



PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO: REPARACIÓN DE FACHADAS DEL CEIP MAESTRO GARCIA RIVERO, BILBAO
022601-541
LOCALIZACIÓN: REPARACIÓN DE ZÓCALO
 CEIP MAESTRO GARCIA RIVERO
 ATXURI KALEA 2, BILBAO

PROPIETARIO: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BILBAO
FECHA: JUNIO 2026

API Oficina de Arquitectura

Las Mercedes 14., 3º Dcha. 48930 LAS ARENAS-GETXO, VIZCAYA TLF +34 944 637 500 e-mail: estudio@apiarquitectos.com www.apiarquitectos.com

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE VIZCAYA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	CSV 143DD741A50	EXP B2026A1029	FECHA DATA 23/06/2026
	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria				

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. IDENTIFICACION Y OBJETO DEL PROYECTO
- 1.2. INFORMACION PREVIA Y NORMATIVA
- 1.3. DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 1.4. PRESTACIONES DE LA ACTUACION

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 2.1. ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES
- 2.2. SISTEMA ENVOLVENTE
- 2.3. PLAZO ESTIMADO

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

- 3.1. APLICACION Y GRADO DE CUMPLIMIENTO
- 3.2. SALUBRIDAD

4. ANEXOS A LA MEMORIA

- 4.1. ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS
- 4.2. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 4.3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

5. OTROS ANEXOS

- 5.1. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

II. PLIEGO DE CONDICIONES

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

IV. PLANOS

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	143DD741A50	B2026A1029
		CSV	EXP
VISADO BISATUA		FECHA DATA 23/06/2026	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion			

MEMORIA





COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

VISADO
BISATUA

CSV

143DD74IA50

EXP

B2026A1029

FECHA
DATA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

BIZKAIA

MEMORIA DESCRIPTIVA1



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

VISADO
BISATUA

CSV
143DD74IA50

EXP
B2026A1029

FECHA
DATA
23/06/2026

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

Objeto del proyecto

Este proyecto se redacta al amparo del Acuerdo Marco para la prestación de servicios de redacción de proyectos y dirección facultativa de las obras promovidas por el Área de Educación del ayuntamiento de Bilbao, y en particular de la contratación de la *Asistencia Técnica para la redacción del Proyecto de reparación de las fachadas del CEIP Maestro García Rivero* de Bilbao, **Expediente 2025-075014**.

Alcance

Este Proyecto de Ejecución desarrolla el primer trabajo a realizar de la mencionada reparación de las fachadas del edificio, que consiste en el saneamiento del zócalo existente en planta baja y sus herrerías, así como todos los remates necesarios para la correcta terminación de las obras, sin incluir la pintura de acabado, que se realizará en la segunda fase con el saneado del resto de fachada, para asegurar la homogeneidad de acabados. No se contemplan otras actuaciones adicionales. La reparación a realizar mantendrá fielmente todos los elementos de fachada actuales, molduras, etc.. Tendrá el alcance previsto en la normativa vigente, y la definición necesaria para licitar, adjudicar y acometer los trabajos proyectados.

1.2. INFORMACION PREVIA Y NORMATIVA

Promotor y técnicos intervinientes

El promotor del presente encargo es el Ayuntamiento de Bilbao, actuando en su nombre el Area de Educación del estamento municipal.

Redacta este documento la sociedad API Oficina de Arquitectura SLP, inscrita en el Colegio de Arquitectos Vasco Navarro con el número de colegiación 950210, y con domicilio social en Getxo Vizcaya, calle Las Mercedes nº14 y C.V. B95088019. Firman el documento Eduardo Aurtenechea, colegiado nº 987, Jaime Corral, colegiado nº 3594 y María Iriarte, colegiada nº 3976 todos ellos arquitectos del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro.

Se adjuntan asimismo a este proyecto los preceptivos documentos y proyectos complementarios:

- Estudio de Gestión de Residuos
- Programa de Control de Calidad, redactado por Beatriz Tejeda, de ÁTICA APAREJADORES
- Estudio de Seguridad y Salud, redactado por Raquel García Sedano, de SERVASCO

Antecedentes y breve descripción del edificio

Las antiguas Escuelas municipales de Atxuri fueron demolidas, para construir lo que en 1922 se entendía por un grupo escolar moderno y adecuado a las crecientes necesidades de la villa. El arquitecto Pedro Ispizua se encargó del proyecto que fue completado en 1923. Tras al parecer una compleja gestión, las Escuelas entraron en funcionamiento en 1930.

B2026A1029

EXP

FECHA DATA

23/06/2026

143DD741A50

CSV

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA

COA



Fachada principal a la calle Atxuri

Situado al inicio de Atxuri y dando frente a la ría, se trata de un edificio de notables dimensiones y marcado carácter ecléctico, que sigue las corrientes regionalistas de la época. La separación de áreas para niños y niñas típica de la época da pie a un edificio rigurosamente simétrico, que se compone de dos cuerpos laterales rematados por torreones de regusto palaciego, separados por un cuerpo bajo. Los criterios de higiene imponen la amplitud de espacios, los altos techos y unos grandes ventanales para garantizar la luz y la correcta ventilación del interior.



Fachada de aulas a la ría

Con estructura de hormigón, el edificio se compone de semisótano, planta baja, dos plantas superiores y bajo cubierta. Las fachadas, de albañilería, se acaban en raseo pintado, mientras la cubierta se remata con teja cerámica roja. Es una excepción el cuerpo central, que se cubre con un lucernario de vidrio armado y chapa plegada de acero recientemente renovado. Las carpinterías exteriores son de madera pintada.

	143DD74IA50 CSV	B2026A1029 EXP
	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	23/06/2026 FECHA DATA	BIZKAIA

Se prevé su sustitución entre esta primera fase que nos ocupa y la segunda.

El edificio de las escuelas, que lleva dando servicio a la ciudadanía casi 100 años, se está sometiendo por tanto a una serie de intervenciones de mantenimiento y mejora, como son la sustitución y renovación de aleros, sustitución del lucernario de cubierta, sustitución de carpinterías de fachada y reparación y pintado de fachadas objeto de este documento.

Esta intervención, se llevará a cabo con el mayor respeto al edificio.

Normativa general y Planeamiento vigente

El marco normativo general y de carácter urbanístico es el siguiente:

Ley 2/2006, de 30 de Junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco

Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación

Plan General de Ordenación Urbana PGOU de Bilbao 2022

Plan Especial de Rehabilitación PER del Casco Viejo de Bilbao

Justificación del cumplimiento del PER del Casco Viejo de Bilbao

El edificio de las escuelas Maestro García Rivero está incluido en el Anexo 9 del PER del Casco Viejo, Listado de Edificios con Protección Integral, con el número 26.

Por ello, las actuaciones proyectadas se ajustan a lo establecido en el Capítulo 2, Ordenanza de Conservación edificatoria para edificios de protección especial y Protección Integral. Más en concreto, nos remitimos *Artículo 37 Intervenciones Autorizadas*

Artículo 37º Intervenciones autorizadas

(...)

2. Dentro de las obras autorizadas, la sustitución de elementos arquitectónicos irrecuperables, como pilastras, columnas, ménsulas, balcones, cornisas, decoraciones en estuco, etc., se hará con los mismos materiales que la construcción tradicional local, salvo que para algún elemento la presente norma sea de cumplimiento imposible, en cuyo caso el elemento sustitutorio deberá ser el más respetuoso con el carácter de la edificación sobre la que se interviene

La intervención prevista repondrá los elementos dañados de fachada, principalmente zócalo y molduras que pudieran verse afectadas, manteniendo su configuración original y en la medida de lo posible materiales originales.

La pintura posteriormente elegida asegurará la correcta transpirabilidad e impermeabilidad de fachada y su color se acordará con el actual.

Todo ello se describe de forma pormenorizada a lo largo de este documento.

