



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

TEXTO REFUNDIDO

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

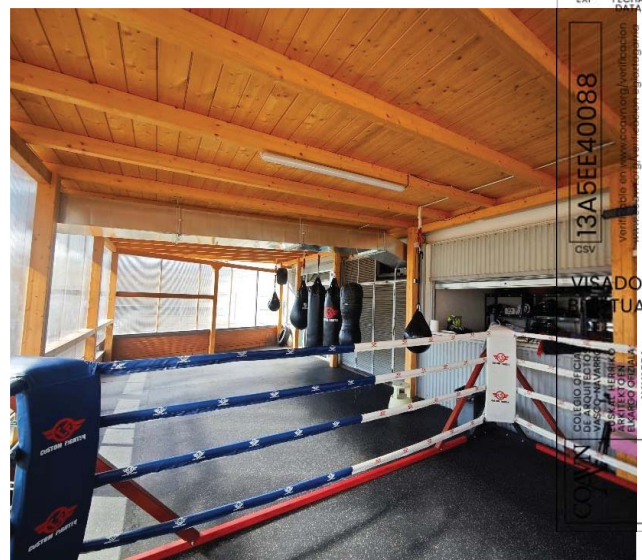
- I MEMORIA
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 1 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

I MEMORIA

II PLANOS

III PLIEGO DE CONDICIONES

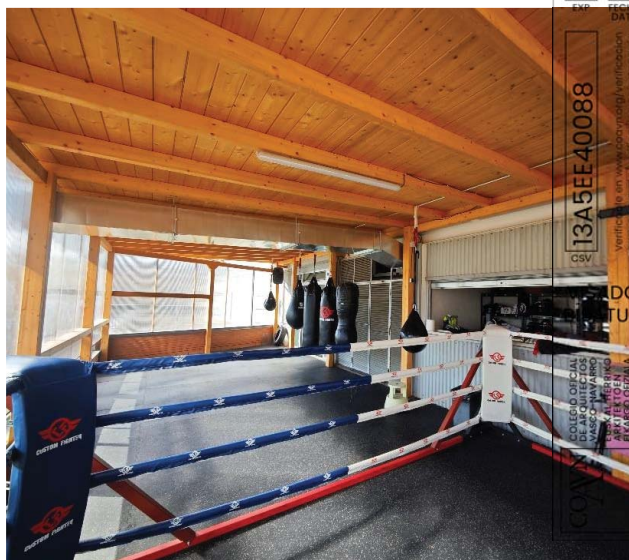
IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 2 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



MEMORIA

ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA	2
1.1. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO	2
1.2. AGENTES DE LA EDIFICACIÓN	2
1.3. INFORMACIÓN PREVIA, ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA	2
1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	8
1.5. CUMPLIMIENTO CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS	9
1.6. PRESTACIONES DEL EDIFICIO	13
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA	15
2.1. TRABAJOS PREVIOS	15
2.2. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO	16
2.3. SISTEMA ESTRUCTURAL	16
2.4. SISTEMA ENVOLVENTE	16
2.5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR	17
2.6. SISTEMA DE ACABADOS	17
2.7. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO, INSTALACIONES Y SERVICIOS	17
2.8. EQUIPAMIENTO	18
2.9. URBANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS EXTERIORES ADSCRITOS AL EDIFICIO	18
2.10. OTROS	18
3. CUMPLIMIENTO DEL CTE	19
3.1. DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL	19
3.2. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	27
3.3. DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD	31
3.4. DB-HE EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO ENERGÉTICO	37
3.5. DB-HS EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD	38
3.6. DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	42
4. CUMPLIMIENTO OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES	43
4.1. JUSTIFICACIÓN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN R.D. 842/2002 E I.T.C.	43
5. CONCLUSIÓN	44

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

CSV

13A5EE40088

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

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

1.1. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO

La presente Memoria forma parte del encargo realizado a los arquitectos J. Javier Asiain Ansorena y Pablo Flores Domínguez, por parte del AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR, para la redacción del PROYECTO DE EJECUCIÓN DE "CUBIERTA TERRAZA DE VERANO" en el Polideportivo Municipal de Berriozar situado en C/Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra, según contrato suscrito entre las partes.

1.2. AGENTES DE LA EDIFICACIÓN

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

Euskal Herria Plaza, C. Etxaburua nº1, 31013, Berriozar, Navarra

CIF: P3190300H

EQUIPO REDACTOR:

J. Javier Asiain Ansorena, arquitecto colegiado nº1580 COAVN

Pablo Flores Domínguez, arquitecto colegiado nº1683 COAVN

Miguel Astrain nº8 bajo Trasera, oficina 6, 31006, Pamplona

Teléfono 948 045 880 / 654 557 227. Email: info@iee-navarra.com

DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y/O PROYECTOS PARCIALES.

Plan de Control Calidad

Estudio Gestión Residuos Construcción y Demolición

Estudio Básico de Seguridad y Salud

Instrucciones de Uso y Mantenimiento

1.3. INFORMACIÓN PREVIA, ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

1.3.1. INFORMACIÓN PREVIA

Emplazamiento:

Dirección: Calle Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra

Referencia catastral: Polígono 18, Parcela 791, subárea 1

Parcela:

Parcela de forma triangular.

Límites y medianerías:

Límite Norte: Calle Monte San Cristóbal

Límite Sureste: Avenida Berriozar

Límite Suroeste: Calle Cendea de Ansoáin

Superficie parcela: 28.868,61 m² según catastro



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/2



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

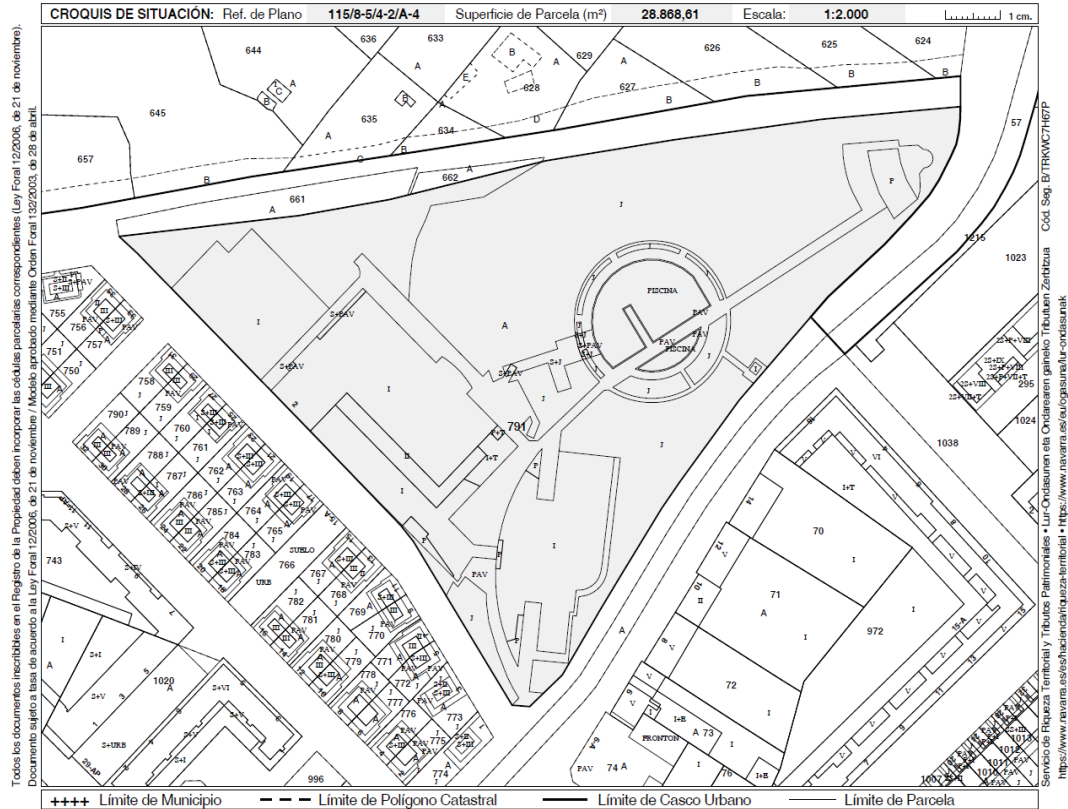
PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 4 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Consulta de referencia catastral

Municipio: BERRIOZAR (903)

Polígono: 18

Parcela: 791

Población: BERRIOZAR

-- Opciones para la Parcela --

Subárea: 1

Calle: CL. CENDEA DE ANSOAIN/ANTSOAIN ZENDEAREN KAL

Portal: 2

Solicitar todas las cédulas por correo electrónico

Unidades urbanas

Bien Inmueble	UNIDAD	Escal.	Planta	Puerta	Destino	Superf. (m²)	PETICIÓN
310000000002314195WH *	3		Bajo		VESTUARIOS, COMEDORES	439,80	----- Opciones -----
310000000002314195WH *	4		Bajo		OFICINAS	49,10	----- Opciones -----
310000000002314195WH *	5		Bajo		SALA DE CALDERAS	68,70	----- Opciones -----
310000000002314195WH *	6		Bajo		PORCHE	90,00	----- Opciones -----
310000000002314195WH *	7		Bajo		PAVIMENTO	4.064,70	----- Opciones -----
310000000002314195WH *	8		Bajo		PISCINA	1.057,40	----- Opciones -----
310000000002314195WH *	9		Sótano		DEPURADORA DE AGUAS	261,00	----- Opciones -----
310000000002314195WH *	10		Bajo		FRONTÓN	783,20	----- Opciones -----

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/3



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioar.es/>

Pág. 5 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

310000000002314195WH *	11	Bajo	POLIDEPORTIVOS	263,40	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	12	Bajo	POLIDEPORTIVOS	1.534,80	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	13	Bajo	VESTUARIOS, COMEDORES	634,40	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	14	Bajo	FRONTON	94,30	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	15	Bajo	ALMACEN	87,70	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	16	1º	POLIDEPORTIVOS	283,60	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	17	1º	CAFETERIA BAR	27,80	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	18	1º	ALMACEN	13,70	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	19	1º	POLIDEPORTIVOS	77,60	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	20	Bajo	PORCHE	13,70	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	21	Bajo	CAFETERIA BAR	215,00	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	22	Bajo	POLIDEPORTIVOS	243,50	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	23	Bajo	OFICINAS	141,50	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	24	Bajo	PORCHE	73,30	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	25	Bajo	POLIDEPORTIVOS	86,80	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	26	Bajo	VESTUARIOS, COMEDORES	168,80	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	27	Bajo	ALMACEN	53,40	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	28	Bajo	POLIDEPORTIVOS	230,20	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	29	Bajo	VESTUARIOS, COMEDORES	76,60	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	30	Bajo	PISCINA	751,00	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	31	Sótano	POLIDEPORTIVOS	272,00	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	32	Sótano	ALMACEN	145,80	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	33	Bajo	VESTUARIOS, COMEDORES	90,80	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	34	Bajo	PISTAS DEPORTIVAS	1.570,70	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	35	Bajo	JARDINERIA	13.384,40	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	36	Bajo	PORCHE	250,70	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	37	Bajo	PARQUE	84,40	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	38	Bajo	POLIDEPORTIVOS	157,80	----- Opciones -----▼
310000000002314195WH *	39	Bajo	ALMACEN	10,50	----- Opciones -----▼

1.3.2. ANTECEDENTES



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/4

EXP
N2026A0227

FECHA
20/02/2026

CSV
I3A5EE40088

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

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
E INGENIEROS
TÉCNICOS
EUSKAL HERRIKO
ARQUITECTON
ENGINERU
ELIZABKO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO
BISATUA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



El actual gimnasio destinado a la práctica de Boxeo dentro de las Instalaciones Deportivas Municipales se realizó en el año 2023 en lo que previamente era parte de una terraza del edificio principal que alberga el pabellón polideportivo.

Se ocupó con la construcción la parte más estrecha de la terraza tal y como se puede apreciar en la anterior fotografía (señalado en amarillo).

Ahora se pretende ampliar la sala ocupando el resto de la terraza de tal modo que la ampliación cumpla dos funciones diferenciadas: sala de boxeo durante la temporada no estival y porche de acceso libre en la temporada de verano.

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El edificio Polideportivo en el que se ubica la terraza de verano se construyó entre los años 2013 y 2014 como complemento a las piscinas municipales ejecutadas anteriormente.

La terraza tiene acceso desde la parte superior de las gradas del polideportivo y desde la zona verde de las piscinas mediante una rampa.

Anexo a ella hay un bar y una pequeña cocina que daba servicio a dicha terraza y que se ubica sobre la cafetería de planta baja.

En el año 2023 se ocupó parte de la terraza ejecutando una cubierta mediante la construcción de una cubierta a base de tablero machihembrado, sobre él una lámina impermeabilizante y como cobertura una chapa plegada lacada en color rojo. Todo ello sobre una estructura de pilares y vigas de madera de abeto laminada.

Se colocaron cerramientos laterales de metacrilato sin llegar a cerrar completamente.

Esta zona viene siendo utilizada en la actualidad por la sección de boxeo (cuenta con un pequeño ring de 3x3m y el resto de espacio lo ocupa el material necesario para la práctica de la actividad) quedando inutilizado y en desuso el bar existente, así como la terraza no ocupada por la sala de boxeo, que está infrutilizada.

La terraza original tiene una superficie total de 153,00 m2 de los que se cubrieron en su momento 61,00 m2 que coincide con la parte más estrecha de la terraza y con acceso desde el edificio polideportivo.

N2026A0227	20/02/2026
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA	





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL



EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	I3A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA KUSKAL HERRERO ARKITEKTOKEN ELKARDO OFIZIALA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/6



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

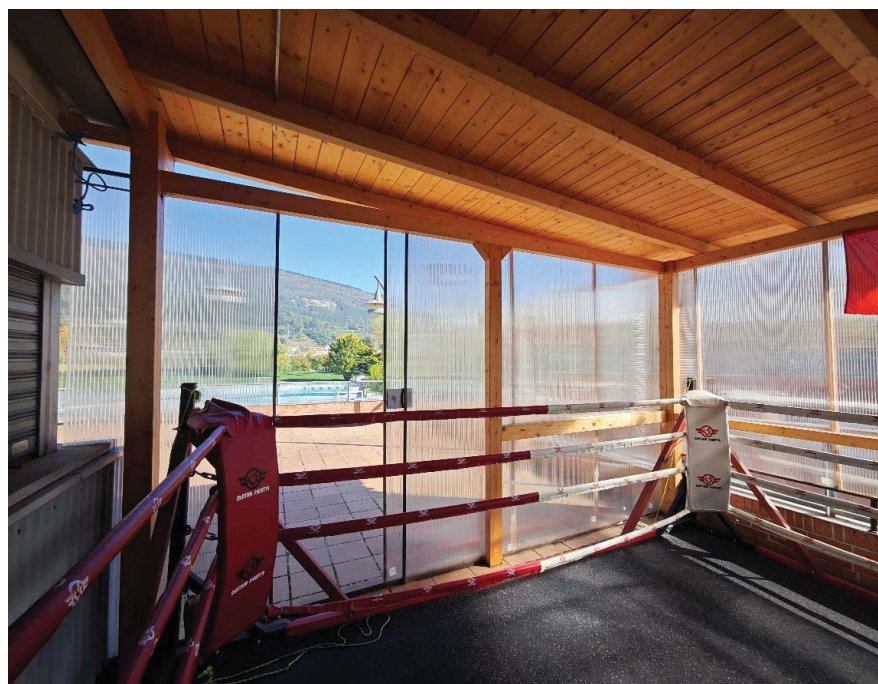
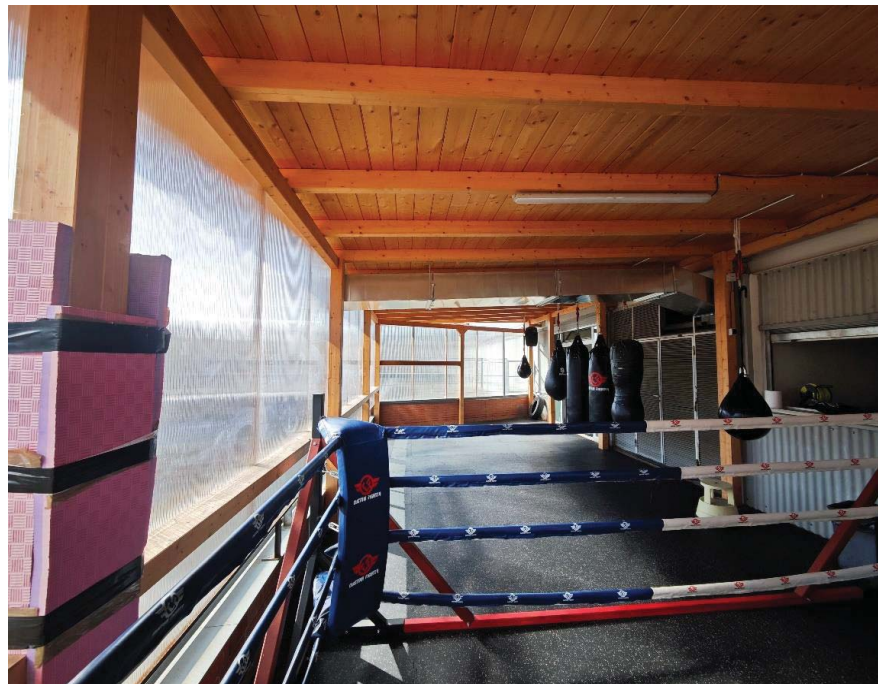
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 8 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/7



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 9 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La propuesta consiste en la prolongación de la cubierta de la sala de boxeo de tal modo que queda cubierta toda la terraza abierta en la actualidad. Ello hace una superficie útil total del espacio completo de 147,85m².

Se propone seguir el mismo sistema constructivo ya que se trata de una construcción ligera que no produce excesivo peso sobre la estructura preexistente en el edificio en la planta inferior. Los apoyos de la nueva estructura de madera, dado que pese al escaso peso de los elementos de cobertura transmitirán cargas a la estructura de la planta inferior, se han procurado ubicar sobre los pórticos de hormigón preexistentes.

ACCESO

El acceso a éste nuevo espacio seguirá realizándose desde la rampa que conectaba la antigua terraza con la zona de piscina.

CIERRES

El nuevo cierre consistirá en carpinterías de aluminio correderas que permitan la ventilación constante en época de verano; asimismo los actuales cierres de metacrilato se sustituirán por carpinterías de aluminio correderas y fijas, consiguiendo una estética final unitaria.

USO/S

Igual que las carpinterías correderas de aluminio van a permitir la ventilación o cierre de la terraza según las condiciones climatológicas o el uso verano/invierno, el acceso desde la rampa se ha planteado con un sistema de puerta de vidrio plegable en acordeón, de tal modo que en verano esté permanentemente abierto aunque con posibilidad de ser cerrada en caso de mal tiempo, y en invierno permanezca cerrada para las actividades a realizar en el local.

Se pretende dotar de actividad a esta zona durante todo el año creando un espacio versátil, ya que en la actualidad se encuentra infrutilizada. En función de la apertura o cierre de los elementos de cerramiento exterior podrá servir bien como terraza cubierta / porche en verano o como sala de boxeo (ampliada) el resto del tiempo. Para ello se podrá instalar un ring de dimensiones reglamentarias, siendo sus dimensiones estándar de 6x6m.

ESTRUCTURA - CUBIERTA

La estructura actual consiste en pilares, vigas y cabios de madera de abeto laminada. La cubierta se realizó con tablero machihembrado sobre los cabios, sobre él una lámina impermeabilizante y como cobertura una chapa plegada lacada en color rojo. No posee aislamiento térmico.

La estructura de la ampliación será igual a la actual, así como la nueva cubierta, prolongación de la actual, y se le dotará de aislamiento entre la tarima y la chapa superior con el fin de evitar el paso del calor tanto en su utilización en verano como en el uso deportivo. Así pues, y con el fin de unificar la nueva cubierta con la preexistente, se propone dotarlas del mismo sistema de cobertura mediante panel sándwich con aislamiento a la totalidad de la cubierta ejecutando una cubierta unitaria y en el mismo color que la cubierta preexistente general en el edificio. A la parte nueva se le incorporará también lámina impermeabilizante bajo el panel.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Las tres nuevas bajantes de la cubierta se conectarán con las tres bajantes existentes en la planta inferior que canalizaban el agua de los tres sumideros que ahora van a quedar anulados y que están conectadas a arquetas de la red general de pluviales.

SOLERA - PAVIMENTO

La terraza se ejecutó en su día con las pendientes correspondientes para la correcta evacuación del agua y sus sumideros necesarios.

En la sala actual de boxeo se colocó directamente un pavimento de losetas de caucho sobre el pavimento cerámico preexistente con lo que el suelo tiene la inclinación realizada en su día para la terraza.

Ahora se pretende nivelar el suelo eliminando las pendientes tanto en la zona de terraza nueva a cubrir como en la zona actual de sala de boxeo, para lo que será necesario en este caso levantar el pavimento de caucho superpuesto en su día en esta zona. Una vez levantado se procederá a nivelar la totalidad de la terraza mediante una solera de hormigón fratasada y coloreada, protegiendo y anulando los sumideros actuales para evitar que el mortero se introduzca en el sistema de evacuación de pluviales (éstos quedarán inutilizados).

INSTALACIÓN ELECTRICIDAD

En la actualidad hay en la zona nueva a intervenir tres farolas que deberán ser retiradas previamente a la intervención en el suelo.

Se dotará a la nueva terraza cubierta de luminarias que den servicio a los diferentes usos.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES Y OTRAS NORMATIVAS DE ÍNDOLE URBANÍSTICA

Planeamiento de aplicación: Normas urbanísticas de Berriozar.
La edificación tiene la consideración de Área Deportiva.

1.5. CUMPLIMIENTO CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

En la redacción del presente proyecto se han cumplido las disposiciones contenidas en el Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 28 de marzo de 2.006 que da cumplimiento a los requisitos básicos de la edificación establecidos en la Ley 38/1.999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Según se establece en el Capítulo I, artículo 2. Ámbito de aplicación, del CTE. "Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente".

En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto. En base a ello se justifican los siguientes documentos básicos:

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/9

N2026A0227	EXP	FECHA DATA
20/02/2026		
13A5EE40088	CSV	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion
VISADO BISATUA		
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA		



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 11 de 328




COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE NAVARRA
 VASCO-NAVARRO
 EUSKAL HERRIKO
 ABOKATUEEN ELKAR-
 BARRA
NAVARRA

M/10





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



ESTATAL-CTE	DB-SUA8	Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	No procede
ESTATAL-CTE	DB-SUA9	Accesibilidad	No procede

DB-HS EXIGENCIAS BÁSICAS RELATIVAS A SALUBRIDAD

AMBITO	SECCIÓN	TÍTULO	JUSTIFICACIÓN
ESTATAL-CTE	DB-HS1	Protección frente a la humedad	Si, en este documento
ESTATAL-CTE	DB-HS2	Recogida y evacuación de Residuos	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HS3	Calidad del aire interior	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HS4	Suministro de agua	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HS5	Evacuación de aguas	Si, en este documento
ESTATAL-CTE	DB-HS6	Protección frente a la exposición al radón	No procede

DB-HE EXIGENCIAS BÁSICAS RELATIVAS A AHORRO DE ENERGÍA

AMBITO	SECCIÓN	TÍTULO	JUSTIFICACIÓN
ESTATAL-CTE	DB-HE0	Limitación consumo energético	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HE1	Condiciones para el control de la demanda energética	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HE2	Condiciones de las instalaciones térmicas	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HE3	Condiciones de las instalaciones de iluminación	Si, en este documento
ESTATAL-CTE	DB-HE4	Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HE5	Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables	No procede
ESTATAL-CTE	DB-HE6	Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos	No procede

DB-HR EXIGENCIAS BÁSICAS RELATIVAS A PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

AMBITO	SECCIÓN	TÍTULO	JUSTIFICACIÓN
ESTATAL-CTE	DB-HR	Protección frente al ruido	No procede

Normativa municipal:

NORMATIVA MUNICIPAL

AMBITO	NORMATIVA	JUSTIFICACIÓN
BERRIOZAR	Normas urbanísticas de Berriozar	No procede

Otras normativas:

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/11

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE NAVARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 13 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



ACTIVIDADES CLASIFICADAS				
AMBITO		NORMATIVA		JUSTIFICACIÓN
NAVARRA		Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental y Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental, desarrollada por el Decreto Foral 26/2022, de 30 de marzo.		No procede
NAVARRA		DF 135/1989 8 de junio, Condiciones Técnicas que deben cumplir las actividades emisoras de ruido o vibraciones		No procede
NAVARRA		DF 12/2006 de 20 de febrero, Condiciones técnicas aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de realizar vertidos de aguas a colectores públicos de saneamiento		No procede
BARRERAS FÍSICAS Y SENSORIALES				
AMBITO		NORMATIVA		JUSTIFICACIÓN
NAVARRA		Ley Foral 12/2018 de 14 de junio, de Accesibilidad Universal		No procede
HABITABILIDAD				
AMBITO		NORMATIVA		JUSTIFICACIÓN
NAVARRA		Decreto Foral 142/2004 por el que regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Foral de Navarra, modificado por Decreto Foral 5/2006.		No procede
NAVARRA		Decreto Foral 61/2013, de 18 de septiembre, por el que se regulan las actuaciones protegibles en materia de vivienda		No procede
MEDIO AMBIENTE				
AMBITO		NORMATIVA		JUSTIFICACIÓN
ESTATAL		RD 105/2008 de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.		Si, en Estudio de Gestión Residuos Construcción y Demolición
NAVARRA		Decreto Foral 23/2011 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra		Si, en Estudio de Gestión Residuos Construcción y Demolición
NAVARRA		Ley Foral 17/2020 de 16 de diciembre, reguladora de las Actividades con Incidencia Ambiental, desarrollada por el DF 26/2022 de 30 de marzo		Si, en Estudio de Gestión Residuos Construcción y Demolición
NORMATIVA TÉCNICA				
AMBITO		NORMATIVA		JUSTIFICACIÓN
ESTATAL		REBT	Reglamento electrotécnico de baja tensión	Si, en este documento
ESTATAL		RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en edificios	No procede

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

COAVN

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/12



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 14 de 328

SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

ESTATAL	RIGLO	Reglamento de instalaciones de gas	No procede
ESTATAL		Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones.	No procede
SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN			
AMBITO	NORMATIVA		JUSTIFICACIÓN
ESTATAL		LEY 31/1995 Ley de Prevención de Riesgos Laborales	Si, en Estudio de Seguridad y Salud
ESTATAL		RD 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción	Si, en Estudio de Seguridad y Salud
ESTATAL		RD 486/1997 Seguridad y salud en los lugares de trabajo	Si, en Estudio de Seguridad y Salud
SERVICIOS POSTALES			
AMBITO	NORMATIVA		JUSTIFICACIÓN
ESTATAL		Circular de la Dirección General de Correos sobre Instalación de casilleros domiciliarios	No procede

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

1.6. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Requisitos Básicos	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad Estructural	DB-SE	El proyecto se ajusta a lo establecido en 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. La estructura de madera de la cubierta ha sido dimensionada en cumplimiento con el DB SE.
	DB-SI	Seguridad en caso de Incendio	DB-SI	El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando 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.

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICACIÓN

VISADO BISATUA

NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/13



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 15 de 328



Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS1	Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al Ruido	No se interviene	
	DB-HE	Ahorro de energía	No se interviene	
Funcionalidad		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.
		Accesibilidad	No se interviene	
		Acceso a los servicios (telecomunicaciones)	No se interviene	

No se prevén otras prestaciones acordadas entre el promotor y el arquitecto, que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Limitaciones de uso del edificio

El espacio objeto de proyecto sólo podrá destinarse a los usos previamente indicados (terrazza cubierta y/o sala de boxeo). La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Limitaciones de uso de las dependencias

Cada una de las dependencias existentes le corresponde el uso actual, pudiéndose establecer otros usos compatibles, siempre y cuando no se disminuyan las prestaciones iniciales.

Limitación de uso de las instalaciones

Se limitará el uso de las instalaciones proyectadas, no permitiéndose su utilización para cualquier otro uso.

COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE NAVARRA
 CSV: 13A5EE40088 EXP: N2026A0227
 Verificable en www.coanv.org/verificacion FECHA DATA: 20/02/2026
 Verificable en www.coanv.org/verificacion eAgtatgarrria





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. TRABAJOS PREVIOS

En primer lugar, se realizará la reserva de un espacio para instalación de espacio para acopio de materiales e instalación de contenedores.

Previamente al inicio de los trabajos se procederá a la desconexión de los elementos de la instalación eléctrica. Se procederá a la retirada de 3 farolas existentes en la parte de la terraza a cubrir por el presente proyecto.

En la parte existente se retirarán mobiliario y enseres. A continuación, se levantarán las losetas de caucho actuales, así como los cierres de metacrilato.

Por último, se retirará la chapa de la cubierta.

Los trabajos se realizarán con medios mecánicos y manuales e incluirán el acopio, la retirada y carga de residuos y escombros a pie de carga, sobre contenedor o camión según lo establecido en el proyecto, conforme a la normativa sobre gestión de residuos de demolición y construcción.

ACTUACIONES

Fachadas exteriores:

Se colocan carpinterías correderas y fijas de aluminio tanto en la parte ya cubierta como en la ampliación. Se coloca un sistema de puerta de vidrio plegable en acordeón en el acceso desde la rampa. En la unión entre la barandilla existente y las nuevas carpinterías se coloca una chapa plegada a modo de vierteaguas para evitar la entrada a la sala del agua de lluvia en ese punto.

Cubierta:

Se coloca nuevo elemento de cobertura de panel sándwich con aislamiento tanto en la parte ya cubierta como en la ampliación. En la parte de la ampliación también se coloca una lámina impermeabilizante bajo el panel.

Estructura:

Se continúa con una estructura similar a la actual a base de pilares, vigas y cabios de madera de abeto laminada, siguiendo el mismo ritmo y estética para crear tanto un espacio único como una cobertura unitaria. Esto incluye: instalación de nuevos pilares, vigas y cabios de madera de abeto laminado, y colocación de nuevo entarimado de madera.

Tabiquería interior:

No existe. Se trata de un espacio diáfano solamente dividido en el interior en dos zonas (la actual y a la ampliación), división materializada en forma de una puerta abatible de 2 hojas y una separación de vidrio (con carpintería de aluminio).

Suelo:

Se realiza una nivelación de las pendientes tanto en la zona ya cubierta como en la ampliación generando una solera de hormigón fratasada y coloreada, que se echará sobre una base de Poliestireno expandido EPS colocado previamente sobre el pavimento cerámico existente. Se ejecutará una junta de dilatación expansible perimetral entre el nuevo solado y el muro de ladrillo existente, además de las correspondientes juntas de retracción y de dilatación, para evitar que se ejerzan fuerzas horizontales que desequilibren el muro.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA EJECUTIVO EJECUTIVO			





COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE NAVARRA		N2026A0227	
VASCOS NAVARRO		EXP	
EUSKAL HERRIKO		FECHA	
ABOKATUEEN		DATA	
ELKARTEK OEN		20/02/2026	
NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



2.5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR

Compartimentación interior vertical	
Carpinterías	Carpintería de aluminio
Vidrios	Vidrios con doble acristalamiento laminados de seguridad 3+3Be/12A/3+3, bajo emisivos con argón
Compartimentación interior horizontal	
Suelo	Forjado existente de hormigón armado + pavimento cerámico existente, sobre el que se colocará poliestireno expandido EPS y sobre él se ejecutará una solera de hormigón fratasada y coloreada para absorber las pendientes existentes.

2.6. SISTEMA DE ACABADOS

Revestimientos exteriores

Paramentos verticales	
Fachadas	Los existentes
Paramentos horizontales	
Cubierta	Panel sándwich con aislamiento

Revestimientos interiores

Paramentos Verticales	
Paramentos Verticales	Los existentes
Paramentos Horizontales	
Solados	Solera de hormigón fratasada y coloreada (clase 3)
Techos	Tarima machihembrada de abeto

Toda la madera será tratada y barnizada.

2.7. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO, INSTALACIONES Y SERVICIOS

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

Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.

Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

2.7.1. PROTECCION CONTRA INCENDIOS

El cumplimiento del DB-SI se contempla en el apartado 3.2 de esta memoria.

2.7.2. ANTI-INTRUSION

No se contempla.



EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

13A5EE40088

CSV

VISADO BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

NAVARRA



No se contempla.

Especificada en el apartado 4.1 de esta memoria.

No se contempla.

No se contempla.

Se ejecuta para pluviales. Se contempla en el DB-HS 5 (apartado 3.5.5. de esta memoria).

No se contempla (la carpintería se adaptará al conducto de ventilación existente, permitiendo su paso al exterior – ver plano P.07).

No se contempla.

No se contempla.

No se contempla.

No se contempla.

No se contempla.

No procede.

No procede.

No existen otros.

M/18





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

Código Técnico de la Edificación Parte I

Capítulo 1. Disposiciones Generales

Artículo 2. Ámbito de aplicación

3 Igualmente, el Código Técnico de la Edificación **se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes** y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras. En caso de que la exigencia de licencia o autorización previa sea sustituida por la de declaración responsable o comunicación previa, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se deberá manifestar explícitamente que se está en posesión del correspondiente proyecto o memoria justificativa, según proceda.

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 el 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.

La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en el proyecto o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y de los condicionantes de uso y mantenimiento del edificio, si existen, que puedan ser necesarios como consecuencia del grado final de adecuación efectiva alcanzado y que deban ser tenidos en cuenta por los propietarios y usuarios.

En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.

4. **En las intervenciones en edificios existentes el proyectista deberá indicar en la documentación del proyecto si la intervención incluye o no actuaciones en la estructura preexistente**; entendiéndose, en caso negativo, que las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1,a) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

5. **En todo cambio de uso característico de un edificio existente se deberán cumplir las exigencias básicas del CTE**. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, se cumplirán dichas exigencias en los términos en que se establece en los Documentos Básicos del CTE.

3.1. DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1,a) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

La nueva estructura de la cubierta se ha comprobado siguiendo los DB's siguientes:

DB-SE-AE Acciones en la edificación
DB-SE-M Madera
DB-SI Seguridad en caso de incendio

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/19

EXP. N2026A0227
FECHA DATA 20/02/2026
EXP. 13A5EE40088
FECHA DATA 20/02/2026
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
NAVARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 21 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Y se han tenido en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:
NCSE-02 Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación

CUMPLIMIENTO DEL DB-SE. BASES DE CÁLCULO.

La estructura se ha analizado y dimensionado frente a los estados límite, que son aquellas situaciones para las que, de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

3.1.1. SE 1 RESISTENCIA Y ESTABILIDAD

La estructura se ha calculado frente a los estados límite últimos, que son los que, de ser superados, constituyen un riesgo para las personas, ya sea porque producen una puesta fuera de servicio del edificio o el colapso total o parcial del mismo. En general se han considerado los siguientes:

- a) pérdida del equilibrio del edificio, o de una parte estructuralmente independiente, considerado como un cuerpo rígido;
- b) fallo por deformación excesiva, transformación de la estructura o de parte de ella en un mecanismo, rotura de sus elementos estructurales (incluidos los apoyos y la cimentación) o de sus uniones, o inestabilidad de elementos estructurales incluyendo los originados por efectos dependientes del tiempo (corrosión, fatiga).

Las verificaciones de los estados límite últimos que aseguran la capacidad portante de la estructura, establecidas en el DB-SE 4.2, son las siguientes:

Se ha comprobado que hay suficiente resistencia de la estructura portante, de todos los elementos estructurales, secciones, puntos y uniones entre elementos, porque para todas las situaciones de dimensionado pertinentes, se cumple la siguiente condición:

$Ed \leq Rd$ siendo
Ed valor de cálculo del efecto de las acciones
Rd valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Se ha comprobado que hay suficiente estabilidad del conjunto del edificio y de todas las partes independientes del mismo, porque para todas las situaciones de dimensionado pertinentes, se cumple la siguiente condición:

$Ed, dst \leq Ed, stb$ siendo
Ed, dst valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras
Ed, stb valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

3.1.2. SE 2 APTITUD AL SERVICIO

La estructura se ha calculado frente a los estados límite de servicio, que son los que, de ser superados, afectan al confort y al bienestar de los usuarios o de terceras personas, al correcto funcionamiento del edificio o a la apariencia de la construcción.

Los estados límite de servicio pueden ser reversibles e irreversibles. La reversibilidad se refiere a las consecuencias que excedan los límites especificados como admisibles, una vez

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

VERIFICACIÓN

NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/20



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 22 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



desaparecidas las acciones que las han producido. En general se han considerado los siguientes:

- a) las deformaciones (flechas, asientos o desplomes) que afecten a la apariencia de la obra, al confort de los usuarios, o al funcionamiento de equipos e instalaciones;
- b) las vibraciones que causen una falta de confort de las personas, o que afecten a la funcionalidad de la obra;
- c) los daños o el deterioro que pueden afectar desfavorablemente a la apariencia, a la durabilidad o a la funcionalidad de la obra.

Las verificaciones de los estados límite de servicio, que aseguran la aptitud al servicio de la estructura, han comprobado su comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones y el deterioro, porque se cumple, para las situaciones de dimensionado pertinentes, que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto en el DB-SE 4.3.

3.1.3. DB-SE-AE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Las acciones sobre la estructura para verificar el cumplimiento de los requisitos de seguridad estructural, capacidad portante (resistencia y estabilidad) y aptitud al servicio, establecidos en el DB-SE se han determinado con los valores dados en el DB-SE-AE.

Acciones permanentes

CARGAS UNIFORMES

TIPO	CARGA	UNIDAD
PESO PROPIO	0,40	KN/m2

Acciones variables

CARGAS UNIFORMES

TIPO	CARGA	UNIDAD
SOBRECARGA DE USO (categoría G1)	1,00	KN/m2

Viento:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$

$$q_b = 0,5 \cdot \delta \cdot v_b^2 = 0,52 \text{ kN/m}^2 \text{ (Anejo D)}$$

$$C_e = 0,5 \cdot \delta \cdot v_b^2 = 1,55 \text{ (Tabla 3.4 - grado de aspereza del entorno Zona IV; altura del punto considerado 7,5 m)}$$

$$C_p = 0,7$$

$$q_e = 0,52 \times 1,55 \times 0,7 = \underline{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

Nieve:

$$q_n = \mu \cdot S_k$$

$$\mu = 1 \text{ (según punto 3.5.3, cubierta inclinación } 5,9\% = 3^\circ \leq 30^\circ)$$

$$S_k = 0,64 \text{ kN/m}^2 \text{ (Tabla E.2 del Anejo E- zona climática 2; altitud 436 m)}$$

$$q_n = 1 \times 0,64 = \underline{0,64 \text{ kN/m}^2}$$

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

Verificable en www.coan.org/verificacion
www.coan.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE LA COMUNIDAD
AUTÓNOMA DE
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARTEGIA

NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Acciones accidentales

Sismo:

Las acciones sísmicas están reguladas en la NSCE, Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación, en el punto 3.1.5 de la presente memoria.

3.1.4. SE-M MADERA

La estructura de la cubierta (pilares, vigas y cabios) será de madera laminada de abeto GL24h de dimensiones según documentación gráfica adjunta.

En relación a los estados límite se han verificado los definidos con carácter general en el DB SE 3.2, siguiendo las consideraciones del apartado 2 del DB-SE-M:

- a) capacidad portante (estados límite últimos).
- b) aptitud al servicio (estados límite de servicio).

En la comprobación frente a los estados límite últimos se han analizado y verificado:

- a) el agotamiento de las secciones sometidas a tensiones orientadas según las direcciones principales;
- b) el agotamiento de las secciones constantes sometidas a solicitaciones combinadas;
- c) el agotamiento de las secciones en piezas de canto variable o curvas de madera laminada encolada o microlaminada, en relación al efecto del desvío de la fibra (piezas de canto variable), a las tensiones perpendiculares a la dirección de la fibra (piezas de canto variable o curvas) y a la pérdida de resistencia a flexión debida al curvado de las láminas;
- d) el agotamiento de las piezas rebajadas en relación a las concentraciones de tensiones que implican los rebajes; y
- e) el agotamiento de las piezas con agujeros

El comportamiento de las secciones en relación a la resistencia se ha comprobado frente a los estados límites últimos siguientes:

- a) tracción uniforme paralela a la fibra;
- b) tracción uniforme perpendicular a la fibra;
- c) compresión uniforme paralela a la fibra;
- d) compresión uniforme perpendicular a la fibra;
- e) flexión simple;
- f) flexión esviada;
- g) cortante;
- h) torsión;
- i) compresión inclinada respecto a la fibra;
- j) flexión y tracción axial combinadas;
- k) flexión y compresión axial combinadas; y
- l) tracción perpendicular y cortante combinados.

El comportamiento de las piezas en relación a la estabilidad se ha comprobado frente a los estados límites últimos siguientes:

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/22

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIAL NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 24 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



- a) pandeo de columnas solicitadas a flexión compuesta (pandeo por flexión); y
- b) vuelco lateral de vigas.

La comprobación frente a los estados límite de servicio se ha analizado y verificado según la exigencia básica SE-2, en concreto según los estados y valores límite establecidos en el DB-SE 4.3.

El comportamiento de la estructura en relación a la aptitud al servicio se ha comprobado frente a los estados límite de servicio de deslizamiento de uniones y de vibraciones.

