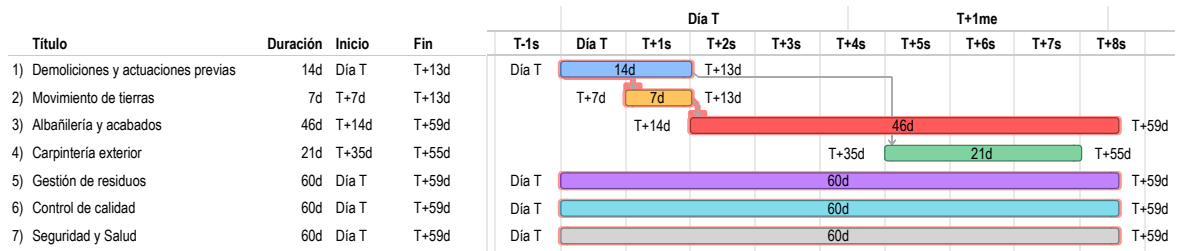
n u o 8EN ECELA

o c



s d o

V.12. Programa de obra



LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

V.13. Actas y Declaraciones

V.13.1. Acta de Replanteo Previo. Certificado de Viabilidad Geométrica de la Obra

Pablo Durán Martínez, arquitecto colegiado nº 16.859 del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, autor del **Proyecto Básico y de Ejecución** de **LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón** por encargo del Promotor de las mismas,

certifico:

Que se ha efectuado el replanteo previo de la obra, comprobando la realidad geométrica de la misma, la disponibilidad de los terrenos precisos para su normal ejecución y la de cuantos supuestos figuran en el proyecto aprobado, y son básicos para la celebración del contrato de estas obras.

Que, por lo expuesto, es viable geométricamente la ejecución del proyecto.

En **Las Rozas de Madrid**, a **28 de julio de 2026**

El Arquitecto



Pablo Durán Martínez
Arquitecto

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón



Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18	- 105/108 -	Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.13.2. Declaración de conformidad a la Legislación Urbanística aplicable

Pablo Durán Martínez, arquitecto colegiado nº 16.859 del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, autor del **Proyecto Básico y de Ejecución** de **LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón** por encargo del Promotor de las mismas,

certifico:

La conformidad del Proyecto a la ordenación urbanística aplicable, para que conste a los efectos oportunos de lo establecido en el artículo 154.1.b de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

En **Las Rozas de Madrid**, a **28 de julio de 2026**

El Arquitecto



Pablo Durán Martínez
Arquitecto

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

100

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE		Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE	
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 106/108 - Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

V.13.3. Certificado de Obra Completa

Pablo Durán Martínez, arquitecto colegiado nº 16.859 del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, autor del **Proyecto Básico y de Ejecución** de **LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón** por encargo del Promotor de las mismas,

certifico:

Que el presente Proyecto corresponde a una obra completa que puede ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, según se establece en el Artículo 125 del RD 1098/2001, de 12 de octubre, Reglamento General de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En **Las Rozas de Madrid**, a **28 de julio de 2026**

El Arquitecto



Pablo Durán Martínez
Arquitecto

LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón

101

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18	- 107/108 -	Fecha de emisión de esta copia: 13-09-2026 09:19:03	

El presente documento, que consta de **102** páginas numeradas, conforma la **Memoria** del **Proyecto Básico y de Ejecución** de **LI1 - (El Álamo) - Obras de Adecuación Puntual de Fachadas y Acceso a Edificio Docente del CEIP El Álamo. C/ Río Alagón**

En **Las Rozas de Madrid**, a **28 de julio de 2026**

El Arquitecto



Pablo Durán Martínez
Arquitecto

Firmado
digitalmente por
DURAN MARTINEZ
PABLO - 07251394T

Firmado por:	PABLO DURAN MARTINEZ - Firma Externa	Fecha: 29-07-2026 11:40:46	
Nº expediente administrativo: 3148/2026 Código Seguro de Verificación (CSV): 2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE Comprobación CSV: https://elalamo.eadministracion.es/home/validador/2B243D3375340B9216F0B4CE3AD518DE			
Fecha de sellado electrónico: 10-08-2026 19:30:18		- 108/108 -	