Normativa Sectorial

NORMATIVA HIDRÁULICA

La normativa hidráulica vigente, al amparo del Texto Refundido de la Ley de Aguas, es la siguiente:

- Revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (RD 1/2016))
- Plan Territorial Sectorial de Ordenación de ríos y arroyos de la CAPV (D 449/2013)
- Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RD 638/2016)

143DD741A50	2026A1029	23/06/2026
CSV	EXP	FECHA DATA
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion		
VISADO BISATUA		
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE BILBAO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA		



Mapa de la zona (Agencia vasca del agua URA Agentzia)

Dada la posición del edificio dentro la zona de policía de cauces, entendemos que la ejecución de las obras precisará del conocimiento y autorización por parte de la Agencia Vasca del Agua, URA.

Programa de necesidades

El programa de necesidades general recibido de los responsables municipales, es la reparación de las fachadas del inmueble, incluyendo los siguientes trabajos:

- Saneamiento del zócalo de la edificación, que presenta en la actualidad fisuras y signos de desplome
- Recuperación de los elementos de forja contenidos en el zócalo
- Reparación de molduras y elementos decorativos de fachada en mal estado
- Pintado general de las fachadas

Como ya se ha expuesto anteriormente en este documento, se acometerán los trabajos comenzando con la reparación del zócalo

Las soluciones adoptadas son fruto del consenso con los técnicos municipales y quedan reflejadas de forma pormenorizada en la documentación gráfica y escrita.

	143DD74IA59 CSV	B2026A1029 FECHA DATA
	VISADO BISATUA	23/06/2026

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE EUSKADI HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
Verificable en www.coavn.org/verificacion

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Estado actual

Se puede decir que el estado de conservación general de las fachadas del edificio es relativamente bueno. Las plantas superiores presentan fisuras poco profundas y algunas zonas puntuales con patologías derivadas de la rotura de alguna bajante ya reparada. También pueden apreciarse manchas de suciedad en zonas más rugosas o expuestas.



Vista general de fachada principal a C/ Atxuri



Vista general de la fachada a la ría

143DD74IA50		B2026A1029	
CSV		EXP	
VISADO		FECHA	
BISATUA		DATA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA		Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
23/06/2026			



Vista general de la fachada ta Travesía de las Escuelas



Vista parcial de la fachada principal

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	CSV 143DD741A50	EXP	B2026A1029
				FECHA DATA	23/06/2026
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion/egiaztagarria					

Es la parte inferior la que presenta un deterioro más reseñable, el zócalo constituido por la planta semisótano de la edificación. En él se aprecian fisuras generalizadas, algunas de ellas de notable importancia, molduras en mal estado, o desprendidas, deterioro general de la pintura, repasos y parcheos sucesivos.



Vista parcial y zócalo de la fachada a la ría



Moldura deteriorada en extremo Este de fachada principal



Zócalo deteriorada en ala Este de fachada principal

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE BILBAO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	EXP	B2026A1029
			FECHA DATA	23/06/2026
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion		CSV		143DD741A50

Los muretes de remate de los accesos laterales a las dos alas de la fachada principal se encuentran especialmente dañados por estar expuestos a la humedad tanto en el contacto con los peldaños como en su parte superior.



Muretes de escalera deteriorado



Las ventanas de la planta semisótano cuentan con unas robustas rejas de protección de fundición de acero, que se encuentran recibidas a la fachada que, en algunos casos presentan trazas de óxido e incluso pérdida de sección. general, la pintura de recubrimiento y protección de todas ellas necesita ser renovada.

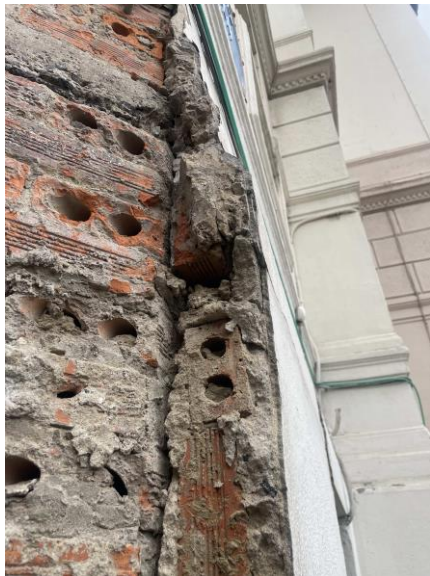


Rejas de fundición en ventanas de semisótano



	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EN BILBAO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	CSV 143DD741A50	EXP B2026A1029	FECHA DATA 23/06/2026
					Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion

El edificio cuenta en el perímetro exterior de su planta baja (fachadas sureste, suroeste y noroeste) con un zócalo sobresaliente respecto a la alineación general de fachada.
Se han realizado varias catas para comprobar la composición del mismo, y se comprueba que se trata de un trasdós de albañilería mediante un ladrillo de gafas que confiere un mayor espesor a la base de la edificación seguramente con una función ornamental.



El perímetro interior, en cambio, este trasdosado desaparece y únicamente existen sucesivas capas de raseo.



A tenor de estas catas, se aprecia también que los muros de fachada están realizados a base de mampostería en la que intercalan materiales pétreos y cerámicos.

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EN BIZKAIA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	143DD741A50	B2026A1029
		CSV	EXP
VISADO BISATUA		FECHA DATA 23/06/2026	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria			

Descripción general de la actuación

El edificio se encuentra desalojado en la actualidad y se prevé que en el momento de realizar esta actuación la situación siga siendo la misma, lo que facilitará la intervención.

En síntesis, las actuaciones previstas son las siguientes:

0. Actuaciones previas

Se eliminarán los cableados de instalaciones ya obsoletas que pudieran existir en esta parte de la fachada, con carácter previo a su saneado.

Las instalaciones en uso y mobiliario urbano adosado a ella, serán retirados temporalmente, en la medida de lo posible, para permitir las actuaciones necesarias.

1. Demolición y sustitución de hoja trasdosado zócalo contorno exterior

A la vista del estado de la hoja de trasdós existente, se decide demolerla por completo y sustituirla por una nueva hoja de ladrillo hueco de entre 5 y 9 cm de espesor dependiendo de las irregularidades del paño adosada al muro principal.

2. Picado y reposición raseo fachadas interiores

En el contorno del patio de acceso se eliminarán las capas de raseo existentes hasta llegar al muro de soporte.

Las fisuras en este que pudieran aparecer, serán reparadas convenientemente antes de proceder al nuevo raseo.

3. Picado y saneado de cercos de ventanas del zócalo

Igualmente, se eliminarán los raseos de los cercos de ventanas que serán repuestos teniendo en cuenta las dimensiones de la herrería de cada hueco de manera que queden exentas del muro, para evitar su deterioro.

4. Reparaciones puntuales de molduras

Se repararán aquellas molduras que pudieran verse afectadas en el proceso de picado y otras que se encuentren dañadas en la actualidad.

5. Saneado y pintura de la herrería del zócalo

Se saneará el óxido y pintarán la totalidad de rejas de protección de ventanas de planta semisótano.

Previamente a su desmontaje, se identificará y medirá cada elemento. Para poder realizar las labores de albañilería acorde a sus dimensiones.

Se mecanizarán para poder ser registrables y colocadas en último lugar de la intervención.



1.4 PRESTACIONES

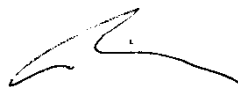
El vigente Código técnico de la Edificación, CTE, es el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios y sus instalaciones, y por tanto sus prestaciones últimas.

Dadas las especiales características de esta actuación, tanto por lo limitado de su alcance como por el grado de protección que tiene el edificio, se buscará con ella la mayor adecuación posible a las prestaciones establecidas en cada uno de los Documentos Básicos del CTE que se vean afectados. Así se justifica de forma pormenorizada en el apartado correspondiente de esta memoria.

No se han establecido prestaciones adicionales a las reglamentadas.



Eduardo Aurtenechea
Arquitecto



Jaime Corral
Arquitecto



Marta Iriarte
Arquitecta

API Oficina de Arquitectura
Getxo, junio 2026

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	BIZKAIA
VISADO BISATUA		
143DD74IA50	EXP	B2026A1029
Verificable en www.coavn.org/verificacion		FECHA DATA
		23/06/2026

MEMORIA CONSTRUCTIVA 2



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

VISADO
BISATUA

CSV

143DD74IA50

EXP

B2026A1029

FECHA
DATA

23/06/2026

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

2.1 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

Como ya se ha descrito previamente, antes de comenzar con las demoliciones se procederá a eliminar los cableados de instalaciones ya obsoletas que pudieran existir en esta parte de la fachada.