Se han comprobado la capacidad de carga, según el apartado 8 de SE-M, de las uniones entre piezas de madera, tableros y chapas de acero mediante los sistemas de unión siguientes:

- a) elementos mecánicos de fijación de tipo clavija (clavos, pernos, pasadores, tirafondos y grapas);
- b) elementos mecánicos de fijación de tipo conectores; y
- c) uniones tradicionales.

BASES DE CÁLCULO PARA MADERA:

En esta construcción se considera como valores característicos de las propiedades de los materiales X_k los establecidos en el apartado Capítulo 4 del BD-SE M de la que depende la clasificación según las tabulaciones del Anejo C del mismo documento básico y que aportamos en los parámetros de cálculo.

PARAMETROS DE CÁLCULO

Según la denominación de clasificación de las maderas conforme al CTE-DB-SE M:

Tabla E.3 Madera laminada encolada homogénea. Valores de las propiedades asociadas a cada Clase Resistente

Propiedades		GL24h	GL28h	GL32h	GL36h
Resistencia (característica), en N/mm²					
- Flexión	$f_{m,g,k}$	24	28	32	36
- Tracción paralela	$f_{t,0,g,k}$	16,5	19,5	22,5	26
- Tracción perpendicular	$f_{t,90,g,k}$	0,4	0,45	0,5	0,6
- Compresión paralela	$f_{c,0,g,k}$	24	26,5	29	31
- Compresión perpendicular	$f_{c,90,g,k}$	2,7	3,0	3,3	3,6
- Cortante	$f_{v,g,k}$	2,7	3,2	3,8	4,3
Rigidez, en kN/mm²					
- Módulo de elasticidad paralelo medio	$E_{0,g,medio}$	11,6	12,6	13,7	14,7
- Módulo de elasticidad paralelo 5º-percentil	$E_{0,g,k}$	9,4	10,2	11,1	11,9
- Módulo de elasticidad perpendicular medio	$E_{90,g,medio}$	0,39	0,42	0,46	0,49
- Módulo transversal medio	$G_{g,medio}$	0,72	0,78	0,85	0,91
Densidad, en kg/m³					
Densidad característica	$\rho_{g,k}$	380	410	430	450

Pilares (madera laminada):

- Clase de uso 1 (el elemento estructural está a cubierto, protegido de la intemperie y no expuesto a la humedad)
- Protección NP1 (sin exigencias específicas. Todas las caras tratadas).
- Clase de servicio 1 (humedad baja, zonas de interior seco).

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Vigas y cabios (madera laminada):

- Clase de uso 3.1 (el elemento estructural se encuentra al exterior, por encima del suelo y protegido, es decir sujeto a medidas de diseño y constructivas destinadas a impedir una exposición excesiva a los efectos directos de la intemperie, inclemencias atmosféricas o fuentes de humedad)
- Protección NP2 (al menos 3 mm en la albura de todas las caras de la pieza. El tratamiento protector podrá realizarse sobre la pieza terminada o sobre las láminas previamente a su encolado).
- Clase de servicio 2 (humedad media, zonas de exterior cubiertas).

Tabla 2.3 Coeficientes parciales de seguridad para el material, γ_m .

Situaciones persistentes y transitorias:	
- Madera maciza	1,30
- Madera laminada encolada	1,25
- Madera microlaminada, tablero contrachapado, tablero de virutas orientadas	1,20
- Tablero de partículas y tableros de fibras (duros, medios, densidad media, blandos)	1,30
- Uniones	1,30
- Placas clavo	1,25
Situaciones extraordinarias:	
	1,0

3.1.5. SISMO NCSE-02

Se trata de una edificación de importancia normal que tiene pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones y la aceleración sísmica básica a_b es inferior a 0,08g (g =aceleración de la gravedad, figura 2.1).

Por lo tanto se engloba dentro de una de las excepciones de la Norma y no se considera de aplicación.

3.1.6. DIMENSIONADO ESTRUCTURA

VIGA MADERA LAMINADA DE ABETO

1) Acciones

- Luz: $L = 9 \text{ m}$
- Carga total: $q = 865 \text{ kg/m} \approx 8.49 \text{ kN/m}$
- Ancho: $b = 200 \text{ mm}$

Momento máximo (biapoyada, carga uniforme):

$$M_{max} = \frac{qL^2}{8} = \frac{8.49 \cdot 9^2}{8} \approx 85.96 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{max} \approx 85.96 \cdot 10^6 \text{ N}\cdot\text{mm}$$

2) Sección necesaria “en frío” por flexión

Si tomamos un valor típico de cálculo para glulam de abeto (p.ej. GL24, condiciones normales) del orden de

$$f_{m,d} \approx 15 \text{ N/mm}^2$$

EXP. N2026A0227
FECHA DATA 20/02/2026

13A5EE40088
CSV Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTEN
ELKARRO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN





SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



entonces el módulo resistente requerido es:

$$W_{req} = \frac{M}{f_{m,d}} = \frac{85.96 \cdot 10^6}{15} \approx 5.73 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$$

Para sección rectangular:

$$W = \frac{bh^2}{6} \Rightarrow h \approx \sqrt{\frac{6W_{req}}{b}} \approx \sqrt{\frac{6 \cdot 5.73 \cdot 10^6}{200}} \approx 415 \text{ mm}$$

3) Ajuste por fuego R30 (sección residual)

Para madera blanda/abeto, el método simplificado usa:

- **Velocidad nominal de carbonización** $\beta \approx 0.65 \text{ mm/min}$
- **Capa sin resistencia** $k_0 \approx 7 \text{ mm}$

Profundidad efectiva por cara expuesta a los **30 min**:

$$a_{eff} = \beta t + k_0 = 0.65 \cdot 30 + 7 = 19.5 + 7 = 26.5 \text{ mm}$$

Caso habitual: 3 caras expuestas (dos laterales + inferior)

- $b_{eff} = b - 2a_{eff} = 200 - 2 \cdot 26.5 = 147 \text{ mm}$
- $h_{eff} = h - a_{eff} = h - 26.5 \text{ mm}$

Exigimos que la sección residual cumpla el mismo W_{req}

$$W_{eff} = \frac{b_{eff} h_{eff}^2}{6} \geq W_{req} \Rightarrow h_{eff} \geq \sqrt{\frac{6W_{req}}{b_{eff}}}$$

$$h_{eff} \geq \sqrt{\frac{6 \cdot 5.73 \cdot 10^6}{147}} \approx 484 \text{ mm}$$

$$h \geq 484 + 26.5 \approx 510 \text{ mm}$$

Resultado por R30 (3 caras, sin protección): canto mínimo $\approx 51 \text{ cm}$

Exposición a 4 caras

- $b_{eff} = 147 \text{ mm}$ (igual)
 - $h_{eff} = h - 2a_{eff} = h - 53 \text{ mm}$
- $$h \geq 484 + 53 \approx 537 \text{ mm}$$

Resultado por R30 (4 caras, sin protección): canto mínimo $\approx 54 \text{ cm}$

4) Dimensiones viga

- Viga madera laminada de abeto **20×55 cm**





PILARES MADERA LAMINADA DE ABETO

Datos

- Altura del pilar: $L = 3.00 \text{ m} = 3000 \text{ mm}$
- Carga vertical transmitida: $N \approx 3893 \cdot 9.81 = 38.2 \text{ kN}$
- Madera laminada de abeto (tipo habitual **GL24**)
- **Resistencia al fuego R30** (sin protección)

1) Fuego R30 → pérdida de sección por carbonización

Para abeto/madera blanda, uso valores típicos del EC5-1-2:

- $\beta \approx 0.65 \text{ mm/min}$
- capa "sin resistencia" $k_0 \approx 7 \text{ mm}$

Profundidad efectiva por cara expuesta a 30 min:

$$a_{eff} = \beta t + k_0 = 0.65 \cdot 30 + 7 = 26.5 \text{ mm}$$

2) Predimensionado R30 (pilar visto, 4 caras)

- Carga vertical: $N \approx 3893 \text{ kg} \approx 38.2 \text{ kN}$
- R30 sin protección (madera blanda/abeto, método simplificado):

$$a_{eff} = 0.65 \cdot 30 + 7 \approx 26.5 \text{ mm}$$

- Como el pilar está expuesto por **4 caras**, la dimensión residual queda:

$$a_{res} = a - 2a_{eff} = a - 53 \text{ mm}$$

Con **3.0 m** de altura y pandeo conservador, el mínimo "justito" sale alrededor de $a \approx 145 \text{ mm}$ (porque queda un residual de $\sim 92 \text{ mm}$).

Como la viga va "empotrada" (eso suele introducir algo de **momento/excentricidad**, no sólo axil), y para ir con margen en R30:

Pilar de madera laminada de abeto: 160 × 160 mm (16 × 16 cm), 4 caras vistas, R30 sin protección.

Dado que el empotramiento es realmente rígido y puede haber momentos relevantes (riesgo de impactos / vibración / poca arriostración), y teniendo en cuenta que en varios puntos de toda la estructura no va a ser posible arriostrar los pilares consideramos la dimensión **200 × 200 mm** como opción a instalar.







- (1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del *recinto* considerado.
- (2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
- (3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
- (4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En *uso Hospitalario* se aplicarán las mismas condiciones que en *pasillos y escaleras protegidos*.
- (5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.
- (6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

La tarima de madera de abeto de 19mm estará tratada ignífugamente, y alcanzará una clasificación C-s2, d0.

3.2.2. DB-SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR.

1 Medianerías y fachadas

No se actúa sobre los elementos separadores verticales con el polideportivo. El espacio que se acondiciona no supone un sector de incendios diferenciado, y se considera parte del polideportivo.

Por tanto éste punto no resulta de aplicación.

Tampoco se generan nuevas fachadas (el espacio se cierra perimetralmente con carpintería de aluminio y vidrio doble), por lo que el apartado relativo a la clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie, tampoco aplica en éste caso.

2 Cubiertas

La nueva cubierta no se encuentra cercana a ningún elemento compartimentador de incendios ni de un local de riesgo especial alto, por tanto no debe cumplir la condición de REI 60.

Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación o ventilación, deben pertenecer a la clase de reacción al fuego BROOF (t1).

El panel sándwich pertenecerá a la clase de reacción al fuego B_{ROOF} (t1).

3.2.3. DB-SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

1 Compatibilidad de los elementos de evacuación

El uso previsto principal del polideportivo y el uso previsto principal del espacio objeto de proyecto es el mismo, por lo que podrían compartir elementos de evacuación.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/28





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



En este caso, el espacio objeto de proyecto posee una salida directa al espacio exterior seguro, mediante la rampa exterior existente.

2 Cálculo de la ocupación

Se trata de una terraza cubierta en verano, y una sala de boxeo en invierno: se considera *Pública Concurrencia*.

La ocupación se calcula con $5\text{m}^2/\text{persona}$, y por tanto en nuestro caso es de $147,85 / 5 = 29,57 \approx 30$ personas.

3 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

El espacio objeto de proyecto dispone de una salida, y la longitud de los recorridos de evacuación es $< 25\text{m}$, cumpliendo con las exigencias de la tabla 3.1.

4 Dimensionado de los medios de evacuación

Puertas y pasos $A \geq P / 200 \geq 0,80\text{m}$ (la anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que $0,60\text{m}$ ni exceder de $1,23\text{m}$).

En nuestro caso para la salida de evacuación (que da a la rampa exterior) se dispone de un sistema de puerta de vidrio plegable en acordeón de anchura de hueco total de $371,20\text{cm}$. Está compuesta por 4 hojas, con función practicable / abatible en la hoja de más tránsito la cual tiene una anchura de paso libre de 80cm .

$0,80\text{m} \geq 30 / 200 \geq 0,80\text{m}$

La puerta interior situada dentro del recorrido de evacuación es abatible de 2 hojas (cada una $>60\text{cm}$ y $< 123\text{cm}$), tiene una anchura de hueco total de 218cm y una anchura de paso libre total de 202cm ; manteniendo una hoja en posición fija queda una anchura libre de paso de 101cm .

$1,01\text{m} \geq 30 / 200 \geq 0,80\text{m}$

5 Protección de las escaleras

No existen escaleras en el proyecto.

6 Puertas situadas en recorridos de evacuación

La hoja con función practicable / abatible del sistema de puerta de vidrio plegable en acordeón "P2" es abatible con eje de giro vertical y su sistema de cierre consiste en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado de la evacuación. La puerta interior "P1" también es abatible con eje de giro vertical y su sistema de cierre consiste en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado de la evacuación.

7 Señalización de los medios de evacuación

Se colocarán señales de evacuación según la norma UNE 23034:1988 sobre la puerta de vidrio plegable en acordeón "P2" (en concreto sobre la hoja que dispone de función practicable / abatible) y sobre la puerta interior "P1" (ver documentación gráfica adjunta) con el rótulo "SALIDA".

Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

8 Control del humo de incendio

No es preciso instalar un sistema de control de humo de incendio.

9 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

Este punto no es de aplicación, ya que se trata de uso *Pública Concurrencia* con altura de evacuación inferior a 10m .

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/29

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 31 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



3.2.4. DB-SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

El polideportivo ya cuenta con las instalaciones de protección contra incendios adecuadas. No obstante, se colocarán dos extintores portátiles de eficacia 21A-113B: uno en la nueva sala de boxeo / terraza cubierta y otro en la sala actual, para cumplir la condición indicada en la tabla 1.1 de *“uno cada 15m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación”*. No existen zonas de riesgo especial en la misma.

2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios cumplirá lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

3.2.5. DB-SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

El entorno del edificio ya está consolidado por lo que no procede estudiar este apartado.

3.2.6. DB-SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

Tal y como se expone en el punto 1 de la sección SI 6 del DB SI:

Resistencia al fuego de los elementos estructurales exteriores

Las exigencias de resistencia al fuego de los elementos estructurales que se establecen en esta Sección se refieren a elementos situados en el interior del edificio y sometidos a la acción térmica representada por la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los elementos exteriores están, en general, sometidos a una acción térmica menos severa, por lo que su resistencia al fuego puede ser sensiblemente menor. Salvo que, muy del lado de la seguridad, se opte por que los elementos estructurales exteriores aporten la misma resistencia al fuego que la que la reglamentación exige a los interiores, la determinación de la resistencia al fuego necesaria en los primeros debe hacerse, de forma particularizada para cada caso, aplicando procedimientos analíticos que tengan en cuenta las condiciones singulares de disipación térmica, configuración, características de la fachada y de los huecos próximos al elemento, cornisas o voladizos, etc.

Uno de dichos procedimientos es el que desarrolla la norma UNE-EN 1991-1-2. Eurocódigo 1: Acciones en estructuras. Parte 1-2: Acciones generales. Acciones en estructuras sometidas a fuego. Anejo B: Acciones térmicas sobre elementos exteriores.

En nuestro caso la estructura es “interior” pero al quedar aberturas permanentes en el margen superior y además estar el recinto permanentemente abierto en el periodo estival usándose como terraza cubierta, la resistencia al fuego de los elementos estructurales se considera que puede verse reducida.

Según este DB, la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si alcanza la clase indicada en la tabla 3.1, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura:

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/30



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 32 de 328



Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾		

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

Cuando se tengan dudas sobre el criterio a seguir hay que aplicar lo establecido en SI 6-4, donde se considera elementos secundarios aquellos cuyo colapso en caso de incendio (teniendo en cuenta el momento en el que dicho colapso podría tener lugar) no puede ocasionar daños personales o comprometer la estabilidad global, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio.

La nueva estructura cumple con estas exigencias.

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

M/31





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



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

II Criterios generales de aplicación

A efectos de este DB deben tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

3. En **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 de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.

4 En todo caso, las **obras de reforma** no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

3.3.1. DB-SUA1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

1 Resbaladicidad de los suelos

La tabla 1.2 indica la clase que deben tener los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

En nuestro caso consideramos la opción más desfavorable (cuando se usa como terraza cubierta, y con la posibilidad de que se permita su acceso a personas descalzas). Por tanto, el suelo será de **clase 3 (C3)**, con una resistencia al deslizamiento $R_d > 45$.

Se trata de una solera de hormigón fratasada y coloreada hasta alcanzar la clase requerida (clase 3 – C3), cumpliendo con las exigencias de la normativa.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/32

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAFARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 34 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Asimismo, en una franja previa de 120cm de la rampa de lamas de madera del acceso (a continuación del sistema de puerta de vidrio plegable en acordeón) se aplicarán unas bandas antideslizantes del tipo Carborundum de tal modo que se consiga que en esta zona el pavimento sea también de clase 3 (C3).

2 Discontinuidades en el pavimento

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo:

- no tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no sobresaldrán del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no formará un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.
- en el umbral de la puerta que separa la zona cubierta del interior del polideportivo (sala existente), se coloca una rampa con una pendiente del 8% (<25%), para absorber el desnivel de 4cm (<5cm) que se genera al ejecutar el recrecido con la nueva solera de hormigón. No existen otros desniveles en el pavimento. En época de invierno que para la actividad de boxeo se suplementará el pavimento con losetas de caucho se deberán adaptar las losetas en este punto a la pendiente ejecutada mediante piezas especiales. No existen desniveles en el pavimento.
- No presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.
- No existen escalones.

3 Desniveles

No existen desniveles, ni por tanto barreras de protección.

3 Escaleras y rampas

- En el umbral de la puerta que separa la zona cubierta del interior del polideportivo (sala existente), se coloca una rampa con una pendiente del 8% (<12%) y una longitud de 50cm, para absorber el desnivel de 4cm (<5cm) que se genera al ejecutar el recrecido con la nueva solera de hormigón. No existen otros desniveles en el pavimento.

5 Limpieza de los acristalamientos exteriores

No aplica, ya que se trata de uso *Pública Concurrencia*.

No obstante, mencionar que no se impide la limpieza de los cristales de la barandilla existente sobre el murete de ladrillo perimetral, ya que se pueden limpiar desde el interior del espacio objeto de proyecto (tal y como se aprecia en la documentación gráfica adjunta – ver plando P.08) ya que las nuevas carpinterías se instalan a cota superior al pasamanos de la barandilla..

3.3.2. DB-SUA2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

1 Impacto

1.1 Impacto con elementos fijos

La altura libre de paso en zonas de circulación es > 2,20m (la altura libre menor en proyecto es 2,40m bajo una de las vigas y 2,50m en general). Los umbrales de las puertas tienen una altura libre >2m.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/33

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 35 de 328



No existen elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y estén situados sobre zonas de circulación.

Las paredes carecen de elementos salientes que no arranquen del suelo y vuelen más de 15cm.

No existen elementos volados cuya altura sea $< 2\text{m}$.

1.2 Impacto con elementos practicables

No existe la posibilidad de impacto con elementos practicables, ya que no existen en el proyecto puertas de vaivén ni peatonales automáticas, industriales, comerciales, de garaje o portones. No existen puertas que accedan lateralmente a pasillos (no hay pasillos).

1.3 Impacto con elementos frágiles

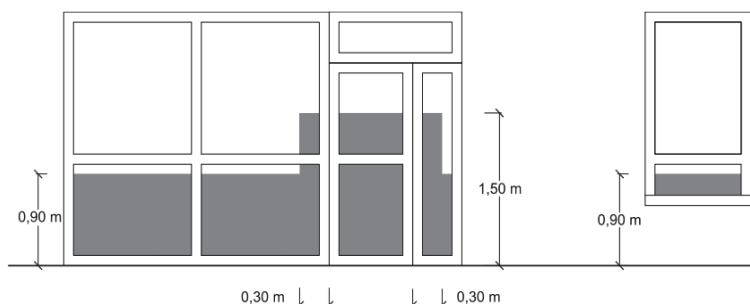
Todos los vidrios de la nueva carpintería son laminados de seguridad (3+3Be/12A/3+3), cumpliendo las indicaciones de la tabla 1.1 para las áreas con riesgo de impacto.

(a diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada es $< 0,55\text{m}$).

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN 12600:2003



Identificación de las áreas de impacto

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

No existen grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas.

2 Atrapamiento

No existe riesgo de atrapamiento en el proyecto ya que no hay puertas correderas de accionamiento manual.

3.3.3. DB-SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

No existe el riesgo de aprisionamiento en recintos en el proyecto.

EXP. N2026A0227
FECHA DATA 20/02/2026

CSV 13A5EE40088

VISADO BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



3.3.4. DB-SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

1 Alumbrado normal en zonas de circulación

Se dispone de una instalación de alumbrado capaz de proporcionar una *iluminancia* mínima de 100lux (interior). El factor de uniformidad media es del 40%.

2 Alumbrado de emergencia

2.1 Dotación

Se disponen bloques autónomos de alumbrado de emergencia y señalización de “salida” en las puertas “P1” - interior - y “P2” - muro cortina de acceso/salida. De esta manera se posibilita la visibilidad tanto de las señales indicativas de salida como de los recorridos de evacuación desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y de la situación de los equipos y medios de protección existentes (extintor portátil).

2.2 Posición y características de las luminarias

Los bloques autónomos de alumbrado de emergencia y señalización de “salida” se ubican en las puertas existentes en los recorridos de evacuación. Se trata de las “P1” - interior - y “P2” - muro cortina de acceso/salida (ver documentación gráfica adjunta). Están situadas a una altura ≥ 2 m por encima del nivel del suelo

2.3 Características de la instalación

- La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia.

- El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación alcanzará al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

- La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

b) En los puntos en los que están situadas las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual - extintores portátiles - y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

e) El valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40

2.4 Iluminación de las señales de seguridad

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios cumplirán los siguientes requisitos:

a) La *luminancia* de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- c) La relación entre la luminancia L_{blanca} , y la luminancia $L_{color} > 10$, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

3.3.5. DB-SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

Este punto no es de aplicación ya que el espacio tiene una ocupación de 30 personas y en ningún caso está previsto para más de 3.000 espectadores de pie.

3.3.6. DB-SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Este punto no es de aplicación ya que no existen piscinas en el proyecto.

3.3.7. DB-SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

Este punto no es de aplicación ya no hay zonas de *uso Aparcamiento* ni vías de circulación de vehículos existentes en el proyecto.

3.3.8. DB-SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

No procede analizar este punto, ya que el entorno del espacio objeto de proyecto está consolidado (edificio polideportivo, etc).

3.3.9. DB-SUA 9 ACCESIBILIDAD

Este punto no es de aplicación ya que se trata de una actuación puntual de uso *Pública Concurrencia* en un espacio ya construido y consolidado dentro de una parcela que contiene edificios e instalaciones existentes de carácter deportivo. El espacio que se crea en proyecto no requiere condiciones de accesibilidad específicas ni la existencia de itinerarios accesibles.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRERO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/36



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 38 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



3.4. DB-HE EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO ENERGÉTICO

3.4.1. DB-HE0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

3.4.2. DB-HE1 CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

3.4.3. DB-HE2 CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Los anteriores puntos (DB-HE0, DB-HE1 y DB-HE2) no son de aplicación ya que no hay demanda ni consumo energético en el proyecto, no existen instalaciones de generación térmica.

Además, como ya se ha indicado anteriormente, no se cierra totalmente el espacio objeto de proyecto sino que queda un área superior permanentemente abierta tanto en verano como en invierno. El uso en época estival (terraza cubierta) implica que los cerramientos exteriores también permanezcan en posición de apertura constante.

3.4.4. DB-HE3 CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

La instalación de iluminación es adecuada a las necesidades de los usuarios y a la vez eficaz energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona.

- El valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) de la instalación de iluminación será de 4,0 en cumplimiento con la tabla 3.1 para espacios deportivos, no superando el valor límite (VEEIlím) establecido.

- La potencia total de lámparas y equipos auxiliares por superficie iluminada (PTOT / STOT) no superará los 10 W/m² (valor máximo establecido en la Tabla 3.2-HE3).

- existe gran aprovechamiento de la luz natural, ya que todos los cerramientos de proyecto son a base de superficies vidriadas.

3.4.5. DB-HE4 CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Este punto no es de aplicación ya que no existe demanda de A.C.S. en el proyecto.

3.4.6. DB-HE5 GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES

1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación en los siguientes casos:

- edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m² construidos
- ampliaciones de edificios existentes cuando se incremente la superficie construida en más de 1.000 m²
- 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;

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/37

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OITZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 39 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Se considerará que la superficie construida incluye la superficie de las zonas destinadas a aparcamiento en el interior del edificio y excluye las zonas exteriores comunes.

Este punto no se considera de aplicación, ya que no se engloba en ninguno de los casos anteriores.

3.4.7. DB-HE6 DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Este punto no es de aplicación ya que no existen zonas destinadas a aparcamiento en el proyecto.

3.5. DB-HS EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD

II Ámbito de aplicación

(...) *El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente" (...)*

3.5.1. DB-HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

1 Generalidades

1.1 Ámbito de aplicación

1 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. Los suelos elevados se consideran suelos que están en contacto con el terreno. Las medianerías que vayan a quedar descubiertas porque no se ha edificado en los solares colindantes o porque la superficie de las mismas excede a las de las colindantes se consideran fachadas. Los suelos de las terrazas y los de los balcones se consideran cubiertas.

2 La comprobación de la limitación de humedades de condensación superficiales e intersticiales debe realizarse según lo establecido en la Sección HE-1 Limitación de la demanda energética del DB HE Ahorro de energía.

2 Diseño

2.1 Muros

Muros en contacto con el terreno: no existen en el proyecto.

2.2 Suelos

Muros en contacto con el terreno: no existen en el proyecto.

2.3 Fachadas

No aplica en éste caso, ya que ni existe "fachada" como tal - murete de ladrillo existente - ni se actúa sobre el mismo; solamente se incorporan carpinterías de aluminio con vidrio doble en todo el perímetro a modo de cierre, el cual no llega hasta la cubierta en la parte superior, generando una zona permanentemente abierta.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/38



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 40 de 328



*Encuentro de la fachada con la carpintería

Al estar la carpintería retranqueada respecto al paramento exterior de la "fachada" - murete de ladrillo existente -, se remata el alféizar con una chapa plegada a modo de vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia que llegue a él (ver plano P.08).

2.4 Cubiertas

Para las cubiertas el grado de impermeabilidad exigido es único e independiente de factores climáticos. La solución constructiva de la nueva cubierta (cubierta inclinada, no transitable, pendiente del $5,9\% = 3^\circ$) dispone de los elementos siguientes:

- el sistema de formación de pendientes son los propios cabios.
- no es necesaria barrera contra el vapor ya que no existe demanda energética ni es de aplicación el DB-HE1.
- no existe incompatibilidad química entre materiales.
- el aislante térmico consiste en los 60mm de poliestireno contenidos en el núcleo del panel sándwich que a su vez sirve como capa de acabado/tejado de la cubierta. El material del aislante térmico tiene una cohesión y una estabilidad suficiente para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las solicitaciones mecánicas. No se le exigen características relativas al DB-HE1 ya que, como se ha mencionado anteriormente, no es de aplicación. El panel sándwich es resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y tiene el peso y anclajes suficientes para contrarrestar la succión del viento. El solapo de las piezas se establece de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica. Se recibe o fija al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar su estabilidad dependiendo de la pendiente de la cubierta, la altura máxima del faldón, el tipo de piezas y el solapo de las mismas, así como de la ubicación del edificio.
- se coloca una lámina impermeabilizante adherida entre la tarima machihembrada y el panel sándwich. Ésta se aplicará y fijará de acuerdo con las condiciones para cada tipo de material constitutivo de la misma.
- dispone de sistema de evacuación de aguas a base de un canalón y 3 bajantes.

*Encuentro de la cubierta con un paramento vertical

Se dispone de un elemento de protección prefabricado - perfil de remate - en el encuentro entre la nueva cubierta con la fachada del edificio polideportivo contiguo, que se prolonga 25cm en el paramento vertical y 10cm por encima del panel sándwich.

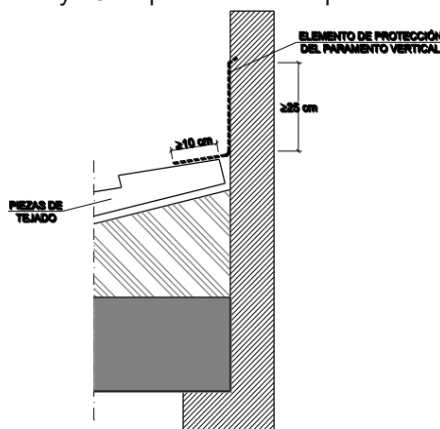


Figura 2.16 Encuentro en la parte superior del faldón

*Alero

Las piezas del panel sándwich sobresalen 5cm del soporte que conforma el alero.

EXP. N2026A0227
FECHA DATA 20/02/2026

13A5EE40088
CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA PROVINCIA DE NAVARRA
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



*Borde lateral

Se disponen piezas especiales que vuelan lateralmente más de 5cm o baberos protectores realizados in situ. En el último caso el borde puede rematarse con piezas especiales o con piezas normales que vuelen 5 cm.

*Canalones

Se dispone de un canalón visto de chapa de acero galvanizada, con una pendiente mínima hacia las bajantes de 1%. Las piezas de tejado - panel sándwich - que vierten sobre el canalón sobresalen 5cm sobre el mismo. El borde del canalón más cercano a la fachada - cerramientos exteriores - queda por encima del borde exterior del mismo.

3.5.2. DB-HS 2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

1 Generalidades

1.1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.

2 Para los edificios y locales con otros usos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección

Éste punto no se considera de aplicación, dadas las características del proyecto: se trata de la adecuación de un espacio perteneciente al complejo polideportivo en el que se encuentra.

3.5.3. DB-HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

1 Generalidades

1.1 Ámbito de aplicación

1. Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos.

2 Para locales de cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.

Éste punto no es de aplicación, ya que no se trata ni de un edificio de viviendas ni de un aparcamiento ni garaje. Tampoco existen instalaciones térmicas y el espacio se encuentra permanentemente ventilado debido a que el cierre perimetral no llega hasta la cubierta, como ya se ha mencionado en repetidas ocasiones.

3.5.4. DB-HS 4 SUMINISTRO DE AGUA

1 Generalidades

1.1 Ámbito de aplicación

Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA VISADO BISATUA			





No resulta de aplicación ya que en el proyecto no existe ninguna instalación de este tipo.

3.5.5. DB-HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

1 Generalidades

1.1 Ámbito de aplicación

Esta Sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

2 Caracterización y cuantificación de las exigencias

En el proyecto solamente tenemos evacuación de aguas pluviales.

La instalación cumple con los requisitos que se detallan en el DB HS 5 pto 2.

3 Diseño

La evacuación de aguas pluviales se realiza mediante un nuevo canalón y 3 bajantes las cuales se conectará a las bajantes existentes generales del edificio, previstas para tal fin.

Los elementos que componen la instalación de red de evacuación vienen definidos en el DB HS5 pto 3.3. y cumplirán con lo ahí indicado.

4 Dimensionado

4.1 Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales

No existe en el proyecto.

4.2 Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales

CANALONES

1 El diámetro nominal del canalón de evacuación de aguas pluviales de sección semicircular para una intensidad pluviométrica de 100 mm/h se obtiene en la tabla 4.7 en función de su pendiente y de la superficie a la que sirve.

2 Para un régimen con intensidad pluviométrica diferente de 100 mm/h (véase el Anexo B), debe aplicarse un factor f de corrección a la superficie servida tal que: $f = i / 100$ siendo i la intensidad pluviométrica que se quiere considerar.

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m²)				Diámetro nominal del canalón (mm)
Pendiente del canalón				
0.5 %	1 %	2 %	4 %	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

En nuestro caso la intensidad pluviométrica i según el mapa de la Figura B.1 del Apéndice B, es de 125 mm/h (isoyeta 40 de la zona A), con lo que el factor f de corrección es de 1,25.

El canalón servirá a la totalidad de la cubierta (tanto la que ya está como la nueva), por tanto, tenemos una superficie de cubierta en proyección horizontal de 177,50 m².

$$177,50 \times 1,25 = 221,87 \text{ m}^2$$

Se dispone un canalón de 1% de pendiente y diámetro nominal 200mm, en cumplimiento con la normativa.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- 1 El diámetro correspondiente a la superficie, en proyección horizontal, servida por cada bajante de aguas pluviales se obtiene en la tabla 4.8.
- 2 Análogamente al caso de los canalones, para intensidades distintas de 100 mm/h, debe aplicarse el factor f correspondiente.

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m ²)	Diámetro nominal de la bajante (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Se disponen 3 bajantes que sirven a la totalidad de la cubierta (tanto la que ya está como la nueva). Tenemos una superficie de cubierta en proyección horizontal de 177,50 m².

$$177,50 \times 1,25 = 221,87\text{m}^2$$

$$221,87\text{m}^2 / 3 = 73,96\text{m}^2$$

El diámetro nominal de cada bajante será de 110mm, en cumplimiento con la normativa.

Se seguirán las indicaciones relativas a construcción, productos de construcción y mantenimiento y conservación especificadas en los puntos 5,6 y 7 del DB - HS 5.

3.5.6. DB-HS 6 PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

Este punto no es de aplicación, ya que el suelo se encuentra separado del terreno (existencia de planta inferior) y además Berriozar no se encuentra incluida dentro del listado de términos municipales que figura en el Apéndice B del DB - HS 6.

3.6. DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Introducción

II Ámbito de aplicación

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

d) **las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes**, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo, quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.

Este punto no se considera de aplicación, dado que el proyecto no es una rehabilitación integral y además el espacio interior no se encuentra cerrado completamente, ya que existen aberturas superiores que lo comunican permanentemente con el exterior además de que su uso en época estival pretende ser el de terraza cubierta dejando los cerramientos perimetrales abiertos. Dicho esto, no tendría sentido cumplir las exigencias mínimas de protección frente al ruido.

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

VISADO BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICACIÓN EGIZATOGARRIA

NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/42



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 44 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



4. CUMPLIMIENTO OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.1.JUSTIFICACIÓN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN R.D. 842/2002 E I.T.C.

Las características y distribución de la instalación eléctrica y de alumbrado se describen a continuación:

Se trata de una instalación eléctrica de cableado visto, ejecutada mediante canalización superficial, derivada de la instalación eléctrica existente en la sala actual, desde la cual se conecta.

El nuevo tendido se realizará con conductores de cobre libre de halógenos tipo H07Z1-K (o equivalente) con aislamiento para baja tensión, alojados en tubo rígido de PVC o canaleta de superficie (fijada mecánicamente a paramentos verticales y/o horizontales) hasta los puntos de utilización, garantizando la correcta protección mecánica y eléctrica del tendido.

Se contempla la instalación de 10 puntos de luz con luminarias fluorescentes LED de montaje en superficie, con dos puntos de encendido conmutado mediante mecanismos de superficie. Asimismo se instalarán 10 bases de enchufe de superficie de 16 Amp.

La instalación cumplirá lo recogido en el R.E.B.T y las ITC-BT, y normativa vigente.

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	20/02/2026
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS EUSKAL HERRIKO ARQUITECTON ENGINERU ELKARTE OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/43



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 45 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



5. CONCLUSIÓN

Se firma la presente **MEMORIA**, junto con el resto de la documentación, que contempla el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE "CUBIERTA TERRAZA DE VERANO" en el Polideportivo Municipal de Berriozar situado en C/Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra.

Berriozar, febrero de 2026
Los Arquitectos

J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV 13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	EXP N2026A0227	FECHA DATA 20/02/2026

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

M/44



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 46 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

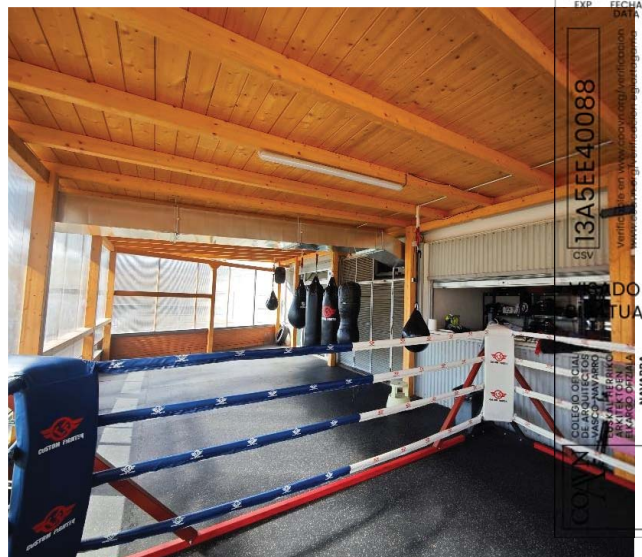
- I MEMORIA
 - ANEJOS MEMORIA**
 - PLAN CONTROL CALIDAD
 - ESTUDIO GESTIÓN RCD
 - E.B.S.S
 - INSTR. USO Y MANTENIMIENTO
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 47 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

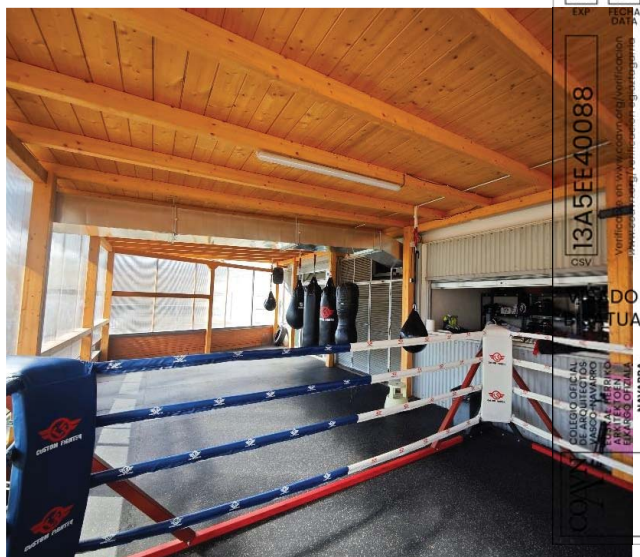
- I MEMORIA
 - ANEJOS MEMORIA
 - PLAN CONTROL CALIDAD
 - ESTUDIO GESTIÓN RCD
 - E.B.S.S
 - INSTR. USO Y MANTENIMIENTO
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 48 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD	3
3. CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD	4
3.1. CONFORMIDAD CON EL CTE DE LOS PRODUCTOS, EQUIPOS Y MATERIALES	4
3.2. CONDICIONES DEL PROYECTO	4
3.3. CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	5
3.4. DOCUMENTACIÓN DEL CONTROL DE LA OBRA	5
3.5. CERTIFICADO FINAL DE OBRA	6
4. CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS	7
4.1. CONDICIONES GENERALES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS	7
4.2. PRODUCTOS AFECTADOS POR EL REGLAMENTO EUROPEO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN	8
4.3. PRODUCTOS NO AFECTADOS POR EL REGLAMENTO EUROPEO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN	9
4.4. RELACIÓN DE DOCUMENTOS EN LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS. RESUMEN	9
4.5. ACEPTACIÓN Y RECHAZO	10
4.6. RELACIÓN DE PRODUCTOS CON MARCADO CE	10
5. ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR	49
5.1. ESTRUCTURA DE MADERA – ENSAMBLAJES	49
6. VALORACIÓN ECONÓMICA	50
7. LISTADO DE DOCUMENTACIÓN	51
8. CONCLUSIÓN	53

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

CSV

13A5EE40088

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

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

NAVARRA

VISADO

BISATUA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



1.INTRODUCCIÓN

El Plan de Control se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación CTE. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

Para ello se ha extraído de los documentos del proyecto las características y requisitos que deben cumplir los materiales así como los datos necesarios para la elaboración del Plan de control de calidad.

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente registrado y antes del comienzo de la obra se dará traslado del "Plan de Control de Calidad" a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Una vez comenzada la obra la Dirección Facultativa elaborará el Libro de Control de Calidad que contendrá los resultados de cada ensayo y la identificación del laboratorio que los ha realizado, así como la documentación derivada de las labores de dicho control.

La Dirección Facultativa establecerá y documentará los criterios a seguir en cuanto a la aceptación o no de materiales, unidades de obra o instalaciones, en el caso de resultados discordes con la calidad definida en el Proyecto, y en su caso cualquier cambio con respecto a lo recogido en el Plan de Control.

Finalmente para la expedición del "Certificado Final de Obra" se presentará, en su caso, en el Colegio Oficial correspondiente el "Certificado de Control de Calidad" siendo preceptivo para su visado la aportación del "Libro de Control de Calidad". Este Certificado de Control de Calidad será el documento oficial garante del control realizado.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIAL NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/2



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 50 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



2. NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.

De modo general la normativa aplicable es la siguiente:

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).

- Ahorro de energía (HE).
- Protección frente al ruido (HR).
- Salubridad (HS).
- Seguridad contra incendio (SI).
- Seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).
- Seguridad estructural (SE)

- EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE (NCSE).

- INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-16).

- REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 a 11 (GAS).

- REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN (RAP).

- REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES DE FRÍO INDUSTRIAL (RIF).

- REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE).

- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT).

- DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 203/2016 SOBRE ASCENSORES.

- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RIPCI).

- REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI).

- CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS POR SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.

- REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS (RGPEAR).

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3/75).

- ORDEN FOM/3460/2003, POR LA QUE SE ARUEBA LA NORMA 6.1-IC "SECCIONES DE FIRME" EN LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS.

- ORDEN CIRCULAR 5/2001 SOBRE RIEGOS AUXILIARES, MEZCLAS BITUMINOSAS Y PAVIMENTOS DE HORMIGÓN (DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS).

- NORMAS UNE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LOS DIVERSOS MATERIALES.

- NORMAS NLT Y UNE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/3



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 51 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



3.CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se recogen en este apartado 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 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de "seguridad estructural", "seguridad en caso de incendio", "seguridad de utilización y accesibilidad", "higiene, salud y protección del medio ambiente", "protección contra el ruido" y "ahorro de energía y aislamiento térmico", establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

3.1. CONFORMIDAD CON EL CTE DE LOS PRODUCTOS, EQUIPOS Y MATERIALES

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con el Reglamento (UE) nº305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y del Real Decreto 542/2020 por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto. Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

3.2. CONDICIONES DEL PROYECTO

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/4

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 52 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

3.3. CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
- b) control de ejecución de la obra
- c) control de la obra terminada

a) Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad
- c) el control mediante ensayos

b) Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

c) Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

3.4. DOCUMENTACIÓN DEL CONTROL DE LA OBRA

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;
- b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso,

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/5

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 53 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

3.5. CERTIFICADO FINAL DE OBRA

En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
- Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	20/02/2026
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO NAVARRA	
COAVN	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/6



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 54 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



4.CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

4.1. CONDICIONES GENERALES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/7



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 55 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por el Reglamento (UE) nº305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción.

El Reglamento Europeo de Productos de Construcción (UE) 305/2011 regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español, y normas armonizadas. También, el Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos y por el que se modifican la Directiva 2004/42/CE y los Reglamentos (CE) nº 765/2008 y (UE) 305/2011. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del Reglamento Europeo de Productos de Construcción (UE) 305/2011.

4.2. PRODUCTOS AFECTADOS POR EL REGLAMENTO EUROPEO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los productos de construcción relacionados en el REPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DÍTE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 4.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3 Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/8



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 56 de 328



4.3. PRODUCTOS NO AFECTADOS POR EL REGLAMENTO EUROPEO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

4.4. RELACIÓN DE DOCUMENTOS EN LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS. RESUMEN

Documentación de identificación y garantía	-Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
	-Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física

PCC/9





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Documentación de cumplimiento de características técnicas mínimas	Productos con marcado CE (1)	Documentación necesaria	-Etiquetado del marcado CE	
			-Declaración de prestaciones DoP (Declaration of Performance) firmada por el fabricante, según el Reglamento (UE) 305/2011.	
		Documentación complementaria, (según el sistema de evaluación de conformidad - S.E.C.)	-Ensayo inicial de tipo emitido por un Organismo Notificado (ON) para un S.E.C. 3	
			-Certificado de control de producción en fábrica emitido por un Organismo Notificado (ON) para un S.E.C. 2 o 2+	
			-Certificado CE de conformidad emitido por un Organismo Notificado (ON) para un S.E.C. 1 o 1+	
	-Marcas de conformidad a norma (nueva norma armonizada de producto)			
	Productos sin marcado CE (2)	Productos tradicionales	-Marcas de conformidad a norma (norma técnica nacional o europea en vigor)	
			-Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (anteriormente denominado Certificado de Homologación)	
		Productos innovadores	Evaluación técnica de la idoneidad mediante:	-Documento de Idoneidad técnica DIT
				-Documento de adecuación al uso DAU
-Evaluación técnica Europea ETE				
Otros documentos	-Certificados de ensayos realizados por un laboratorio			

- (1) La documentación de productos con marcado CE no contempla fecha de caducidad.
(2) La documentación de productos sin relación con marcado CE tienen fecha de concesión y un periodo de validez.
(3) S.E.C.= Sistema de Evaluación y Verificación de la Constancia de las Prestaciones

4.5. ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Los resultados del control se entenderán que son conformes, y por tanto aceptables, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Proyecto de Ejecución, Código Técnico de la Edificación, demás normativa de obligado cumplimiento, así como lo especificado y declarado por los fabricantes o suministradores en la documentación que acompañará a productos, equipos y sistemas.

La aceptación o rechazo de los materiales y unidades de obra se reflejarán en el Libro de Control de Calidad.

Cuando los resultados de ensayos, pruebas, análisis y demás controles realizados en obra no sean conformes a lo especificado en los documentos referidos en este apartado, la Dirección Facultativa establecerá y justificará las medidas correctoras oportunas.

4.6. RELACIÓN DE PRODUCTOS CON MARCADO CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/10



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 58 de 328

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

COAVN

NAVARRA



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad. En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (*), que son los productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS
2. AISLANTES TÉRMICOS
3. IMPERMEABILIZACIÓN
4. CUBIERTAS
5. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO
6. REVESTIMIENTOS
7. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS
8. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
9. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
10. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
11. OTROS (CLASIFICACIÓN POR MATERIAL)
- 11.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES
- 11.2. ACERO
- 11.3. ALUMINIO
- 11.4. MADERA
- 11.5. PLÁSTICOS

1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

1.1. Acero

1.1.1. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 523:2005. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado. Terminología, especificaciones, control de la calidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

1.1.2. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 10025-1:2006. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.1.3. Conjuntos de elementos de fijación estructurales de alta resistencia para precarga

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14399-1:2009. Conjuntos de elementos de fijación estructurales de alta resistencia para precarga. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.1.4. Aceros moldeados para usos estructurales

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/11

EXP	N2026A0227
FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088
Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 59 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 10340:2008/AC:2008 y desde el 1 de enero de 2011, norma de aplicación: UNE-EN 10340:2008. Aceros moldeados para usos estructurales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.1.5.Uniones atornilladas estructurales sin precarga

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 15048-1:2008. Uniones atornilladas estructurales sin precarga. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.1.6.Adhesivos estructurales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15275:2008 y desde el 1 de enero de 2011, norma de aplicación UNE-EN 15275:2008/AC:2010. Adhesivos estructurales. Caracterización de adhesivos anaeróbicos para uniones metálicas coaxiales en edificación y estructuras de ingeniería civil. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.1.7.Consumibles para el soldeo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13479:2005. Consumibles para el soldeo. Norma general de producto para metales de aportación y fundentes para el soldeo por fusión de materiales metálicos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.Productos prefabricados de hormigón

1.2.1Placas alveolares*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 1168:2006+A3:2012. Productos prefabricados de hormigón. Placas alveolares. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.2Pilotes de cimentación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12794:2006+A1:2008 y desde el 1 de agosto de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productos Prefabricados de hormigón. Pilotes de cimentación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.3Elementos de cimentación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14991:2008. Productos prefabricados de hormigón. Elementos de cimentación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.4Elementos para forjados nervados*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13224:2012. Productos prefabricados de hormigón. Elementos para forjados nervados. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.5Elementos estructurales lineales*

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015, norma de aplicación UNE-EN 13225:2013. Productos prefabricados de hormigón. Elementos para forjados nervados. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.6Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Viguetas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15037-1:2010. Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 1: Viguetas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.7Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Bovedillas de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2012. Normas de aplicación: UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 y UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM:2011. Productos





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.8Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Bovedillas de arcilla cocida

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2012. Norma de aplicación UNE-EN 15037-3:2010+A1:2011. Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 3: Bovedillas de arcilla cocida. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.9Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Bovedilla de poliestireno expandido

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 15037-4:2010+A1:2014. Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 4: Bovedilla de poliestireno expandido. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

1.2.10Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Bovedillas ligeras para encofrados simples

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación UNE-EN 15037-5:2013. Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 5: Bovedillas ligeras para encofrados simples. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

1.2.11Elementos para muros

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14992:2008+A1:2012. Productos prefabricados de hormigón. Elementos para muros. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4.

1.2.12Elementos de muros de contención

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15258:2009. Productos prefabricados de hormigón. Elementos de muros de contención. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.13Escaleras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14843:2008. Productos prefabricados de hormigón. Escaleras. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.2.14Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 15435:2009. Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros. Propiedades del producto y prestaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

1.2.15Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 15498:2009. Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera. Propiedades del producto y prestaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

1.3.Apoyos estructurales

1.3.1.Apoyos elastoméricos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-3:2005. Apoyos estructurales. Parte 3: Apoyos elastoméricos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

1.3.2.Apoyos de rodillo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 1337-4:2005 y desde el 1 de enero de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 1337-4:2005/AC:2007. Apoyos estructurales. Parte 4: Apoyos de rodillo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/13

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 61 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



1.3.3.Apoyos «pot»

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-5:2006. Apoyos estructurales. Parte 5: Apoyos «pot». Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

1.3.4.Apoyos oscilantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-6:2005. Apoyos estructurales. Parte 6: Apoyos oscilantes. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

1.3.5.Apoyos PTFE cilíndricos y esféricos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-7:2004. Apoyos estructurales. Parte 7: Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

1.3.6.Apoyos guía y apoyos de bloqueo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-8:2009. Apoyos estructurales. Parte 8: Apoyos guía y apoyos de bloqueo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

1.4.Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón

1.4.1.Sistemas para protección de superficie

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-2:2005. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas para protección de superficie. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

1.4.2.Reparación estructural y no estructural

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-3:2006. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 3: Reparación estructural y no estructural. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

1.4.3.Adhesión estructural

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-4:2005. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 4: Adhesión estructural. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

1.4.4.Adhesivos de uso general para uniones estructurales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15274:2008. Adhesivos de uso general para uniones estructurales. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.4.5.Productos y sistemas de inyección del hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-5:2004. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 5: Productos y sistemas de inyección del hormigón. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4.

1.4.6.Anclajes de armaduras de acero

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-6:2007. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 6: Anclajes

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/14

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 62 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



de armaduras de acero. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+3/4.

1.4.7. Protección contra la corrosión de armaduras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-7:2007. Productos y sistemas para protección y reparación de estructuras de hormigón - Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 7: Protección contra la corrosión de armaduras. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+4.

1.5. Estructuras de madera

1.5.1. Madera laminada encolada

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Normas de aplicación: UNE-EN 14080:2013. Estructuras de madera. Madera laminada encolada y madera maciza encolada. Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.5.2. Madera estructural con sección transversal rectangular, clasificada por su resistencia

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 14081-1:2006+A1:2011. Estructuras de madera. Madera estructural con sección transversal rectangular, clasificada por su resistencia. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.5.3. Productos para cerchas prefabricadas ensambladas con conectores de placa clavo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14250:2010. Estructuras de madera. Requisitos de producto para cerchas prefabricadas ensambladas con conectores de placa clavo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.5.4. Madera microlaminada (LVL)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14374:2005. Estructuras de madera. Madera microlaminada (LVL). Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.5.5. Vigas y pilares compuestos a base de madera

Norma de aplicación: Guía DITE N° 011. Vigas y pilares compuestos a base de madera. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.5.6. Conectores

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14545:2009. Estructuras de madera. Conectores. Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+3.

1.5.7. Elementos de fijación tipo clavija

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14592:2009+A1:2012. Estructuras de madera. Elementos de fijación tipo clavija. Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

1.5.8. Madera maciza estructural con empalmes por unión dentada

Marcado CE obligatorio a partir del 10 de octubre de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 15497:2014. Madera maciza estructural con empalmes por unión dentada. Requisitos de prestación y requisitos mínimos de fabricación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.6. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes y, a veces, de hormigón





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Norma de aplicación: Guía DITE Nº 009. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes y, a veces, de hormigón. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+.

1.7. Dispositivos antisísmicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15129:2011. Dispositivos antisísmicos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

1.8. Anclajes metálicos para hormigón

1.8.1. Anclajes en general

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-1. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 1: Anclajes en general. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.8.2. Anclajes de expansión controlados por par de apriete

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-2. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 2: Anclajes de expansión controlados por par de apriete. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.8.3. Anclajes por socavado

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-3. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 3: Anclajes por socavado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.8.4. Anclajes de expansión por deformación controlada

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-4. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 4: Anclajes de expansión por deformación controlada. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.8.5. Anclajes químicos

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-5. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 5: Anclajes químicos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

1.8.6. Anclajes para fijación múltiple en aplicaciones no estructurales

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-6. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 6: Anclajes para fijación múltiple en aplicaciones no estructurales (para cargas ligeras). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.9. Kits de postensado para el pretensado de estructuras

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 013. Kits de postensado para el pretensado de estructuras. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

1.10. Conectores y placas dentadas, placas clavadas y resistentes a esfuerzos cortantes

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 015. Conectores y placas dentadas, placas clavadas y resistentes a esfuerzos cortantes (Three-dimensional nailing plates). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

1.11. Ejecución de estructuras de acero y aluminio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 1090-1:2011+A1:2012. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1: Requisitos para la evaluación de la conformidad de los componentes estructurales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/16



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 64 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



2. AISLANTES TÉRMICOS

2.1. Productos manufacturados de lana mineral (MW)

2.1.1. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13162:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.1.2. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14303:2010+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.2. Productos aislantes térmicos formados in situ a partir de lana mineral (MW)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 14064-1:2010. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos aislantes térmicos formados in situ a partir de lana mineral (MW). Parte 1: Especificación para los productos a granel antes de su instalación (ratificada por AENOR en junio de 2010). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.3. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS)

2.3.1. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13163:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.3.2. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14309:2011+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.4. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS)

2.4.1. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13164:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.4.2. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14307:2010+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.5. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR)

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/17

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



2.5.1.Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13165:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.5.2.Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14308:2011+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR) y espuma de poliisocianurato (PIR). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.6.Productos de espuma rígida de poliuretano (PUR) y poliisocianurato (PIR). In situ

2.6.1.Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 14315-1:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos de espuma rígida de poliuretano (PUR) y poliisocianurato (PIR) proyectado in situ. Parte 1: Especificaciones para los sistemas de proyección de espuma rígida antes de la instalación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 14318-1:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos de espuma rígida de poliuretano (PUR) y poliisocianurato (PIR) para colada in-situ. Parte 1: Especificaciones para los sistemas de colada de espuma rígida antes de la instalación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.6.2.Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 14319-1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos de espuma rígida de poliuretano (PUR) y poliisocianurato (PIR) para colada in-situ. Parte 1: Especificaciones para los sistemas de colada de espuma rígida antes de la instalación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 14320-1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos de espuma rígida de poliuretano (PUR) y poliisocianurato (PIR) proyectado in-situ. Parte 1: Especificaciones para los sistemas de proyección de espuma rígida antes de la instalación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.7.Productos manufacturados de espuma fenólica (PF)

2.7.1. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13166:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.7.2.Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14314:2009+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipamiento de edificios e instalaciones industriales. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF).

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/18

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coarv.org/verificacion www.coarv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 66 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Especificaciones (ratificada por AENOR en marzo de 2013). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.8.Productos manufacturados de vidrio celular (CG)

2.8.1.Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13167:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de vidrio celular (CG). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.8.2.Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14305:2010+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de vidrio celular (CG). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.9.Productos manufacturados de lana de madera (WW)*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13168:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana de madera (WW). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.10.Productos manufacturados de perlita expandida (EPB)*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13169:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.11.Productos manufacturados de corcho expandido (ICB)*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13170:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.12.Productos manufacturados de fibra de madera (WF)*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13171:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de fibra de madera (WF). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.13.Productos manufacturados de perlita expandida (EP) y vermiculita exfoliada (EV)

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 15501:2014. Productos aislantes térmicos para equipamiento de edificios e instalaciones industriales. Productos manufacturados de perlita expandida (EP) y vermiculita exfoliada (EV). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

2.14.Productos de perlita expandida (EP). In situ

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2012. Norma de aplicación UNE-EN 15599-1:2010. Productos aislantes térmicos para equipamientos de edificios e instalaciones industriales. Aislamiento térmico in-situ formado a base de productos de perlita expandida (EP). Parte 1: Especificación de los productos aglomerados y a granel antes de la instalación (ratificada por AENOR en junio de 2011). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

2.15.Productos de vermiculita exfoliada (EV). In situ

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2012. Norma de aplicación UNE-EN 15600-1:2010. Productos aislantes térmicos para equipamientos de edificios e instalaciones

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/19

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTE OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 67 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



industriales. Aislamiento térmico in-situ formado a base de productos de vermiculita exfoliada (EV). Parte 1: Especificación de los productos aglomerados y a granel antes de la instalación (ratificada por AENOR en junio de 2011). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

2.16.Productos de áridos ligeros de arcilla expandida aplicados in situ

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14063-1:2006 y desde el 1 de enero de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 14063-1:2006/AC:2008. Productos y materiales aislantes térmicos. Productos de áridos ligeros de arcilla expandida aplicados in situ. Parte 1: Especificación de los productos para rellenos aislantes antes de la instalación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.17.Productos aislamientos térmicos in-situ a partir de perlita expandida (PE)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14316-1:2005. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos aislantes térmicos in-situ a partir de perlita expandida (PE). Parte 1: Especificación para los productos aglomerados y a granel antes de su instalación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

2.18.Productos aislamientos térmicos in-situ a partir de vermiculita exfoliada (EV)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14317-1:2005. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos aislantes térmicos in-situ a partir de vermiculita exfoliada (EV). Parte 1: Especificación para los productos aglomerados y a granel antes de su instalación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

2.19.Productos manufacturados de espuma elastomérica flexible (FEF)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14304:2010+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de espuma elastomérica flexible (FEF). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.20.Productos manufacturados de silicato cálcico (CS)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14306:2010+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de silicato cálcico (CS). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.21.Productos manufacturados de espuma de polietileno (PEF)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14313:2011+A1:2013. Productos aislantes térmicos para equipos de edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de espuma de polietileno (PEF). Especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 16069:2013. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma de polietileno (PEF). Especificación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.22.Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Guía DITE Nº 004. Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+.

2.23.Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/20



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 68 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Norma de aplicación: Guía DITE Nº 014. Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

2.24. Kits para elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures)

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 017. Kits de elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

2.25. Kits de aislamiento de cubiertas invertidas

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 31-1. Kits aislamiento de cubiertas invertidas. Parte 1: General. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 31-2. Kits aislamiento de cubiertas invertidas. Parte 2: Aislamiento con acabado de protección. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

3. IMPERMEABILIZACIÓN

3.1. Láminas flexibles para impermeabilización

3.1.1. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 13707:2005+A2:2010. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características. Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

3.1.2. Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 13859-1:2010. Láminas flexibles para impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 1: Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.1.3. Capas base para muros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 13859-2:2010. Láminas flexibles para impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: Láminas auxiliares para muros. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.1.4. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13956:2013. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

3.1.5. Láminas anticapilaridad plásticas y de caucho

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013, norma de aplicación: UNE-EN 13967:2013. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad plásticas y de caucho, incluidas las láminas plásticas y de caucho que se utilizan para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

3.1.6. Láminas anticapilaridad bituminosas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 13969:2005 y desde el 1 de enero de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 13969:2005/A1:2007. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coanv.org/verificacion www.coanv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/21



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 69 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

3.1.7.Láminas bituminosas para el control del vapor de agua*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 13970:2005 y desde el 1 de enero de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 13970:2005/A1:2007. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.1.8.Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2013, norma de aplicación: UNE-EN 13984:2013. Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.1.9.Barreras anticapilaridad plásticas y de caucho

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 14909:2013. Láminas flexibles para impermeabilización. Barreras anticapilaridad plásticas y de caucho. Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.1.10.Barreras anticapilaridad bituminosas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14967:2007. Láminas flexibles para impermeabilización. Barreras anticapilaridad bituminosas. Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.1.11.Betunes y ligantes bituminosos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 14023:2010. Betunes y ligantes bituminosos. Estructura de especificaciones de los betunes modificados con polímeros. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

3.1.12.Recubrimientos gruesos de betún modificado con polímeros para impermeabilización

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 15814:2010+A1:2013. Recubrimientos gruesos de betún modificado con polímeros para impermeabilización. Definiciones y requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.1.13.Membranas líquidas de impermeabilización para su uso bajo baldosas cerámicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2013. Normas de aplicación: UNE-EN 14891:2012 y desde el 1 de marzo de 2014, UNE-EN 14891:2012/AC:2013. Membranas líquidas de impermeabilización para su uso bajo baldosas cerámicas. Requisitos, métodos de ensayo, evaluación de la conformidad, clasificación y designación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

3.2.Sistemas de impermeabilización de cubiertas

3.2.1.Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida

Guía DITE Nº 005. Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

3.2.2.Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente

Guía DITE Nº 006. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/22

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 70 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



3.3. Geotextiles y productos relacionados

3.3.1. Uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002, norma de aplicación: UNE-EN 13251:2001 y desde el 1 de junio de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 13251:2001/A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4.

3.3.2. Uso en sistemas de drenaje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002, normas de aplicación: UNE-EN 13252:2001 y UNE-EN 13252/ERRATUM:2002 y desde el 1 de junio de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 13252:2001/A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en sistemas de drenaje. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4.

3.3.3. Uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002, norma de aplicación: UNE-EN 13253:2001 y desde el 1 de junio de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 13253:2001/A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4.

3.3.4. Uso en proyectos de contenedores para residuos líquidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002, norma de aplicación: UNE-EN 13265:2001, desde el 1 de junio de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 13265/AC:2003 y desde el 1 de junio de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 13265:2001/A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en proyectos de contenedores para residuos líquidos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4.

3.3.5. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011, norma de aplicación: UNE-EN 15381:2008. Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

3.4. Placas

3.4.1. Placas bituminosas con armadura mineral y/o sintética

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 544:2011. Placas bituminosas con armadura mineral y/o sintética. Especificación del producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

3.4.2. Placas onduladas bituminosas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 534:2007+A1:2010. Placas onduladas bituminosas. Especificaciones de productos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

4. CUBIERTAS

4.1. Sistemas de cubierta traslúcida autoportante (excepto las de cristal)

Norma de aplicación: Guía DITE N° 010. Sistemas de cubierta traslúcida autoportante (excepto las de cristal). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



4.2.Elementos especiales para cubiertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 13693:2005+A1:2010. Productos prefabricados de hormigón. Elementos especiales para cubiertas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

4.3.Accesorios prefabricados para cubiertas

4.3.1.Instalaciones para acceso a tejados. Pasarelas, pasos y escaleras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 516:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Instalaciones para acceso a tejados. Pasarelas, pasos y escaleras. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

4.3.2.Ganchos de seguridad

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 517:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Ganchos de seguridad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

4.3.3.Lucernarios individuales en materiales plásticos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1873:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Lucernarios individuales en materiales plásticos. Especificación de producto y métodos de ensayo. Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

4.3.4.Escaleras de cubierta permanentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12951:2006. Accesorios para cubiertas prefabricados. Escaleras de cubierta permanentes. Especificaciones de producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

4.4.Lucernarios continuos de plástico con o sin zócalo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 14963:2007. Cubiertas para tejados. Lucernarios continuos de plástico con o sin zócalo. Clasificación requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

4.5.Placas rígidas inferiores para tejados y cubiertas de colocación discontinua

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14964:2007. Placas rígidas inferiores para tejados y cubiertas de colocación discontinua. Definiciones y características. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

4.6.Placas de plástico perfiladas translúcidas de una sola capa para cubiertas interiores y exteriores, paredes y techos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 1013:2013. Placas de plástico perfiladas translúcidas de una sola capa para cubiertas interiores y exteriores, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

4.7.Placas translúcidas planas de varias capas de policarbonato (PC) para cubiertas interiores y exteriores, paredes y techos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 16153:2013. Placas translúcidas planas de varias capas de policarbonato (PC) para cubiertas

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COAVN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEA NAVARRA	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/24



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 72 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



interiores y exteriores, paredes y techos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO

5.1.Carpintería

5.1.1.Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14351-1:2006+A1:2010. Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de fugas de humo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.1.2.Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones, sin características de resistencia al fuego o control de humos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 13241-1:2004+A1:2011. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Norma de producto. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

5.1.3.Fachadas ligeras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13830:2004. Fachadas ligeras. Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

5.2.Defensas

5.2.1.Persianas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 13659:2004+A1:2009. Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

5.2.2.Toldos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 13561:2004+A1:2009. Toldos. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

5.2.3.Dispositivos de reducción del ruido de tráfico. Especificaciones

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Normas de aplicación: UNE-EN 14388:2006 y desde el 1 de enero de 2009; UNE-EN 14388:2006/AC:2008. Dispositivos de reducción del ruido de tráfico. Especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

5.3.Herrajes

5.3.1.Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para recorridos de evacuación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 179:2009. Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para recorridos de evacuación. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

5.3.2.Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1125:2009. Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/25

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRERO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 73 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

5.3.3. Dispositivos de cierre controlado de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 1154:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 1154:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

5.3.4. Dispositivos de retención electromagnética para puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 1155:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 1155:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

5.3.5. Dispositivos de coordinación de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 1158:2003 y desde el 1 de junio de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 1158:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

5.3.6. Bisagras de un solo eje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2003, norma de aplicación: UNE-EN 1935:2002 y desde el 1 de enero de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 1935:2002/AC:2004. Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

5.3.7. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Normas de aplicación: UNE-EN 12209:2004 y UNE-EN 12209:2004/AC:2008. Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 14846:2010. Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras y cerraderos electromecánicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

5.4. Vidrio

5.4.1. Vidrio de silicato sodocálcico*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 572-9:2006. Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.2. Vidrio de capa*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1096-4:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.3. Unidades de vidrio aislante*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 1279-5:2006+ A2:2010. Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.4. Vidrio borosilicatado*

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/26

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
EXP	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 74 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1748-1-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 1-2: Vidrio borosilicatado. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.5. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1863-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.6. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Normas de aplicación: UNE-EN 12150-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.7. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12337-2:2006. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.8. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente de perfil en U*

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 15683-2:2014. Vidrio en la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente de perfil en U. Parte 2: Evaluación de la conformidad/norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.9. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13024-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.10. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14178-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.11. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo templado térmicamente y tratado «heat soak»*

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 15682-2:2014. Vidrio en la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo templado térmicamente y tratado «heat soak». Parte 2: Evaluación de la conformidad/norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.12. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14179-2:2006. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.13. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14321-2:2006. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.14. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad*

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/27

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA FUSCA HERRERO ARQUITECTOS EXAMEN OFICIAL NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 75 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006, norma de aplicación: UNE-EN y desde el 1 de marzo de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 14449:2006. Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.15. Vidrio para la edificación. Vitrocerámicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1748-2-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 2-2: Vitrocerámicas. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.16. Espejos de vidrio recubierto de plata para uso interno

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1036-2:2009. Vidrio para la edificación. Espejos de vidrio recubierto de plata para uso interno. Parte 2: Evaluación de la conformidad; norma de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.17. Bloques de vidrio y paveses de vidrio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1051-2:2008. Vidrio para la edificación. Bloques de vidrio y paveses de vidrio. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

5.4.18. Sistemas de acristalamiento estructural sellante

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 002-1. Sistemas de acristalamiento estructural sellante. Parte 1: Con soporte y sin soporte. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 002-2. Sistemas de acristalamiento estructural sellante. Parte 2: Aluminio lacado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 002-3. Sistemas de acristalamiento estructural sellante. Parte 3: Rotura de puente térmico. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+.

6. REVESTIMIENTOS

6.1. Piedra natural

6.1.1. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 1341:2013. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.1.2. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 1342:2013. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.1.3. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 1343:2013. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.1.4. Piedra natural. Placas para revestimientos murales*





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación UNE-EN 1469:2005. Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.1.5.Productos de piedra natural. Plaquetas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12057:2005. Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.1.6.Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12058:2005. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.1.7.Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos

Marcado CE obligatorio a partir del 13 de febrero de 2016. Norma de aplicación: UNE-EN 12326-1:2014. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos. Parte 1: Especificación de producto. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.2.Piedra aglomerada

6.2.1 Piedra aglomerada. Suelo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 15285:2009. Piedra aglomerada. Baldosas modulares para suelo (uso interno y externo). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.2.2 Piedra aglomerada. Pared

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 15286:2013. Piedra aglomerada. Losas y baldosas para acabados de pared (interiores y exteriores). Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.3.Hormigón

6.3.1.Tejas de hormigón para tejados y revestimiento de muros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2012, normas de aplicación: UNE-EN 490:2012 y UNE 127100:1999. Tejas de hormigón. Código de práctica para la concepción y el montaje de cubiertas con tejas de hormigón. Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.3.2.Adoquines de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005, norma de aplicación: UNE-EN 1338:2004 y desde el 1 de enero de 2007, normas de aplicación: UNE-EN 1338:2004/AC:2006 y UNE 127 338:2007. Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.3.3.Baldosas de hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005, norma de aplicación: UNE-EN 1339:2004 y desde el 1 de enero de 2007, normas de aplicación: UNE-EN 1339:2004/AC:2006 y UNE 127 339:2012. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.3.4.Bordillos prefabricados de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005, norma de aplicación: UNE-EN 1340:2004 y desde el 1 de enero de 2007, normas de aplicación: UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 y UNE 127 340:2006. Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.3.5.Baldosas de terrazo para uso interior*

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2006. Normas de aplicación: UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005/ERRATUM:2005 y UNE 127748-1:2012. Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.3.6. Baldosas de terrazo para uso exterior*

Obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Normas de aplicación: UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2012. Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.3.7. Prelosas para sistemas de forjado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 13747:2006+A2:2011. Productos prefabricados de hormigón. Prelosas para sistemas de forjado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

6.3.8. Pastas autonivelantes para suelos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13813:2003. Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4

6.3.9. Anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13877-3:2005. Pavimentos de hormigón. Parte 3: Especificaciones para anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.4. Arcilla cocida

6.4.1. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2007. Normas de aplicación: UNE-EN 1304:2006 y UNE 136020:2004. Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.4.2. Adoquines de arcilla cocida

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 1344:2014. Adoquines de arcilla cocida. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

6.4.3. Adhesivos para baldosas cerámicas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 12004:2008+A1:2012. Adhesivos para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1, 3 o 4.

6.4.4. Baldosas cerámicas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 14411:2013. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.5. Madera

6.5.1. Suelos de madera y parquet*

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 14342:2013. Suelos de madera y parquet. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.5.2. Frisos y entablados de madera

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
EXP	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015, norma de aplicación: UNE-EN 14915:2013. Frisos y entablados de madera. Características, evaluación de la conformidad y marcado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.6.Metal

6.6.1.Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido interior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-1:2006. Enlistonado y cantoneras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: Enlucido interior. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.6.2.Enlistonado y esquineras metálicas. Enlucido exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-2:2006. Enlistonado y esquineras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 2: Enlucido exterior. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.6.3.Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14782:2006. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.6.4.Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores.

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 14783:2014. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas y revestimientos interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.6.5.Paneles sandwich aislantes autoportantes de doble cara metálica

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015, norma de aplicación: UNE-EN 14509:2014. Paneles sandwich aislantes autoportantes de doble cara metálica. Productos hechos en fábrica. Especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.7.Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 438-7:2005. Laminados decorativos de alta presión (HPL). Láminas basadas en resinas termoestables (normalmente denominadas laminados). Parte 7: Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos externos e internos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.8.Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Normas de aplicación: UNE-EN 14041:2005 y UNE-EN 14041:2005/AC:2007. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados. Características esenciales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.9.Techos suspendidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 13964:2006 y desde el 1 de enero de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 13964:2006/A1:2008. Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



6.10.Placas de escayola para techos suspendidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2008, normas de aplicación: UNE-EN 14246:2007 y desde el 1 de enero de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 14246:2007/AC:2007. Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

6.11.Superficies para áreas deportivas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14904:2007. Superficies para áreas deportivas. Especificaciones para suelos multi-deportivos de interior. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

6.12.Betunes y ligantes bituminosos

6.12.1.Especificaciones de betunes para pavimentación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 12591:2009. Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de betunes para pavimentación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

6.12.2.Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Normas de aplicación: UNE-EN 13808:2013 y UNE-EN 13808:2013/1M:2014. Betunes y ligantes bituminosos. Esquema para las especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

6.12.3.Especificaciones de betunes duros para pavimentación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011. Normas de aplicación: UNE-EN 13924:2006 y UNE-EN 13924:2006/1M:2010. Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de betunes duros para pavimentación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

8.12.4.Marco para la especificación de los ligantes bituminosos fluidificados y fluxados

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 15322:2014. Betunes y ligantes bituminosos. Marco para la especificación de los ligantes bituminosos fluidificados y fluxados. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

6.13.Revestimientos decorativos para paredes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 15102:2008+A1:2012 V2. Revestimientos decorativos para paredes. Revestimientos en forma de rollos y paneles. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.14.Revocos exteriores y enlucidos interiores basados en ligantes orgánicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15824:2010. Especificaciones para revocos exteriores y enlucidos interiores basados en ligantes orgánicos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

6.15.Kits de revestimientos impermeables para suelos y/o paredes de piezas húmedas

Norma de aplicación: Guía DITE N° 022-1. Kits de revestimientos impermeables para suelos y/o paredes de piezas húmedas. Parte 1: Revestimientos aplicados en forma líquida con o sin





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



superficies de protección para uso transitable. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 022-2. Kits de revestimientos impermeables para suelos y/o paredes de piezas húmedas. Parte 2: Kits basados en láminas flexibles. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 022-3. Kits de revestimientos impermeables para suelos y/o paredes de piezas húmedas. Parte 3: Kits basados en paneles estancos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/2+/3/4.

7.PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS

7.1.Productos de sellado aplicados en caliente

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-1:2005. Productos para sellado de juntas. Parte 1: Especificaciones para productos de sellado aplicados en caliente. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

7.2.Productos de sellado aplicados en frío

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-2:2005. Productos para sellado de juntas. Parte 2: Especificaciones para productos de sellado aplicados en frío. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

7.3.Juntas preformadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-3:2007. Productos para sellado de juntas. Parte 3: Especificaciones para juntas preformadas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

7.4.Sellantes para elementos de fachada

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 15651-1:2012. Sellantes para uso no estructural en juntas de edificios y zonas peatonales. Parte 1: Sellantes para elementos de fachada. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

7.5.Sellantes para acristalamiento

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 15651-2:2012. Sellantes para uso no estructural en juntas en edificios y zonas peatonales. Parte 2: Sellantes para acristalamiento. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

7.6.Sellantes para juntas sanitarias

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 15651-3:2012. Sellantes para uso no estructural en juntas de edificios y zonas peatonales. Parte 3: Sellantes para juntas sanitarias. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

7.7.Sellantes para zonas peatonales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 15651-4:2012. Sellantes para uso no estructural en juntas en edificios y zonas peatonales. Parte 4:

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/33

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 81 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Sellantes para zonas peatonales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

8.INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

8.1.Columnas y báculos de alumbrado de hormigón armado y hormigón pretensado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 40-4:2006 y desde el 1 de enero de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 40-4:2006/AC:2009. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 4: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de hormigón armado y hormigón pretensado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

8.2.Columnas y báculos de alumbrado de acero

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-5:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

8.3.Columnas y báculos de alumbrado de aluminio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-6:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 6: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de aluminio. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

8.4.Columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 40-7:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 7: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

9.INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE

9.1.Tubos

9.1.1.Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 295-1:2013. Sistemas de tuberías de gres para saneamiento. Parte 1: Requisitos para tuberías, accesorios y juntas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 295-4:2013. Sistemas de tuberías de gres para saneamiento. Parte 4: Requisitos para adaptadores, conectores y uniones flexibles. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 295-5:2013. Sistemas de tuberías de gres para saneamiento. Parte 5: Requisitos para uniones y tuberías perforadas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/34

EXP. N2026A0227
FECHA DATA 20/02/2026
EXP. 13A5EE40088
FECHA DATA 20/02/2026
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
NAVARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 82 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 295-6:2013. Sistemas de tuberías de gres para saneamiento. Parte 6: Requisitos para los componentes de las bocas de hombre y cámaras de inspección. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 295-7:2013. Sistemas de tuberías de gres para saneamiento. Parte 7: Requisitos para tuberías de gres y juntas para hinca. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.1.2.Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 588-2:2002. Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Parte 2: Pasos de hombre y cámaras de inspección. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.1.3.Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Normas de aplicación: UNE-EN 1123-1:2000 y UNE-EN 1123-1:2000/A1:2005. Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito acoplable para canalización de aguas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.1.4.Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Normas de aplicación: UNE-EN 1124-1:2000 y UNE-EN 1124-1:2000/A1:2005. Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aguas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.1.5.Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2009, normas de aplicación: UNE-EN 877:2000 y UNE-EN 877:2000/A1:2007 y desde el 1 de enero de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 877:2000/A1:2007/AC:2008. Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.1.6.Tuberías, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 598:2008+A1:2009. Tuberías, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para aplicaciones de saneamiento. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.2.Pozos de registro

9.2.1.Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Normas de aplicación: UNE-EN 1917:2008 y UNE 127917:2005. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.2.2.Pates para pozos de registro enterrados

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
EXP	13A5EE40088	Verificable en www.coayn.org/verificacion www.coayn.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13101:2003. Pases para pozos de registro enterrados. Requisitos, marcado, ensayos y evaluación de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.2.3. Escaleras fijas para pozos de registro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14396:2004. Escaleras fijas para pozos de registro. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.3. Plantas elevadoras de aguas residuales

9.3.1. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-1:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 1: Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.3.2. Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-2:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 2: Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.3.3. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones limitadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-3:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 3: Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones limitadas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.4. Válvulas

9.4.1. Válvulas de retención para aguas residuales que no contienen materias fecales y para aguas residuales que contienen materias fecales en plantas elevadoras de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-4:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 4: Válvulas de retención para aguas residuales que no contienen materias fecales y para aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.4.2. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12380:2003. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.5. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 1433:2003 y desde el 1 de enero de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 1433:2003/A1:2005. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/36

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 84 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.6. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales

9.6.1. Fosas sépticas prefabricadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Normas de aplicación: UNE-EN 12566-1:2000 y UNE-EN 12566-1/A1:2004. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 1: Fosas sépticas prefabricadas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.6.2. Plantas de depuración de aguas residuales domésticas prefabricadas y/o montadas en su destino

Marcado CE obligatorio desde el 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-3:2006+A2:2014. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 3: Plantas de depuración de aguas residuales domésticas prefabricadas y/o montadas en su destino. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.6.3. Fosas sépticas montadas en su destino a partir de conjuntos prefabricados

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-4:2008. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 4: Fosas sépticas montadas en su destino a partir de conjuntos prefabricados. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3.