Las instalaciones en uso y mobiliario urbano adosado a ella, serán retiradas temporalmente, en la medida de lo posible, para permitir las actuaciones necesarias

A continuación se identificarán una a una, tomarán medidas exactas y acopiarán para posterior recuperación las rejas de protección existentes en las carpinterías de planta semisótano.

Posteriormente se procederá a la demolición de la hoja de trasdós de ladrillo perforado así como el picado de los raseos en el resto de fachadas sin trasdós en toda la altura del zócalo. Igualmente se picará el raseo de los cercos de ventanas.

Con carácter previo al inicio de la obra, siguiendo en todo momento las especificaciones de la ordenanza, la normativa vigente y en especial el Estudios de Seguridad y Salud, se procederá a la comunicación, señalización, protección, vallado y preparación de los trabajos.

En concreto y respecto a las demoliciones:

- Se comprobará la inexistencia de servidumbres.
- Se garantizará en todo momento la estabilidad de los elementos adyacentes o afectados por los trabajos. Se instalarán para ello los apeos y/o estabilizadores necesarios
- Evacuación de los residuos hasta los puntos de acopio y clasificación señalados, mediante transporte manual, por grúa u otros elementos, a través de huecos en forjados, tolvas, etc.

Todo el proceso se hará con escrupuloso seguimiento del Estudio y normativa vigente de Seguridad y Salud, de la Ley de Gestión de Residuos y lo previsto en el EGR de este proyecto, de forma que se consiga la valorización, tratamiento y reciclaje de los residuos generados

2.2 SISTEMA ENVOLVENTE

Como hemos descrito, se renovarán los siguientes elementos de la envolvente:

Reposición de trasdós y raseos del zócalo

Primeramente se repararán las fisuras que se detecten en la hoja principal mediante mortero de reparación.

Se repondrá el trasdós de las fachadas SO, NO y NE mediante una nueva hoja de ladrillo hueco de entre 5 y 9 cm espesor dependiendo de las irregularidades del paño adosada al muro principal.

Posteriormente se realizará un nuevo raseo de mortero de cemento hidrófugo en todo el perímetro del zócalo del edificio incluyendo los cercos perimetrales de ventanas.

Por último, se procederá a la reparación puntual de las molduras que puedan haberse visto afectadas por las demoliciones así como aquellas que lo precisen mediante mortero de cemento.

Recuperación de herrerías de ventanas

Se actuará sobre la totalidad de rejas de protección de ventanas de planta semisótano.

Primeramente se procederá a la limpieza de oxidos y zonas exfoliadas mediante cepillado mecánico.

Se eliminarán las garras de anclaje de la periferia y se ejecutarán 4 taladros avellanados en laterales del marco para posterior sujeción.

A continuación se procederá al granallado o chorreo de las piezas para eliminar pinturas e imprimaciones originales.

Finalmente se terminarán con una imprimación y pintado con pintura bicomponente a pistola.

Se recolocarán en obra mediante tornillería inoxidable anclada a la mampostería de fachada con embellecedores tipo bulón de forja lacados igual que el resto de herrería hechos a medida.

B2026A1029

EXP

23/06/2026

FECHA DATA

B43DB74IA50

CSV

Verificable en www.ccaan.org/verificacion
www.ccaan.org/verificacion

USADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA REGIÓN DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA BIZKAIA

CCAAN

2.3 PLAZO ESTIMADO

Se estima, desde el punto de vista técnico/constructivo, un plazo de realización de las obras de **4 meses**.



Eduardo Aurtenechea
Arquitecto



Jaime Corral
Arquitecto



Marta Iriarte
Arquitecta

API Oficina de Arquitectura
Getxo, junio 2026

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	143DD741A50	B2026A1023
		CSV	EXP
VISADO BISATUA		FECHA DATA 23/06/2026	

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

CUMPLIMIENTO CTE 3

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	CSV	143DD74IA50	EXP	B2026A1029
			Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria		FECHA DATA	23/06/2026

3.1

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTOEN
ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

3.1 APLICACIÓN Y GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TECNICO, CTE

El vigente Código técnico de la Edificación, CTE, es el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/199 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En modificación publicada en el BOE de 27 de junio de 2013, este documento dice en su artículo 2 apartado 4 “ *Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva*”

Por tanto, y dado el limitado alcance de esta actuación así como las características de Protección integral del edificio, se buscará la mayor adecuación posible a lo reglamentado en los aspectos afectados.

Eduardo Aurtenechea
Arquitecto

Jaime Corral
Arquitecto

Marta Iriarte
Arquitecta

API Oficina de Arquitectura
Getxo, junio 2026

143DD74FA50		B2026A1029	
CSV		EXP	
Verificable en www.coavn.org/verificacion		FECHA DATA	
Verificable en www.coavn.org/verificacion		23/06/2026	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA			

SALUBRIDAD 3.2



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

COAVN

143DD74IA50

EXP

B2026A1029

FECHA
DATA

23/06/2026

VISADO
BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

BIZKAIA

3.2. SALUBRIDAD

La intervención en el edificio que nos ocupa debe atender a lo dispuesto en el DBHS1, Protección frente a la humedad.

En su punto 1 Ámbito de aplicación, se expone:

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Como ya se ha indicado en el inicio de este apartado, en modificación publicada en el BOE de 27 de junio de 2013, este documento dice en su artículo 2 apartado 4:

"Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva"

Por tanto, y dado el limitado alcance de esta actuación así como las características de Protección integral del edificio, NO es de aplicación este Documento Básico

No obstante, se buscará la mayor adecuación posible a lo reglamentado en los aspectos afectados y las soluciones adoptadas para la reparación del zócalo se han proyectado de manera que se garanticen en el interior del edificio las mejores prestaciones de salubridad posibles, en todo caso superiores a las actuales.

En el proceso de la obra deberá procederse al control de recepción de los productos de construcción, así como la correcta puesta en obra de las soluciones de proyecto.

Eduardo Aurtenechea
Arquitecto

Jaime Corral
Arquitecto

Marta Iriarte
Arquitecta

API Oficina de Arquitectura
Getxo, junio 2026

	CSV	B2026A1029	EXP
	43DD741A50	FECHA DATA	23/06/2026
Verificable en www.coavn.org/verificacion			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA			
VISADO BIZATUA			

ANEXOS A LA MEMORIA 4

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	CSV	143DD74IA50	EXP	B2026A1029
			Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria		FECHA DATA	23/06/2026

ESTUDIO DE GESTIÓN RESIDUOS 4.1

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	CSV 143DD741A50	EXP B2026A1029
				FECHA DATA 23/06/2026
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria				

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se redacta de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma del País Vasco, así como la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos de construcción y demolición que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción obligatoria del correspondiente Plan de Gestión de Residuos (PGR) por parte del Constructo, en su condición de poseedor de los residuos. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y del sistema de ejecución de la obra.

El Plan de Gestión de Residuos deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la Propiedad, pasando a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 112/2012, una vez finalizadas las obras, la Dirección Facultativa deberá confeccionar y entregar al promotor-productor el correspondiente Informe Final de Gestión de Residuos (IFG), junto con la tabla del Anexo III y la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos generados, verificada por un Colegio Profesional o por una Entidad Colaboradora Ambiental Homologada de Nivel I en materia de residuos.

1-MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

A continuación, se describen las medidas que se tomarán en la obra con el fin de prevenir la generación de residuos. Estas medidas deben interpretarse por el poseedor de los residuos como una serie de directrices a cumplir a la hora de elaborar el Plan de Gestión de Residuos.

Bajo el concepto de prevención de residuos, se incluyen todas aquellas medidas que consigan reducir la cantidad de residuos de construcción y demolición (RCD) que sin su aplicación se producirían, o bien que consigan reducir la cantidad de sustancias peligrosas contenidas en los RCD que se generen, disminuyendo el carácter de peligrosidad de estos, mejorando de esta forma su posterior gestión tanto desde el punto de vista medioambiental como económico.

También, se incluyen dentro del concepto de prevención todas las medidas que mejoren la reciclabilidad de los productos que con el tiempo se convertirán en residuos, en particular disminuyendo su contenido en sustancias peligrosas. Todas las medidas deben apuntar a la reducción en origen de la generación de RCD.

MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL

Se deberá minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan, así como los residuos que se originan en la obra. Al menos se contemplarán las siguientes:

- Se deberá prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materias primas, además de encarecer la obra, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes durante la ejecución.
- Será necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura o deterioro de piezas.

B2026A1029	
EXP	FECHA DATA
	23/06/2026
143DD741A50	
CSV	Verificable en www.cobav.org/verificacion www.cobav.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	
	

- Los útiles de trabajo se deben limpiar inmediatamente después de su uso para prolongar su vida útil.
- Para prevenir la generación de residuos se deberá prever la instalación de un punto de almacenaje de productos sobrantes reutilizables, de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

MEDIDAS A ADOPTAR PARA LA PREVENCIÓN DE RCD

A continuación, se describen las medidas a que se deberán adoptar para la prevención de los diferentes residuos de construcción y demolición que se prevén generar en la obra.

Las medidas de prevención deben ser completadas y adaptadas a cada obra en particular.

Hormigón
Programar correctamente la llegada de camiones de hormigón para evitar el principio de fraguado y, por tanto, la necesidad de su devolución a planta que afecta a la generación de residuos y a las emisiones derivadas del transporte.
Aprovechar los restos de hormigón fresco, siempre que sea posible (en la mejora de los accesos, zonas de tráfico, etc.).
Chatarra y ferralla
Centralizar, siempre que se pueda y exista suficiente espacio en obra el montaje de elementos armados.
Almacenar correctamente los materiales para protegerlos de la intemperie y evitar la corrosión en el caso de los metales.
Aprovechar los materiales y los recortes de material y favorecer el reciclaje de aquellos elementos que tengan opciones de valorización.
Optimizar el corte de chapas para reducir al mínimo los recortes.

Madera
Realizar los cortes de madera con precisión para aprovechar el mayor número de veces posible, respetando siempre las exigencias de calidad.
Almacenar correctamente los materiales para protegerlos de la intemperie y evitar su deterioro y transformación en residuo.
Aprovechar los materiales y los recortes y favorecer el reciclaje de aquellos elementos que tengan opciones de valorización.
Acopiar separadamente, reutilizar, reciclar o llevar a gestor autorizado.
Acopiar la madera de manera protegida de golpes o daños.
Para tratar la madera, elegir alternativas a los protectores químicos.

Plástico, papel y cartón
Comprar materiales evitando envoltorios innecesarios.
Comprar materiales al por mayor con envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envoltorios.
Dar preferencia a aquellos proveedores que envasan sus productos con sistemas de embalaje que tienden a minimizar los residuos.
Dar preferencia a los proveedores que elaboran los envases de sus productos con materiales reciclados, biodegradables, o que puedan ser retornados para su reutilización.
Contratar proveedores de materiales con Sistema Integrado de Gestión de embalajes y recogida de los mismos para su reutilización y/o reciclaje mediante gestor autorizado.

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA	BIZKAIA	VISADO BISATUA	EXP B2026A1029	FECHA DATA 23/06/2026
				CSV 143DD741A50	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion

Albañilería, revestimientos de suelos y paredes
Realizar los cortes con la precisión necesaria para favorecer el uso de ambas partes de la pieza.
Disponer de una central de corte para evitar la dispersión de residuos y aprovechar, siempre que sea viable, los restos de ladrillo, bloques de cemento, baldosas, etc.
Evitar la compra de colas con componentes peligrosos.

Aceites minerales y sintéticos
Establecer una sistemática para el almacenamiento y la recogida por Gestor Autorizado.
Recoger en envases sólidos y resistentes, sin defectos estructurales ni fugas.
Depositar en bidones, que se trasladan cerrados desde el taller hasta el almacén.
Almacenar en cisternas reconocibles y con letrero etiquetado.
Almacenar evitando mezclas con agua, con residuos oleaginosos, o con policlorofenilos, u otros RP.
Avisar al Gestor Autorizado cuando la cisterna está $\frac{3}{4}$ llena, o a los cinco meses de almacenamiento.
Evitar vertidos en cauces o en alcantarillado.
Evitar depósitos en el suelo.
Evitar tratamientos que afecten a la atmósfera.
Inscribir en la Hoja de control interno de RP.
Reducir la cantidad generada reduciendo la frecuencia de cambio de aceite.
Reducir la cantidad generada manteniendo las máquinas en buen estado.
Reducir la cantidad generada usando las máquinas en su rango de mayor eficiencia.

Productos líquidos
Almacenar estos productos en lugar específico preparado para tal fin.
Tapar los productos líquidos una vez finalizado su uso para evitar evaporación y vertidos por vuelcos accidentales.
Usar detergentes biodegradables, sin fosfatos ni cloro.
Reducir el uso de disolventes.
Calcular la cantidad de pintura necesaria para evitar sobrantes.
Vaciar los recipientes de pintura antes de gestionarlos. Almacenar la pintura sobrante y, siempre que sea posible, reutilizarla.

Tierra Superficial y de Excavación
Ambos materiales son tierras que forman parte del terreno, al objeto de reducir la cantidad de excedentes generados, se han de considerar diversas alternativas de reutilización.
La tierra superficial extraída en la obra, posee unas características óptimas para la formación de paisaje artificial, reutilizándola así en la propia obra para la urbanización de zonas verdes, como jardines y parques, y en todos los lugares donde se tenga previsto la plantación de vegetación.
Cuando debido a las características de la obra, no sea posible reutilizarla, se contemplarán otras posibilidades de gestión, que la simple opción de enviarla al vertedero, como por ejemplo su reutilización si es posible en otras obras próximas que requieran este tipo de material para los usos anteriormente descritos.
En lo que a los excedentes procedentes de excavación se refiere y al objeto de minimizar su volumen, se optara por alternativas de gestión que nos permitan su reutilización, bien en la misma obra o en obras cercanas que sustituyan el empleo de recursos naturales que, en caso contrario, deberían haberse utilizado para la realización de acondicionamientos o rellenos de terrenos. También se pueden plantear otras alternativas de gestión como por ejemplo su utilización como material de cubrimiento en vertederos, restauración de canteras, etc...

B2026A1029	23/06/2026
EXP	FECHA DATA
143DD741A50	
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA BIZKAIA	
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion/egiaztagarria	

Amianto(*)
Se cumplirá lo estipulado en el 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.
Los procedimientos de trabajo deberán concebirse de tal forma que no produzcan fibras de amianto o, si ello resultara imposible, que no haya dispersión de fibras de amianto en el aire.
Las fibras de amianto producidas se eliminarán, en las proximidades del foco emisor, preferentemente mediante su captación por sistemas de extracción, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente.
Todos los locales y equipos utilizados deberán estar en condiciones de poderse limpiar y mantener eficazmente y con regularidad.
El amianto o los materiales de los que se desprendan fibras de amianto o que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas reglamentarias que indiquen que contienen amianto.
Los residuos, excepto en las actividades de minería que se regirán por lo dispuesto en su normativa específica, deberán agruparse y transportarse fuera del lugar de trabajo lo antes posible en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas que indiquen que contienen amianto. Posteriormente, esos desechos deberán ser tratados con arreglo a la normativa aplicable sobre residuos peligrosos. Asimismo, los lugares donde dichas actividades se realicen: • Deben estar claramente delimitados y señalizados. • Que no puedan ser accesibles a otras personas. • Que sean objeto de la prohibición de beber, comer y fumar.
La utilización de los equipos de protección individual de las vías respiratorias no podrá ser permanente y su tiempo de utilización, para cada trabajador, deberá limitarse al mínimo estrictamente necesario sin que en ningún caso puedan superarse las 4 horas diarias. Durante los trabajos realizados con un equipo de protección individual de las vías respiratorias se deberán prever las pausas pertinentes en función de la carga física y condiciones climatológicas.
Los trabajadores deberán disponer de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada, facilitada por el empresario; dicha ropa será de uso obligatorio durante el tiempo de permanencia en las zonas en que exista exposición al amianto y necesariamente sustituida por la ropa de calle antes de abandonar el centro de trabajo, asimismo, los trabajadores dispondrán de instalaciones o lugares para guardar de manera separada la ropa de trabajo o de protección y la ropa de calle.
Los residuos con contenido de amianto (cubiertas, tubería, juntas, material de calorifugado, depósitos, otros materiales de fibrocemento, etc.) o de materiales que pudieran estar contaminados con fibras de amianto como EPIs desechables, buzos, cubre calzados, filtros, plásticos de recubrimiento, etc., deberán recogerse y transportarse fuera del lugar de trabajo lo antes posible, en recipientes cerrados apropiados, que impidan la emisión de fibras de amianto al ambiente.
Estos residuos, considerados como peligrosos, correctamente envasados y etiquetados, serán gestionados de acuerdo a la legislación vigente (Ley 7/2022 Art. 21 y Real Decreto 1406/89 Anexo II) para su transporte en camión autorizado a vertedero con autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente, para la recogida de este tipo de residuos.