9.6.4. Unidades de depuración prefabricadas para efluentes de fosas sépticas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-6:2013. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 6: Unidades de depuración prefabricadas para efluentes de fosas sépticas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

9.6.5. Unidades prefabricadas de tratamiento terciario

Marcado CE obligatorio a partir del 8 de agosto de 2015. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-7:2013. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 7: Unidades prefabricadas de tratamiento terciario. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

9.7. Dispositivos antiinundación para edificios

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13564-1:2003. Dispositivos antiinundación para edificios. Parte 1: Requisitos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.8. Juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje

9.8.1. Caucho vulcanizado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 681-1:1996, desde el 1 de enero de 2004, normas de aplicación: UNE-EN 681-1:1996/A1:1999 y UNE-EN 681-1:1996/A2:2002 y desde el 1 de enero de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 681-1:1996/A3:2006. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 1: Caucho vulcanizado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.8.2. Elastómeros termoplásticos

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004, normas de aplicación: UNE-EN 681-2:2001 y UNE-EN 681-2:2001/A1:2002 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 681-2:2001/A2:2006. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 2: Elastómeros termoplásticos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.8.3. Materiales celulares de caucho vulcanizado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Normas de aplicación: UNE-EN 681-3:2001 y UNE-EN 681-3:2001/A1:2002 y desde el 1 de julio de 2012, norma de aplicación: UNE-EN 681-3:2001/A2:2006. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 3: Materiales celulares de caucho vulcanizado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.8.4. Elementos de estanquidad de poliuretano moldeado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2004. Normas de aplicación: UNE-EN 681-4:2001 y UNE-EN 681-4:2001/A1:2002 y desde el 1 de julio de 2012, norma de aplicación: UNE-EN 681-4:2001/A2:2006. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 4: Elementos de estanquidad de poliuretano moldeado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

9.9. Separadores de grasas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 1825-1:2005 y desde el 1 de enero de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 1825-1:2005/AC:2006. Separadores de grasas. Parte 1: Principios de diseño, características funcionales, ensayos, marcado y control de calidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

9.10. Adhesivos para sistemas de canalización en materiales termoplásticos sin presión

Marcado CE obligado desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14680:2007. Adhesivos para sistemas de canalización en materiales termoplásticos sin presión. Especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

10. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

10.1. Productos de protección contra el fuego

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 018-1. Productos de protección contra el fuego. Parte 1: General. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 018-2. Productos de protección contra el fuego. Parte 2: Pinturas reactivas para la protección contra el fuego de elementos de acero. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 018-3. Productos de protección contra el fuego. Parte 3: Productos y kits de sistemas de revoco para aplicaciones de protección contra el fuego. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 018-4. Productos de protección contra el fuego. Parte 4: Productos y kits para protección contra el fuego a base de paneles rígidos y semirrígidos, y mantas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/38

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioar.es/>

Pág. 86 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



10.2.Hidrantes

10.2.1.Hidrantes bajo tierra

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE- EN 14339:2006. Hidrantes contra incendio bajo tierra. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.2.2.Hidrantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14384:2006. Hidrantes. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.Sistemas de detección y alarma de incendios

10.3.1.Dispositivos de alarma de incendios acústicos

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005, normas de aplicación: UNE-EN 54-3:2001 y UNE-EN 54-3/A1:2002 y desde el 1 de junio de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 54-3:2001/A2:2007. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 3: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos acústicos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.2.Dispositivos de alarma de fuego. Dispositivos de alarma visual

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 54-23:2011. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 23: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos de alarma visual. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.3.Equipos de suministro de alimentación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2005, normas de aplicación: EN 54-4:1997, adoptada como UNE 23007-4:1998 y EN 54-4/AC:1999, adoptada como UNE 23007-4:1998/ERRATUM:1999 y desde el 1 de agosto de 2009, normas de aplicación: EN 54-4/A1:2003, adoptada como UNE 23007-4:1998/1M:2003 y EN 54-4:1997/A2:2007, adoptada como UNE 23007-4:1998/2M:2007. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 4: Equipos de suministro de alimentación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.4.Detectores de calor puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Normas de aplicación: UNE-EN 54-5:2001 y UNE-EN 54-5/A1:2002. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.5.Detectores de humo puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005, normas de aplicación: UNE-EN 54-7:2001, UNE-EN 54-7/A1:2002 y desde el 1 de agosto de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 54-7:2001/A2:2007. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.6.Detectores de llama puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008. Normas de aplicación: UNE-EN 54-10:2002 y UNE-EN 54-10:2002/A1:2007. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 10: Detectores de llama. Detectores puntuales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.7.Pulsadores manuales de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008, normas de aplicación: UNE-EN 54-11:2001 y UNE-EN 54-11:2001/A1: 2007. Sistemas de detección y alarma de incendios.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coanv.org/verificacion www.coanv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Parte 11: Pulsadores manuales de alarma. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.8.Detectores de humo de línea que utilizan un haz óptico de luz

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-12:2003. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 12: Detectores de humo. Detectores de línea que utilizan un haz óptico de luz. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.9.Aisladores de cortocircuito

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 54-17:2007. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 17: Aisladores de cortocircuito. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.10.Dispositivos de entrada/salida

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-18:2007. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 18: Dispositivos de entrada/salida. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.11.Detectores de aspiración de humos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 54-20:2007 y desde el 1 de agosto de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 54-20:2007/AC:2009. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 20: Detectores de aspiración de humos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.12.Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 54-21:2007. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 21: Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.13.Equipos de control e indicación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2009. Normas de aplicación: EN 54-2:1997, adoptada como UNE 23007-2:1998, UNE-EN 54-2:1997/A1:2006, adoptada como UNE 23007-2:1998/1M:2008 y EN 54-2:1997/AC:1999, adoptada como UNE 23007-2:1998/ERRATUM:2004. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 2: Equipos de control e indicación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.14.Control de alarma por voz y equipos indicadores

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 54-16:2010. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 16: Control de alarma por voz y equipos indicadores. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.15.Componentes de los sistemas de alarma por voz. Altavoces

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 54-24:2010. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 24: Componentes de los sistemas de alarma por voz. Altavoces. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.3.16.Componentes que utilizan enlaces radioeléctricos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 54-25:2009 y desde el 1 de julio de 2012, norma de aplicación: UNE-EN 54-25:2009/AC:2012. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 25: Componentes que utilizan enlaces radioeléctricos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.4.Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras

10.4.1.Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/40

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 88 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013, norma de aplicación: UNE-EN 671-1:2013. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.4.2. Bocas de incendio equipadas con mangueras planas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013, norma de aplicación: UNE-EN 671-2:2013. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

10.5.1. Dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-1:2004. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.2. Dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-2:2004. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.3. Dispositivos manuales de disparo y de paro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-3:2003. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y de paro. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.4. Conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-4:2005. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 4: Requisitos y métodos de ensayo para los conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.5. Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO₂

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-5:2007. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 5: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO₂. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.6. Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO₂

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-6:2007. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 6: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO₂. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.7. Difusores para sistemas de CO₂

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 12094-7:2001 y desde el 1 de noviembre de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 12094-7:2001/A1:2005. Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 7: Requisitos y métodos de ensayo para difusores para sistemas de CO₂. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.8. Conectores

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-8:2007. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 8: Requisitos y métodos de ensayo para conectores. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.9. Detectores especiales de incendios

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-9:2003. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 9: Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.10. Presostatos y manómetros

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-10:2004. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 10: Requisitos y métodos de ensayo para presostatos y manómetros. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.11. Dispositivos mecánicos de pesaje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-11:2003. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 11: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos mecánicos de pesaje. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.12. Dispositivos neumáticos de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-12:2004. Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 12: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.5.13. Válvulas de retención y válvulas antirretorno

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 12094-13:2001 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 12094-13/AC:2002. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 13: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas de retención y válvulas antirretorno. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.6. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada

10.6.1. Rociadores automáticos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005, norma de aplicación: UNE-EN 12259-1:2002, desde el 1 de marzo de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005 y desde el 1 de noviembre de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 12259-1:2002/A3:2007. Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 1: Rociadores automáticos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/42

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 90 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



10.6.2. Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007, normas de aplicación: UNE-EN 12259-2:2000, UNE-EN 12259-2/A1:2001 y UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007, desde el 1 de junio de 2005, norma de aplicación: UNE-EN 12259-2/AC:2002. Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.6.3. Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Normas de aplicación: UNE-EN 12259-3:2001, UNE-EN 12259-3:2001/A1:2001 y UNE-EN 12259-3:2001/A2:2007. Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 3: Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.6.4. Alarmas hidromecánicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Normas de aplicación: UNE-EN 12259-4:2000 y UNE-EN 12259-4:2000/A1:2001. Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 4: Alarmas hidromecánicas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.6.5. Detectores de flujo de agua

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-5:2003. Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 5: Detectores de flujo de agua. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

10.7. Productos cortafuego y de sellado contra el fuego

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 026-1. Productos cortafuego y de sellado contra el fuego. Parte 1: General. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 026-2 Productos cortafuego y de sellado contra el fuego. Parte 2: Sellado de penetraciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 026-3 Productos cortafuego y de sellado contra el fuego. Parte 3: Sellado de juntas y aberturas lineales. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 026-5 Productos cortafuego y de sellado contra el fuego. Parte 5: Barreras en cavidades. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

10.8. Compuertas cortafuegos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 15650:2010: Ventilación de edificios. Compuertas cortafuegos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

11. OTROS (Clasificación por material)

11.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES

11.1.1. Cementos comunes*

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2013, norma de aplicación: UNE-EN 197-1:2011. Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.2.Cementos de albañilería

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 413-1:2011. Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.3.Cemento de aluminato cálcico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14647:2006. Cemento de aluminato cálcico. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.4.Cementos especiales de muy bajo calor de hidratación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14216:2005. Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.5.Cementos supersulfatados

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15743:2010. Cementos supersulfatados. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.6.Cenizas volantes para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2014. Norma de aplicación: UNE-EN 450-1:2013. Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.7.Cales para la construcción*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2012, norma de aplicación: UNE-EN 459-1:2011. Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.1.8.Aditivos para hormigones*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.1.9.Aditivos para morteros para albañilería

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2013. Norma de aplicación: UNE-EN 934-3:2010+A1:2012. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.1.10.Aditivos para pastas para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 934-4:2010. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 4: Aditivos para pastas para tendones de pretensado. Definiciones, especificaciones, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.1.11.Aditivos para hormigón proyectado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 934-5:2009. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 5: Aditivos para hormigón proyectado. Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.1.12.Morteros para revoco y enlucido*

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/44

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
EXP	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA EXARQO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 92 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 998-1:2010. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

11.1.13. Morteros para albañilería*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 998-2:2012. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4.

11.1.14. Áridos para hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Áridos para hormigón. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4. El sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

11.1.15. Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 13055-1:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 13055-1/AC:2004. Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4. El sistema de evaluación aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación.

11.1.16. Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-2:2005. Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas. Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4. El sistema de evaluación aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación 4.

11.1.17. Áridos para morteros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 13139:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 13139/AC:2004. Áridos para morteros. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4. El sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 4.

11.1.18. Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 13242:2003+A1:2008. Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+/4. El sistema de evaluación aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación 4.

11.1.19. Humo de sílice para hormigón

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/45

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 93 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 13263-1:2006+A1:2009. Humo de sílice para hormigón. Definiciones, requisitos y control de la conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.20. Aglomerantes, aglomerantes compuestos y mezclas hechas en fábrica para suelos autonivelantes a base de sulfato de calcio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13454-1:2006. Aglomerantes, aglomerantes compuestos y mezclas hechas en fábrica para suelos autonivelantes a base de sulfato de calcio. Parte 1: Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

11.1.21. Aglomerantes para soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14016-1:2006. Aglomerantes para soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio. Parte 1: Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3/4.

11.1.22. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 12878:2007+ERRATUM y desde el 1 de enero de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 12878:2007/AC:2007. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.1.23. Fibras de acero para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-1:2008. Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

11.1.24. Fibras poliméricas para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-2:2008. Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3.

11.1.25. Escorias granuladas molidas de horno alto para su uso en hormigones, morteros y pastas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 15167-1:2008. Escorias granuladas molidas de horno alto para su uso en hormigones, morteros y pastas. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1+.

11.1.26. Conglomerante hidráulico para aplicaciones no estructurales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2012. Norma de aplicación UNE-EN 15368:2010+A1:2011. Conglomerante hidráulico para aplicaciones no estructurales. Definición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.2. ACERO

11.2.1. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 10210-1:2007. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/46

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 94 de 328





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Norma de aplicación: Guía DITE N° 019. Paneles a base de madera prefabricados portantes de caras tensionadas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1.

11.4.3. Postes de madera para líneas aéreas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 14229:2011. Madera estructural. Postes de madera para líneas aéreas. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 2+.

11.5. PLÁSTICOS

11.5.1. Perfiles de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 13245-2:2009/AC:2010 y a partir del 1 de julio de 2012, norma de aplicación: UNE-EN 13245-2:2009. Plásticos. Perfiles de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para aplicaciones en edificación. Parte 2: Perfiles para acabados interiores y exteriores de paredes y techos. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 1/3/4.

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	20/02/2026
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIAL NAVARRA	
COAVN	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/48



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 96 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



5. ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR

5.1. ESTRUCTURA DE MADERA – ENSAMBLAJES

Identificación del producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO/CLASE/DIMENSIONES
ESTRUCTURA	MADERA GL-24h	Pilares, vigas y cabios de dimensiones según documentación gráfica de proyecto.

Relación de Ensayos / Pruebas

Debido a las características de la intervención, en la que no hay afecciones al terreno, no se contemplan actuaciones en elementos estructurales de hormigón armado ni nuevas fábricas de ladrillo, las instalaciones son limitadas y las exigencias aplicables del CTE reducidas, en definitiva a la sencillez del proyecto, no se considera necesaria la realización de ningún ensayo específico de los productos de la construcción.

No obstante se reserva una partida presupuestaria para la realización de una inspección visual de los ensamblajes y uniones estructurales atornilladas, con placas, de todas las piezas que conforman la estructura de madera de la cubierta. Conforme a CTE DB-SE-M y demás normativa vigente.

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO
BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRERO
ARQUITECTOS
EJERCICIO OFICIALIA
NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/49



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioizar.es/>

Pág. 97 de 328



SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Ensayo	S. Constructivo	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
Inspección visual	Estructura - uniones	1	150,00	150,00

RESUMEN POR CAPÍTULO

CAPÍTULO	TOTAL (€)
CONTROL DE CALIDAD	150,00

PRESUPUESTO (€)		150,00
G.G. + B.I. (%)	10,00	15,00
SUBTOTAL (€)		165,00
IVA (%)	21,00	34,65
TOTAL PRESUPUESTO (€)		199,65

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRERO
ARQUITECTOS
EIZAKERGIZAILA
NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/50



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 98 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



7.LISTADO DE DOCUMENTACIÓN

ESTRUCTURA

ESTRUCTURAS DE MADERA

MADERA LAMINADA ENCOLADA

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del marcado CE
- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

SALUBRIDAD

LÁMINAS IMPERMEABILIZANTES

LÁMINAS PLÁSTICAS Y DE CAUCHO

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del marcado CE
- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

CUBIERTAS

PANEL SANDWICH

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del marcado CE
- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

CARPINTERIAS

VENTANAS Y PUERTAS

ALUMINIO SIN R.P.T.

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del marcado CE
- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN

RED DE SANEAMIENTO

RED EXTERIOR DE EVACUACIÓN PLUVIALES

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del marcado CE
- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante

SEG. DE UTILIZACIÓN

INSTALACIÓN ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN INTERIOR

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del marcado CE

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/51

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztogaria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 99 de 328



..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
 Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
 Etiquetado del marcado CE
 Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante


COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
LUZ MARTÍN SERRANO
IDENTIFICACION PROFESIONAL
EL CARGO OFICIAL
NAVARRA

PCC/52





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



8.CONCLUSIÓN

Se firma el presente **PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**, junto con el resto de la documentación, que contempla el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE "CUBIERTA TERRAZA DE VERANO" en el Polideportivo Municipal de Berriozar situado en C/Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra.

Berriozar, febrero de 2026
Los Arquitectos

J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIALIA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV 13A5EE40088	EXP N2026A0227	FECHA DATA 20/02/2026
-------	--	-------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PCC/53



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 101 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

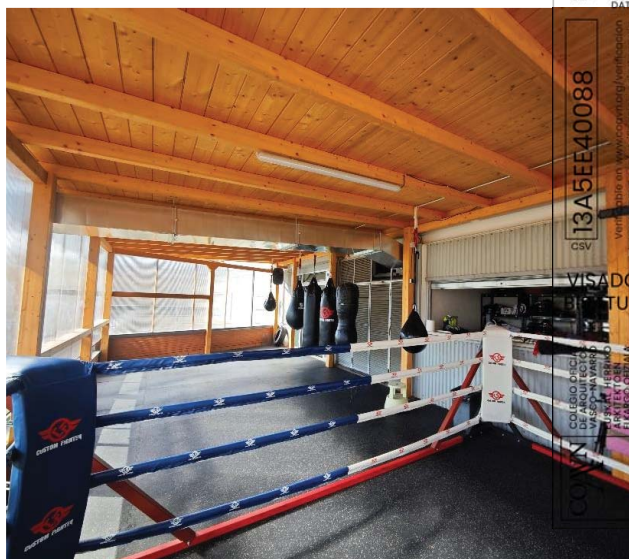
- I MEMORIA
 - ANEJOS MEMORIA
 - PLAN CONTROL CALIDAD
 - ESTUDIO GESTIÓN RCD
 - E.B.S.S
 - INSTR. USO Y MANTENIMIENTO
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 102 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



ESTUDIO GESTIÓN RCDs

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	2
2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	3
3. AGENTES	4
4. DATOS DE LA OBRA	5
5. NORMATIVA COMUNITARIA, NACIONAL Y FORAL	6
6. VALORACIÓN ECONÓMICA	10
7. ESTIMACIÓN GESTIÓN DE LOS RCDs	15
8. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS	19
8.1. MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL	19
8.2. MEDIDAS A ADOPTAR PARA LA PREVENCIÓN DE RCD	19
8.3. MEDIDAS DE SEPARACIÓN	22
9. REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN	23
9.1. PREVISIÓN DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA	23
9.2. PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORIZACIÓN "IN SITU"	24
9.3. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES VALORIZABLES "IN SITU"	NI 25
9.4. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES VALORIZABLES "IN SITU" (ELIMINACIÓN)	NI 26
10. ALMACENAMIENTO, MANEJO U OTRAS OPERACIONES	27
10.1. ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	27
10.2. MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	28
11. OBLIGACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	29
12. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	31
13. CONCLUSIÓN	33

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/1

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

CSV

13A5EE40088

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

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE LA COMUNIDAD
VASCAS
EUSKAL HERRIKO
ARQUITECTON
ELKARTEA

NAVARRA

VISADO

BISATUA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 103 de 328



De acuerdo con el Decreto Foral 23/2011, tras la finalización de las obras, el productor de los RCDs presentará la solicitud de la devolución de la fianza ante el Ayuntamiento correspondiente, acompañada con el certificado/factura de entrega que acredite la correcta gestión de los residuos, elaborado en términos del artículo 6 y según el Anejo 2 D del Decreto Foral. Se podrán solicitar devoluciones parciales de la fianza, mediante la presentación de los correspondientes certificados parciales o facturas de entrega emitidos por gestor autorizado.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



2.CONTENIDO DEL DOCUMENTO

De acuerdo con el Real Decreto 105/2008, se presenta este Estudio de gestión de residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el artículo 4, con el siguiente contenido:

- Identificación de los residuos que se van a generar (según Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014).
- Medidas para la prevención de estos residuos.
- Operaciones de reutilización, valorización y eliminación de residuos.
- Medidas contempladas para la separación de los residuos.
- Pliego de prescripciones técnicas para la gestión.
- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, **que formará parte del presupuesto general de la obra en capítulo separado.**

De igual manera, de acuerdo con el Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de Construcción y Demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra, conforme a lo dispuesto en el artículo 4.1 a), el contenido mínimo del estudio de gestión de RCD será:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y/o m³, de los RCDs que se generarán en la obra, codificados con arreglo al Anejo 2 A. Para el cálculo de las cantidades generadas en la obra podrán utilizarse los ratios de generación de residuos que figuran en el Anejo 3.
2. Las medidas para la prevención de generación de residuos en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 4 del artículo 5.
5. Los PLANOS de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los RCDs dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las 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 RCDs dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los RCD, **que formará parte del presupuesto general de la obra en capítulo separado.**

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión a que se refiere la letra a) del apartado 1, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/3



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 105 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



3.AGENTES

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

Euskal Herria Plaza, C. Etxaburua nº1, 31013, Berriozar, Navarra

CIF: P3190300H

EQUIPO REDACTOR PROYECTO:

J. Javier Asiain Ansorena, arquitecto colegiado nº1580 COAVN

Pablo Flores Domínguez, arquitecto colegiado nº1683 COAVN

Miguel Astrain nº8 bajo Trasera, oficina 6, 31006, Pamplona

Teléfono 948 045 880 / 654 557 227. Email: info@iee-navarra.com

EQUIPO REDACTOR EGRCyD:

J. Javier Asiain Ansorena, arquitecto colegiado nº1580 COAVN

Pablo Flores Domínguez, arquitecto colegiado nº1683 COAVN

Miguel Astrain nº8 bajo Trasera, oficina 6, 31006, Pamplona

Teléfono 948 045 880 / 654 557 227. Email: info@iee-navarra.com

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/4



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 106 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



4.DATOS DE LA OBRA

Tipo de Obra: Adecuación / reforma (cierre de terraza)
Situación: Calle Cendea de Ansoáin nº2
Población: Berriozar (31013), Navarra
Promotor: Ayuntamiento de Berriozar
Proyectistas: J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EJECUTIVOS DE EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJECUTIVOS DE NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/5



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 107 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



5. NORMATIVA COMUNITARIA, NACIONAL Y FORAL

NORMATIVA COMUNITARIA.

- Reglamento (UE) N° 715/2013 de la Comisión de 25 de julio de 2013 por el que se establecen criterios para determinar cuándo la chatarra de cobre deja de ser residuo con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Reglamento (UE) N o 1179/2012 de la Comisión de 10 de diciembre de 2012 por el que se establecen criterios para determinar cuándo el vidrio recuperado deja de ser residuo con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Reglamento (UE) N o 333/2011 del Consejo de 31 de marzo de 2011 por el que se establecen criterios para determinar cuándo determinados tipos de chatarra dejan de ser residuos con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Reglamento (CE) No 1418/2007 de la Comisión de 29 de noviembre de 2007 relativo a la exportación, con fines de valorización, de determinados residuos enumerados en los anexos III o IIIA del Reglamento (CE) no 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, a determinados países a los que no es aplicable la Decisión de la OCDE sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos.
- Reglamento (CE) n° 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio, relativo a los traslados de residuos.
- Directiva 2013/2/UE de la Comisión de 7 de febrero de 2013 que modifica el anexo I de la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- Directiva 2008/103/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 que modifica la Directiva 2006/66/CE, relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores, por lo que respecta a la puesta en el mercado de pilas y acumuladores.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Directiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a las pilas y acumuladores y sus residuos (deroga la Directiva 91/157/CEE).
- Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE.
- Directiva 2005/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2005, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2004/12/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.
- Directiva 2003/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de diciembre de 2003, por la que se modifica la Directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Resolución del Consejo, de 24 de febrero de 1997, sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos.
- Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril 1999, relativa al vertido de residuos y Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/6



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 108 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos, con arreglo al Art. 16 y al Anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

-Directiva 98/101/CE de la Comisión por la que se adapta al progreso Técnico la Directiva 91/157/CEE del Consejo de 18 de marzo de 1991 relativa a las pilas y acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas.

-Directiva 96/59/CE del Consejo, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos (PCB) y de los policloroterfenilos (PCT).

-Directiva 94/62/CE del parlamento europeo y del consejo, relativa a envases y residuos de envases y directivas 2004/12/CE y 2005/20/CE que la modifican.

-Directiva 91/156/CEE del Consejo de 18 de marzo de 1991 por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos.

-Decisión de la Comisión 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.

-Decisión de Ejecución de la Comisión, de 21 de septiembre de 2011, por la que se establece el cuestionario que se utilizará en los informes sobre la aplicación de la Directiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la incineración de residuos [notificada con el número C (2011) 6504].

-Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2005, por la que, a efectos de la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, se definen las normas para controlar su cumplimiento por los Estados miembros y se establecen los formatos de los datos [notificada con el número C (2005) 1355].

-Decisión 2004/249/CE de la Comisión, de 11 de marzo de 2004, relativa al cuestionario para los informes de los Estados miembros acerca de la aplicación de la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

-Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos, con arreglo al Art. 16 y al Anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

-Decisión 2001/171/CE, de 19 de febrero de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases (Texto pertinente a efectos del EEE) [notificada con el número C (2001) 398]

-Decisión 2001/118/CE, de 16 de enero de 2001; 2001/119/CE, de 22 de enero de 2001. Decisión 2001/573/CE del Consejo, de 23 de julio de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, en lo que se refiere a la lista de residuos.

NORMATIVA NACIONAL.

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

-Real Decreto 1055/2022 de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases y la Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

-Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

-Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

-Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

-Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/7

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coanv.org/verificacion www.coanv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 109 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
- Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad.
- Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre de Responsabilidad Medioambiental.
- Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).
- Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- 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 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- Ley 26/2007, de la Jefatura del Estado, de 23 de octubre de 2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- 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.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997 y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución.
- Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el RD 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre gestión de neumáticos fuera de uso.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
EXP	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA			
COA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/8



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 110 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- Real Decreto 1378/1999 por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los PCB, PCT y aparatos que lo contengan, y Real Decreto 228/06 que lo modifica.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- Real Decreto 363/1995 de aprobación del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden de 25 de octubre de 2000, por la que se modifican el anejo 1 del Real Decreto 45/1996, de 19 de enero, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas, y el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008-2015, Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006 y Plan Estatal de Prevención de Residuos (PEPR) 2014-2020.
- Toda aquella normativa de Prevención y Seguridad y Salud que resulte de aplicación debido a la fabricación, distribución o utilización de residuos peligrosos o sus derivados.

NORMATIVA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

- Ley Foral 14/2018, de 18 de junio, de residuos y su fiscalidad.
- Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTE OIZIALA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/9



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 111 de 328



6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Clasificación y descripción de los residuos

RCDs DE NIVEL I: Residuos generados por la excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de las obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación y demolición.

RCDs DE NIVEL II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Identificación de los residuos

La presente identificación de los residuos está codificada con arreglo a la lista de residuos publicada por Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014. El Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, a la hora de catalogar e identificar los distintos RCDs en su Anejo II, adopta el código del residuo según ésta lista.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la lista de residuos publicada por la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1 m³ de aporte y que además no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

(*) Residuos potencialmente peligrosos.

LER	DESCRIPCIÓN	EXP	FECHA DATA
	02.01 Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca		20/02/2026
02.01.08*	Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas		
	03.03 Residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón		
03.03.08	Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado		
	04.02 Residuos de la industria textil		
04.02.22	Residuos de fibras textiles transformadas		
	08.01 Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz		
08.01.11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas		
08.01.12	Residuos de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 11		
08.01.13*	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas		
08.01.19*	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas		
	08.02 Residuos de la FFDU de otros revestimientos (incluidos materiales cerámicos)		
08.02.02	Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos		
	08.04 Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluidos productos de impermeabilización)		
08.04.09*	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas		
08.04.10	Residuos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 09		

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/10



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 112 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

		12.01 Residuos del moldeo y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos	
	12.01.09*	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos	
	12.01.14*	Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas	
		13.02 Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	
	13.02.05*	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	
		13.05 Restos de separadores de agua/sustancias aceitosas	
	13.05.02*	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas	
		14.06 Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos	
	14.06.02*	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	
	14.06.03*	Otros disolventes y mezclas de disolventes	
		15.01 Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)	
X	15.01.01	Envases de papel y cartón	
X	15.01.02	Envases de plástico	
	15.01.03	Envases de madera	
	15.01.04	Envases metálicos	
	15.01.05	Envases compuestos	
X	15.01.06	Envases mezclados	
	15.01.10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	
		15.02 Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras	
	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	
		16.01 Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13 y 14 y los subcapítulos 16 06 y 16 08)	
	16.01.07*	Filtros de aceite	
	16.01.13*	Líquidos de frenos	
	16.01.14*	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	
		16.02 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	
	16.02.09*	Transformadores y condensadores que contienen PCB	
	16.02.11*	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC, HFC	
	16.02.13*	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos (1), distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12	
	16.02.14	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	
		16.05 Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados	
	16.05.06*	Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen	
		16.06 Pilas y acumuladores	
	16.06.01*	Baterías de plomo	
	16.06.02*	Acumuladores de Ni-Cd	
		17.01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos	
X	17.01.01	Hormigón	
	17.01.02	Ladrillos	
X	17.01.03	Tejas y materiales cerámicos	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/11



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 113 de 328

[illegible]

EGR/12





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



17.09.02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB)
17.09.03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas
17.09.04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17.09.01, 17.09.02 y 17.09.03
	18.01 Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas
18.01.09*	Medicamentos distintos de los especificados en el código 18.01.08
	20.03 Otros residuos municipales
X 20.03.01	Mezclas de residuos municipales
20.03.07	Residuos voluminosos

IDENTIFICACIÓN RESIDUOS PELIGROSOS

De acuerdo al Decreto Foral 23/2011:

En el Artículo 4, en el apartado b), en obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, se deberá hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión a que se refiere la letra a del apartado 1, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En el Artículo 7, en el punto 7, el gestor de RCDs, en el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, sean detectados y segregados. Los residuos peligrosos así obtenidos se almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

En el Artículo 9, sobre la utilización de residuos inertes procedentes de RCDs en obras de restauración, acondicionamiento o relleno, en el punto 5, los RCDs que vayan a ser utilizados en actividades de restauración o en obras de acondicionamiento o relleno, deberán haber sido sometidos a un tratamiento con objeto de aprovechar como mínimo los materiales pétreos (hormigón, cerámica...) y haberles sido retirada la totalidad de los residuos peligrosos y todos aquellos no peligrosos no inertes, salvo que en el proyecto de restauración aprobado se especifiquen los tipos y características de los residuos inertes que pueden ser utilizados.

En la Disposición Adicional Primera, sobre el Régimen aplicable a los excedentes de excavación generados en obras de titularidad pública sometidas a evaluación de impacto ambiental, las medidas previstas en este Decreto Foral, salvo lo referido en el artículo 4.1.a, no serán aplicables a los excedentes generados en excavaciones y demoliciones de obras de titularidad pública, a los que será de aplicación lo previsto en el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero. Cuando dichos excedentes estuvieran contaminados por sustancias peligrosas será de aplicación la normativa específica de residuos.

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

13A5EE40088

CSV

VISADO BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Estos serán codificados de acuerdo con:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

Ello implica la codificación de acuerdo con las siete tablas contenidas en dichos RD, que asignan números y letras en función de sus características (EN ESTA OBRA NO HAY RESIDUOS PELIGROSOS).

TABLA 1: categorías de residuos (Q1-16)

TABLA 2: operaciones de tratamiento (2.A, D1-15 y 2.B, R1-13)

TABLA 3: tipos genéricos de residuos (3.A, 1-18 y 3.B, 19-40)

TABLA 4: constituyentes (C1-51)

TABLA 5: características de peligrosidad (H1-14)

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	20/02/2026
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egatzagaria
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO NAVARRA	
COAVN	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/14



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 116 de 328





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	0,5 T/m ³
Toneladas de residuos	4,43 Tn

A partir del dato global de Tn de RCDs, se establecen la siguiente descomposición orientativa por tipología de residuos en función de las características propias de la obra:

RCDs DE NIVEL II	%	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso estimado en obra nueva	volumen estimado en obra nueva (m ³)
Residuos no peligrosos de naturaleza pétreo		
1. Arena, grava y otros áridos	0,0%	0,00 m ³
2. Hormigón	25,0%	2,22 m ³
3. Ladrillo, azulejos y otros cerámicos	15,0%	1,33 m ³
Residuos no peligrosos de naturaleza no pétreo		
1. Asfalto	0%	0,00 m ³
2. Madera	3,0%	0,27 m ³
3. Metales	40%	3,54 m ³
4. Papel y cartón	5,0%	0,44 m ³
5. Plástico	2,0%	0,18 m ³
6. Vidrio	0,0%	0,00 m ³
7. Yeso	0,0%	0,00 m ³
Residuos potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras	7,0%	0,62 m ³
2. Potencialmente peligrosos y otros	3,0%	0,27 m ³
	100%	8,87 m³

Teniendo en cuenta las dos estimaciones, demoliciones y obra nueva, se obtienen las siguientes cantidades estimadas de residuos:

Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	Volumen estimado en derribos (m ³)	Volumen estimado en obra nueva (m ³)	Total (m ³)	%
Tierras y piedras de la excavación (RCDs DE NIVEL I)				
Tierras y piedras de la excavación	0,00 m ³	0,00 m ³	0,00 m ³	0,00%
	0,00 m ³	0,00 m ³	0,00 m³	0,00%
Residuos peligrosos *				
Residuos peligrosos	No hay	No hay	0,00 m ³	0,00%
			0,00 m³	0,00%
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	Volumen estimado en derribos (m ³)	Volumen estimado en obra nueva (m ³)	Total (m ³)	%
Residuos no peligrosos de naturaleza pétreo (RCDs DE NIVEL II)				
1. Arena, grava y otros áridos	0,00 m ³	0,00 m ³	0,00 m ³	0,00%
2. Hormigón	0,00 m ³	2,22 m ³	2,22 m ³	21,74%
3. Ladrillo, azulejos y otros cerámicos	1,14 m ³	1,33 m ³	2,47 m ³	24,19%

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/16

EXP. N2026A0227
FECHA DATA 20/02/2026

EXP. 13A5EE40088
FECHA DATA 20/02/2026

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

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OZIALA
NAVARRA

COAVN



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 118 de 328



El coste previsto para la separación, almacenamiento y alquiler de contenedores está incluido en cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra, al haberse considerado dentro de los costes indirectos de éstas.

En el Presupuesto del Proyecto se ha incluido un capítulo independiente, en el que se valora el coste previsto para la gestión y transporte pertinente de esos mismos residuos al gestor autorizado según sea el caso.

Según el artículo 3.1.a del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero están exentas de ser consideradas residuos: *“las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.” De no ser así serán RCDs.*

En este caso no se generan tierras y pétreos de la excavación.

Tipología RCDs	Estimación m³	Precio gestión + transporte planta/vertedero/cantera/gestor (€/m3)	Importe (€)
Tierras y piedras de la excavación	0,00		-
RCDs naturaleza pétreo	4,69	20	93,80
RCDs naturaleza no pétreo	4,63	35	162,05
RCDs potencialmente peligrosos y otros	0,89	60	53,40
TOTAL PTO			309,25

(*) Las basuras generadas por los operarios (“Residuos potencialmente peligrosos y otros”) se echarán en el contenedor de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Por eso no se reflejan en los costes.

EGR/17



EXP N2026A0227
FECH 20/02/2026

13A5EE40088

VISADO
BISATUA

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



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



El 8,00 % (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados en el sitio de construcción se preparará para su **reutilización, reciclaje y valorización**.

Los operadores **limitarán la generación de residuos en los procesos de construcción y demolición**, utilizando la demolición selectiva y facilitando la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición de forma preferente en el lugar de generación de los residuos.

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	20/02/2026
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EIZABAR OIZUELA NAVARRA	
COAVN	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/18



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 120 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



8.MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS

8.1.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.
- 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.
- 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.

8.2.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.

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.).
	Otras...
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
	Otras...
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

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/19

EXP
N2026A0227

FECHA
DATA
20/02/2026

13A5EE40088

CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTOKEN
ELKARRO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 121 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



	Para tratar la madera, elegir alternativas a los protectores químicos
	Otras...

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
	Otras...

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
	Otras...

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
	Otras...

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
	Otras...

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/20

EXP. N2026A0227
FECHA DATA 20/02/2026

EXP. 13A5EE40088
FECHA DATA 20/02/2026

CSV

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EN LA COMUNIDAD
AUTÓNOMA DE
NAVARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 122 de 328

SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

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 (R.D. 952/1997), serán gestionados de acuerdo a la legislación vigente (R.D.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.
	Otras...

EXP
N2026A0227
FECHA
20/02/2026
DATACSV
13A5EE40088
Verificable en www.coan.org/verificacion
www.coan.org/verificacionVISADO
BISATUACOLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTOKEN
ELKARTE OITZIALA
NAVARRA
COAN



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



8.3.MEDIDAS DE SEPARACIÓN

En base al artículo 5 del Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra, deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para el papel y el cartón, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la siguiente cantidad, de acuerdo con la codificación de la lista de residuos:

Papel y cartón	0,50 Tn.
----------------	----------

En el resto de los casos y con base al Art. 30.2 de la Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, los residuos de la construcción y demolición no peligrosos deberán ser clasificados **en todos los casos, independientemente de la cantidad generada** y en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra, de forma separada), 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.

*En nuestro caso las toneladas generadas de papel y cartón son inferiores a 0,50.

Las medidas empleadas para la separación 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). La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las fracciones de materiales indicadas en el Art. 30.2 de la Ley 7/2022
	Derribo integral o recogido 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). La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las fracciones de materiales indicadas en el Art. 30.2 de la Ley 7/2022
	Separación in situ según fracciones identificadas líneas arriba.
	Otras...

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

Verificable en www.coanv.org/verificacion
www.coanv.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COANV

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coanv.org/verificacion

NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



9. REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN

El proyecto establece, y así será garantizado por el constructor, las condiciones especificadas en el proyecto:

I- Al menos el 75% del peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados en el sitio de la construcción se preparará para su reutilización, reciclaje y valorización, incluidas las operaciones de relleno, de forma que se utilicen para sustituir a otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos establecida en el art. 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

II- Los operadores deberán limitar la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE, y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición. Asimismo, se establecerá que la demolición se lleve a cabo preferentemente de forma selectiva, efectuando la clasificación de forma preferente en el lugar de la generación de los residuos.

III- El diseño del edificio (en este caso, la rehabilitación de local para convertirlo en vivienda) y las técnicas de construcción proyectadas apoyan la circularidad, y demuestra, con referencia a la ISO 20887 u otras normas para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo está diseñado para ser más eficiente en el uso de recursos adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje.

9.1. PREVISIÓN DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA

De acuerdo con el Decreto Foral 23/2011, se deberá efectuar de manera obligatoria la clasificación de los residuos que se producen, de manera que sea más fácil su valorización y gestión por el gestor de residuos.

Igualmente, y de acuerdo con el **principio de jerarquía establecido en la Ley 7/2022 (Orden de prioridad: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización incluida la valorización energética, eliminación)**, la recogida selectiva de los residuos debe ir encaminada tanto a facilitar la reutilización y valorización de los residuos, como a mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios motivados debido a la alta heterogeneidad de los residuos o por contener materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

Con el fin de realizar una gestión eficaz de los residuos se deberán conocer las mejores posibilidades para su gestión. Se tratará, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, se definirá un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

Se deberá planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización, identificando en cada una fase de obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/23

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 125 de 328



En la tabla adjunta se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales.

	OPERACIÓN PREVISTA DE REUTILIZACIÓN	DESTINO
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamiento externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado.	
	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...	
	Reutilización de materiales metálicos.	
	Procurar retornar los palets al proveedor.	
	Reutilizar las lonas y otros materiales de protección, andamios, etc.	
	Reutilizar el mobiliario y enseres	

En la tabla adjunta se marcan las operaciones previstas de valorización in situ. Según el Anexo II de la “Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas”, las operaciones de valorización posibles son las siguientes:

	OPERACIONES PREVISTAS DE VALORIZACIÓN IN SITU
	R1 Utilización principal como combustible o como otro medio de producir energía.
	R2 Recuperación o regeneración de disolventes.
	R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidos el compostaje y otros procesos de transformación biológica).
	R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
	R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
	R6 Regeneración de ácidos o de bases.
	R7 Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación.
	R8 Valorización de componentes procedentes de catalizadores.
	R9 Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.
	R10 Tratamiento de suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.
	R11 Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R10.
	R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11.

EGR/24





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



R13 Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo).

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de un Gestor de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

En general los residuos se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

9.3.DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES “IN SITU”

Las empresas de gestión y tratamiento de residuos procedentes de la obra descrita en el presente estudio estarán en todo caso autorizadas por el Gobierno de Navarra para la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.

La terminología utilizada, responde a:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición.

RSU: Residuos Sólidos Urbanos.

RNP: Residuos no peligrosos.

RP: Residuos peligrosos (No existentes en el proyecto de referencia).

GA: Gestor Autorizado.

PR: Planta de reciclaje de RCD

(*) Residuos potencialmente peligrosos.

LER	DESCRIPCIÓN	TRATAMIENTO	DESTINO FINAL
	15.01 Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)		
15.01.01	Envases de papel y cartón	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
15.01.02	Envases de plástico	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
15.01.06	Envases mezclados	Sin tratamiento / eliminación	Vertedero
	17.01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos		
17.01.01	Hormigón	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
17.01.03	Tejas y Materiales cerámicos	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
	17.02 Madera, vidrio y plástico		
17.02.01	Madera	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
	17.04 Metales (incluidas sus alineaciones)		
17.04.02	Aluminio	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/25



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioar.es/>

Pág. 127 de 328

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

VISADO BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICACIÓN ELEGITIMARIA

NAVARRA



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



17.04.05	Hierro y acero	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
17.04.11	Cables distintos de los especificados en código 17.04.10	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
	17.06 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto		
17.06.04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17.06.01 y 17.06.03	Reciclado	PR de RCD o GA de RNP
	20.03 Otros residuos municipales		
20.03.01	Mezclas de residuos municipales	Sin tratamiento / eliminación	Vertedero

9.4.DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES “IN SITU” (ELIMINACIÓN)

De acuerdo con el principio de jerarquía, únicamente cuando no sea posible establecer ninguno de los tipos precedentes de gestión, se podrá derivar los residuos a vertedero. Por tanto, las posibles causas pueden ser:

- Condición propia del residuo: basuras.
- Rechazo acreditado documentalmente del residuo por los gestores.

En el Artículo 10 del Decreto Foral 23/2011 se especifican las actividades de eliminación de RCDs mediante depósito en vertedero.

N2026A0227
EXP
FECHA
DATA
20/02/2026

13A5EE40088
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRERO
ARQUITECTOS
EUSKAL HERRERO
EUSKAL HERRERO
EUSKAL HERRERO
NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/26



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 128 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



10. ALMACENAMIENTO, MANEJO U OTRAS OPERACIONES

10.1. ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

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 señalizar 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

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/27

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 129 de 328



- 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.

Se adjuntan los siguientes **PLANOS**:

GR. 01 Plano de situación y emplazamiento.

GR. 02 Plano de ubicación de contenedores para la gestión de residuos.

10.2. MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Criterios de manejo de los RCDs:

- Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014 y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular en su artículo 30.1 y Disposición adicional decimocuarta.

En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el R.D.108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, el R.D.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, así como la legislación laboral de aplicación.

- Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombros”.
- 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.
- Si un material no peligroso entra en contacto con un material peligroso, todos los materiales afectados se convierten en peligrosos (RP).

En la obra, el director de ésta junto con el contratista definirán de acuerdo al plan de gestión la posición definitiva de:

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de distintos RCDs (tierras, pétreos, plásticos, metales, vidrios, cartones, etc)
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón.
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
X	Contenedores para residuos urbanos.
	Planta móvil de reciclaje "in situ".
X	Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos.

[illegible]



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



11.OBLIGACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan de gestión de residuos (PGR) que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

De acuerdo con la legislación, el poseedor de los residuos deberá disponer de un responsable para la redacción y la implantación del Plan de Gestión de Residuos (PGR). Este responsable deberá ser una figura conocedora tanto de la ley relacionada con la Gestión de Residuos como de la forma de ejecutar un PGR. Así pues, este responsable tendrá una tarea transversal dentro de la obra y, como el Técnico de Seguridad, afectará a todos los niveles de trabajo.

El PGR, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización. Como último recurso, y siempre y cuando no haya ninguna otra alternativa de gestión se podrá depositar los residuos en vertedero (eliminación).

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino. Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren 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.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/29



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 131 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



No se admitirá la gestión en ningún vertedero los residuos que pueden ser objeto de valorización tales como vidrio, papel-cartón, envases, residuos de construcción y demolición, madera, equipos eléctricos y electrónicos, etc.

El poseedor de los residuos, deberá sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa, que a su vez los entregará a la Dirección facultativa para su validación y la confección del Informe final de gestión de residuos.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas y mediante contenedores o sacos industriales.

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la propiedad, la documentación acreditativa (DI con NT o DI sin NT), los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por el Gobierno de Navarra.

Es obligación del contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto en escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto. Durante las demoliciones parciales interiores, tras haber apeado y apuntalado las parte o elementos peligrosos, como norma general, se procurará actuar retirado los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles, etc...). Seguidamente, se actuará desmontando aquellas partes accesibles que lo permitan.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Al contratar la gestión de los RCDs, hay que asegurarse que el destino final (gestor autorizado, planta de reciclaje, vertedero, incineradora) tiene la autorización del Gobierno Vasco / Gobierno de Navarra y la inscripción en el registro correspondiente. Asimismo, se realizará un estricto control documental: los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar justificantes impresos de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos, etc.) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental de que ha sido así (licencias o autorizaciones administrativas).

La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se generen en obra será conforme a la legislación vigente y a los requisitos de las ordenanzas locales.

Todo el personal de la obra, del cual el contratista es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra. El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos. Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.

Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/30

N2026A0227	EXP	FECHA DATA
20/02/2026		
13A5EE40088	CSV	
VISADO BISATUA		
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA		
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion		



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 132 de 328



12. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

	Actuaciones previas en derribos: se realizará el apeo, apuntalamiento,... de las partes ó elementos peligrosos, tanto en la propia obra como en los edificios colindantes. Como norma general, se actuará retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles, etc.). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
	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 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.
	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 registrará 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.
	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
	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.

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

COAVN

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

	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.
	Otros...

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

CSV

13A5EE40088

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

VISADO
BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EUSKAL HERRERO
ARQUITECTOS
EUSKAL HERRERO
EUSKAL HERRERO
EUSKAL HERRERO
NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/32



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



13.CONCLUSIÓN

Se firma el presente **ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**, junto con el resto de la documentación, que contempla el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE "CUBIERTA TERRAZA DE VERANO" en el Polideportivo Municipal de Berriozar situado en C/Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra.

Berriozar, febrero de 2026
Los Arquitectos

J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIALIA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV 13A5EE40088	EXP N2026A0227	FECHA DATA 20/02/2026
-------	--	-------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------

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

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EGR/33



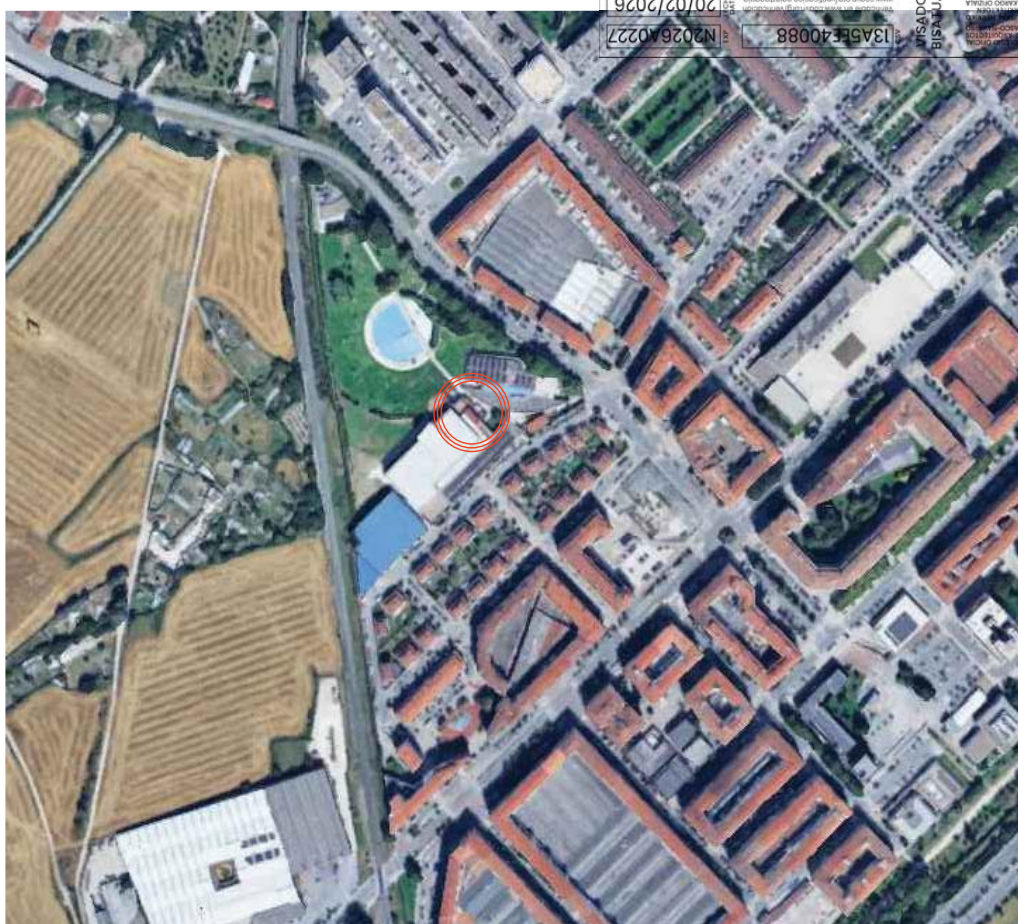
BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 135 de 328



GR.01

GESTIÓN DE RESIDUOS SITUACION / EMPLAZAMIENTO

Proyecto Ejecución:

Proyecto Ejecución.
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

**CODICIA TENAZA DE VERNANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.**

 $\Xi(A3) 1/750$

FEBRERO 2026



948 045 880 / 654 557 227
nfo@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

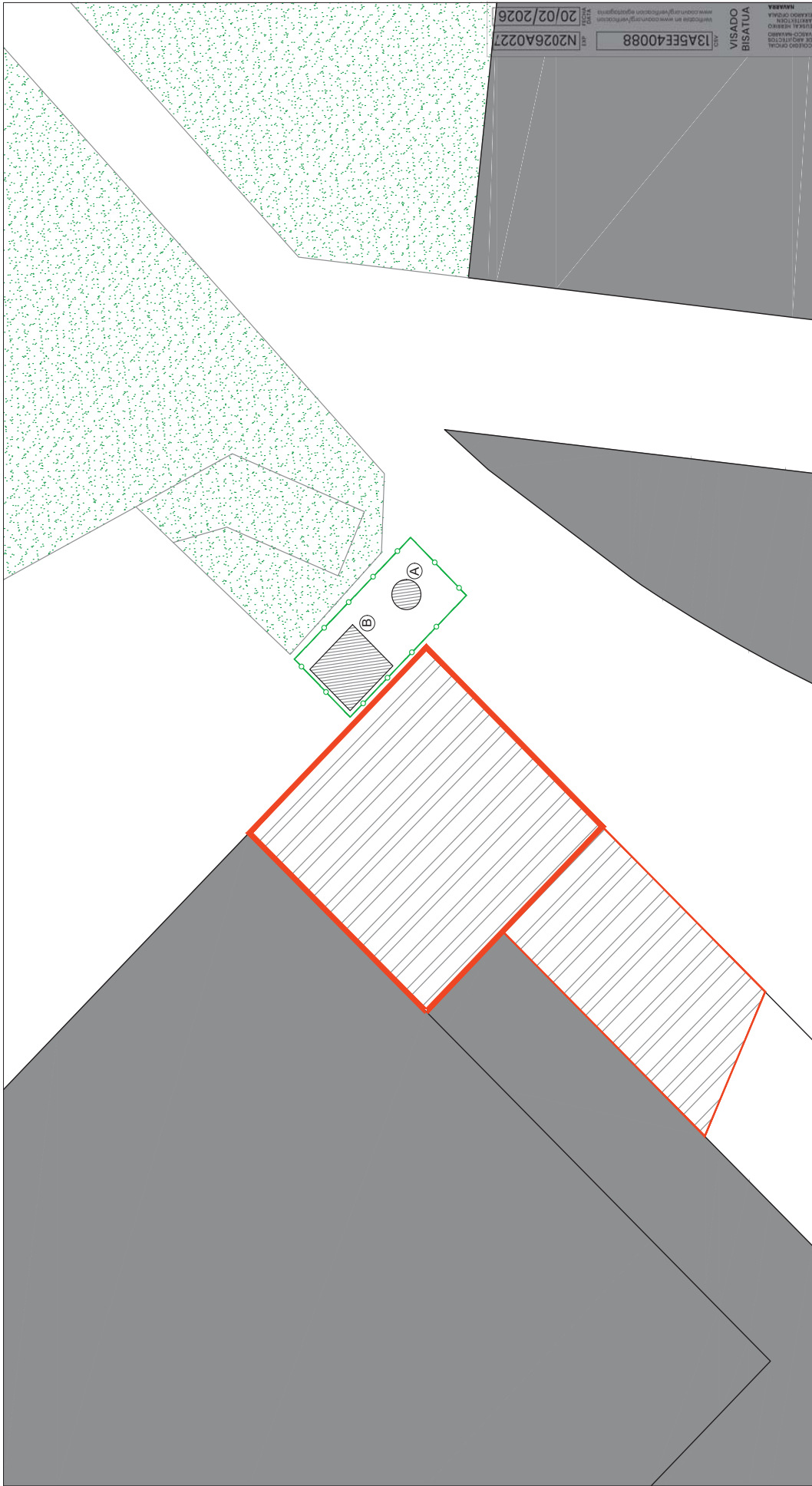
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 136 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO



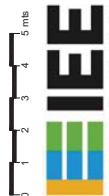
GESTIÓN DE RESIDUOS	
LETRA	DESCRIPCIÓN
(A)	Zona acopio materiales
(B)	Contenedores distintos RCDs
LEYENDA	
DESCRIPCIÓN	
perímetro actuación	
cierre límite obra - vallado	

COMPAÑIA

GR.02

GESTIÓN DE RESIDUOS
UBICACIÓN DE CONTENEDORES

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR



948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

Arquitectos: J. Javier Asísain Ansoreña
Pablo Flores Domínguez

E(A3) 1/150

FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 137 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

I MEMORIA

ANEJOS MEMORIA

PLAN CONTROL CALIDAD

ESTUDIO GESTIÓN RCD

E.B.S.S

INSTR. USO Y MANTENIMIENTO

II PLANOS

III PLIEGO DE CONDICIONES

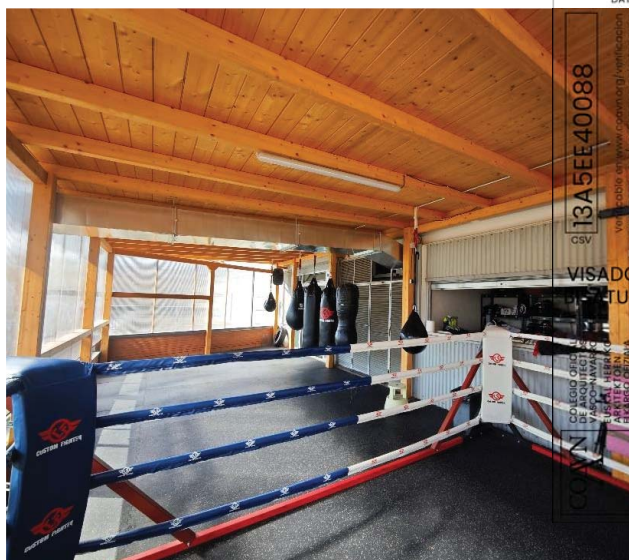
IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 138 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



EBSS ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
1.1.	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	2
1.2.	OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	2
1.3.	DATOS DEL PROYECTO DE OBRA	2
2.	NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA	3
3.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS	4
4.	BOTIQUÍN	7
5.	PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD	8
6.	TRABAJOS POSTERIORES	9
7.	OBLIGACIONES DEL PROMOTOR	10
8.	COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD	11
9.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	12
10.	OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	13
11.	OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS	15
12.	LIBRO DE INCIDENCIAS	16
13.	PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	17
14.	DERECHOS DE LOS TRABAJADORES	18
15.	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS	19
16.	CONCLUSIÓN	20

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELIZARDO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/1



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 139 de 328



SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior a 450.759,08 €.**
- b) La duración estimada de la obra no es superior a 30 días o **no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.**
- c) El volumen de mano de obra estimada es **inferior a 500 trabajadores-día** (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

Como se dan los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.2. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.3. DATOS DEL PROYECTO DE OBRA

Tipo de Obra: Adecuación / reforma (cierre de terraza)
Situación: Calle Cendea de Ansoáin nº2
Población: Berriozar (31013), Navarra
Promotor: Ayuntamiento de Berriozar
Proyectistas: J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez
Coordinador de S. y S. en fase de proyecto:
J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/2



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 140 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

Prevención de Riesgos Laborales:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, por el que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Seguridad y Salud:

- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre utilización de equipos de protección individual.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, sobre utilización de equipos de trabajo.

Subcontratación en el sector de la construcción:

Estado:

- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Euskadi:

- Decreto 142/2008, de 22 de julio, por el que se crea en Euskadi, el registro de empresas acreditadas en el sector de la construcción y se regula su funcionamiento.
- Orden de 18 de enero de 2018, de la consejera de trabajo y justicia, para la tramitación de la habilitación del libro de subcontratación.

Navarra:

- Orden Foral 333/2007, de 8 de noviembre, del consejero de innovación, empresa y empleo, por la que se establecen normas para la habilitación del libro de subcontratación en el sector de la construcción.
- Orden Foral 7/2011, de 13 de enero, del consejero de innovación, empresa y empleo, por la que se modifica la Orden Foral 333/2007, de 8 de noviembre, del consejero de innovación, empresa y empleo, por la que se establecen normas para la habilitación del libro de subcontratación en el sector de la construcción.

Otros:

- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del estatuto de los trabajadores.

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/3



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 141 de 328



3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

3.1. Estructuras

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel. 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones. 9.- Lesiones y/o cortes en manos y pies. 10.- Sobreesfuerzos. 11.- Ruidos, contaminación acústica. 12.- Vibraciones. 13.- Ambiente pulvígeno. 14.- Cuerpos extraños en los ojos. 15.- Dermatitis por contacto de hormigón. 16.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 17.- Inhalación de vapores. 18.- Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones. 19.- Condiciones meteorológicas adversas. 20.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas. 21.- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. 22.- Contagios por lugares insalubres. 23.- Explosiones e incendios. 24.- Derivados de medios auxiliares usados. 25.- Radiaciones y derivados de la soldadura. 26.- Quemaduras en soldadura oxicorte. 27.- Derivados acceso lugar de trabajo.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria. 13.- Cabinas o pórticos de seguridad. 14.- Iluminación natural o artificial adecuada. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Distancia de seguridad a las líneas eléctricas.	1.- Casco de seguridad. 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Protectores auditivos. 7.- Cinturón de seguridad. 8.- Cinturón antivibratorio. 9.- Ropa de trabajo. 10.- Traje de agua (impermeable).

3.2. Cubiertas inclinadas, materiales ligeros.

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel. 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Lesiones y/o cortes en manos y pies. 9.- Sobreesfuerzos. 10.- Ruidos, contaminación acústica. 11.- Vibraciones. 12.- Ambiente pulvígeno. 13.- Cuerpos extraños en los ojos. 14.- Dermatitis por contacto de cemento y cal. 15.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 16.- Condiciones meteorológicas adversas.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Plataformas de descarga de material. 13.- Evacuación de escombros. 14.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 15.- Habilitar caminos de circulación.	1.- Casco de seguridad. 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Mascarillas con filtro mecánico. 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización. 10.- Ropa de trabajo.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/4



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 142 de 328

SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas. 18.- Derivados de medios auxiliares usados. 19.- Quemaduras en impermeabilizaciones. 20.- Derivados del acceso al lugar de trabajo. 21.- Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles.	16.- Andamios adecuados.	
--	--------------------------	--

3.3. Albañilería y Cerramientos.

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel. 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte. 8.- Lesiones y/o cortes en manos. 9.- Lesiones y/o cortes en pies. 10.- Sobreesfuerzos. 11.- Ruidos, contaminación acústica. 12.- Vibraciones. 13.- Ambiente pulvígeno. 14.- Cuerpos extraños en los ojos. 15.- Dermatitis por contacto de cemento y cal. 16.- Contactos eléctricos directos. 17.- Contactos eléctricos indirectos. 18.- Derivados medios auxiliares usados. 19.- Derivados del acceso al lugar de trabajo.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria. 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Iluminación natural o artificial adecuada. 16.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 17.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad. 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Mascarillas con filtro mecánico. 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Ropa de trabajo.

3.4. Terminaciones (solados, pinturas, carpintería, vidriería).

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel. 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caídas de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones. 9.- Lesiones y/o cortes en manos. 10.- Lesiones y/o cortes en pies. 11.- Sobreesfuerzos. 12.- Ruido, contaminación acústica. 13.- Vibraciones. 14.- Ambiente pulvígeno. 15.- Cuerpos extraños en los ojos. 16.- Dermatitis por contacto cemento y cal. 17.- Contactos eléctricos directos. 18.- Contactos eléctricos indirectos. 19.- Ambientes pobres en oxígeno. 20.- Inhalación de vapores y gases. 21.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas. 22.- Explosiones e incendios.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria. 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad. 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Botas de seguridad impermeables. 4.- Guantes de lona y piel. 5.- Guantes impermeables. 6.- Gafas de seguridad. 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Ropa de trabajo. 10.- Pantalla de soldador.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/5



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 143 de 328

SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

23.- Derivados de medios auxiliares usados. 24.- Radiaciones y derivados de soldadura. 25.- Quemaduras. 26.- Derivados del acceso al lugar de trabajo. 27.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.		
--	--	--

3.5. Instalaciones (electricidad, pluviales).

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas de operarios al mismo nivel. 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caídas de objetos sobre operarios. 5.- Choques o golpes contra objetos. 6.- Atrapamientos y aplastamientos. 7.- Lesiones y/o cortes en manos. 8.- Lesiones y/o cortes en pies. 9.- Sobreesfuerzos. 10.- Ruido, contaminación acústica. 11.- Cuerpos extraños en los ojos. 12.- Afecciones en la piel. 13.- Contactos eléctricos directos. 14.- Contactos eléctricos indirectos. 15.- Ambientes pobres en oxígeno. 16.- Inhalación de vapores y gases. 17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas. 18.- Explosiones e incendios. 19.- Derivados de medios auxiliares usados. 20.- Radiaciones y derivados de soldadura. 21.- Quemaduras. 22.- Derivados del acceso al lugar de trabajo. 23.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria. 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad. 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Botas de seguridad impermeables. 4.- Guantes de lona y piel. 5.- Guantes impermeables. 6.- Gafas de seguridad. 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Ropa de trabajo. 10.- Pantalla de soldador.

N2026A0227

EXP

20/02/2026

FECHA DATA

13A5EE4008B

CSV

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

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

VERIFICACIÓN

NAVARRA

VISADO

BISATUA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



4. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de una persona capacitada designada por la empresa constructora.

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL HERRIKO ARQUITECTOS EIZAKERGI OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV 13A5EE40088	EXP N2026A0227	FECHA DATA 20/02/2026
-------	---	-------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------

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

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/7



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 145 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



5. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del proyecto **se ha reservado un Capítulo** con una partida alzada **para Seguridad y Salud**.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO NAVARRA			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/8



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 146 de 328



6. TRABAJOS POSTERIORES

El apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

Reparación, conservación y mantenimiento		
Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
1.- Caídas al mismo nivel en suelos. 2.- Caídas de altura por huecos horizontales. 3.- Caídas por huecos en cerramientos. 4.- Caídas por resbalones. 5.- Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria 6.- Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos. 7.- Explosión de combustibles mal almacenados. 8.- Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos. 9.- Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga. 10.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 11.- Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio. 12.- Vibraciones de origen interno y externo. 13.- Contaminación por ruido.	1.- Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros. 2.- Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles. 3.- Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas. 4.- Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.	1.- Casco de seguridad. 2.- Ropa de trabajo. 3.- Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas. 4.- Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.

N2026A0227

EXP

20/02/2026

FECHA DATA

13A5EE40088

CSV

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

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA EDIFICACIÓN EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ENGENDARITZAILEEN ELKARTEA OFIZIALA

NAVARRA

VISADO

BISATUA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ARQUITECTAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTE OITZIALA NAVARRA			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/10



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 148 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EIZABO OFIZIALA NAVARRA			
COAVN			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/11



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 149 de 328





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
 - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
 - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
 - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.
4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
6. Comunicación de apertura de centro de trabajo: La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997.

La comunicación de apertura incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el

Artículo 7 del Real Decreto 1627/1997.

7. Recursos preventivos de cada contratista: La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de cada contratista prevista en la Disposición Adicional Decimocuarta de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales se aplicará a las obras de construcción reguladas en el Real Decreto 1627/1997, con las siguientes especialidades:
 - a) El Plan de Seguridad y Salud determinará la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.
 - b) Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne la presencia deberán dar las

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/13



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 151 de 328



c) Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, las personas a las que se asigne esta función deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y a la modificación del Plan de Seguridad y Salud en los términos previstos en el Artículo 7.4 del Real Decreto 1627/1997.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.


COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL ERREKIO VASCO-NABARRI
ELKARFO OFIZIALA
ELKARFO OFIZIALA
NAVARRA

VISADO BISATUA
CSV

13A5EE40088
 EXP

N2026A0227
 FECHA DATA

Verificable en www.coanv.org/verificacion
 www.coanv.org/verificacion egiaztatutaria

20/02/2026

EBSS/14







Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de Coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto a que se refiere el artículo siguiente sobre paralización de los trabajos, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.


COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
ELUXAL TERRIKO
ELKARFO OFICIALA
NAVARRA

VISADO BISATUA
 CSV: **13A5EE40088**
 EXP: **N2026A0227**
 FECHA DATA: **20/02/2026**
 Verificable en www.coanet.org/verificacion
 www.coanet.org/verificacion egia/ga/ga





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA PROVINCIA DE NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV	13A5EE40088	EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
-------	--	----------------	-----	-------------	-----	------------	------------	------------

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/17



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 155 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



14.DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO NAVARRA			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/18



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 156 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



15.DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO NAVARRA			

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/19



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 157 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



16.CONCLUSIÓN

Se firma el presente **ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**, junto con el resto de la documentación, que contempla el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE “CUBIERTA TERRAZA DE VERANO” en el Polideportivo Municipal de Berriozar situado en C/Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra.

Berriozar, febrero de 2026
Los Arquitectos

J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIALIA NAVARRA	13A5EE40088	EXP	N2026A0227
VISADO BISATUA		FECHA DATA 20/02/2026		

CUIBERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

EBSS/20



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 158 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

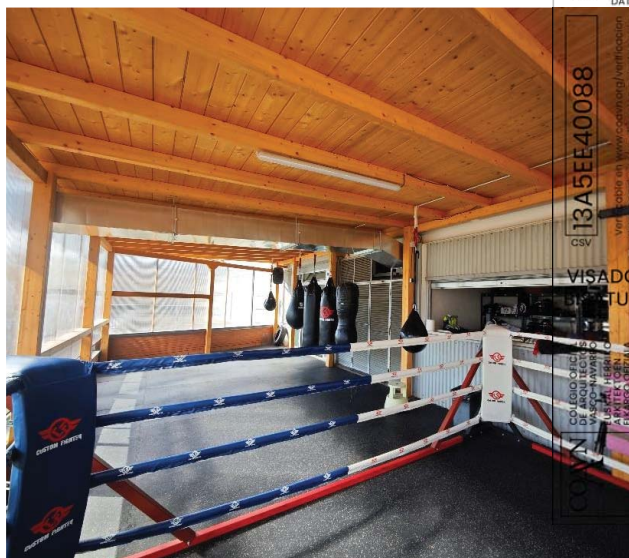
- I MEMORIA
 - ANEJOS MEMORIA**
 - PLAN CONTROL CALIDAD
 - ESTUDIO GESTIÓN RCD
 - E.B.S.S
 - INSTR. USO Y MANTENIMIENTO**
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 159 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. DATOS DE LA OBRA	2
1.2. AGENTES	2
2. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO	4
2.1. PLAN DE MANTENIMIENTO	24
3. CONCLUSIÓN	28

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

VISADO
BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
EJECUTIVOS DE
EUSKAL HERRERO
ARQUITECTOS
EJECUTIVOS OFICIALES
NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/1



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 160 de 328



1. INTRODUCCIÓN

En la Asamblea anual del CSCAE celebrada en Madrid el 30 de noviembre DE 2023, el resultado de los trabajos llevados a cabo en torno a la modificación del artículo 16 “Alcance del Visado” de la Normativa Común sobre Regulación del Visado Colegial (NCV) fue respaldado por una amplia mayoría. Las principales modificaciones introducidas - que se recogen pormenorizadamente en el documento “Criterios Comunes de Visado” - pueden resumirse en los siguientes acuerdos votados favorablemente por la práctica totalidad de los asistentes:

Apartado 2 del Artículo 16:

La comprobación de la corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional se efectuará con el alcance y contenido determinado en los apartados correspondientes del documento denominado “CRITERIOS COMUNES DE VISADO” que como Anexo I se incorpora como parte integrante de esta normativa común.

Disposición Adicional Sexta - Entrada en vigor. Adaptación:

Lo dispuesto en el apartado 2 y el apartado 4 del artículo 16 producirá efectos a partir del 1 de enero de 2024, debiendo cada Colegio de Arquitectos adaptar sus procedimientos de Visado conforme a lo establecido en los referidos apartados del artículo 16.

El proceso de visado en el COAVN también se verá modificado en los siguientes aspectos:
- Instrucciones de uso y mantenimiento. El proyecto deberá contener unas Instrucciones de Uso y Mantenimiento en la fase de proyecto de ejecución.

1.1. DATOS DE LA OBRA

EMPLAZAMIENTO:

Dirección: Calle Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra
Referencia catastral: Polígono 18, Parcela 791, subárea 1

LÍMITES Y MEDIANERÍAS:

(Parcela)

Parcela de forma triangular.

Límite Norte: Calle Monte San Cristóbal
Límite Sureste: Avenida Berriozar
Límite Suroeste: Calle Cendea de Ansoáin
Superficie parcela: 28.868,61 m² según catastro

TIPO DE OBRA:

Tipo de actuación: Adecuación / reforma (cierre de terraza)
Tipo de estructura: madera
Número de plantas: 1

1.2. AGENTES

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR
Euskal Herria Plaza, C. Etxaburua nº1, 31013, Berriozar, Navarra
CIF: P3190300H

N2026A0227	20/02/2026
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA	
COAVN	





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



EQUIPO REDACTOR PROYECTO:

J. Javier Asiain Ansorena, arquitecto colegiado nº1580 COAVN
Pablo Flores Domínguez, arquitecto colegiado nº1683 COAVN

Miguel Astrain nº8 bajo Trasera, oficina 6, 31006, Pamplona
Teléfono 948 045 880 / 654 557 227. Email: info@iee-navarra.com

EQUIPO REDACTOR I.U y M:

J. Javier Asiain Ansorena, arquitecto colegiado nº1580 COAVN
Pablo Flores Domínguez, arquitecto colegiado nº1683 COAVN

Miguel Astrain nº8 bajo Trasera, oficina 6, 31006, Pamplona
Teléfono 948 045 880 / 654 557 227. Email: info@iee-navarra.com

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/3



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 162 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



2. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

ESTRUCTURAS / VERTICAL

SOPORTES DE MADERA

Uso del elemento

Precauciones

En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de putrición de la estructura.

En general, los orificios pequeños (tacos para cuadros, estanterías, etc.) no ocasionan ningún problema si se emplean materiales no oxidables. No son recomendables orificios mayores en pilares. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera.

No se debe sobrepasar la sobrecarga de uso (Véase la memoria del Proyecto) aunque si esto ocurre sólo localmente en general no tiene trascendencia en los pilares.

Se procurará colocar los elementos de mobiliario de gran peso cercanos a los pilares.

Prescripciones

No se manipularán forjados, vigas o soportes, ni se modificarán las solicitudes previstas en proyecto o se cambiará su uso, sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

Cualquier persona que realice el mantenimiento o actuación sobre un elemento, consultará el historial del elemento previamente.

Se dejará constancia documental en el Libro del Edificio de cualquier actuación, modificación, ampliación, etc. introducida a la estructura.

Prohibiciones

Está terminantemente prohibida toda manipulación de los pilares o de los capiteles (picado, perforado, etc.) que disminuya su sección resistente.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección ocular:

Aparición de pandeos o desplomes. En caso de ser observadas deberá avisarse al Técnico competente quien dictaminará su importancia y, si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

Aparición de fendas o grietas.

Situaciones persistentes de humedad (por ejemplo, en la base del pilar por capilaridad o próximas a instalaciones de agua) Síntomas de la existencia de hongos y/o animales xilófagos (especialmente insectos como carcomas, termitas, mariposas, avispas, etc.) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros por los que expulsan polvo amarillento, heces o mudas, etc., pero también roedores y aves, especialmente sus anidamientos en capialzados de ventanas o estructuras exteriores.

En pilares vistos suelen producirse erosiones por golpes. En general pueden ser reparadas por personal cualificado. Si las lesiones son de consideración deberá ponerse en conocimiento de Técnico competente.

Profesional

Personal cualificado:



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/4



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 163 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



En general la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.
Estado de los elementos de protección contra incendios en los elementos estructurales exteriores, o en general no lleven protección de albañilería. Si fuera preciso se renovará la protección superficial
Estado de la protección antixilófagos en los elementos estructurales exteriores, y los cercanos a recintos con agua (cocinas, baños, proximidad de bajantes, etc. Si fuera preciso se renovará la protección superficial
Técnico competente: Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación) o sobre elementos de arrostramiento (diagonales o muros) requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un Técnico competente.
En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura, deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado.

Calendario

Permanente:

Usuario

Vigilancia de:

Fendas (grietas longitudinales) en pilares

Aparición de humedades

Desplomes, fisuras y grietas, en cualquier elemento constructivo y

Deformaciones: abombamientos en techos, baldosas del pavimento descajadas, puertas o ventanas que no ajustan.

Cada 5 años:

Personal cualificado

- Revisión de los puntos de los soportes de madera con más posibilidades de presentar humedad. Renovación de la protección (barnices, pinturas) de las vigas de madera exteriores.

- Inspección y renovación de la protección contra incendios, si fuera necesario.

- Inspección y renovación del tratamiento de los soportes de madera contra los insectos y hongos.

Cada 10 años:

Técnico competente

-Se realizará inspección general del conjunto estructural

-Análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución

-Análisis de deformaciones (flechas), comprobando que no superan las admisibles

-Revisar bases de pilares, en contacto con el terreno o susceptibles de recibir humedades por capilaridad.

Observaciones

ESTRUCTURAS / HORIZONTAL

VIGAS DE MADERA

Uso del elemento

Precauciones

EXP

Nº 2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

CSV

13A5EE40088

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

VISADO

15 SATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de nutrición de la estructura.

En general, los orificios pequeños (tacos para cuelgue de lámparas, etc.) no ocasionan ningún problema. No son recomendables orificios mayores en vigas. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera.

No se debe sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga (Véase la memoria del Proyecto.

Se evitará la concentración de cargas no previstas en el cálculo.

Se procurará colocar los elementos de mobiliario de gran peso sobre las vigas y, en lo posible, cercanos a los pilares o muros de carga.

Prescripciones

No se manipularán forjados, vigas o soportes, ni se modificarán las solicitudes previstas en proyecto o se cambiará su uso, sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

Cualquier persona que realice el mantenimiento o actuación sobre un elemento, consultará el historial del elemento previamente.

Se dejará constancia documental en el Libro del Edificio de cualquier actuación, modificación, ampliación, etc. introducida a la estructura.

Prohibiciones

Está terminantemente prohibida toda manipulación de las vigas (picado, perforado, etc.) que disminuya su sección resistente.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección ocular:

Aparición de flechas excesivas. Aparición de fendas o grietas.

Situaciones persistentes de humedad (por ejemplo, en el empotramiento en muros). Síntomas de la existencia de hongos y/o animales xilófagos (especialmente insectos como carcomas, termitas, mariposas, avispas, etc.) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros por los que expulsan polvo amarillento, heces o mudas etc., pero también roedores y aves, especialmente sus anidamientos en capialzados de ventanas o estructuras exteriores, etc.

En caso de ser observadas deberá avisarse al Técnico competente (Arquitecto, Arquitecto Técnico) quien dictaminará su importancia y, si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

Profesional

Personal cualificado:

En general la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.

Estado de los elementos de protección contra incendios en los elementos estructurales exteriores, o en general no lleven protección de albañilería. Si fuera preciso se renovará la protección superficial

Estado de la protección antixilófagos en los elementos estructurales exteriores, y los cercanos a recintos con agua (cocinas, baños, proximidad de bajantes, etc. Si fuera preciso se renovará la protección superficial

Técnico competente:

Reparación o sustitución de elementos estructurales deteriorados o en mal estado.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/6



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 165 de 328



Calendario

Permanente:

Usuario

Vigilancia de:

Aparición de humedades

Desplomes, fisuras y grietas, en cualquier elemento constructivo y

Deformaciones: abombamientos en techos, baldosas del pavimento desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan.

Cada 5 años:

Personal cualificado

- Revisión de los puntos de las vigas de madera con más posibilidades de presentar humedad.- Renovación de la protección (barnices, pinturas) de las vigas de madera exteriores.
- Inspección y renovación de la protección contra incendios, si fuera necesario.
- Inspección y renovación del tratamiento de las vigas de madera contra los insectos y hongos.

Cada 10 años:

Técnico competente

- Se realizará inspección general del conjunto estructural
- Análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución
- Análisis de deformaciones (flechas), comprobando que no superan las admisibles

Observaciones

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

EL DISEÑO DEL ESPACIO

EL ARQUITECTO

EL ARQUITECTO OFICIAL

EL ARGO OFICIAL

NAVARRA

13A5EE40088

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

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

VISADO BISATUA

CSV

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/7





SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



FACHADAS

CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO

Uso del elemento

Precauciones

Evitar el cierre violento de las hojas de puertas y ventanas; manipular con prudencia los elementos de cierre.

Proteger la carpintería con cinta adhesiva o tratamientos reversibles cuando se vayan a llevar a cabo trabajos en la fachada, como limpieza, pintado, revoco, etc.

Prescripciones

Prohibiciones

- Apoyar sobre la carpintería elementos de sujeción de andamios o de elevación de cargas o muebles, así como mecanismos de limpieza exterior o cualesquiera otros objetos que, al ejercer un esfuerzo sobre aquella, puedan dañarla.
- Modificar la carpintería o sujetar sobre ella acondicionadores de aire sin las autorizaciones pertinentes y la supervisión de un técnico competente.

Mantenimiento del elemento

Usuario

- Comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso necesario, se engrasarán con aceite adecuado, o se desmontarán por técnico competente para su correcto mantenimiento.

- Inspección para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles; roturas y para conservar en buen estado la junta elástica de sellado; deterioro o desprendimiento de pintura, en su caso. En caso de perfiles prelacados, la reparación o reposición de revestimiento deberá consultarse a un especialista.

- Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, mediante agua con detergente no alcalino, aplicándolo con un trapo suave o una esponja que no raye, deberá enjuagarse con agua abundante y secar con un paño. En cualquier caso, debe evitarse el empleo de abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.

En el caso de hojas correderas, debe cuidarse regularmente la limpieza de los raíles.

Profesional

Reparación: de los elementos de cierre y sujeción. En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados. Reposición del lacado, en su caso.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

- Correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra
- Pérdida de estanqueidad de los perfiles y de las juntas de sellado
- Desprendimiento del lacado o aparición de corrosión.

Cada diez años:

Personal cualificado:

Renovación del sellado de los marcos con la fachada



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/8



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 167 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Observaciones

FACHADAS

ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO DOBLE

Uso del elemento

Precauciones

- Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, piedras y hormigones.
- Evitar interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Evitar el vertido sobre el acristalamiento, de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

Prescripciones

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.

Prohibiciones

Apoyar objetos o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

Mantenimiento del elemento

Usuario

- Inspección para detectar la rotura de los vidrios y el deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados, o su pérdida de estanqueidad.
- Limpieza, de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, normalmente mediante un ligero lavado con agua y productos de limpieza tradicionales no abrasivos y alcalinos. Cuando los vidrios llevan tratamiento con capas, como los PLANITHERM COOL-LITE, deberá secarse la superficie, una vez aclarada, mediante un paño limpio y suave para evitar rayaduras.

Profesional

- Reparación: reposición de los acristalamientos rotos con otros idénticos así como de material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio.
- Reposición de las masillas elásticas, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, en caso de pérdida de estanqueidad.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

- Rotura de vidrios.
- Pérdida de estanqueidad de los perfiles y de las juntas de sellado.

Cada 5 años:

Personal cualificado:

Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.





SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



FACHADAS

ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO LAMINADO

Uso del elemento

Precauciones

- Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, piedras y hormigones.
- Evitar el vertido sobre la fábrica, de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

Prescripciones

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.

Prohibiciones

Apoyar objetos o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

Mantenimiento del elemento

Usuario

- Inspección para detectar:

La rotura de los vidrios y el deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados, o su pérdida de estanqueidad.

El envejecimiento o cambio de color de las láminas intercaladas de butiral de polivinilo.

- Limpieza, de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, normalmente mediante un ligero lavado con agua y productos de limpieza tradicionales no abrasivos y alcalinos. Cuando los vidrios llevan tratamiento con capas, como los PLANITHERM o COOL-LITE, deberá secarse la superficie, una vez aclarada, mediante un paño limpio suave para evitar rayaduras.

Profesional

- Reparación: reposición de los acristalamientos rotos con otros idénticos así como del material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio.

- Reposición de las masillas elásticas, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, en caso de pérdida de estanquidad.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

- Rotura de vidrios.
- Pérdida de estanqueidad de los perfiles y de las juntas de sellado.

Cada 5 años:

Personal cualificado:

Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.





SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PARTICIONES

MAMPARA DE PERFILES DE ALEACIONES LIGERAS

Uso del elemento

Precauciones

- No transmitir empujes sobre las mamparas.
- Disponer de una reserva de piezas de repuesto para las reparaciones.
- En mamparas con elementos practicables evitar los golpes secos que puedan desajustar las hojas de las puertas, romper las cerraduras o herrajes.

Prescripciones

- Los daños producidos por fugas se repararán inmediatamente.

Prohibiciones

- Fijar, colgar objetos o realizar perforaciones.
- Realizar reformas, o desmontar las mamparas, sin contar con el personal cualificado.

Mantenimiento del elemento

Usuario

- Vigilar la aparición de desplomes o cualquier otra anomalía.
- Limpieza con productos no agresivos, agua y jabón neutro, y que no produzca rayados en la superficie.

Profesional

- Engrasar herrajes, comprobar fijaciones, ajustar tensores y pintar cuando sea necesario.

Calendario

Permanentemente:

Usuario:

Vigilancia de:

- Correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y maniobra en los elementos practicables, así como las fijaciones, engrasando los herrajes cuando sea necesario.
- Correcta fijación de los vidrios
- Estado del material de protección de los perfiles.

Observaciones

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIAL NAVARRA			

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/11



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioizar.es/>

Pág. 170 de 328



SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



INSTALACIONES / SANEAMIENTO

BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES

Uso del elemento

Precauciones

No utilizar la red de saneamiento como basurero, evitando tirar residuos sólidos, abrasivos o de difícil disolución que puedan provocar el atascamiento de la red.
No utilizar la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.

Prescripciones

Debe comprobarse periódicamente que no existe ningún tipo de fugas (detectadas por la aparición de manchas o malos olores) y proceder a su localización y posterior reparación.
Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen bajantes, respetarán éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.

Prohibiciones

Modificar o ampliar las condiciones de uso de las bajantes existentes sin consultar con un Técnico Competente.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Puesto que estas redes no quedan al alcance del usuario, en general, únicamente vigilará por la ausencia de defectos en las mismas.
Se debe comprobar periódicamente la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas, la existencia de olores y el mantenimiento del resto de elementos.

Profesional

Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en las bajantes, así como de la modificación de las mismas en caso de ser necesario, previa consulta con un Técnico Competente.

Calendario

Habitualmente comprobación visual del estado de las juntas y de la no aparición de humedades para en su caso, proceder a su reparación
Cada 10 años: se procederá a su limpieza y a la reparación de los desperfectos que puedan observarse.

Observaciones

Se dejará constancia documental en el Libro del Edificio con las modificaciones realizadas, en caso de haber realizado obras después de haber recibido la vivienda.

INSTALACIONES / ELECTRICIDAD

CIRCUITOS INTERIORES

Uso del elemento

Precauciones

Antes de realizar un taladro en un paramento, debe asegurarse de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que provocaría una descarga eléctrica.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Prescripciones

Prohibiciones

- Permitir la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante alargaderas sujetas en la pared o tiradas sobre el suelo.
- Manipular los cables de los circuitos o las cajas de derivación.
- Suspender del cableado las lámparas correspondientes a su punto de luz.

Mantenimiento del elemento

Usuario

- Observará el buen funcionamiento de la instalación y sus prestaciones. Ante cualquier anomalía deberá llamar a un instalador autorizado.
- Si se prevé conectar aparatos con un consumo mayor que la potencia de la contratada, deberá llamar al instalador para que realizar una instalación acorde con los electrodomésticos

Profesional

- Todos los temas de cableado, rigidez dieléctrica, etc. son exclusivos de la empresa autorizada.
- Cambio del cableado por otro de la sección correspondiente al consumo.

Calendario

- Por el profesional:
- Revisión general de la instalación como máximo cada 10 años.

Observaciones

- Son los circuitos que distribuyen la corriente eléctrica desde el cuadro de distribución protección hasta los puntos de consumo. Los colores del cableado son negro, marrón gris para las fases activas, y azul para el neutro y amarillo/verde para la toma de tierra.
- Rigidez dieléctrica: se aplica al cuerpo mal conductor a través del cual se ejerce la inducción eléctrica.