(*) Antes del comienzo de cada trabajo con riesgo de exposición al amianto incluido en el ámbito de aplicación del Real Decreto 396/2006, el empresario deberá elaborar un plan de trabajo previendo los aspectos señalados en el Art. 11 del mismo Real Decreto. Dicho plan será entregado en la delegación de trabajo del territorio en el que se sitúe la obra. También se deberá tener en cuenta que todas las empresas que vayan a realizar actividades u operaciones incluidas en el ámbito de aplicación de este Real Decreto, deberán inscribirse en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto existente en los órganos correspondientes de la autoridad laboral del territorio donde radiquen sus instalaciones principales, mediante la cumplimentación de la ficha recogida en el anexo III: <http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/empresas-riesgo-amianto/>

B2026A1029

EXP

143DD74IA50

CSV

23/06/2026

FECHA DATA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS DE EUSKADI, HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

VISADO

BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

2-MEDIDAS DE SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

En base al artículo 8 del Decreto 112/2012, los residuos de construcción y demolición procedentes de obra mayor deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades, de acuerdo con la codificación de la lista de residuos:

RCD	T
Hormigón	10,00 T
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	10,00 T
Metales	SIEMPRE
Madera	SIEMPRE
Vidrio	0.25 T
Plásticos	SIEMPRE
Papel y cartón	0.25 T
Yeso de falsos techos, molduras y paneles	SIEMPRE

Las medidas empleadas para la segregación de residuos se definen en la tabla adjunta, marcando las casillas que definen los métodos de separación empleados en la obra.

X	Eliminación previa de elementos desmontables (enseres, etc.) y/o peligrosos. Retirada controlada de todas las instalaciones y equipos por personal autorizado y/o gestores autorizados específicos.
X	Derribo separativo en origen (demolición y/o reforma-rehabilitación) Segregación en obra nueva (edificación, urbanización u obra civil)
	Derribo integral o recogida de escombros de obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta. Solo bajo causa justificada: Ruina inminente, ausencia de espacio para la separación in situ, condicionado de licencia u otras circunstancias (no causas económicas).

En el caso de generarse cantidades significativas de materiales de aislamiento, plásticos de construcción u otras fracciones no expresamente indicadas en los umbrales anteriores, se procederá igualmente a su segregación en origen cuando resulte técnica y económicamente viable, de conformidad con el artículo 7 del Decreto 112/2012.

La separación en fracciones se llevará a cabo por la persona poseedora de los RCD y dentro de la obra. En caso de que no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en obra, el poseedor deberá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de RCD externa a la obra. En este último caso, se deberá recabar la documentación acreditativa de que se ha realizado correctamente la gestión.

B2026A1029

23/06/2026

EXP

FECHA DATA

143DD741A50

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

CSV

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

VISADO

BISATUA

COAVN

3-DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA LA GESTIÓN DE OBRA

Se adjunta plano de la planta global de la obra en el que se indica la situación de los elementos de almacenamiento de residuos, manejo, separación y operaciones de entrada y salida del perímetro de la obra para retirar los residuos de la misma.

Estos se han situado de manera que la interferencia en el transcurso de la obra sea lo menor posible.

Han de tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- La ubicación y número de los contenedores es orientativa y podrá modificarse durante el transcurso de la obra en función de las distintas fases de ejecución, manteniéndose en todo caso la separación selectiva de residuos exigida por el Decreto 112/2012, de 26 de junio, siempre con el visto bueno de la dirección facultativa de la obra.
- Los residuos se retirarán de forma periódica mediante rotación de contenedores, no siendo necesario el acopio del volumen total generado.
- Las tierras de excavación se gestionarán mediante carga directa a camión, sin necesidad de contenedor en obra.
- Los residuos peligrosos se almacenarán temporalmente en recipientes estancos, correctamente etiquetados y ubicados en zona señalizada, conforme a la normativa vigente.

143DD741A50

CSV

B2026A1029

EXP

23/06/2026

FECHA
DATA

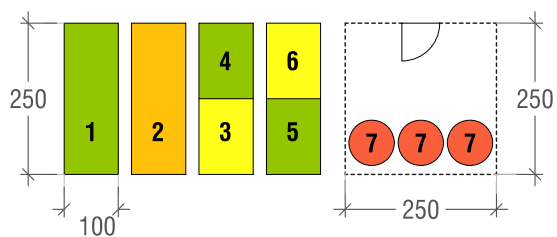
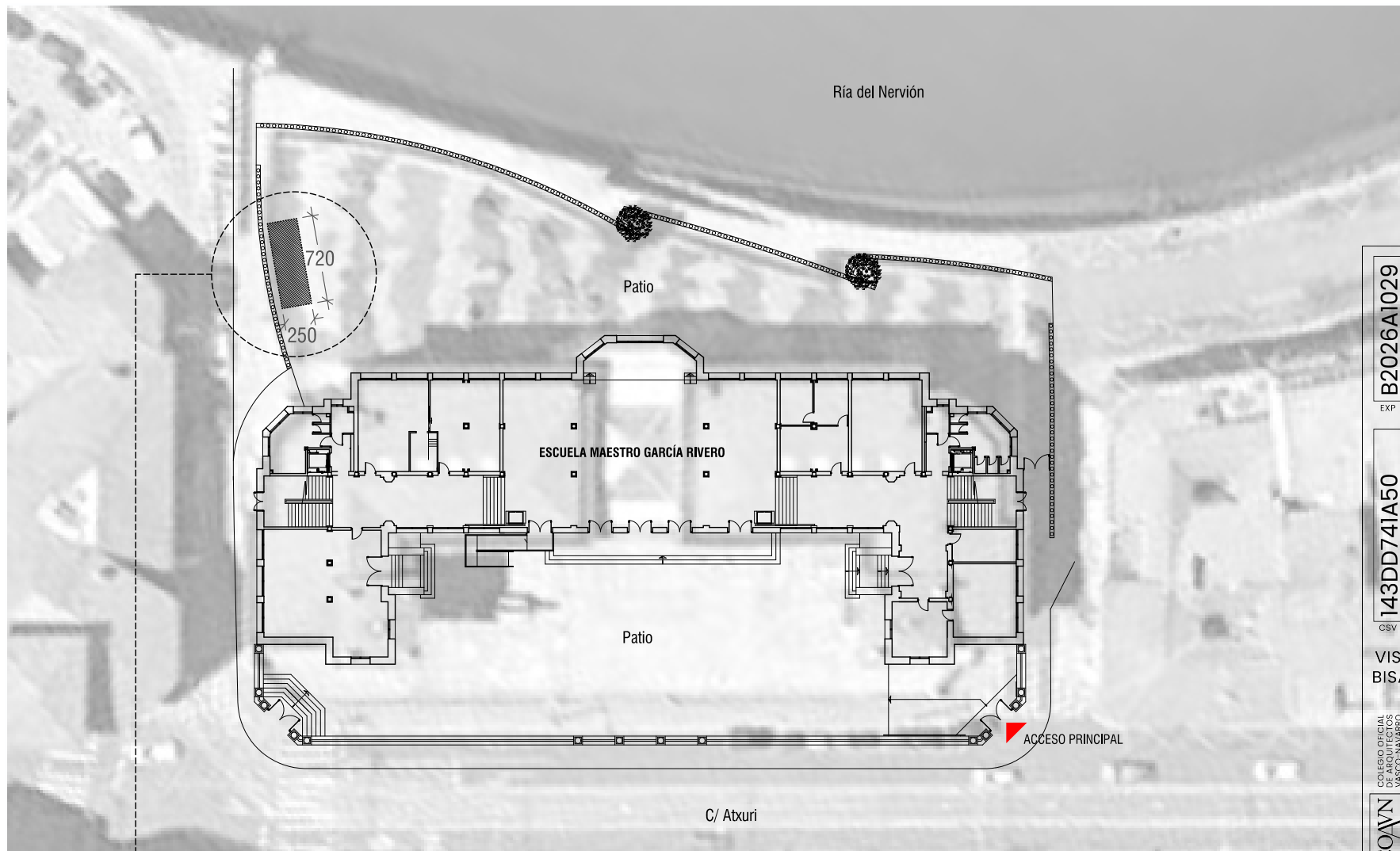
COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
Y ARQUITECTAS
DE BILBAO
EUSKAL HERIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