INSTALACIONES / ELECTRICIDAD

CAJAS DE REGISTRO Y DERIVACION

Uso del elemento

Precauciones

Prescripciones

- Hay que comprobar que no hay cables sueltos y que siguen correctamente ejecutadas las conexiones entre los circuitos interiores.

Prohibiciones

- Manipular o realizar otras acometidas exteriores a las previstas por el instalador.

Mantenimiento del elemento

Usuario

- Cada cierto tiempo se deben abrir para comprobar que los cables están bien conexiados a las regletas y que no existen indicios de chisporroteo o quemado

Profesional

13A5EE40088

CSV

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

VISADO

BISATUA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Calendario

Por el usuario:

Cada cierto tiempo debería realizarse una inspección ocular por si se detecta algún defecto. No obstante, ante cualquier anomalía el usuario debe dar aviso al instalador competente.

Por el personal cualificado:

Se debe proceder a una revisión de todo el sistema eléctrico y a su conexionado, con atención a todo lo que implique riesgo de incendio. También debe revisar los tornillos de las bornas.

Observaciones

INSTALACIONES / ELECTRICIDAD

APARATOS RECEPTORES Y CLAVIJAS

Uso del elemento

Precauciones

Hay que procurar que cuando se enchufe un receptor no queden los cables por el suelo y mucho menos presionados por el mobiliario o cualquier otro elemento.

Prescripciones

Las clavijas que posean toma de tierra deben conectarse obligatoriamente a una toma de corriente también con toma de tierra para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y por ende se proteja la integridad del usuario.

Prohibiciones

Enchufar una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho es siempre origen de averías que pueden llegar a ser muy graves. Forzar la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.

Conectar clavijas con tomas múltiples o ladrones salvo que incorporen sus protecciones específicas. Tocar las clavijas y sus receptores eléctricos con las manos mojadas húmedas.

Manipular los hilos de los cables o conectar aparatos que no posean la clavija correspondiente.

Mantenimiento del elemento

Usuario

El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas.

Para desconectar un aparato se debe tirar de la clavija no del cable.

La limpieza debe ser superficial siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.

Cualquier síntoma de fogueado (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas) debe implicar la inmediata sustitución de la clavija (y del enchufe si también estuviera afectado).

Los aparatos eléctricos se limpiarán desconectados y no se utilizarán hasta que estén completamente secos, alejados de zonas próximas al agua y con las manos secas. No se aproximarán los cables a elementos calientes que puedan derretirlos.

Profesional

FECHA DATA
20/02/2026

13A55E440088

CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
NÚMERO
ARQUITECTO
EXAMEN OFICIAL
NAVARRA





Observaciones

MECANISMOS INTERIORES

Uso del elemento

Manipular o retirar los mecanismos de la instalación.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.

Professional

Todo trabajo que implique manipulación de los elementos materiales del mecanismo como sustitución de interruptores, las lámparas de los visores, el cuerpo del mecanismo, o revisión de sus contactos y conexiones, etc., debe ser realizado por instalador autorizado

Calendario

Por el Usuario:

Habitualmente limpieza exterior del mecanismo.

Por el profesional:

Será el encargado de la sustitución de los mecanismos averiados.

Observaciones





SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



INSTALACIONES / ELECTRICIDAD

LUMINARIAS FLUORESCENTES

Uso del elemento

Precauciones

Cualquier manipulación debe hacerse sin humedad.

No es conveniente multiplicar los encendidos y apagados sin causa justificada puesto que puede mermar la vida de la luminaria.

Prescripciones

Según el tipo de actividad a iluminar se debe utilizar el tipo de tubo más idóneo en cuanto al rendimiento energético (eficacia luminosa), la reproducción cromática (índice de rendimiento de color) y tonalidad de la luz (temperatura de color) se refiere.

Las lámparas tendrán anclajes al techo, independiente del cableado del punto de luz.

Prohibiciones

Utilizar luminarias fluorescentes con un índice de rendimiento de color menor del 70 % en locales con uso continuado de personas.

Suspender las lámparas de los cables correspondientes a su punto de luz.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Cualquier operación de mantenimiento debe comportar una desconexión previa del suministro eléctrico, bien sea del punto de luz o del circuito completo al que pertenezca.

Las señales de que ha consumido su vida útil son ennegrecimiento de los extremos del tubo, que se enciende con dificultad o parpadee. Entonces ya ha habido una pérdida de flujo luminoso superior al 30 % y hay que proceder a su sustitución.

La limpieza se realizará con un trapo seco, siempre con la desconexión completa del circuito y con la precaución de que no penetre cualquier líquido en el casquillo de la lámpara. Cuando el tubo no está viejo y sin embargo no mantiene el arranque, se puede sustituir el cebador si el equipo de encendido es convencional.

Profesional

Cualquier avería que no esté en apartado anterior deberá ser subsanada por personal especializado. Estas averías pueden ser el cambio de reactancia o balasto, el cambio del condensador, la reparación o sustitución de balastos electrónicos y en general cualquier otra que implique el acceso a las partes protegidas de la luminaria.

Calendario

Por el usuario:

La limpieza de la lámpara se realizará en función de la suciedad del ambiente.

Deberá sustituir la luminaria en función de la vida útil que especifique el fabricante generalmente cada año y medio / dos años, esto dependerá del número de encendidos.

Por el personal cualificado:

Realizará todos los cambios concernientes al conexionado de la red.

Observaciones

INSTALACIONES / ELECTRICIDAD

LUMINARIAS DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/16



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 175 de 328





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Uso del elemento

Precauciones

Cuando se corta el suministro eléctrico, la luminaria de emergencia entra en acción, salvo que se actúe sobre su accionamiento de desconexión para que no se descarguen sus baterías. En los sistemas con telemando común a varias luminarias, se evitaría la descarga pulsando el mencionado telemando que estaría situado en el cuadro general de distribución.

Prescripciones

Se debe comprobar con un corte de suministro desde el cuadro general, que las luminarias o equipos autónomos de emergencia proporcionan automáticamente la iluminación mínima de seguridad.

Prohibiciones

Mantenimiento del elemento

Usuario

Limpieza exterior de las luminarias con una bayeta seca (o ligeramente húmeda con la desconexión previa de la corriente eléctrica).

Si el fabricante lo prevé por la simplicidad de su diseño, el usuario podría sustituir las lámparas cuando éstas fundan o se agoten.

En cualquier caso, toda anomalía en el correcto funcionamiento debe ser objeto de llamada al instalador.

Profesional

La limpieza interior, la posible sustitución de lámparas o de las baterías, o la reparación de sus circuitos deben ser realizadas por personal cualificado.

Calendario

Por el Usuario:

Habitualmente limpieza exterior de la lámpara.

Por el profesional:

La revisión general de la luminaria con las reparaciones y sustituciones a que diera lugar se realizará al menos una vez cada 3 años.

Observaciones

Generalmente las luces de emergencia disponen de señalización indicando el recorrido de evacuación del edificio

INSTALACIONES / PROTECCIÓN

EXTINTORES DE INCENDIO

Uso del elemento

Precauciones

Controlar la fecha de caducidad especificada en el envase.

Prescripciones

Ante un incendio hay que asir el extintor con firmeza, retirar el precinto de seguridad, dirigirlo hacia la zona incendiada, y apretar su disparador.

Cuando se ha utilizado un extintor hay que mandarlo recargar inmediatamente.

Se debe indicar su situación mediante carteles específicos.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/17

VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

N2026A07227
EXP. 20/02/2026

3A5EE40088
CSV

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

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE LA COMUNIDAD
VASCAS
EUSKAL HERRIKO
ARKITEKTOKEN
ELKARTEGIA
EUSKAL GOB. NAFARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 176 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Prohibiciones

Retirar el elemento de seguridad o precinto del extintor si no es para usarlo acto seguido.
Cambiar los emplazamientos de los extintores puesto que responden a criterios normativos.

Colocar obstáculos que impidan la accesibilidad al extintor.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Profesional

La empresa mantenedora rechazará los extintores que presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.

El RIPCI, Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, marca las operaciones de mantenimiento a realizar por personal de empresa mantenedora autorizada, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación.

Calendario

Cada 3 meses:

- Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.
- Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones. etc.
- Comprobación del peso y presión en su caso.
- Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera. etc.).

Cada 1 año:

- Comprobación del peso y presión en su caso.
- En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín.
- Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.

Cada 5 años:

A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios ("Boletín Oficial del Estado" Número 149. de 23 de junio de 1982).

El nivel de inspección de extintores es lo indicado en la nota del Anexo III del RD 2060/2008: Los extintores de incendios, como excepción, se someterán exclusivamente a las pruebas de NIVEL C cada cinco años por empresas mantenedoras autorizadas por el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre y tendrán una vida útil de veinte años a partir de la fecha de fabricación.

Observaciones





SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



REVESTIMIENTOS

BARNIZ SOBRE MADERA EN FACHADAS

Uso del elemento

Precauciones

- Evitar golpes y rozaduras.
- Evitar el vertido sobre los elementos barnizados de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de los paños de las fachadas.

Prescripciones

Prohibiciones

Limpieza con productos químicos y procedimientos abrasivos que puedan afectar al barniz.

Eliminación de las juntas y cordones de sellado

Mantenimiento del elemento

Usuario

Inspección para detectar anomalías o desperfectos, como cuarteo, manchas, amarilleo, desprendimientos, burbujas, etc.

Profesional

- Limpieza: se efectuará con esponjas o trapos ligeramente humedecidos.
- Reposición, según el tipo de barniz y grado de exposición. Antes de llevarla a cabo se dejará el soporte preparado adecuadamente. Para eliminar el barniz existente se podrá usar a los siguientes procedimientos:
 - Mecánicos: lijado, acuchillado.
 - Ataque químico: solución de sosa cáustica hasta ablandar el revestimiento, decapantes o disolventes especiales que produzcan el ablandamiento desprendimiento del revestimiento sin afectar al soporte.

En cualquiera de los procedimientos empleados, se rasará posteriormente con espátula de manera que no quede alterada la naturaleza del soporte.

En la reposición se utilizará un esmalte de suficiente calidad y aplicando un número de manos adecuados a las características del producto, y al grado de exposición y agresividad del clima.

Calendario

Cada 1 año: Inspección y limpieza con productos adecuados para la protección y tipo de barniz

Cada 2-3 años: Reposición del revestimiento, en función de la agresividad del ambiente y grado de exposición.

Observaciones

REVESTIMIENTOS

SOLADOS DE MORTERO

Uso del elemento

Precauciones





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Evitar la caída de objetos punzantes o de peso que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

Evitar ralladuras producidas por el desplazamiento de objetos sin ruedas de goma.

No se superarán las cargas máximas previstas.

Evitar la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

La limpieza, será en seco o en húmedo con detergentes neutros diluidos en agua tibia.

En caso de manchas difíciles se realizará con productos que no afecten a los componentes del mortero.

No se superarán las cargas máximas previstas.

Evitar la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

Prescripciones

El uso debe ser acorde con las características del material.

Prohibiciones

No podrán utilizarse productos de limpieza agresivos, especialmente los abrasivos.

No se someterá a la acción de aguas con pH mayor de 9 o con concentración de sulfatos superior a 0,20 g/l.

No se someterá a la acción de aceites minerales orgánicos o pesados.

Mantenimiento del elemento

Usuario

La conservación del suelo se centrará en dos aspectos uno de limpieza y otro de inspección de zonas deterioradas.

Limpieza del suelo realizada exclusivamente con jabón neutro y suficientes aclarados posteriores para su completa eliminación.

Inspección del pavimento observando si aparecen en algunas zonas deterioradas, fisuras, hundimientos, bolsas, humedades o cualquier otro tipo de lesión.

Profesional

Reparación de las zonas deterioradas, con los materiales y forma indicada para su colocación.

Calendario

Cada 2 años:

Personal cualificado

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

Cada 5 años:

Personal cualificado

Inspección, reparando las zonas deterioradas, así como los separadores o juntas de dilatación y de contorno que presenten mal estado o se observen deformaciones o realces sobre el nivel del pavimento que pueda ocasionar tropiezos.

Observaciones





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



CUBIERTA

COBERTURA DE PANEL SANDWICH CON AISLAMIENTO

Uso del elemento

Precauciones

- El acceso a los tejados lo efectuará el personal especializado.
- Aguas arriba se evitará la colocación de elementos metálicos cuya agua de escorrentía pueda dañar al panel de cubierta.

Prescripciones

- Si se observara cualquier elemento con riesgo de desprendimiento deberá repararse inmediatamente.
- Si el material de cobertura resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas o se apreciaran movimientos o deformaciones de los paneles y se produjeran filtraciones, deben repararse inmediatamente los desperfectos producidos.

Prohibiciones

- No se transitará por la cubierta cuando el material de cobertura esté mojado.
- Acceder a los tejados para usos diferentes al de mantenimiento.
- Cambiar las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas, desagües, etc.
- Recibir sobre la cubierta elementos tales como antenas, mástiles, aparatos de aire acondicionado, etc., que perforen el material de cobertura, o que dificulten el desagüe de la cubierta.
- Modificar los elementos constitutivos de la formación de pendiente (tabiquillos, tableros, correas, etc.).
- Verter productos químicos sobre los tejados.

Mantenimiento del elemento

Usuario

Comprobaciones periódicas sin salir a la cubierta siempre que llueva, nieve o haya fuertes vientos, analizando los siguientes aspectos:

- Aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior.
- El borde libre del alero y de aquellos elementos que se puedan inspeccionar observando:

si hay deformaciones del material del panel, desprendimientos, roturas, aparición de vegetación, líquenes, musgo o depósitos de polvo y hollín, existencia de nidos de aves.

SI SE OBSERVAN ANOMALÍAS SE PROCEDERÁ A SU REPARACIÓN INMEDIATA.

Profesional

(todos los trabajos de mantenimiento deberán realizarse por personal cualificado utilizando plataformas que impidan pisar directamente sobre el material):

Calendario

Permanente o anualmente:

Personal cualificado

- limpieza con productos no corrosivos de canalones, limas, cazoletas, rebosaderos y demás elementos de desagüe.
- eliminación de cualquier tipo de vegetación y de materiales acumulados por el viento.
- comprobación del funcionamiento de canalones y bajantes.

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/21



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 180 de 328





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- Comprobación de los solapes entre paneles y del estado de sus sellados entre juntas.
- inspección visual de los faldones del tejado, revisando los puntos singulares como: juntas, limatesas, encuentros de faldones con elementos verticales y chimeneas, elementos de desagüe, de los ganchos de servicio y elementos de seguridad de la cubierta.

- comprobación del estado de conservación de la protección o tejado.

Cada 5 años

Personal cualificado - comprobación de la estanqueidad de los faldones.

- Inspección de juntas y limatesas, de encuentros de faldones con paredes y canalones, sellando juntas y reparando todas las anomalías que parezcan.

- Comprobación de la sujección de los paneles y de las piezas de remate.

EMERGENCIAS

- Grandes nevadas. No tire la nieve de la cubierta a la calle. Deshágala con sal o potasa.
- Fuertes Vientos. Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay piezas desprendidas con peligro de caída.
- Si cae un rayo. Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

Observaciones

CUBIERTA

CANALÓN VISTO

Uso del elemento

Precauciones

- Aguas arriba del canalón no se colocará ningún elemento con riesgo de origen de desprendimientos que puedan dificultar el paso del agua.
- Aguas arriba del canalón se evitará la colocación de elementos metálicos cuya agua de escorrentía pueda dañar al material del canalón.

Prescripciones

Si se observara algún riesgo de desprendimiento del canalón deberá repararse inmediatamente.

Prohibiciones

- Cambiar las características funcionales de los canalones, modificando las pendientes eliminando rebosaderos y desagües, etc.
- Transitar por los canalones.
- Fijar, colgar objetos o realizar perforaciones.
- Verter productos químicos que puedan atacar el canalón.
- Utilizar los canalones para usos distintos al de la evacuación de agua de lluvia.
- Reparar los canalones con materiales que puedan producir incompatibilidades (metales con diferente par galvánico, cemento con plomo, yeso con zinc, etc).
- Colocar elementos que reduzcan la sección del canalón o que dificulte el paso del agua al mismo.

Mantenimiento del elemento

Usuario



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/22



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 181 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Comprobaciones periódicas, siempre que llueva, nieve o haya fuertes vientos, analizando los siguientes aspectos:

- Aparición de humedades o manchas de oxido en el interior del edificio o en el exterior.
- Si hay desplazamientos de los canalones, roturas, desprendimientos deformación de canalones, desprendimientos de grapas de sujeción de canalones, aparición de vegetación, acumulación de hojas, líquenes, musgo o depósitos de polvo y hollín, existencia de nidos de aves.
- Si la unión entre canalón y la bajante es correcta.

SI SE OBSERVAN ANOMALÍAS SE PROCEDERÁ A SU REPARACIÓN INMEDIATA.

Profesional

(todos los trabajos de mantenimiento deberán realizarse por personal cualificado):

Calendario

Permanente o anualmente:

Personal cualificado

- limpieza de canalones, rebosaderos, protecciones de bajantes (cazoletas), rebosaderos y demás elementos de desagüe, y comprobado su funcionamiento.
- eliminación de cualquier tipo de vegetación y de materiales acumulados por el viento.

Cada 2 años:

Personal cualificado

- Inspección de anclajes y fijaciones, juntas y remares, reparándolos si es necesario.

Cada 5 años:

Personal cualificado

- Se realizará una prueba de estanqueidad.

Observaciones



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/23



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 182 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



2.1. PLAN DE MANTENIMIENTO

ESTRUCTURAS	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
VERTICAL / SOPORTES DE MADERA															
Se realizará inspección general del conjunto estructural. Análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución. Análisis de deformaciones (flechas), comprobando que no superan las admisibles. Revisar bases de pilares, en contacto con el terreno o susceptibles de recibir humedades por capilaridad.										X					
Revisión de los puntos de los soportes de madera con más posibilidades de presentar humedad. Renovación de la protección (barnices, pinturas) de las vigas de madera exteriores. Inspección y renovación de la protección contra incendios, si fuera necesario. Inspección y renovación del tratamiento de los soportes de madera contra los insectos y hongos.					X					X					X
HORIZONTAL / VIGAS DE MADERA															
Se realizará inspección general del conjunto estructural. Análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución. Análisis de deformaciones (flechas), comprobando que no superan las admisibles.										X					
Revisión de los puntos de las vigas de madera con más posibilidades de presentar humedad. Renovación de la protección (barnices, pinturas) de las vigas de madera exteriores. Inspección y renovación de la protección contra incendios, si fuera necesario. - Inspección y renovación del tratamiento de las vigas de madera contra los insectos y hongos.					X					X					X

EXP
N2026A0227

FECHA
DATA
20/02/2026

CSV
13A5EE40088

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

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
E INGENIEROS
TÉCNICOS
EUSKAL HERRIKO
ARQUITECTON
ENGINERU
ELKARTE OITZIALA

NAVARRA

VISADO
BISATUA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/24



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 183 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



FACHADAS	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO															
Renovación del sellado de los marcos con la fachada.										X					
ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO DOBLE															
Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.					X					X					X
ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO LAMINADO															
Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.					X					X					X

INSTALACIONES	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
SANEAMIENTO / BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES															
Limpieza y reparación de desperfectos.										X					
Comprobación visual del estado de las juntas y de la no aparición de problemas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ELECTRICIDAD / CIRCUITOS INTERIORES															
Revisión general de la instalación.										X					
Comprobar la rigidez dieléctrica entre los conductores.					X					X					X
ELECTRICIDAD / CAJAS DE REGISTRO Y DERIVACION															
Revisión de todo el sistema eléctrico y su conexionado		X		X		X		X		X		X		X	
ELECTRICIDAD / APARATOS RECEPTORES Y CLAVIJAS															
Sustituir los enchufes y clavijas que se observen anomalías.		X		X		X		X		X		X		X	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/25

9202/02/2026

EXP. FECHA DATA

L2700V92020

13A5EE40088

CSV

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA PROVINCIA DE NAVARRA

COAVN

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



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 184 de 328




 COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE NAVARRA
 VASCO-NAVARRO
 EUSKAL HERRIKO ABOGATU GONDALEA
 EUSKARAZKO ABOKATU ELKARTEA
 NAVARRA

VISADO
 BISATUA

CSV: **13A5EE40088**
 EXP: **N2026A0227**
 FECHA DATA: **20/02/2026**

Verificable en www.cowa.nv.org/verificacion
 www.cowa.nv.org/verificacion egiaztagarria

[illegible]

I.UvM/26





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Inspección, reparando las zonas deterioradas, así como los separadores o juntas de dilatación y de contorno que presenten mal estado o se observen deformaciones.				X				X				X
Comprobación de los siguientes procesos patológicos: Erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CUBIERTA	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
COBERTURA DE PANEL SANDWICH CON AISLAMIENTO															
Comprobación de la estanqueidad de los faldones. Inspección de juntas y limatesas, de encuentros de faldones con paredes y canalones, sellando juntas y reparando todas las anomalías que parezcan. Comprobación de la sujeción de los paneles y de las piezas de remate.					X					X					X
CANALÓN VISTO															
Se realizará una prueba de estanqueidad					X					X					X
Inspección de anclajes y fijaciones, juntas y remares, reparándolos si es necesario		X		X		X		X		X		X		X	
Limpieza de canalones, rebosaderos, protecciones de bajantes (cazoletas), rebosaderos y demás elementos de desagüe, y comprobado su funcionamiento. Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de materiales acumulados por el viento.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

N2026A0227

20/02/2026

EXP. FECHA DATA

13A5EE40088

13A5EE40088

CSV

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

NAVARRA

VISADO

BISATUA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/27



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 186 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



3. CONCLUSIÓN

Se firma el presente documento que contiene las **INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO**, junto con el resto de la documentación, que contempla el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE "CUBIERTA TERRAZA DE VERANO" en el Polideportivo Municipal de Berriozar situado en C/Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra.

Berriozar, febrero de 2026
Los Arquitectos

J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
VISADO BISATUA		CSV	13A5EE40088		
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion					

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – PÓLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

I.UyM/28



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 187 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

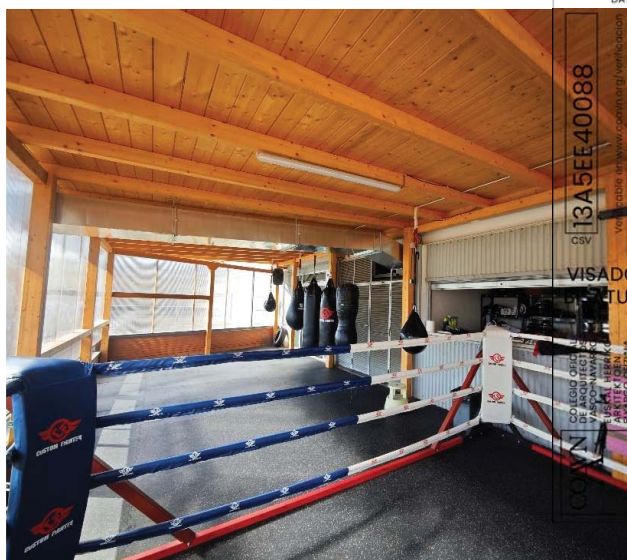
- I MEMORIA
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



N2026A0227
20/02/2026
EXP. FECHA
DATA

13A5EE40088
CSV
VISADO
TUA
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
CARLOS FLORES DOMINGUEZ
PABLO FLORES DOMINGUEZ
NAVARRA

Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 188 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ÍNDICE

PLANOS GENERALES			
PLANOS GENERALES		Ref.	Escala
SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO	01	G.01	s/e; 1/750
PLANOS ARQUITECTURA			
ESTADO ACTUAL		Ref.	Escala
PLANTA GENERAL	02	EA.01	1/250
PLANTA	03	EA.02	1/75
PLANTA - ESTRUCTURA	04	EA.03	1/75
PLANTA CUBIERTA	05	EA.04	1/75
SECCIONES	06	EA.05	1/75
ALZADO	07	EA.06	1/75
PROPUESTA		Ref.	Escala
PLANTA	08	P.01	1/75
PLANTA - ESTRUCTURA	09	P.02	1/75
PLANTA CUBIERTA	10	P.03	1/75
SECCIONES	11	P.04	1/75
ALZADOS	12	P.05	1/75
CARPINTERÍA Y COTAS	13	P.06	1/75
MEMORIA DE CARPINTERÍA	14	P.07	1/50
DETALLES CONSTRUCTIVOS	15	P.08	1/10
PLANOS INSTALACIONES			
INSTALACIONES		Ref.	Escala
ELECTRICIDAD / PCI	16	I. 01	1/75

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

CSV

13A5EE40088

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

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO A – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

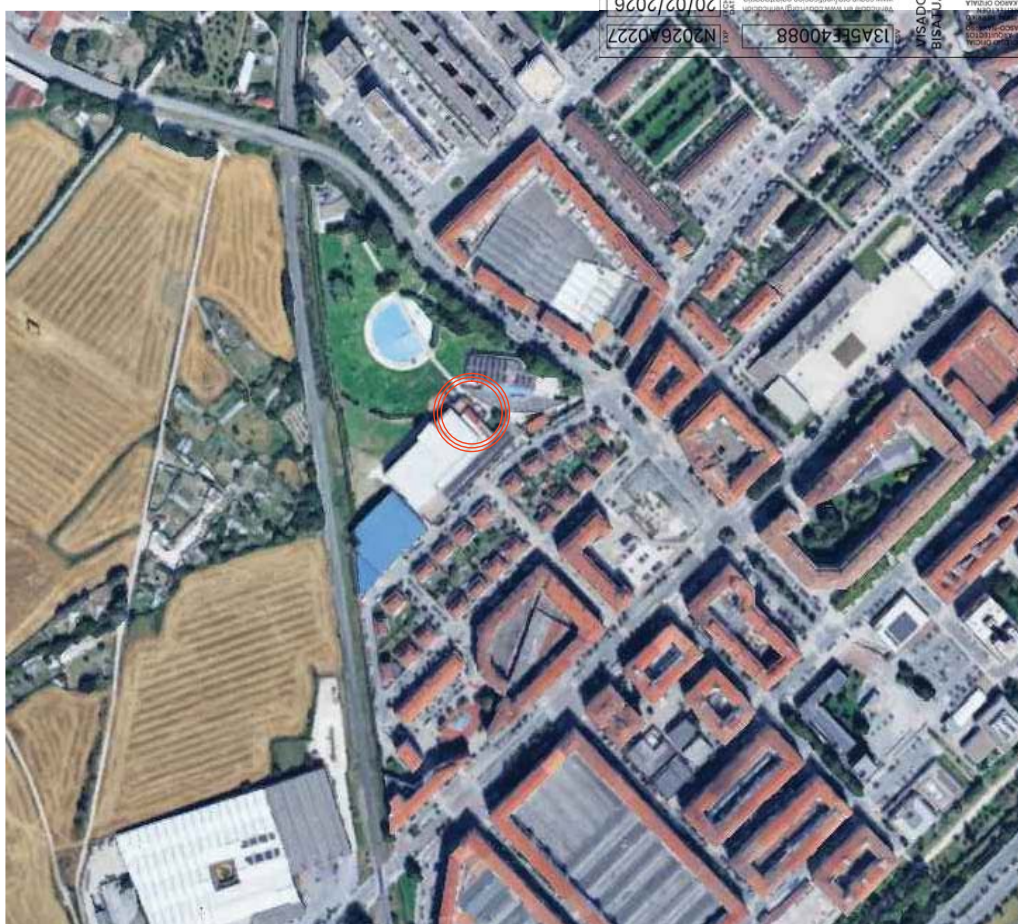
PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELO
23/02/2026 12:27



13A5FE40088
N2026A0227
20/02/2026

UTSADO
BISAUA

COMARCA
NAVARRA

G.01

SITUACIÓN
EMPLAZAMIENTO

0 5 10 15 20 25 ms

IEE
NAVARRA

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

Arquitectos: J. Javier Asín Ansorena
Pablo Flores Domínguez

E(A3) 17/50

FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

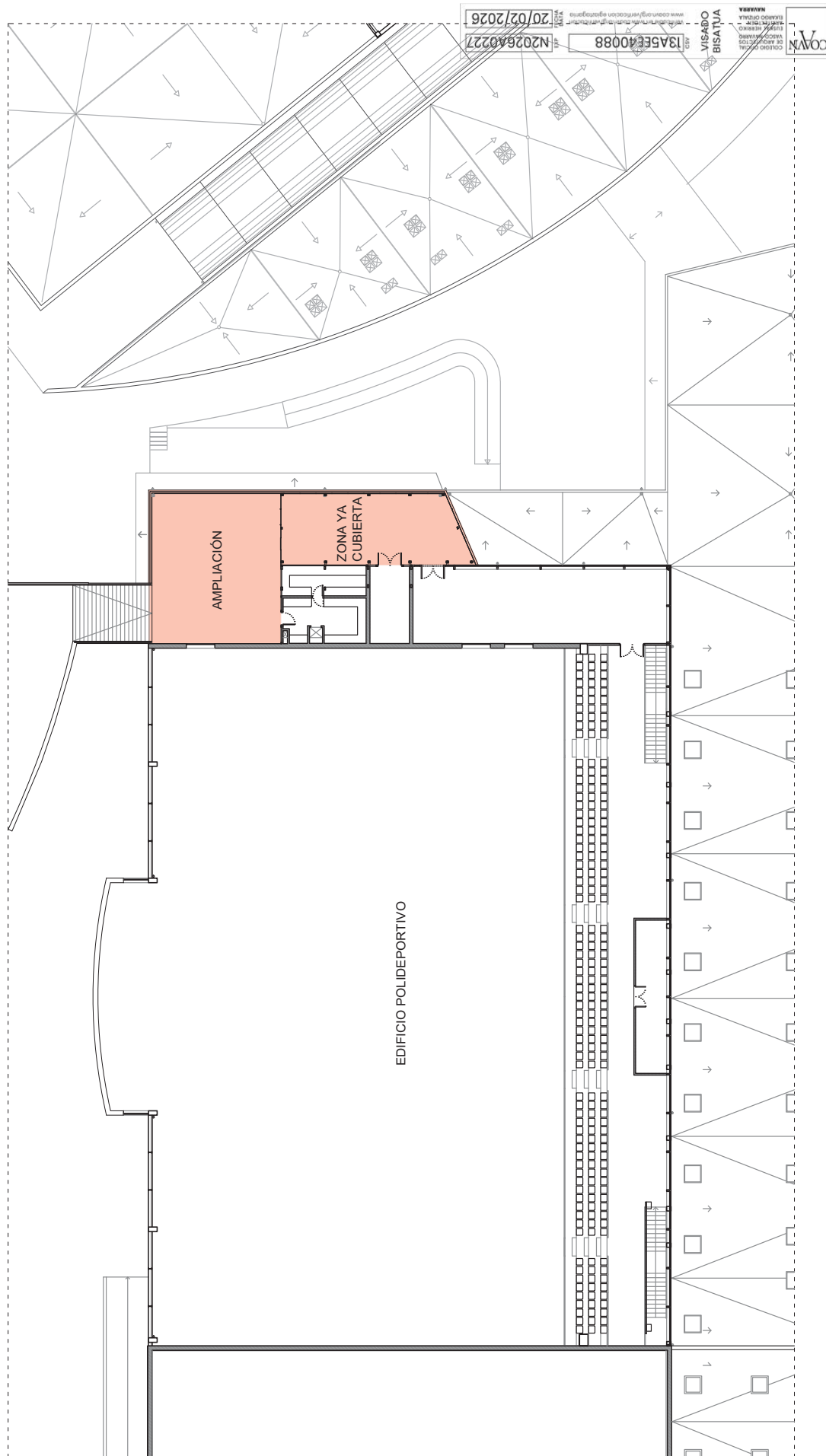
PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 190 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



EA.01

ESTADO ACTUAL
PLANTA GENERAL



Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

E(A3) 1/250

FEBRERO 2026

Pablo Flores Domínguez

Arquitectos: J. Javier Asísain Ansorena



948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

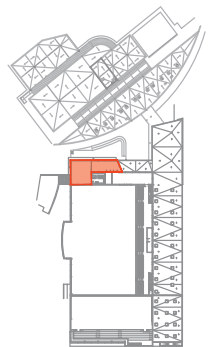
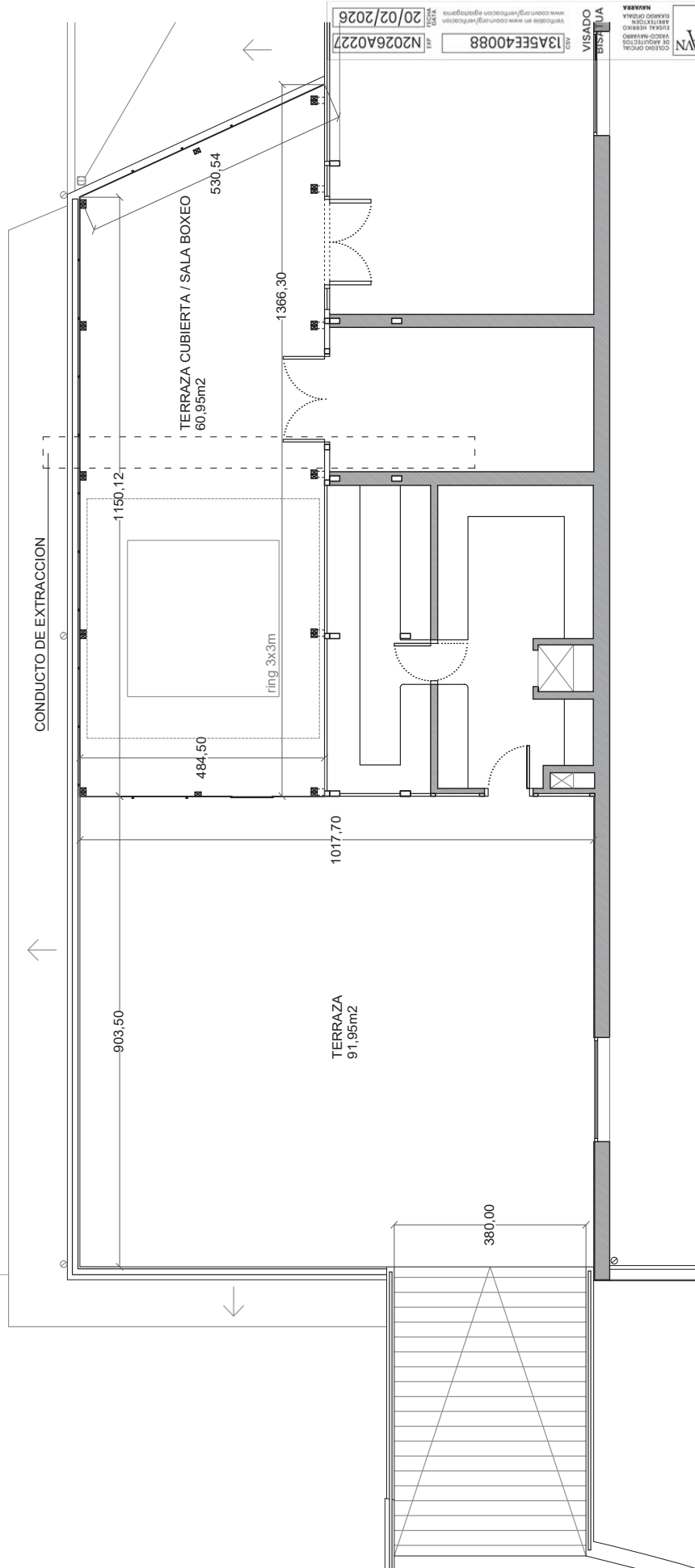
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 191 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO



EA.02

ESTADO ACTUAL
PLANTA



NAVARRA

Proyecto Ejecución V.2:

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:

AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoarena
Pablo Flores Domínguez

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

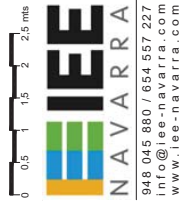
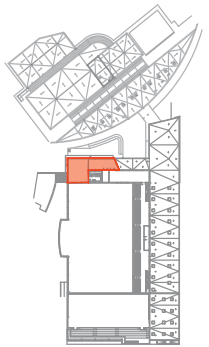
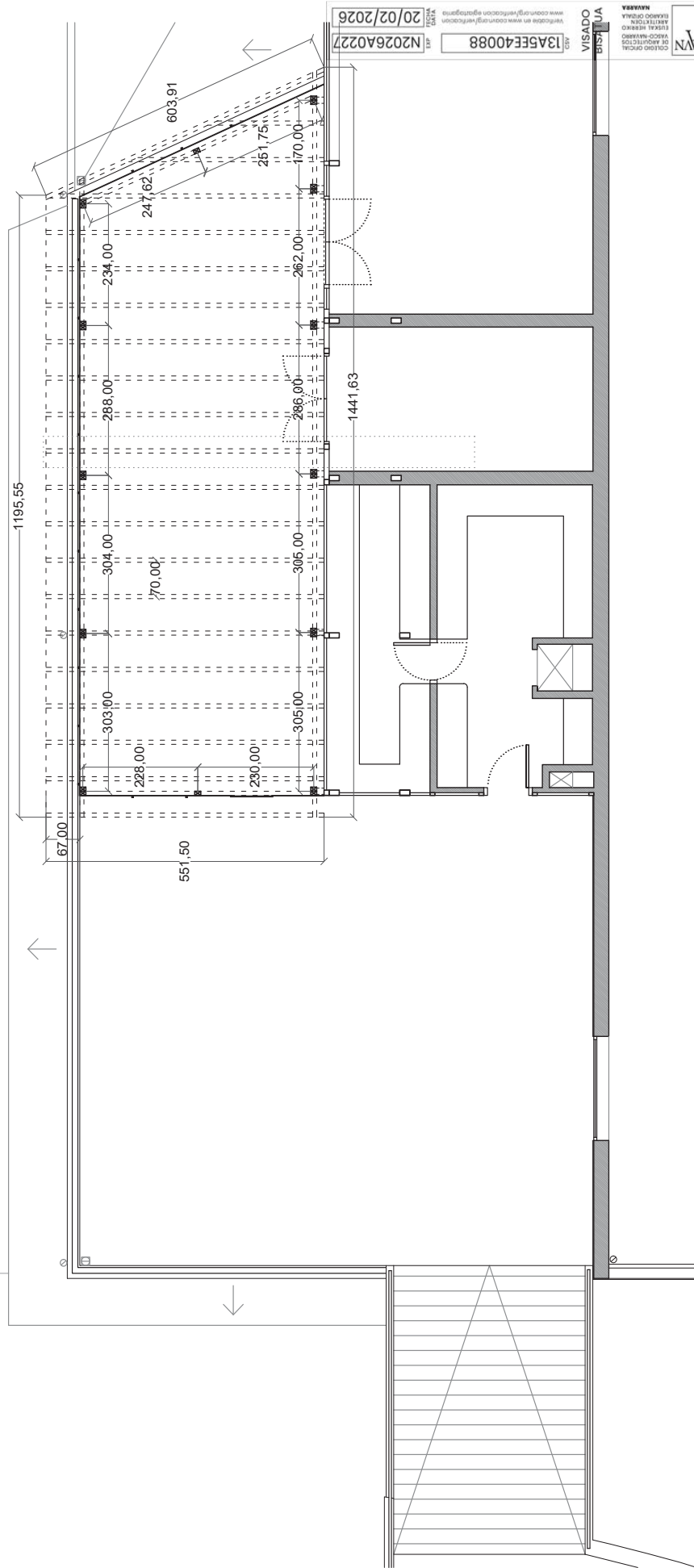
PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 192 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



ESTADO ACTUAL
PLANTA - ESTRUCTURA
Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR



E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoberna
Pablo Flores Domínguez



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

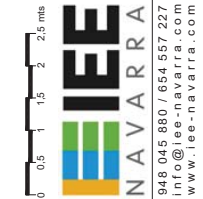
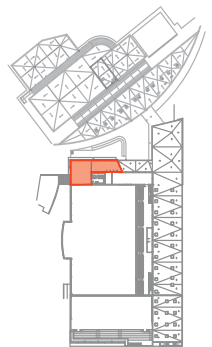
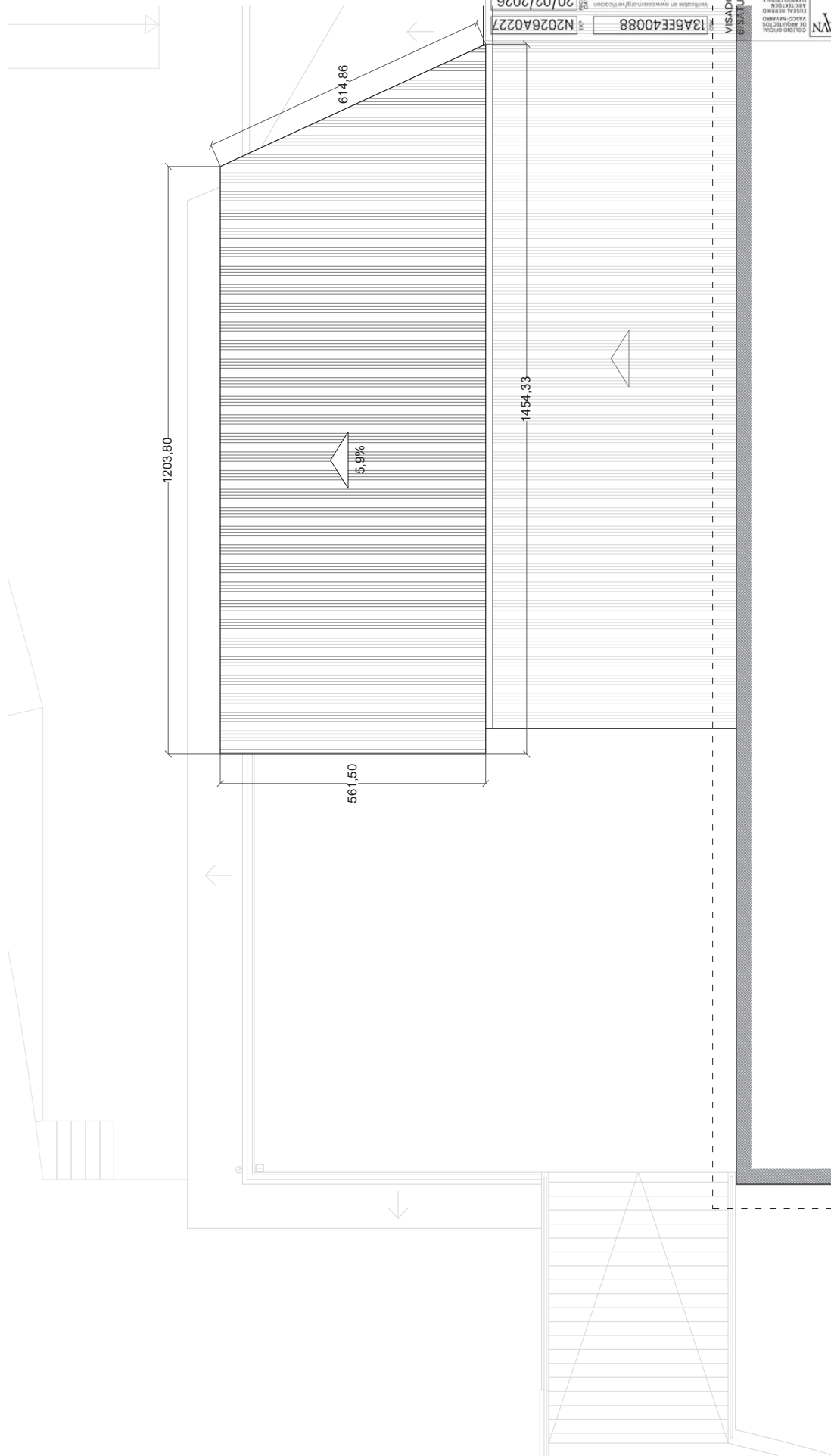
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 193 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELO



ESTADO ACTUAL
PLANTA CUBIERTA

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

EA.04



COMNAV NAVARRA
CONSEJO REGULADOR
DE LA PROFESION
DE ARQUITECTOS
EN NAVARRA

VISADO
VISATUA

13A5EE40088

20/02/2026

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

Pablo Flores Domínguez

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoarena

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.lee-navarra.com



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

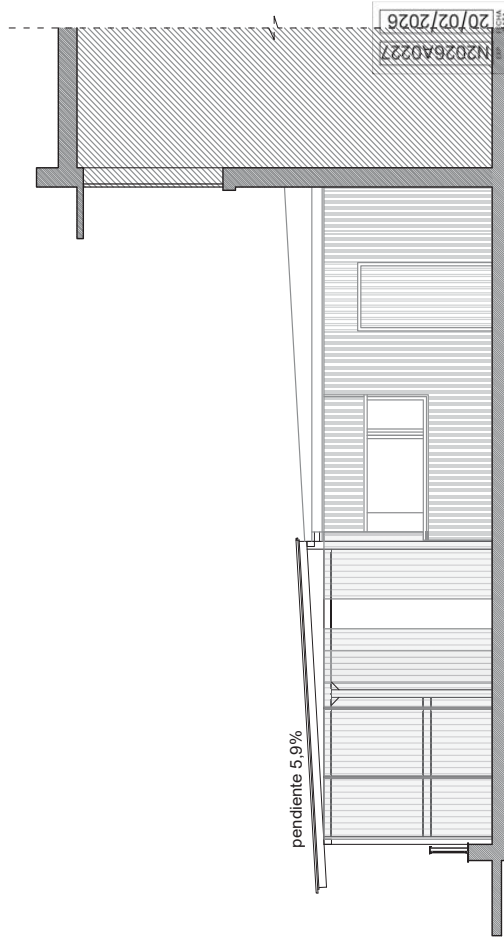
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 194 de 328

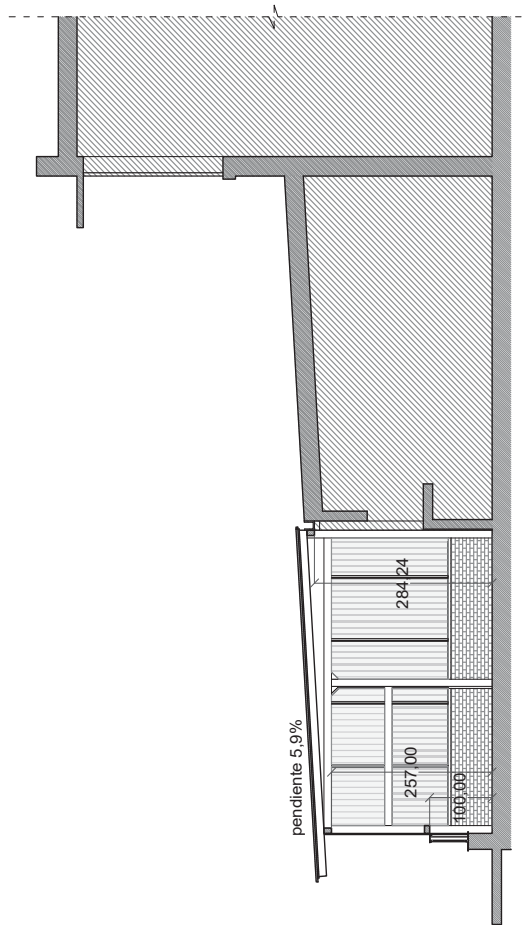


BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

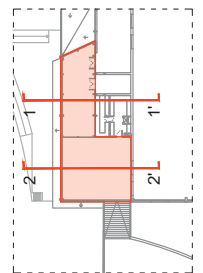
SELLO



SECCIÓN 2-2'



SECCIÓN 1-1'



ESTADO ACTUAL
SECCIONES



Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

EA.05



NAVARRA
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA
GOBIERNO FORAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DE ARQUITECTURA

VISADO
BISATUA

13A5EE40088
N2026A0227
20/02/2026

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

Arquitectos: J. Javier Asísain Ansorena
Pablo Flores Domínguez

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 195 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELO

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICACIÓN DE LA AUTENTICIDAD DEL DOCUMENTO

VERIFICACIÓN EN www.coavnavarra.es/verificacion

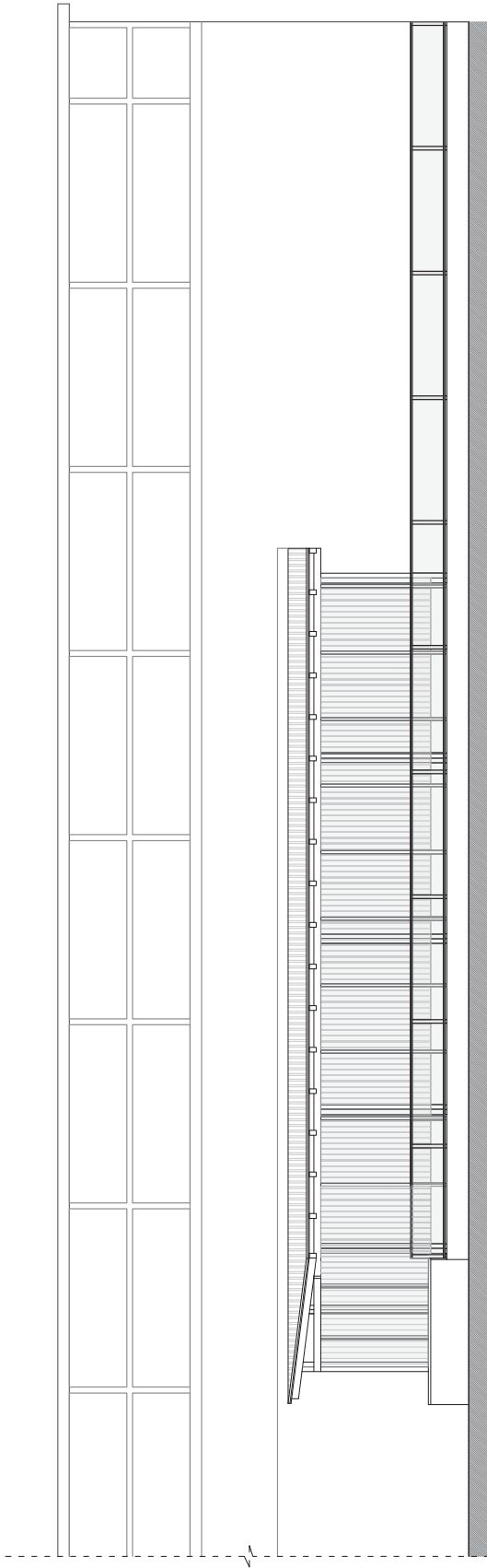
20/02/2026

13A5EE40088

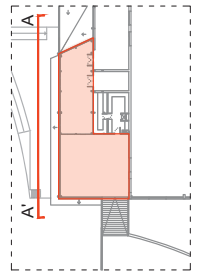
VERIFICACIÓN DE LA AUTENTICIDAD DEL DOCUMENTO

VERIFICACIÓN EN www.coavnavarra.es/verificacion

20/02/2026



ALZADO A-A'



ESTADO ACTUAL
ALZADO



Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

Arquitectos: J. Javier Asísain Ansoreña
Pablo Flores Domínguez



E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

EA.06



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

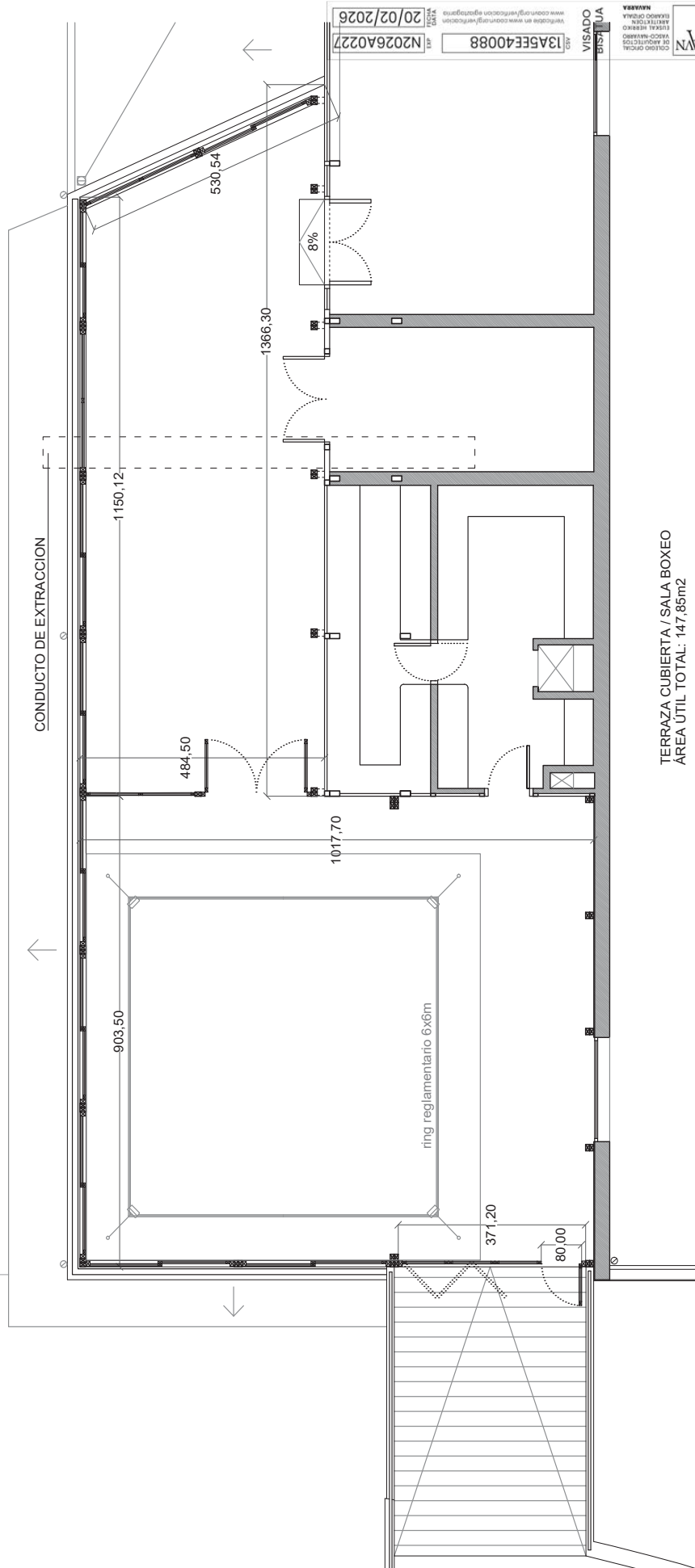
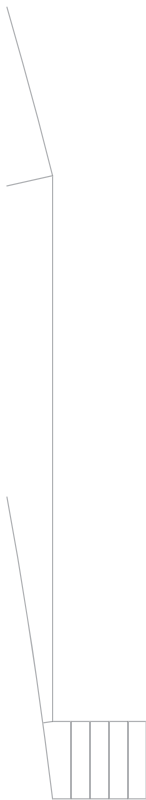
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 196 de 328

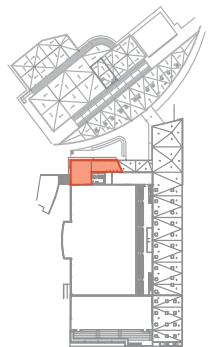


BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO



TERRAZA CUBIERTA / SALA BOXEO
ÁREA ÚTIL TOTAL: 147,85m2



PROPUESTA
PLANTA



NAVARRA
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoarena
Pablo Flores Domínguez



E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

P.01



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 197 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO



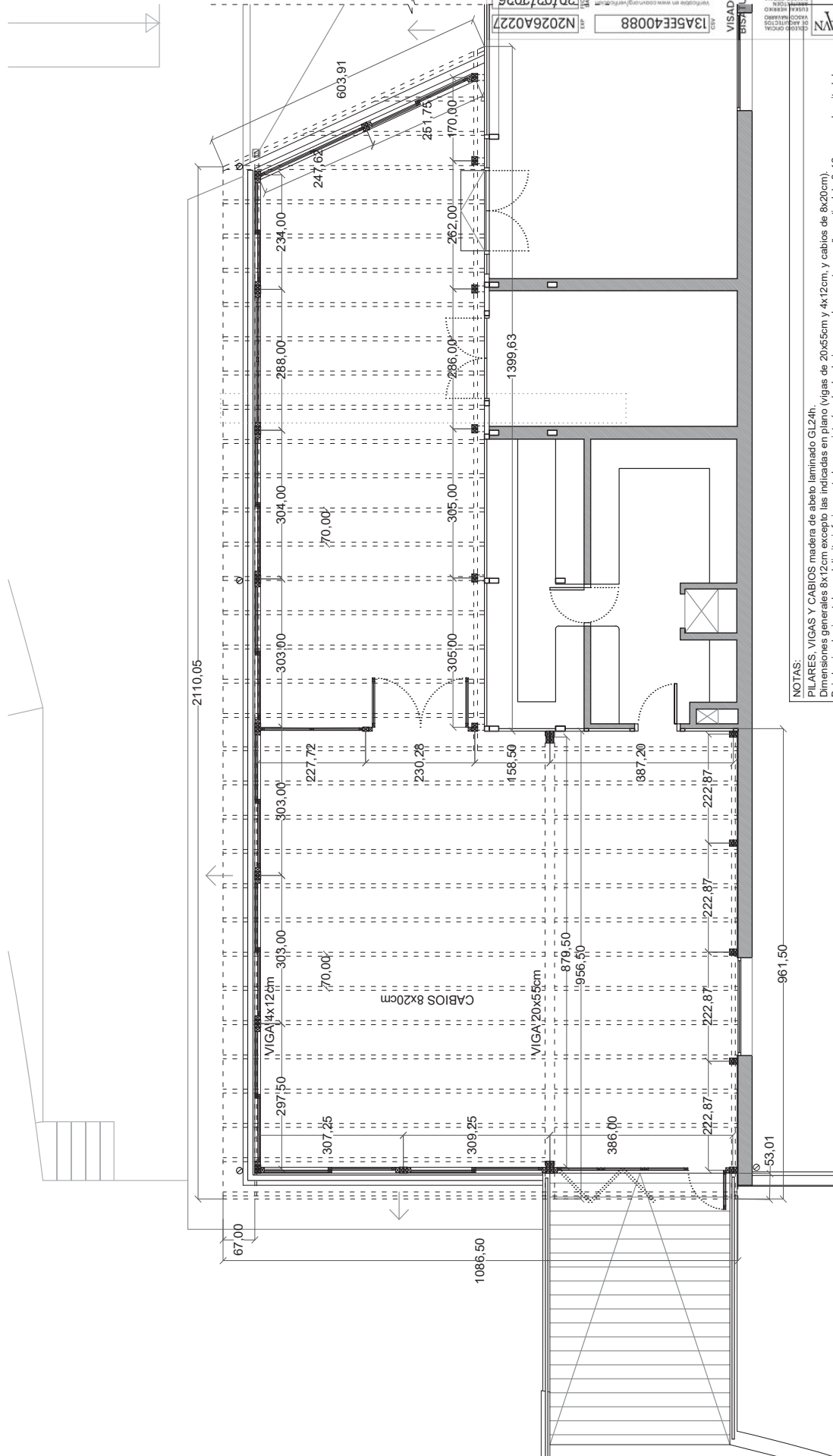
BERRIOZAR

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

Pág. 198 de 328

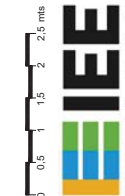


NOTAS:

PILARES: VIGAS Y CABLES madera de abeto laminado GL24h.
Dimensiones generales 8x12cm excepto las indicadas en plano (vigas de 20x55cm y 4x12cm, y cables de 8x20cm).
Bajo la viga horizontal que delimita inferiormente las carpinterías de dos hojas, se coloca un travesaño vertical de 8x12cm a cada mitad de vano.

ACCIONES CONSIDERADAS (CITE DB SE-AE)			
ELEMENTO		CARGA PERMANENTES (G)	
CUBIERTA	SUELO	CARGA (N/m ²)	
		0.40	
PUBLICA CONCURRENCIA	USO (G1)	CARGA (N/m ²)	
		1.0	

Resistencia (característica), en N/mm ²			
Flexión	Tracción	Compresión	Cortante
24	16.5	24	2.7
Rigidez, en N/mm ²			
Modulo de elasticidad paralelo a la fibra	Modulo de elasticidad perpendicular a la fibra	Modulo de elasticidad paralelo a la fibra	Modulo transversal
11.8	9.4	0.39	0.72
Densidad, en Kg/m ³			
380			



NAVARRA
Ayuntamiento de Berrioizar

PROPUESTA
PLANTA - ESTRUCTURA

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR



P.02

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

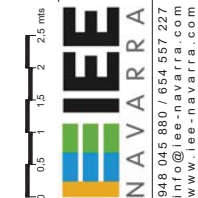
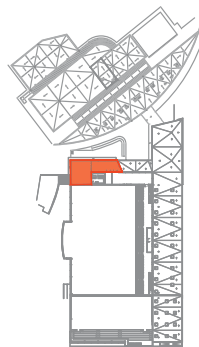
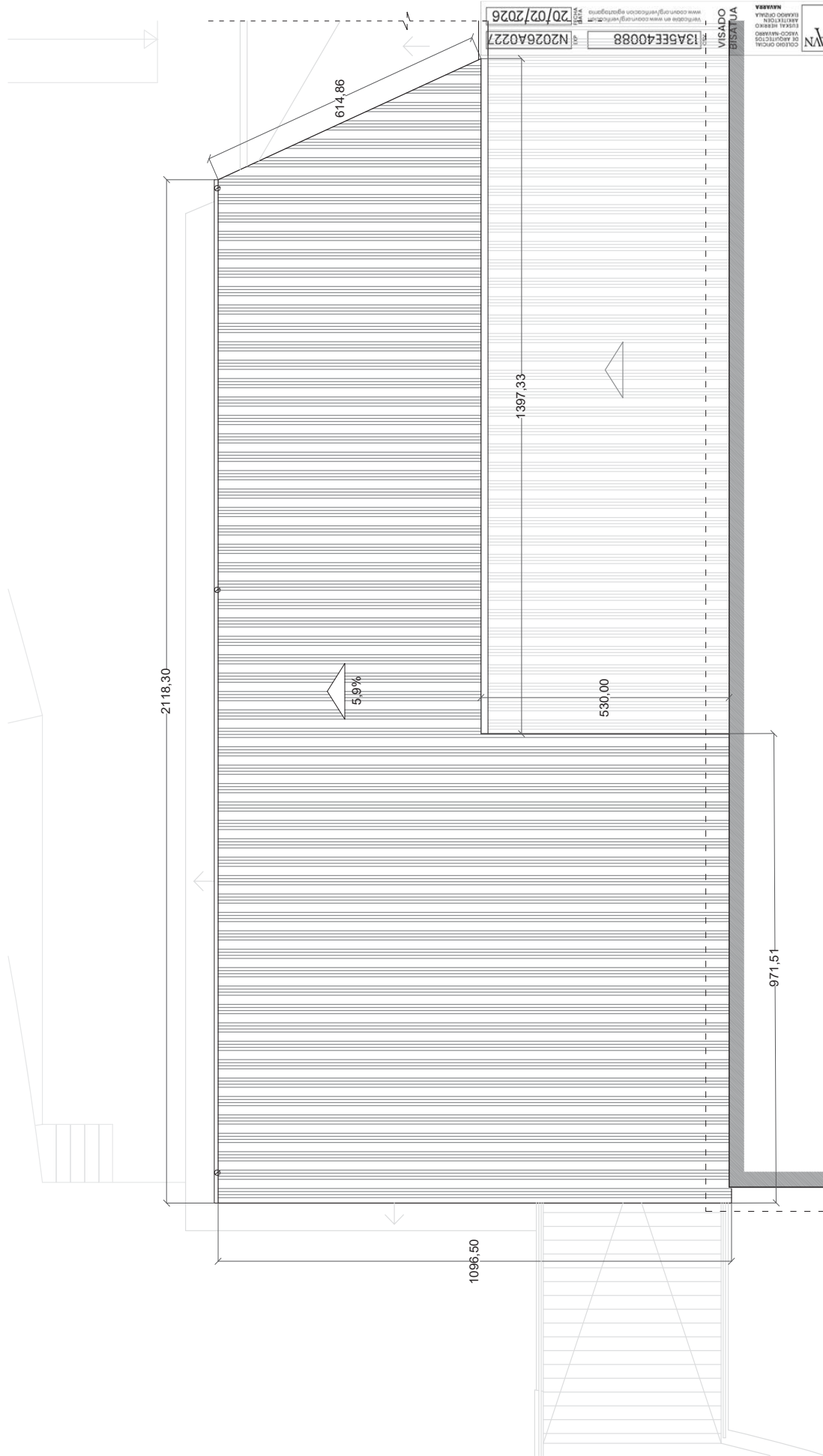
948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

Arquitectos: J. Javier Asín Ansorena
Pablo Flores Domínguez



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO



PROPUESTA PLANTA CUBIERTA

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

P.03



COMNAV
CONSTRUCCIONES Y
ARQUITECTURA

NAVARRA

13A5EE40088
N2026A0227
20/02/2026

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

Pablo Flores Domínguez

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoberna

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 199 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO

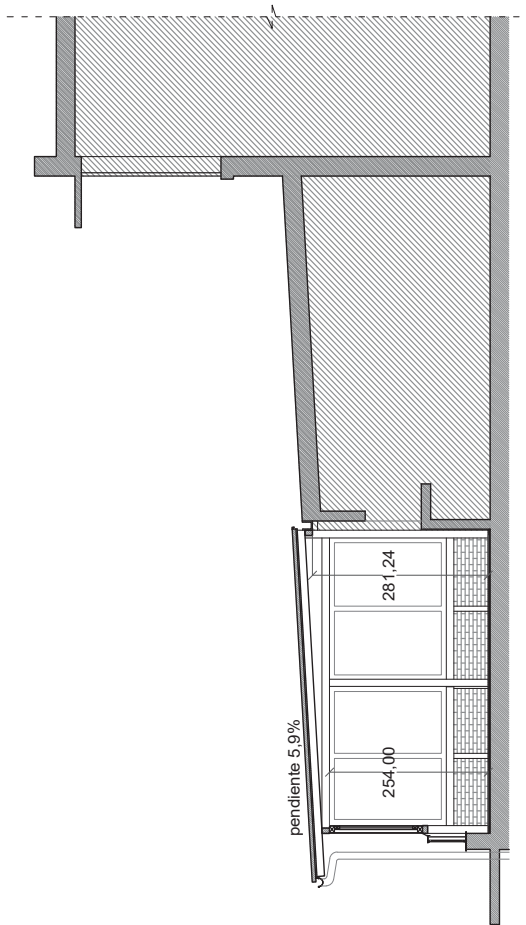


BERRIOZAR

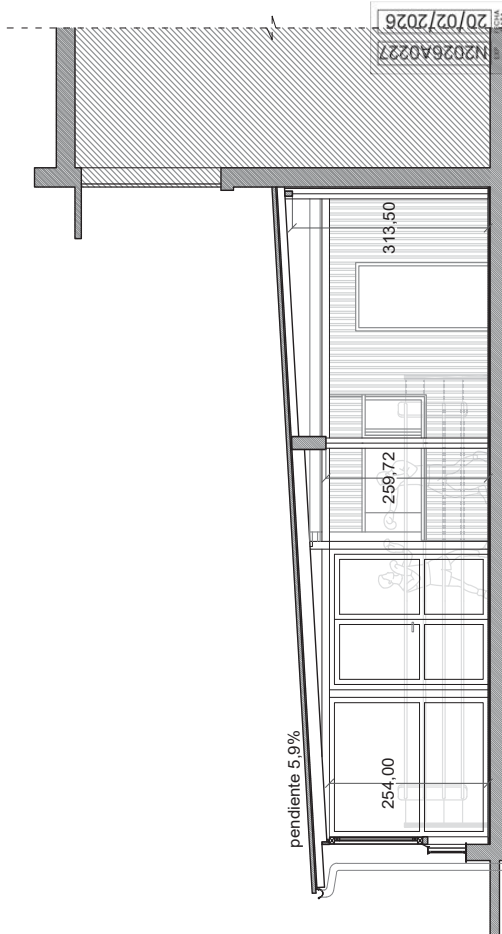
PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

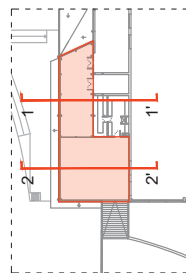
Pág. 200 de 328



SECCIÓN 1-1'



SECCIÓN 2-2'



PROPUESTA SECCIONES

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR



948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

P.04



COMAR
COMUNIDAD MUNICIPAL
DE NAVARRA

VISADO
BISATUA

13A5EE40088

20/02/2026
N2026A0227

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoarena
Pablo Flores Domínguez



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELO

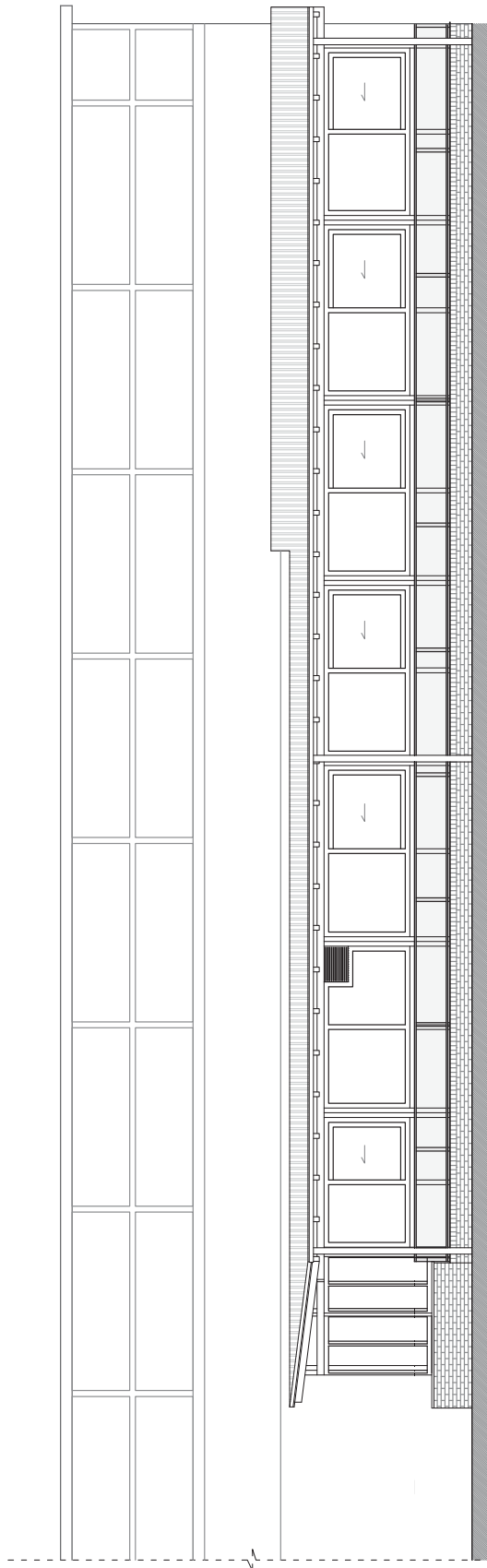


BERRIOZAR

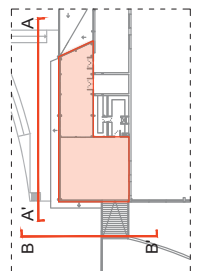
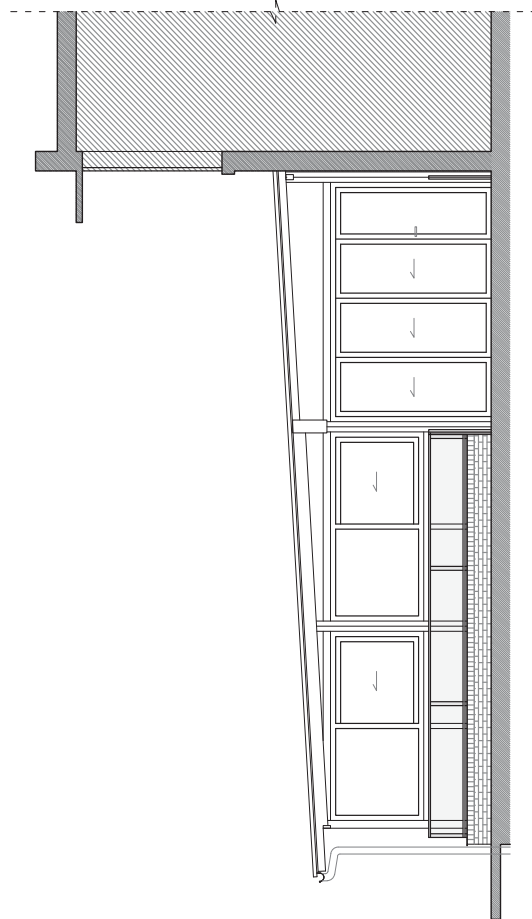
PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 201 de 328



ALZADO A-A'



PROPUESTA
ALZADOS

0 0,5 1 1,5 2 2,5 mts



Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com



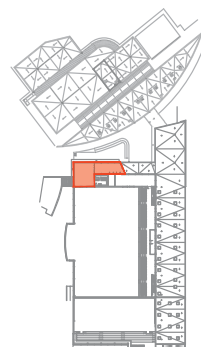
P.05

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoarena
Pablo Flores Domínguez

COMUNICACIÓN OFICIAL
NAVARRA
VERIFICACIÓN EN WWW.COMUNICACION.EJECUCION
N2026A0227
13A5EE40088
VISADO
BISATUA
20/02/2026

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ



PROPUESTA CARPINTERIA Y COTAS

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.

Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR



948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

Arquitectos: J. Javier Asiain Ansorena

Pablo Flores Domínguez

 $E(A3) 1/75$

FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 202 de 328



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO

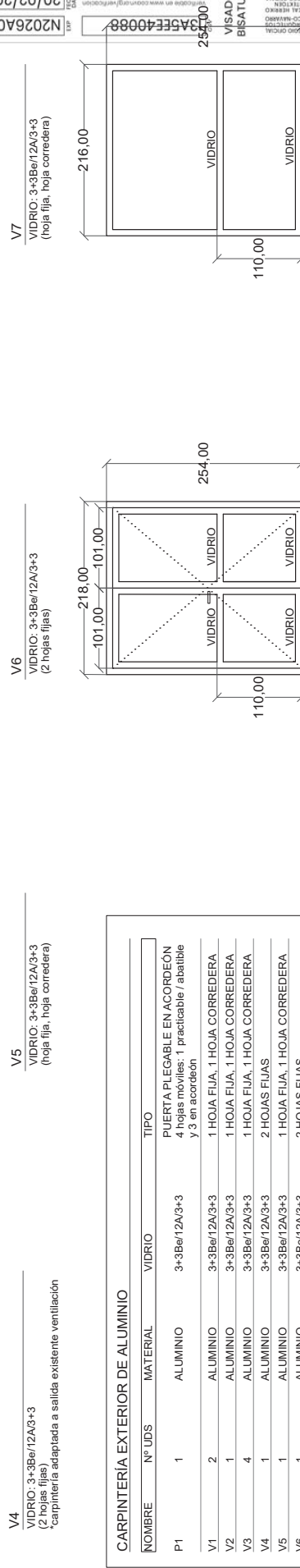
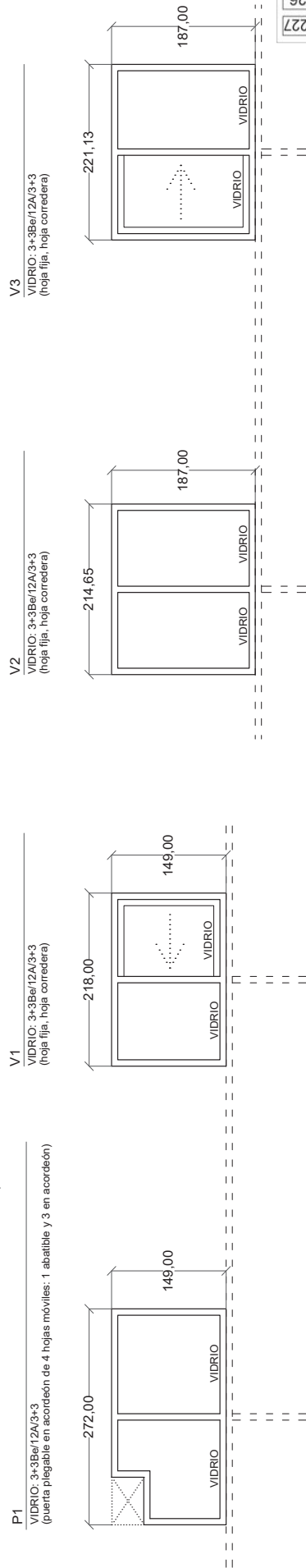
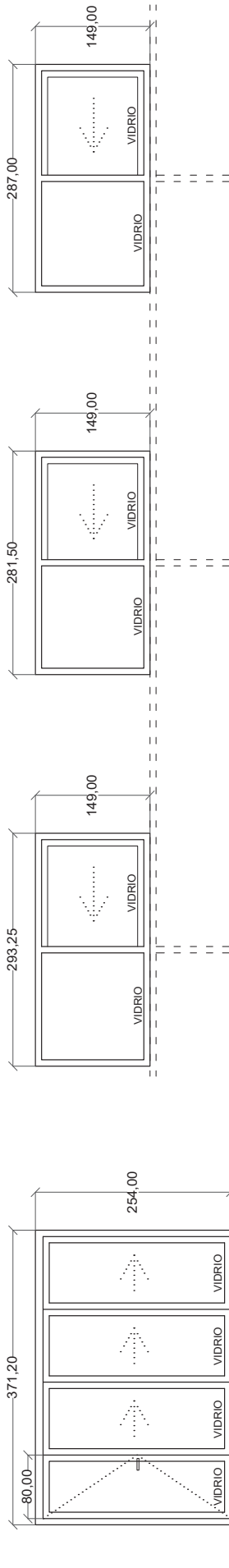


BERRIOZAR

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 203 de 328



CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO				
NOMBRE	Nº UDS	MATERIAL	VIDRIO	TIPO
P1	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	PUERTA PLEGABLE EN ACORDEÓN 4 hojas móviles: 1 practicable / abatible y 3 en acordeón
V1	2	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	1 HOJA FIJA, 1 HOJA CORREDERA
V2	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	1 HOJA FIJA, 1 HOJA CORREDERA
V3	4	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	1 HOJA FIJA, 1 HOJA CORREDERA
V4	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	2 HOJAS FIJAS
V5	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	1 HOJA FIJA, 1 HOJA CORREDERA
V6	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	2 HOJAS FIJAS
V7	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	1 HOJA FIJA, 1 HOJA CORREDERA
CARPINTERÍA INTERIOR DE ALUMINIO				
NOMBRE	Nº UDS	MATERIAL	VIDRIO	TIPO
P2	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	2 HOJAS ABATIBLES
V8	1	ALUMINIO	3+3Be/12A/3+3	1 HOJA FIJA

NOTAS:
TODAS LAS COTAS Y UNIDADES SE COMPROBARÁN EN OBRA. TODAS LAS CARPINTERÍAS SON SIN R.P.T.