BIZKAIA



LEYENDA

1. Residuos pétreos
2. Madera
3. Metales
4. Plástico
5. Papel
6. Yesos
7. Residuos peligrosos

SITUACIÓN
RECOGIDA y ALMACENAMIENTO de RESIDUOS

A4 1:500

B2026A1029

EXP

FECHA

DATA

143DD741A50

CSV

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 JASCO MARRERO
 EXPEDIENTE N.º
 143DD741A50
 ELABORADO POR
 ELABORADO POR

COVN

BIZKAIA

ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA EN GENERAL.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras estén en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, chatarra, etc.) que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales de volumen inferior a 1 m³ o bien en contenedores metálicos específicos con ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito estará en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Los contenedores deberán destacar su visibilidad, especialmente durante la noche. En los mismos debe figurar la siguiente información del titular: razón social y teléfono del titular del contenedor o envase. Esta información también quedará reflejada en sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

El responsable de 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.

Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.

Para el personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:

- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.
- Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible. Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.
- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen y resulten contaminados.
- No colocar, residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra, ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra. Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.
- Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.
- Los residuos de carácter urbano generados en la obra, restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas, se gestionarán acorde con los preceptos marcados por la legislación, la autoridad municipal y este EGR.

EXP	B2026A1029	FECHA DATA	23/06/2026
CSV	143DD74IA50	Verificable en www.cbavv.org/verificacion www.cbavv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA			

ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

Han de procurarse 4 medidas básicas para el almacenamiento de este tipo de residuos:

- Deberán mantenerse secos.
- Los contenedores o sacos deberán ser estancos.
- Deberán almacenarse aislados del resto de residuos no peligrosos.
- Deberán protegerse de las condiciones climatológicas exteriores.

Además, para llevar a cabo una correcta gestión de los residuos, será necesario llevar un registro de la fecha de entrada y de comienzo de utilización de los productos peligrosos para un seguimiento de sus periodos límites de almacenamiento y empleo.

4-OPERACIONES DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

El destino final de todos los residuos de la obra, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento, se detalla en el cuadro adjunto al final de este documento

Los principales destinos finales contemplados son: valorización ex situ, reciclado o eliminación.

Las empresas de gestión y tratamiento de residuos procedentes de la obra descrita en el presente estudio estarán en todo caso autorizadas por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma correspondiente e inscritas en los registros administrativos de producción y gestión de residuos.

La identificación de los destinos iniciales se realizará por criterios de proximidad a la obra.

5-PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra se llevaran a cabo los siguientes protocolos de actuación:

- 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. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- 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.
- En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD.
- 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

B2026A1029	
EXP	FECHA DATA
	23/06/2026
143DD741A50	
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiztagarria
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA OFIZIALA BIZKAIA	
COAVN	

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.

6. 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.....) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados 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. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
7. 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, 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.
8. Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombros”.
9. Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
10. Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
11. Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a las autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.

NORMATIVA

- LEY 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REGLAMENTO (UE) 1357/2014, de 18 de diciembre de 2014, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas Texto pertinente a efectos del EEE.
- DECISIÓN 2014/955/ UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo Texto pertinente a efectos del EEE.

País Vasco

- Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos
- Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

B2026A1029	
EXP	FECHA DATA
23/06/2026	
143DD74IA50	
Verificable en www.cobv.org/verificacion www.cobv.org/verificacion	
VISADO	
BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	

6-ESTIMACIÓN CANTIDAD DE RCD Y VALORACIÓN DE COSTE DE GESTIÓN

A continuación se anexa cuadro desglosado de gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material. Se han utilizado a modo orientativo los RATIOS APLICABLES A OBRAS DE REFORMA, publicados en el ANEXO I del Decreto 112/2012. El ratio global se establece en 0,903 T/m3 construido.

Estos valores se han aplicado según cada una de las superficies de actuación y ajustado acorde con su realidad constructiva.

La estimación de la cantidad se presenta expresada en toneladas y en metros cúbicos codificados con arreglo a la lista de residuos publicada por Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, incluyendo los residuos peligrosos que se generarán.

Se establecen asimismo los precios de gestión acorde a los precios vigentes de mercado, establecidos por el IHOBE, pero el contratista posteriormente podrá ajustar los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión si así lo considerase necesario

Eduardo Aurtenechea
Arquitecto

Jaime Corral
Arquitecto

Marta Iriarte
Arquitecta

API Oficina de Arquitectura
Getxo, junio 2026

	B2026A1029 EXP	23/06/2026 FECHA DATA
143DD741A50 CSV	Verificable en www.ccaavv.org/verificacion www.ccaavv.org/verificacion	
VISADO BISATUA		
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA		

EGR - ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Nota: Rellenar únicamente las celdas con fondo blanco



1 Emplazamiento de la obra

Denominación de la obra	REPARACIÓN FACHADASCEIP MAESTRO GARCÍA
Dirección	CALLE ATXURI 2
Municipio	BILBAO

2 Autor del Estudio de Gestión de Residuos

Nombre y Apellidos	MARTA IRIARTE
Dirección	LAS MERCEDES 14, 3º D
Municipio	GETXO
Código Postal	48930
Profesión	ARQUITECTA
Nº colegiado	3976

3 Previsión de generación de residuos

LER	Material	Agrupación	Volumen generado (m³) ²	Peso generado (toneladas)	Gestión (indicar cantidad en toneladas)			Comprobación generación / gestión estimados	Costes de gestión (€) ³	¿Es este coste adecuado?	
					Reutilización	Valorización					Eliminación
						In situ	Ex situ				
170101	Hormigón	Áridos	3,18	5,30			5,30		0,000	74	OK
170103	Cerámicos	Áridos	221,00	221,00			221,00		0,000	2.210	OK
170802	Materiales de construcción a base de yeso	Residuos no peligrosos	95,63	51,00			51,00		0,000	2.652	OK
170601*	Materiales de aislamiento que contienen amianto	Residuos peligrosos									
170605*	Materiales de construcción que contienen amianto	Residuos peligrosos									
170201	Madera	Madera	12,04	4,30			4,30		0,000	181	OK
170202	Vidrio	Residuos no peligrosos	0,50	0,74			0,74		0,000	48	OK
170203	Plásticos	Residuos no peligrosos	8,25	6,30			6,30		0,000	428	OK
170204*	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Residuos no peligrosos									
170301*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla>10%	Residuos peligrosos									
170302	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%	Residuos no peligrosos	3,75	3,20			3,20		0,000	80	OK
170303*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Residuos peligrosos									
170401	Cobre-Bronce-Latón	Metales									
170402	Aluminio	Metales									
170403	Plomo	Metales									
170404	Zinc	Metales									
170405	Hierro-Acero	Metales									
170406	Estaño	Metales									
170407	Metales mezclados	Metales	10,00	10,00			10,00		0,000	0	OK
170411	Cableado eléctrico	Metales									
170504	Tierras y rocas no contaminadas	Áridos	1,41	2,00			2,00		0,000	21	OK

B2026A1029

EXP

23/06/2026

FECHA DATA

143DD741A50

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egtagarria

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-MARCA EXPEDIENTE DE ARQUITECTURA ELABORADO OFICIALMENTE

BIZKAIA

LER	Material	Agrupación	Volumen generado (m³) ²	Peso generado (toneladas)	Gestión (indicar cantidad en toneladas)			Comprobación generación / gestión estimados	Costes de gestión (€) ³	¿Es este coste adecuado?
					Reutilización	Valorización				
In situ	Ex situ									
170107	Mezclas de hormigón y materiales cerámicos	Áridos								
170604	Materiales de aislamiento no peligrosos	Aislamiento								
170904	Otros residuos de construcción y demolición	Residuos no peligrosos	9,90	3,30			3,30	0,000	300	OK
030308	Papel-cartón	Residuos no peligrosos	4,33	2,60			2,60	0,000	125	OK
150101	Envases de papel-cartón	Envases								
150102	Envases de plástico (sin pictograma)	Envases								
150103	Envases de madera (sin pictograma)	Envases								
150104	Envases metálicos (sin pictograma)	Envases								
150105	Envases compuestos	Envases								
150106	Envases Mixtos	Envases								
040222	Textiles	Textil								
160213*	Tubos fluorescentes	Residuos peligrosos								
200301	Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler	Residuos no peligrosos	1,87	1,12			1,12	0,000	765	OK
200307	Mesas	Voluminosos								
200307	Sillas	Voluminosos								
200307	Armarios	Voluminosos								
200307	Mamparas	Voluminosos								
160213*	Equipos eléctricos y electrónicos que contienen componentes peligrosos	Voluminosos								
160214	Equipos eléctricos y electrónicos sin sustancias peligrosas	Voluminosos								
150104	Envases metálicos no peligrosos (sin pictograma)	Envases								
150105	Envases compuestos	Envases								
160506*	Residuos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
130205*	Aceites usados	Residuos peligrosos								
160209*	Transformadores y condensadores que contienen PCB	Residuos peligrosos								
160211*	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC, HFC	Residuos peligrosos								
160601*	Baterías de plomo	Residuos peligrosos								
160602*	Acumuladores de Ni-Cd	Residuos peligrosos								
140602*	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	Residuos peligrosos								

B2026A1029

EXP

143DD741A50

CSV

23/06/2026

FECHA DATA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-MARCA REGISTRADA EN EL REGISTRO OFICIAL DE ELABORACIÓN DE BIZKAIA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/egjartagarria

VISADO

BISATUA

LER	Material	Agrupación	Volumen generado (m³) ²	Peso generado (toneladas)	Gestión (indicar cantidad en toneladas)			Comprobación generación / gestión estimados	Costes de gestión (€) ³	¿Es este coste adecuado?
					Reutilización	Valorización				
In situ	Ex situ									
140603*	Otros disolventes y mezclas de disolventes no halogenados	Residuos peligrosos								
120109*	Taladrina	Residuos peligrosos								
120114*	Virutas de mecanizado contaminadas	Residuos peligrosos								
150110*	Envases vacíos de sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
150202*	Absorbentes contaminados (trapos, sepiolita, etc.)	Residuos peligrosos								
080111*	Residuos de pintura y barniz (con pictograma)	Residuos peligrosos								
080119*	Agua contaminada en cabina de pintura	Residuos peligrosos								
160107*	Filtros de aceite	Residuos peligrosos								
160113*	Líquido de frenos	Residuos peligrosos								
160114*	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
080113*	Lodos de pintura	Residuos peligrosos								
130502*	Lodos aceitosos	Residuos peligrosos								
020108*	Insecticidas y pesticidas	Residuos peligrosos								
170409*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
170410*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
170503*	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
170505*	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
170601*	Materiales de aislamiento que contienen amianto	Residuos peligrosos								
170603*	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos								
170801*	Materiales de construcción a partir de yesos contaminados	Residuos peligrosos								
170903*	Otros Residuos peligrosos	Residuos peligrosos	9,30	3,10			3,10	0,000	1.516	OK
180109*	Medicamentos	Residuos peligrosos								
080202	Lodos que contienen materiales cerámicos	Residuos no peligrosos								
080111*	Residuos de pintura y barniz (con pictograma)	Residuos peligrosos								
080112	Residuos de pintura y barniz (sin pictograma)	Residuos no peligrosos								

143DD741A50

CSV

B2026A1029

EXP

23/06/2026

FECHA DATA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-MARCA ELABORADO POR EL ARQUITECTO ELABORADO OFICIAL BIZKAIA

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

VISADO BISATUA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 4.2



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL ERREKOA
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL ERREKOA
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

VISADO
BISATUA

CSV
143DD741A50

EXP
B2026A1029

FECHA
DATA
23/06/2026

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

4.3

B2026A1029

EXP

143DD741A50

CSV

VISADO
BISATUA

BIZKAIA

23/06/2026

ECHA
DATA

verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egia tagarria

100

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO 5.1



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

143DD741A50

CSV

143DD741A50

EXP

23/06/2026

FECHA
DATA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

VISADO
BISATUA

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

En general, para el uso y mantenimiento del edificio y de cada uno de sus componentes e instalaciones, se seguirán en todo momento las indicaciones del CTE (Código Técnico de la Edificación) y de cada una de las normativas vigentes de aplicación.

Adicionalmente se seguirá el manual de uso y mantenimiento de los productos o aparatos que cuenten con él.

A continuación se listan las revisiones y actuaciones necesarias para cada uno de los elementos constructivos:

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE LA COMUNIDAD
VASCOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

143DD741A50

CSV

EXP

FECHA
DATA

B2026A1029

23/06/2026

VISADO
BISATUA

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion sigtatagarrria

FACHADAS

-FACHADAS DE FÁBRICA DE LADRILLO

Uso del elemento

Precauciones

- Se evitará la exposición de la fábrica de ladrillo visto a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar; alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardinerías.

Prescripciones

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.
 Se dejará constancia documental de cualquier modificación de la fachada.

Prohibiciones

- Apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la fachada.
- Abrir rozas y empotrar o apoyar en la fábrica vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.
- Modificar las condiciones de carga de las fábricas o rebasar las previstas en el proyecto.
- Tender conducciones, ya sean eléctricas, de fontanería, de aire acondicionado, etc., excepto de aquellas que sean comunitarias y para las que no exista otra alternativa para su instalación.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección para detectar la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. La erosión anormal o excesiva de paños o bloques aislados; los desconchados o descamaciones. La erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas. La aparición de humedades y manchas diversas.

Profesional

Personal cualificado:

- Limpieza según el tipo de ladrillo, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc. Y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.
- Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- Reparación: sustitución de las piezas cerámicas y rejuntado con mortero de las mismas características que el existente, procurando seguir las especificaciones de técnico especialista.
- En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un técnico competente..

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

- Aparición de grietas, fisuras, desplomes, deformaciones, desprendimientos o erosiones.
- Aparición de humedades.
- Aparición de humedades por las juntas, de desprendimiento del producto de sellado o de aparición de grietas en el mismo.

Anualmente:

Usuario:

Comprobación del correcto funcionamiento de los canales y bajantes de evacuación de los muros parcialmente estancos. Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes.

Comprobación de que las aberturas de ventilación de la cámara de los muros parcialmente estancos no están obstruidas.

Cada 5 años:

Personal cualificado:

Comprobación de fijaciones de aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes

Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares y sellado de juntas entre carpinterías y paredes

Comprobación del estado de las juntas de dilatación. Reparación y sustitución del sellado de las juntas, si fuera preciso.

Comprobación del estado de limpieza de las llagas o de las aberturas de ventilación de la cámara.

Cada 10 años:

Técnico competente

Se realizará una inspección de las juntas de dilatación

Observaciones

-BARANDILLAS METÁLICAS

Uso del elemento

Precauciones

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre ellas de ácidos, lejías o productos de limpieza o aguas procedentes de jardinerías o de la cubierta, que puedan afectar a los materiales constituyentes.
- Deberá evitarse el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero.

Prescripciones

Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.

Prohibiciones

- Apoyar sobre la barandilla andamios, tablonos o elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- Aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la barandilla.
- Colgar de los barrotes o balaustres cualquier objeto, o fijarlo sobre ellos.

Mantenimiento del elemento

Usuario

- Inspección visual general, comprobando su fijación al soporte, si el anclaje es por soldadura. Si fuese mediante atornillado, se revisara anualmente. Se observará la posible aparición de manchas de óxido en la fábrica procedentes de los anclajes.

- Limpieza eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido o con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.

- Conservación mediante repintado cada 5 años, por lo menos, en clima seco o cada 3 años con clima húmedo o 2 años si el clima o ambiente es muy agresivo.

Profesional

- Reparación de las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado mediante pulverizadores o pinceles especiales de venta en el mercado.

- En caso de detectar posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

- Estado de la fijación al soporte y de la aparición de manchas de óxido.
 Cada 2/3/5 años:

Personal cualificado:

Pintado según tipo de ambiente y material.

Observaciones

-REMATES Y AYUDAS

-REMATES DE FACHADA-ANCLAJES-SOBRE FÁBRICA

Uso del elemento

PRECAUCIONES

Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.

Se evitarán posibles golpes y rozaduras.



PRESCRIPCIONES

Si se observara la aparición de fisuras o humedades, daños en los selladores o cualquier otro tipo de lesión en las juntas o en los componentes del revestimiento exterior, se deberá dar aviso a un técnico competente. Cualquier alteración apreciable debida a desplomes, fisuras o envejecimiento indebido será analizada por un técnico competente, que dictaminará su importancia y peligrosidad y, si es preciso, las reparaciones que deban realizarse.

PROHIBICIONES

No se superarán las cargas normales previstas.

Mantenimiento del elemento

POR EL USUARIO

Cada año:

Inspección visual general, para comprobar su fijación al soporte y para detectar en los elementos anomalías o desperfectos, como agrietamiento o manchas diversas.

REVESTIMIENTOS

-ENFOSCADOS

Uso del elemento

Precauciones

Se evitará verter sobre el enfoscado aguas, especialmente si están sucias o arrastren impurezas.

Prescripciones

Si se observa riesgo de desprendimiento, deberá repararse inmediatamente. Si el revoco es exterior y resulta dañado por cualquier circunstancia que pueda producir filtraciones de agua al interior de la fachada, deberá ser reparado inmediatamente.

Prohibiciones

Sujeción de elementos pesados en el espesor del enfoscado, debiendo hacerlo en el soporte resistente, con las limitaciones impuestas en cada caso por las normas correspondientes.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección para detectar anomalías o desperfectos, como agrietamiento, abombamiento, exfoliación, desconchados, etc. y para comprobar el estado del revestimiento, si lo hubiere.

Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al uso, se levantará la superficie afectada y se estudiará por técnico competente que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

En caso de revestirse el enfoscado con pintura, ésta deberá ser compatible con la cal o el cemento del mortero.

Profesional

Comprobación de los siguientes procesos patológicos: Erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.

Limpieza: con agua a baja presión.

Reparación: se utilizarán materiales análogos a los del revestimiento original. Se aprovechará para revisar el estado de las franjas que contienen tela metálica, levantando las que estén deterioradas.

Calendario

Cada 3 años: Inspección y limpieza

Observaciones

-PINTURAS AL TEMPLE

Uso del elemento

Precauciones

Se evitará las manchas y salpicaduras con productos que por su contenido se introduzcan en la pintura,

Se evitará la aparición de moho como consecuencia de una escasa ventilación de la habitación, sobre todo en esquinas y detrás del mobiliario que de forma permanente se sitúa pegado a los paramentos.

Cuando se utiliza el color, éste con el tiempo pierde tono, sobre todo si está expuesto a la luz solar, habrá que tener precaución en las zonas ocultas por el mobiliario o cuadros, porque se notarán diferentes tonos. Hay que tenerlo en cuenta si se pretende modificar la situación del amueblamiento.

Se aconseja proteger los cantos de los muebles que estén en contacto con las paredes

Se evitarán los golpes de las puertas con los paramentos.

Prescripciones

Se evitará la colocación en las paredes de elementos que deterioren la pintura por la dificultad posterior de reposición, como tacos, escarpas, chinchetas etc..

Se evitará la acción del humo procedente de cocinas chimeneas, estufas e incluso radiadores de la calefacción.

Se evitará la incidencia directa de la luz solar.

Prohibiciones

Prohibido rozar, rallar, golpear los paramentos pintados. Teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario que pudiera ejercer las acciones antes señaladas.

Se deberá evitar todo tipo de humedades que pudieran dañar la pintura o sus propiedades.

Se evitará el contacto con materiales cáusticos.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Se limpiará únicamente el polvo mediante un plumero o bayeta suave sin agua de forma superficial sin dañar la base.

Algunas manchas pueden eliminarse con goma de borrar.

Profesional

Si anteriormente a este periodo de reposición se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, se efectuará su reparación según los siguientes criterios de reposición:

En acabados pintados al temple se humedecerá el paramento con abundante agua mediante brocha, rascándose a continuación el revestimiento con espátula o rasqueta, hasta su total eliminación, procediéndose después a su nuevo pintado, se recomienda ejecutar paños completos para evitar uniones con la pintura anterior, ante la dificultad de igualar tonos.

Calendario

Cada 2 años, inspección, limpieza y repintado con el mismo tipo de pintura o con otras que sean compatibles.

Cada 5 años decapado y nueva aplicación de revestimiento de pintura.

Observaciones

-PINTURAS AL ESMALTE

Uso del elemento

Precauciones

Se evitará las manchas y salpicaduras con productos que por su contenido se introduzcan en la pintura,

Se evitará la aparición de moho como consecuencia de una escasa ventilación de la habitación, sobre todo en esquinas y detrás del mobiliario que de forma permanente se sitúa pegado a los paramentos.

Cuando se utiliza el color, éste con el tiempo pierde tono, sobre todo si está expuesto a la luz solar, habrá que tener precaución en las zonas ocultas por el mobiliario o cuadros, porque se notarán diferentes tonos. Hay que tenerlo en cuenta si se pretende modificar la situación del amueblamiento.

Se aconseja proteger los cantos de los muebles que estén en contacto con las paredes.

Prescripciones

Se evitará la colocación en las paredes de elementos que deterioren la pintura por la dificultad posterior de reposición, como tacos, escarpas, chinchetas etc..

Se evitará la acción del humo procedente de cocinas chimeneas, estufas e incluso radiadores de la calefacción.

Prohibiciones

Prohibido rozar, rallar, golpear los paramentos pintados. Teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario que pudiera ejercer las acciones antes señaladas.



Se deberá evitar todo tipo de humedades que pudieran dañar la pintura o sus propiedades.
Se evitará el contacto con materiales cáusticos.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Pinturas al esmalte: su limpieza se realizará con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa suavemente sin dañar la pintura.

Profesional

Si anteriormente a este periodo de reposición se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, se efectuará su reparación según los siguientes criterios procedimientos:

Mecánicos: lijado, acuchillado, y en determinados casos singulares, soplado con arena o granallado.

Quemado con llama de candileja, lamparilla o soplete.

Mediante solución de sosa cáustica aplicada sobre el revestimiento de manera que produzca un ablandamiento de éste.

Mediante disolventes especiales que consiguen un ablandamiento y desprendimiento del revestimiento sin atacar o alterar el soporte.

En cualquiera de los procedimientos utilizados, se rascarán posteriormente con espátula de manera que no quede alterada la naturaleza del soporte. Antes de la nueva aplicación se dejará el soporte preparado como indica la especificación correspondiente.

Calendario

Cada 3 años, requiere inspección, limpieza y repintado con material compatible
Cada 6 años, decapado de pintura y nueva aplicación del revestimiento de pintura

Observaciones

FIRMA

Eduardo Aurtenchea
Arquitecto

Jaime Corral
Arquitecto

Marta Iriarte
Arquitecta

API Oficina de Arquitectura
Getxo, junio 2026

	143DD741A50	B2026A1029
	CSV	EXP
VISADO		23/06/2026
BISATUA		FECHA DATA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA		

PLIEGO DE CONDICIONES



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

VISADO
BISATUA

CSV

143DD741A50

EXP

B2026A1029

FECHA
DATA

23/06/2026

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

MEDICIONES Y PRESUPUESTO





COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARGO OFIZIALA

BIZKAIA

VISADO
BISATUA

143DD74IA50

CSV

B2026A1029

EXP

23/06/2026

FECHA
DATA

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion

PLANOS **IV**

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA	VISADO BISATUA	CSV	143DD741A50	EXP	B2026A1029
			Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria		FECHA DATA	23/06/2026