PROPUESTA MEMORIA DE CARPINTERÍA

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

P.07



20/02/2026
N2026A027
3A5FE40088
VISADO
BISATUA
www.comnav.org/verificacion-geografica

E(A3) 1/50

FEBRERO 2026

Arquitectos: J. Javier Asís Ansoberna
Pablo Flores Domínguez



BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

SELLO

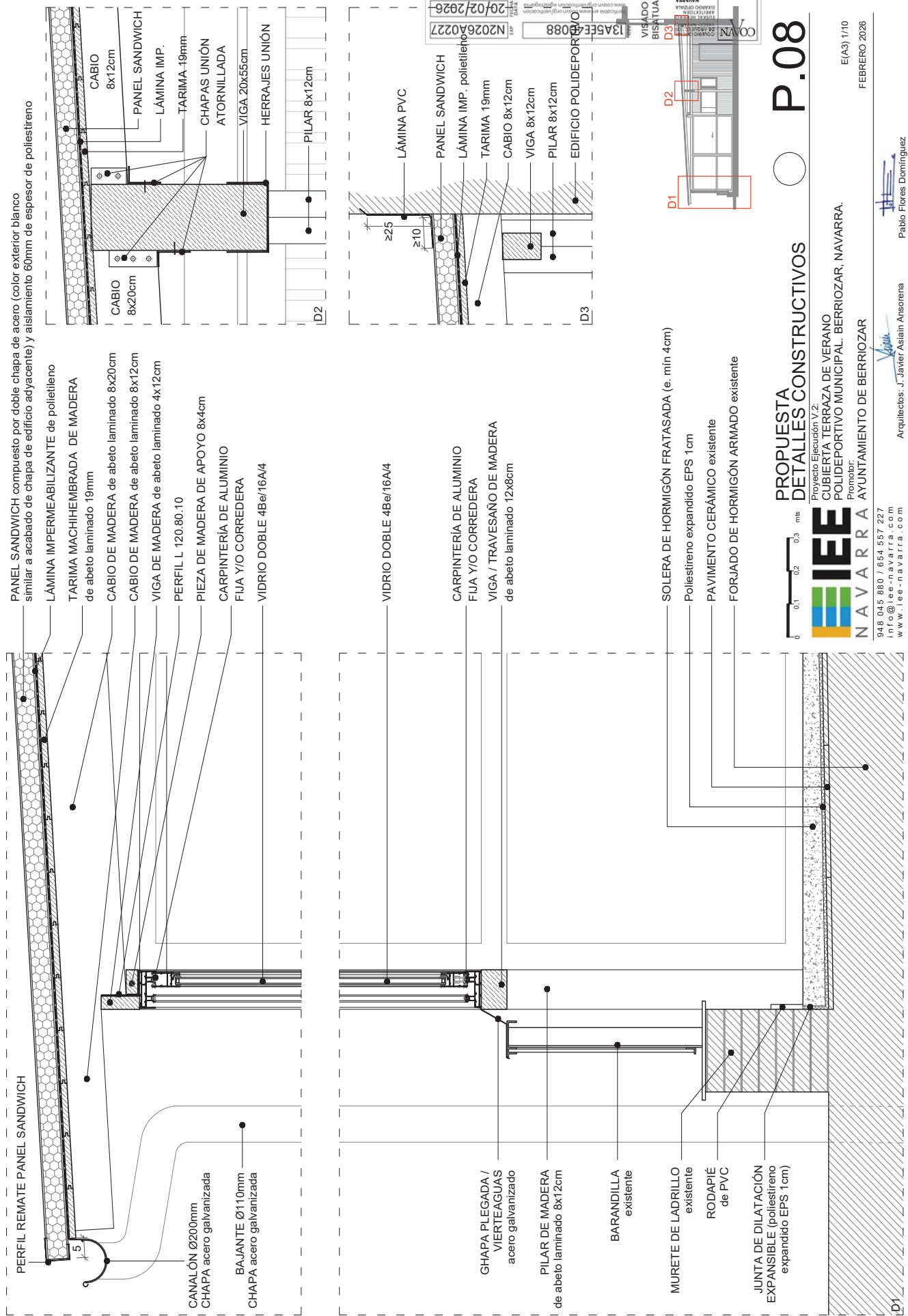


BERRIOZAR

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 204 de 328



Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

E(A3) 1/10

FEBRERO 2026



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



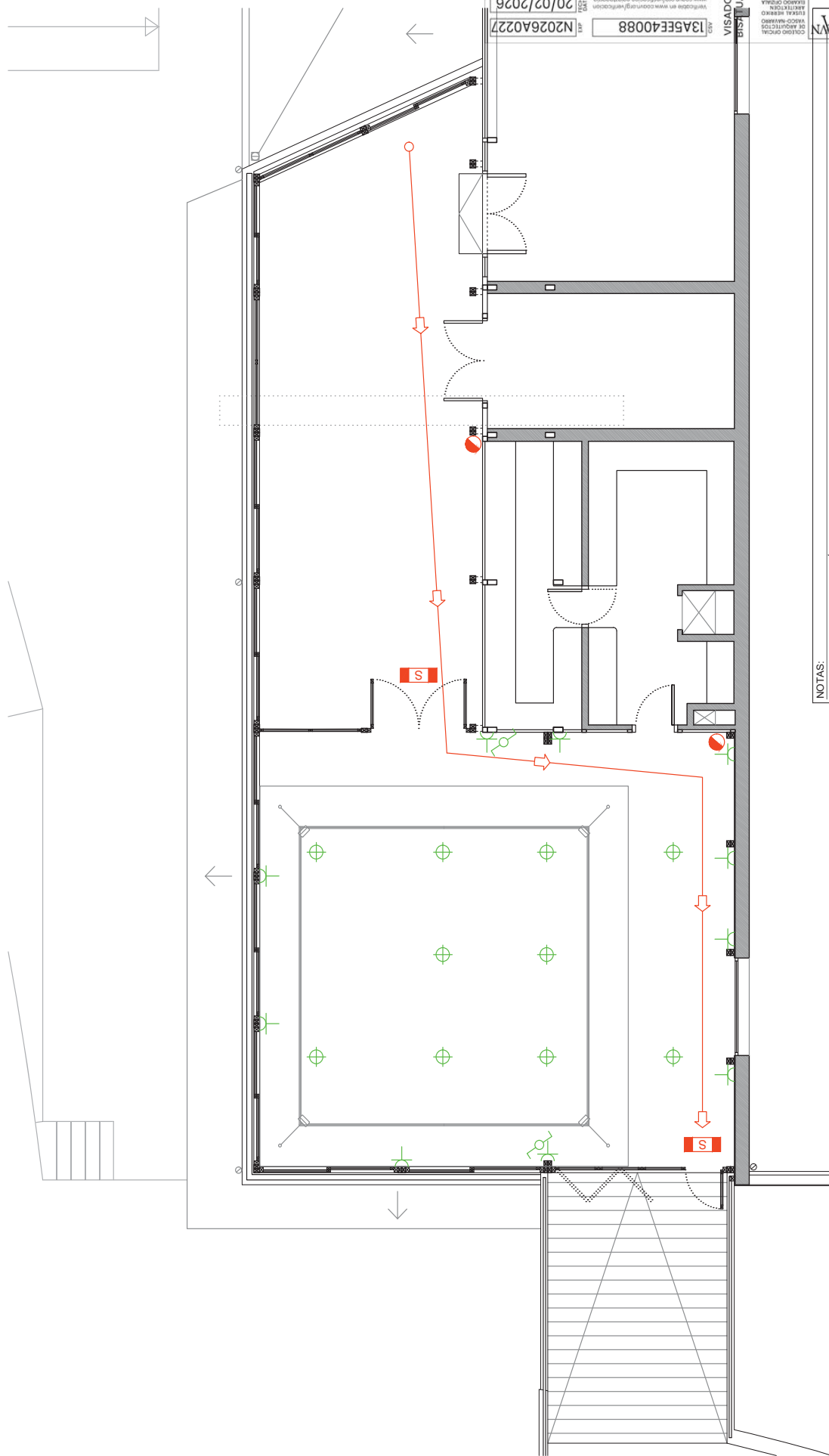
BERRIOZAR

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

Pág. 205 de 328



NOTAS:
ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN. TRAZADO DEFINITIVO EN OBRA.

- LEYENDA PROTECCIÓN CONTRA INCENIOS - PCI
- BLOQUE AUTÓNOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN DE "SALIDA"
 - ORIGEN DE EVACUACIÓN
 - RECORRIDO DE EVACUACIÓN (< 25m)
 - EXTINTOR DE POLVO SECO ABC 6kg CON SEÑALIZACIÓN

- LEYENDA ELECTRICIDAD
- PUNTO DE LUZ EN TECHO
 - INTERRUPTOR CONMUTADO
 - BASE ENCHUFE 10/16 Amp.

0 0,5 1 1,5 2 2,5 mts

IEE

NAVARRA

948 045 880 / 654 557 227
info@iee-navarra.com
www.iee-navarra.com

INSTALACIONES ELECTRICIDAD / PCI

Proyecto Ejecución V.2:
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL. BERRIOZAR, NAVARRA.
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR



I.01

E(A3) 1/75
FEBRERO 2026

Arquitectos: J. Javier Asísain Ansoreña
Pablo Flores Domínguez

Arquitectos: J. Javier Asísain Ansoreña
Pablo Flores Domínguez



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

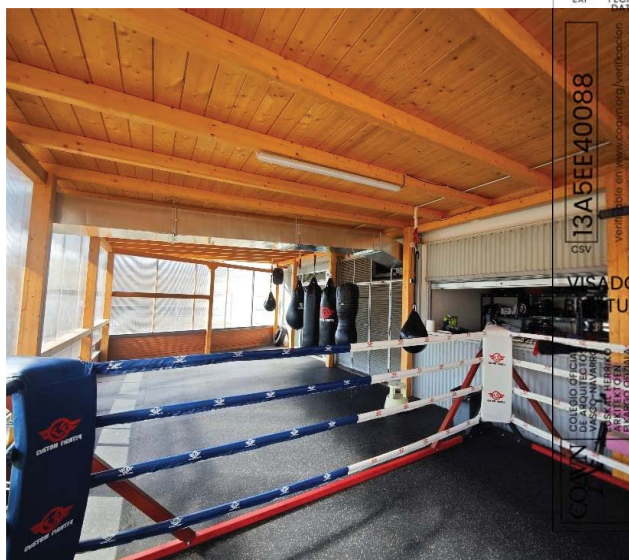
- I MEMORIA
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES**
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 206 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	2
1.1. CONDICIONES GENERALES	2
1.2. CONDICIONES GENERALES DE INDOLE FACULTATIVA	2
1.2.1. DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS	2
1.2.2. DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA	7
1.2.3. RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN	9
1.2.4. PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILLARES	11
1.2.5. DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS	14
1.3. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE ECONÓMICA	17
1.3.1. DE LOS PRECIOS	18
1.3.2. OBRAS POR ADMINISTRACIÓN	20
1.3.3. VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	22
1.3.4. INDEMNIZACIONES MUTUAS	24
1.3.5. VARIOS	25
2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	28
2.1. ACTUACIONES PREVIAS	28
2.1.1. DERRIBOS	28
2.2. ESTRUCTURAS	31
2.2.1. ESTRUCTURAS DE MADERA	31
2.3. CUBIERTAS	47
2.3.1. CUBIERTAS INCLINADAS	47
2.4. FACHADAS Y PARTICIONES	59
2.4.1. HUECOS	59
2.4.2. PARTICIONES	72
2.5. INSTALACIONES	76
2.5.1. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD: BAJA TENSIÓN Y PUESTA A TIERRA	76
2.5.2. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO	86
2.5.3. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN	96
2.6. REVESTIMIENTOS	101
2.6.1. REVESTIMIENTOS DE SUELOS Y ESCALERAS	101
3. CONCLUSIÓN	106

EXP. N2026A0227

FECHA DATA 20/02/2026

13A5EE40088

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

CSV

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTE OIZIALA NAVARRA

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/1



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 207 de 328



SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. CONDICIONES GENERALES

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL

Artículo 1: El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico, tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Artículo 2: Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1. ° Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
2. ° El Pliego de Condiciones particulares.
3. ° El presente Pliego General de Condiciones.
4. ° El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

1.2. CONDICIONES GENERALES DE INDOLE FACULTATIVA

1.2.1. DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Artículo 3: Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- a. Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- b. Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/2

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL HERRIKO ARQUITECTON ELABORADO OFICIALIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 208 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



- c. Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto. Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

EL PROMOTOR

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designar al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

EL PROYECTISTA

Artículo 4: Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5: Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- c. Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d. Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- e. Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- f. Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- g. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- h. Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- i. Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- j. Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- k. Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- l. Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- m. Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- n. Preparar las certificaciones parcelables de obra y la propuesta de liquidación final.
- o. Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- p. Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- q. Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- r. Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- s. Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

EL DIRECTOR DE OBRA

Artículo 6: Corresponde al Director de Obra:

- a. Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b. Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/4

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTE OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 210 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



- c. Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d. Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e. Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f. Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
- g. Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- h. Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i. Dar conformidad a las certificaciones parcelables de obra y la liquidación final.
- j. Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parcelables y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- k. Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l. Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Artículo 7: Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a. Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b. Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c. Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d. Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e. Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/5

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO EUSKAL HERRERO NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



- f. Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- g. Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h. Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.
- i. Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j. Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k. Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l. Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- m. Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parcelables y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n. Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a. Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b. Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- c. Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e. Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Artículo 8: Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

1.2.2. DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 9: Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 10: El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud o en su defecto el Estudio Básico de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la obra o, en su defecto, a la dirección facultativa.

PLAN O PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

Artículo 11: El Constructor tendrá a su disposición el Plan o Programa de Control de Calidad de la obra en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los productos, equipos y sistemas, según estén avalados o no por sellos marcas de calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o documentación que lo complete.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 12: El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si los hay para la obra.
- El Programa o Plan de Control de Calidad y su Libro de registro, si los hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

Artículo 13: El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata. Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 14: El Jefe de Obra, por sí mismo o por medio de sus técnicos o encargados, estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJO NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 15: Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 o del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16: El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán con precisión por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla por escrito, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Artículo 17: Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa sólo podrá presentarlas a través del Arquitecto ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 18: El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 19: El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

SUBCONTRATAS

Artículo 20: El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

1.2.3. RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

DAÑOS MATERIALES

Artículo 21: Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que 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.
- Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.
- El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



RESPONSABILIDAD CIVIL

Artículo 22: La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirientes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriba el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



1.2.4. PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23: El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 24: El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parcelables. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta. El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez éste haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 25: El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parcelables en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato. Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26: En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 27: De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva La Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 28: Cuando sea preciso ampliar el Proyecto por un motivo imprevisto o por cualquier accidente, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 29: Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor éste no pudiese comenzar las obras o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 30: El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 31: Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarlas y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

Artículo 32: De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 33: El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parcelables de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 34: Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/12



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 218 de 328

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor siempre que los vicios existan realmente. En caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS

Artículo 35: El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 36: A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 37: El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc. que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 38: Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego o no tuvieran la preparación exigida aquí o, en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 39: Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 40: Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 41: En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

1.2.5. DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

ACTA DE RECEPCIÓN

Artículo 42: La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 43: Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parcelables o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente,

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados fijando un plazo para subsanarlos expirado el cual se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL

Artículo 44: El Arquitecto asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará al acta de recepción con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio que ha de ser encargada por el promotor y será entregada a los usuarios finales del edificio. A su vez dicha documentación se divide en:

1. DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio de Arquitectos correspondiente.

2. DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra y se compone de:

- Documentación de control que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

3. CERTIFICADO FINAL DE OBRA

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/15



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 221 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 45: Recibidas provisionalmente las obras se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46: El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 47: Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de La contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 48: La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 49: Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 50: En el caso de resolución del contrato el Contratista vendrá obligado a retirar en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc. a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

1.3. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

PRINCIPIO GENERAL

Artículo 51: Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

FIANZAS

Artículo 52: El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- . Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- . Mediante retención en las certificaciones parcelables o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

Artículo 53: En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior y, salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 54: Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero o podrá realizarlos directamente por administración abonando su importe con la fianza depositada sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO		BISATUA	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/17



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 223 de 328



DEVOLUCIÓN DE FLANZAS

Artículo 55: La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La Propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 56: Si la Propiedad con la conformidad del Arquitecto Director accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

1.3.1. DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Artículo 57: El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

- a. Se considerarán costes directos:
 1. La mano de obra con sus pluses, cargas y seguros sociales que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
 2. Los materiales a los precios resultantes a pie de obra que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
 3. Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
 4. Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
 5. Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.
- b. Se considerarán costes indirectos:
 1. Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.
- c. Se considerarán gastos generales:
 1. Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).
- d. Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



e. Precio de Ejecución Material:

Se denominará Precio de Ejecución Material el resultado de la suma de los costes directos y los indirectos.

f. Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial. El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58: En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 59: Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Artículo 60: Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 61: En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62: Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse valoraciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/19

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL HERRIKO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIAL NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 225 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 63: El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acoplados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista

1.3.2. OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 64: Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

Obras por administración directa

Obras por administración delegada o indirecta

A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 65: Se denominan 'Obras por Administración directa' aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 66: Se entiende por 'Obra por Administración delegada o indirecta' la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta" las siguientes:

Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA FUSCAL HERRERO ARQUITECTO EN CARGO OFICIALIA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/20



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 226 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 67: Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 68: Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactarán, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 69: No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 70: Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA FUSCA HERRERO ARQUITECTO EN EJERCICIO OFICIAL NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director. Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71: En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo. En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior

1.3.3. VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 72: Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo vallar solamente el número de unidades ejecutadas.

Prevela medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.

Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 73: En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los 'Pliegos de Condiciones Particulares' que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según La medición que habrá practicado el Aparejador.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director La certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acoplado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74: Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 75: Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO		BISATUA	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/23



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 229 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 76: Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordenarla, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

PAGOS

Artículo 77: Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 78: Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

1.3.4. INDEMNIZACIONES MUTUAS

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 79: La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80: Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acoplados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acoplados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato

1.3.5. VARIOS

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

Artículo 76: No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas. Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Artículo 77: Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78: El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista,

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acoplados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en La póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79: Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de La obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a La guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Artículo 80: Cuando durante La ejecución de Las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a La terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/26



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 232 de 328



Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos 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 estabilidad del edificio.

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

EL COMITÉ DIRECTIVO

EL COMITÉ DE ASESORIA

EL CARGO OFICIAL

NAVARRA

13A5EE40088

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion egia/ga/ga/ga

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

VISADO BISATUA





SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. ACTUACIONES PREVIAS

2.1.1. DERRIBOS

Descripción

Descripción

Operaciones destinadas a la demolición total o parcial de un edificio o de un elemento constructivo, incluyendo o no la carga, el transporte y descarga de los materiales no utilizables que se producen en los derribos.

Criterios de medición y valoración de unidades

El criterio de medición será como se indica en los diferentes capítulos.

Generalmente, la evacuación de escombros, con los trabajos de carga, transporte y descarga, se valorará dentro de la unidad de derribo correspondiente. En el caso de que no esté incluida la evacuación de escombros en la correspondiente unidad de derribo: metro cúbico de evacuación de escombros contabilizado sobre camión.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

·Condiciones previas

Se realizará un reconocimiento previo del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Se prestará especial atención en la inspección de sótanos, espacios cerrados, depósitos, etc., para determinar la existencia o no de gases, vapores tóxicos, inflamables, etc. Se comprobará que no exista almacenamiento de materiales combustibles, explosivos o peligrosos. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes del edificio. Se procederá a apuntalar y apejar huecos y fachadas, cuando sea necesario, siguiendo como proceso de trabajo de abajo hacia arriba, es decir de forma inversa a como se realiza la demolición. Reforzando las cornisas, vierteaguas, balcones, bóvedas, arcos, muros y paredes. Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo, durante los trabajos. Se protegerán los elementos de servicio público que puedan verse afectados, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc. En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios. Se procederá a desinsectar y desinfectar, en los casos donde se haga necesario, sobre todo cuando se trate de edificios abandonados, todas las dependencias del edificio.

Deberá primarse los trabajos de deconstrucción sobre los de demolición indiscriminada para facilitar la gestión de residuos a realizar en la obra.

Antes del comienzo de obras de demolición se deberán tomar las medidas adecuadas para identificar los materiales que puedan contener amianto. Si existe la menor duda sobre la presencia de amianto en un material o una construcción, deberán observarse las disposiciones del Real Decreto 396/2006. El amianto, clasificado como residuo peligroso, se deberá recogerá por empresa inscrita en el registro de Empresas con Registro de Amianto (RERA), separándolo del resto de residuos en origen, en embalajes debidamente etiquetados

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/28



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 234 de 328




COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE NAVARRA
 VASCO-NAVARRO
 EUSKAL HERRIKO
 ABOKATU GELAKA
 EUSKARAZKO ABOKATU
 GELAKA
NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.

-La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

Se prohibirá arrojar el escombros, desde lo alto de los pisos de la obra, al vacío.

Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m a 1,50 m, distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombros.

Mediante bajantes cerrados, prefabricados o fabricados in situ. El último tramo del bajante se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m por encima del recipiente de recogida. El bajante no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales, además estará provista de tapa susceptible de ser cerrada con llave, debiéndose cerrar antes de proceder a la retirada del contenedor. Los bajantes estarán alejados de las zonas de paso y se sujetarán convenientemente a elementos resistentes de su lugar de emplazamiento, de forma que quede garantizada su seguridad.

Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

En todo caso, el espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

·Condiciones de terminación

En la superficie del solar se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a locales o cimentaciones de fincas colindantes. Finalizadas las obras de demolición, se procederá a la limpieza del solar.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

·Control de ejecución

Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.

Durante la demolición, si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la dirección facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario, previa colocación o no de testigos.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/30



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 236 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Conservación y mantenimiento

En tanto se efectúe la consolidación definitiva, en el solar donde se haya realizado la demolición, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las edificaciones medianeras, así como las vallas y/o cerramientos.

Una vez alcanzada la cota 0, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

2.2. ESTRUCTURAS

2.2.1. ESTRUCTURAS DE MADERA

Descripción

Descripción

Sistema estructural diseñado con elementos de madera o productos derivados de este material, que unidos entre sí formarán un conjunto resistente a las solicitaciones que puedan incidir sobre la edificación.

Incluye:

elementos verticales (pilares o muros entramados)

elementos horizontales (vigas, viguetas de forjado y entrevigado de suelo)

armadura de cubiertas de correas, de pares, de cerchas y de bóvedas y cúpulas.

Los pilares de madera maciza podrán tener sección cuadrada, rectangular o maciza, con alturas de 3 ó 4 metros.

Las vigas principales constituyen los sistemas de apoyo de los forjados.

Las viguetas de forjado comprenden aquellas piezas que se emplean para la construcción de forjados de pisos, pudiéndose diferenciar:

sistemas ligeros de entramado formado por piezas de pequeña escuadría;

sistemas tradicionales de piezas de gran escuadría con entrevigado relleno de mortero, empleado en las edificaciones antiguas.

El entramado de madera maciza se utiliza en construcciones sencillas, por lo general de carácter rural, pudiendo emplearse también en la construcción de puentes o pasarelas de madera, utilizando estos entablados como superficie de tránsito o de rodadura.

En los forjados llamados pesados, los revoltones son de bóvedas de ladrillo y relleno con escombros correspondiendo esta tipología a la edificación antigua, pudiendo resolverse también con bovedillas de yeso. En la construcción actual se emplea este sistema, aunque puede completarse el entrevigado con bovedillas de arcilla cocida y otros materiales como tableros de madera o cerámicos.

Los muros de entramados, muy empleados en la construcción ligera, consisten en montantes de madera de pequeña sección dispuestos a una separación de 40 cm, armados con tablero contrachapado. En la construcción tradicional el sistema de montantes se completa con relleno de fábrica de ladrillo, de piedra o de adobe. En esta solución los montantes suelen estar más separados.

Las armaduras de cubierta consisten en sistemas estructurales que pueden consistir en el empleo de pares apoyados en su extremo inferior directamente sobre muro o sobre estribos, y el extremo superior apoyados uno contra otro o bien contra la hilera que constituye la cumbra. Los estribos pueden estar atados mediante tirantes, con lo que mejora su





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



comportamiento estructural, y pueden tener nudillos, además de tirantes, o exclusivamente nudillos.

Las cerchas son sistemas triangulados que apoyan directamente sobre muros o sobre durmientes, estando separadas de 1 a 3 o más metros, relacionándose entre sí mediante correas. La tipología de cerchas podrá variar entre la cercha de pares, tirante y pendón, cercha romana de pares, tornapuntas, tirante y pendolón, la cercha en W, cercha en abanico, tipo Polonceau, de tijera, viga recta en celosía, sobre forjado creando espacio habitable, pórticos rígidos de madera aserrada y cartelas de tablero contrachapado clavado, entre otras.

Todas estas estructuras pueden ser de madera maciza o de madera laminada.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de forjado con vigueta de madera, especificando escuadría de la vigueta y tipo de madera, de bovedilla y de hormigón.

Unidad de cercha de madera especificando tipo de madera, luz y carga.

Metro cuadrado de estructura de madera laminada en arcos especificando luz y tipo de arcos.

Metro cuadrado de estructura de madera laminada pórticos especificando luz y tipo de pórticos.

Metro cuadrado de entablado de cubierta especificando tipo de madera y sección.

Metro cuadrado de estructura de madera laminada para cubierta, especificando tipo de madera, luz y pendiente.

Metro lineal de elementos de postes, vigas, correas, y cabios, especificando escuadría y tipo de madera.

Metro cuadrado de tratamiento de la madera contra insectos xilófagos al exterior, mediante rociado a presión.

Metro cuadrado de tratamiento de la madera contra insectos xilófagos al exterior, mediante gasificado o humo.

Metro cuadrado de tratamiento interior de muros contra insectos xilófagos, mediante inyector de $\phi 12$ mm.

Metro cuadrado de tratamiento interior de muros contra insectos xilófagos, hasta 1 m, mediante inyector de $\phi 18$ mm.

Unidad de tapón para tratamiento de madera.

Metro cuadrado de tratamiento de protección de la madera contra el fuego, especificando tipo de producto y procedimiento de aplicación.

Se considerarán incluidas en las mediciones las operaciones de nivelación, medios auxiliares empleados en el montaje, desperdicios por uniones, ensambladuras y diferentes pérdidas por acoples de los elementos para el montaje de la estructura, incluidos los herrajes necesarios para realizar las ensambladuras y uniones, es decir, todos los conceptos que intervienen para ultimar perfectamente la unidad de obra.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los materiales que se incorporan a las unidades de obra son las siguientes:

-Madera maciza:

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Dentro de la madera maciza se incluye la madera aserrada y la madera de rollizo. Para la madera aserrada se realiza una asignación de clase resistente para diferentes clases arbóreas, (CTE DB-SE-M), permitiendo que especificada una clase resistente, se pueda utilizar, en el cálculo, los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a la misma (véase tablas E.1 y E.2 del CTE DB-SE-M).

Las clases resistentes son:

- a) para coníferas y chopo: C14, C16, C18, C20, C22, C24, C27, C30, C35, C40, C45 y C50;
- b) para frondosas: D30, D35, D40, D50, D60 y D70.

En la tabla C.1 del Anejo C del CTE DB-SE-M, se establece para la madera aserrada, con carácter informativo y no exhaustivo, la asignación de clase resistente, en función de la calidad según la norma de clasificación la especie arbórea y la procedencia considerada. En la tabla C.2 Anejo C del CTE DB SE-M se incluye, con carácter informativo y operativo, una selección del contenido de la norma UNE 56544:2011 relativa a la asignación de clase resistente a la madera aserrada, y en la tabla C.3, CTE DB SE-M, se incluye la relación de las especies arbóreas, citadas en la Tabla C.1, indicando el nombre botánico, y su procedencia. Otras denominaciones posibles de las especies arbóreas, locales o comerciales, se identificarán por su nombre botánico.

La madera en rollo se suele utilizar para la formación de forjados en medios rurales, así como en la construcción de armaduras de correas o de pares, también en sistemas rústicos.

El contenido de humedad será el que corresponda a la humedad de utilización, siempre que el proceso de fabricación lo permita, a fin de reducir los movimientos del material a causa de la variación de humedad.

-Madera laminada encolada:

Los elementos de madera laminada encolada constituyen piezas estructurales formadas por encolado de láminas de madera con dirección de la fibra sensiblemente paralela. La madera laminada podrá estar fabricada con todas las maderas citadas en la norma UNE-EN 386: "Madera laminada encolada. Requisitos de fabricación. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación", o en UNE-EN 14080:2013 Estructuras de madera. Madera laminada encolada y madera maciza encolada. Requisitos. Las uniones dentadas para piezas enteras fabricadas de acuerdo con la norma UNE-EN 387, o UNE-EN 14080:2013, no deben utilizarse en clase de servicio 3 cuando en la unión cambia la dirección de la fibra.

El contenido de humedad de cada lámina deberá estar comprendido entre el 8 y el 15%. La variación del contenido de humedad de las láminas de una misma pieza no excederá el 4%. La comprobación del contenido de humedad se hará mediante la norma EN 13183, o la UNE-EN 13183-3:2006.

La madera laminada encolada, para su uso en estructuras, estará clasificada según a una clase resistente, de acuerdo con el CTE DB SE-M, basándose en una de las dos opciones siguientes:

Experimentalmente, con ensayos normalizados, según el apartado D.2 del CTE DB SE-M deducida teóricamente a partir de las propiedades de las láminas de madera, que conforman el elemento estructural, según el apartado D.3, del CTE DB SE-M siendo que los valores de las propiedades, de la madera laminada encolada así clasificada, son mayores o iguales a los que corresponden para la clase resistente asignada, permitiendo al proyectista que, especificada una Clase Resistente, pueda utilizar, en el cálculo, los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a la misma.

Las clases resistentes son las siguientes:

- a) para madera laminada encolada homogénea: GL24h, GL28h, GL32h y GL36h;
- b) para madera laminada encolada combinada: GL24c, GL28c, GL32c y GL36c;

En la tabla D.1 del CTE-DB-SE-M se expresa la asignación de clases resistentes de la madera laminada encolada, y en el apartado D.4, Tabla D.2 del mismo documento, se incluyen las

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coarv.org/verificacion www.coarv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COARV COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



correspondencias conocidas entre las clases resistentes de madera laminada encolada y de madera aserrada empleada en las láminas.

La asignación de clase resistente a la madera laminada encolada se obtiene, en este caso, mediante ensayos de acuerdo con las normas UNE-EN 408:2011+A1:2012 y UNE-EN 1194, o la UNE-EN 14080:2013. Los valores obtenidos de las propiedades, mediante ensayos, deben ser superiores, o iguales, a los correspondientes a la clase resistente a asignar.

La asignación de clase resistente a la madera laminada encolada mediante ensayos se obtiene mediante cálculo aplicando las expresiones matemáticas que figuran en la norma UNE-EN 1194, o la UNE-EN 14080:2013, para lo cual es preciso conocer, previamente, los valores característicos de las propiedades de la madera aserrada a emplear en las láminas, de acuerdo con lo establecido en el anejo E, CTE DB SE-M.

En madera laminada combinada las expresiones se aplican a las propiedades de las partes individuales de la sección transversal. El análisis de las tensiones puede realizarse basándose en la hipótesis de la deformación plana de la sección. La comprobación de la resistencia debe realizarse en todos los puntos relevantes de la sección transversal. Los valores de las propiedades obtenidos mediante las expresiones que figuran en la norma UNE-EN 14080:2013, deben ser superiores o iguales a los correspondientes a la clase resistente a asignar.

La asignación de la clase resistente, con respecto a los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociadas se hará de acuerdo con las indicaciones del CTE, DB-SE-M, Anexo E, Tabla E.3 para la madera laminada encolada homogénea y Tabla E.4 para la madera laminada encolada combinada.

Los requisitos mínimos de fabricación se indican en la norma UNE 386 "Madera laminada encolada. Especificaciones y requisitos mínimos de fabricación", o la UNE-EN 14080:2013, según la clase de servicio.

-Madera microlaminada:

Es un producto derivado de la madera para uso estructural fabricado con chapas de madera de pequeño espesor (del orden de 3 a 5 mm) encoladas con la misma dirección de la fibra, conocida con las siglas de su nombre en inglés, LVL. La madera microlaminada para uso estructural deberá suministrarse con una certificación de los valores de las propiedades mecánicas y del efecto del tamaño de acuerdo con los planteamientos generales del CTE DB SE-M.

-Tablero estructural:

El tablero es en general, una pieza en la que predominan la longitud y la anchura sobre el espesor, y en la que el elemento constitutivo principal es la madera. Se le conoce, también, como producto derivado de la madera.

Los tableros pueden ser:

tablero contrachapado;

tablero de fibras;

tablero de partículas (tablero aglomerado y tablero de virutas).

El tablero contrachapado es el formado por capas de chapas de madera encoladas de modo que las direcciones de las fibras de dos capas consecutivas formen un cierto ángulo, generalmente de 90°. Los valores característicos de las propiedades mecánicas de los tableros contrachapados deben ser aportados por el fabricante de acuerdo con la normativa de ensayo UNE-EN 789:2006 y la UNE-EN 1058:2010.

El tablero de fibras es el formado por fibras lignocelulósicas mediante la aplicación de calor y/o presión. La cohesión se consigue por las propiedades adhesivas intrínsecas de las fibras o por adición de un aglomerante sintético. Podrán ser: Tablero de fibras de densidad media (tablero DM o MDF); Tablero de fibras duro (densidad mayor o igual a 900 kg/m³); Tablero de fibras semiduro (densidad comprendida entre 400 y 900 kg/m³).

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



El tablero de partículas es aquél formado por partículas de madera o de otro material leñoso, aglomeradas entre sí mediante un adhesivo y presión, a la temperatura adecuada. También llamado tablero aglomerado.

El tablero de virutas es un tablero de constitución similar al de partículas pero fabricado con virutas de mayores dimensiones. Sus propiedades mecánicas son mayores. Puede ser Tablero de virutas orientadas OSB (Oriented Strand Board), en cuyo caso las virutas de las capas externas están orientadas siguiendo la dirección longitudinal del tablero, por lo que las propiedades mecánicas del tablero se incrementan en esa dirección y disminuyen en la dirección perpendicular. Los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad de los tableros de fibras se incluyen en las tablas C9 y C10, del CTE, DB SE-M, y ambiente en el que se utilizan.

En las estructuras de madera, de los tableros anteriores, se utilizan solamente aquellos que, en las correspondientes normas UNE, se especifica para uso estructural o de alta prestación estructural (este último con propiedades de resistencia y de rigidez mayores que el análogo estructural).

El uso de los diferentes tipos de tableros debe limitarse a las clases de servicio contempladas para cada tipo en la tabla 2.1, del CTE DB SE-M. En el anejo E.3 del mismo DB, figuran los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a cada tipo de tablero estructural de los que allí se especifican. En los apartados E.3.1 a E.3.3 se establecen los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociados a los tipos de tableros y al ambiente en el que se utilizan.

En las tablas E.5 a E.8 del CTE DB SE-M, se indican los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociadas a cada tipo de tablero de partículas y ambiente en el que se utilizan.

-Adhesivos:

La documentación técnica del adhesivo debe incluir las prescripciones de uso e incompatibilidades. El encolado de piezas de madera de especies diferentes o de productos derivados de la madera variados (sobre todo si los coeficientes de contracción son diferentes) requiere un conocimiento específico sobre su viabilidad.

En la tabla 4.1 del CTE DB SE-M, se describen los adhesivos utilizados en madera para uso estructural y su adecuación a la clase de servicio. Los adhesivos utilizados en la fabricación de elementos estructurales de madera se ajustarán a las normas UNE-EN 301:2014 y UNE-EN 12436: 2002 y UNE-EN 12436:2002 ERRATUM:2005.

Los adhesivos que cumplan las especificaciones para el Tipo I, definidas en UNE-EN 301:2014, pueden utilizarse en todas las clases de servicio, y los que cumplan las especificaciones para el Tipo II únicamente en la clase de servicio 1 ó 2 y nunca expuestos de forma prolongada a temperaturas superiores a los 50 °C. En el producto se indicará de forma visible que el adhesivo es apto para uso estructural, así como para qué clases de servicio es apto.

-Uniones:

Las uniones de piezas estructurales de madera se realizarán mediante

Elementos mecánicos de fijación de tipo clavija (clavos, pernos, pasadores, tirafondos y grapas);

Elementos mecánicos de fijación de tipo conectores;

Uniones tradicionales.

Elementos mecánicos de fijación

Los elementos mecánicos de fijación contemplados en este DB para la realización de las uniones son:

De tipo clavija: clavos de fuste liso o con resaltes, grapas, tirafondos (tornillos rosca madera), pernos o pasadores.

Conectores: de anillo, de placa o dentados.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



En el proyecto se especificará, para su utilización en estructuras de madera, y para cada tipo de elemento mecánico:

Resistencia característica a tracción del acero $f_{u,k}$.

Información geométrica que permita la correcta ejecución de los detalles.

Las uniones exteriores expuestas al agua estarán sujetas a las consideraciones de durabilidad. Todos los elementos metálicos que se empleen tendrá la misma resistencia al fuego que la propia estructura construida en madera o producto derivado de este material.

Para las uniones tipo clavijas, se estará a lo dispuesto en el CTE, DB SE-M, apartado 8.3; uniones con clavos, apartado 8.3.2., estableciéndose en la tabla 8.2 la separación y distancias mínimas; uniones con grapas, apartado 8.3.3, del DB SE-M., estableciéndose en la tabla 8.3, las separaciones y distancias mínimas en grapas; uniones con pernos, apartado 8.3.4 del DB SE-M., estableciéndose en la tabla 8.5, las separaciones y distancias mínimas; uniones con pasadores, apartado 8.3.5.; uniones con tirafondos, apartado 8.3.6., estableciéndose en la tabla 8.6, las separaciones y distancias mínimas al borde para tirafondos.

Para uniones con conectores se estará a lo dispuesto en el CTE DB SE-M, apartado 8.4, estableciéndose en la tabla 8.8 las separaciones y distancias mínimas para conectores de anillo y de placa.

Uniones tradicionales

Las uniones tradicionales, también denominadas carpinteras o uniones por contacto, transmiten las fuerzas mediante tensiones de compresión localizada y de cortante entre las mismas piezas de madera mediante el corte y mecanización adecuados. El material aportado (generalmente herrajes en forma de pletinas y otros elementos de fijación) es muy reducido y su función es la de mantener en posición las uniones. En algunos casos pueden servir para refuerzo de la unión o para resistir una inversión de la sollicitación.

Condiciones de suministro y recepción

El control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características.

Debe comprobarse que los productos recibidos:

- corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto
- disponen de la documentación exigida:
- están caracterizados por las propiedades exigidas;
- han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine la dirección facultativa, con la frecuencia establecida.

Comprobaciones

Para la madera y los productos derivados de madera para uso estructural existe Marcado CE, que se irán actualizando según las resoluciones oficiales que se publiquen. Según Resolución de 13 de noviembre de 2006, de la Dirección General de Desarrollo Industrial (BOE 20 diciembre de 2006), las normas de marcado CE vigentes hasta esa fecha, referentes a estos productos son las siguientes:

- Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.7).

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coarv.org/verificacion www.coarv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- Estructura de madera. Madera laminada encolada (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5).
- Estructuras de madera. Madera estructural con sección transversal rectangular (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5).
- Estructuras de madera. Elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5).
- Estructuras de madera. Madera microlaminada (LVL). Requisitos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5).
- Elementos metálicos de unión: (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1). Estos aceros podrán ser de las calidades 4.6, 5.6, 6.8, 8.8 y 10.9 normalizadas por ISO, cuyas características mecánicas se recogen en la tabla 4.3 de DB SE-A.

Las últimas disposiciones esta materia están recogidas en el Real Decreto 110/2008 de 1 de febrero, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción (B.O.E. de 12-2-2008).

A la llegada de los productos a la obra, el director de la ejecución de la obra comprobará:
Con carácter general: aspecto y estado general del suministro y que el producto es identificable, y se ajusta a las especificaciones del proyecto.

Con carácter específico: se realizarán, también, las comprobaciones que en cada caso se consideren oportunas de las que a continuación se establecen salvo, en principio, las que estén avaladas por los procedimientos reconocidos en el CTE;

Para la madera aserrada:

especie botánica: La identificación anatómica se realizará en laboratorio especializado;

Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, rigidez y densidad, se especificarán según notación y ensayos del apartado 4.1.2 del CTE DB SE-M;

tolerancias en las dimensiones: Se ajustarán a la norma UNE-EN 336:2014 para maderas de coníferas. Esta norma, en tanto no exista norma propia, se aplicará también para maderas de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma de la especie de frondosa utilizada;

contenido de humedad: Salvo especificación en contra, debe ser = 20%.

Para los tableros:

Propiedades de resistencia, rigidez y densidad: Se determinarán según notación y ensayos del apartado 4.4.2, del CTE DB SE-M;

tolerancias en las dimensiones: Según UNE-EN 312-1:2010 para tableros de partículas, UNE-EN 300:2007 para tableros de virutas orientadas (OSB), UNE-EN 622-1:2004 y UNE-EN 622-1:2004 ERRATUM para tableros de fibras y EN 315:2001 para tablero contrachapado;

Para los elementos estructurales de madera laminada encolada:

Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, de rigidez y la densidad, se especificarán según notación del apartado 4.2.2 del CTE DB SE-M;

tolerancias en las dimensiones: Según UNE-EN 14080:2013.

Dimensiones de la muestra a ensayar: una rebanada de la sección transversal de la pieza con una anchura de 50 mm, tomada del extremo de la pieza

Determinación de la resistencia característica de las uniones dentadas de empalme de láminas. Norma de ensayo UNE-EN 408:2011+A1:2012 "Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físico-mecánicas".

Para otros elementos estructurales realizados en taller.

Tipo, propiedades, tolerancias dimensionales, planeidad, contraflechas (en su caso): Comprobaciones según lo especificado en la documentación del proyecto.

Para madera y productos derivados de la madera, tratados con productos protectores: se comprobará la certificación del tratamiento.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/37

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 243 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Para los elementos mecánicos de fijación: Se comprobará la certificación del tipo de material utilizado y del tratamiento de protección.

Criterio general de no-aceptación del producto.

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

Control de la documentación de los suministros

Se debe comprobar que todos los productos vienen acompañados por los documentos de identificación exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.

El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

En el albarán de suministro o, en su caso, en documentos aparte, el suministrador facilitará, al menos, la siguiente información para la identificación de los materiales y de los elementos estructurales:

Con carácter general: nombre y dirección de la empresa suministradora; nombre y dirección de la fábrica o del aserradero, según corresponda; fecha del suministro; cantidad suministrada; certificado de origen, y distintivo de calidad del producto, en su caso.

Con carácter específico:

Madera aserrada: especie botánica y clase resistente, dimensiones nominales; contenido de humedad o indicación de acuerdo con la norma de clasificación correspondiente.

Tablero: tipo de tablero estructural según norma UNE (con declaración de los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad asociadas al tipo de tablero estructural); dimensiones nominales.

Elemento estructural de madera laminada encolada: tipo de elemento estructural y clase resistente (de la madera laminada encolada empleada); dimensiones nominales; marcado según UNE-EN 386, o la UNE-EN 14080:2013.

Otros elementos estructurales realizados en taller: tipo de elemento estructural y declaración de la capacidad portante del elemento con indicación de las condiciones de apoyo (o los valores de las propiedades de resistencia, rigidez y densidad de los materiales que lo conforman); dimensiones nominales.

Madera y productos derivados de la madera tratados con productos protectores:

certificado del tratamiento en el que debe figurar: la identificación del aplicador; la especie de madera tratada; el protector empleado y su número de registro (Ministerio de Sanidad y Consumo); el método de aplicación empleado; la categoría de riesgo que cubre; la fecha del tratamiento; precauciones a tomar ante mecanizaciones posteriores al tratamiento; informaciones complementarias, en su caso.

Elementos mecánicos de fijación: tipo (clavo sin o con resaltes, tirafondo, pasador, perno o grapa) y resistencia característica a tracción del acero y tipo de protección contra la corrosión; dimensiones nominales;

Declaración, cuando proceda, de los valores característicos de resistencia al aplastamiento y momento plástico para uniones madera-madera, madera-tablero y madera-acero.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/38



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 244 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica (garantías de calidad)

Se deberá comprobar que los productos de construcción incorporados a la unidad de obra, llevan el marcado CE, de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 de productos de construcción. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo.

Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores.

Control de recepción mediante ensayos

En determinados casos puede ser necesario realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o los indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto.

La asignación de clase resistente a la madera laminada encolada se obtiene, en este caso, mediante ensayos de acuerdo con las normas UNE-EN 408:2011+A1:2012 y UNE-EN 1194, o la UNE-EN 14080:2013.

Los valores obtenidos de las propiedades, mediante ensayos, deben ser superiores, o iguales, a los correspondientes a la clase resistente a asignar.

Criterios de aceptación y rechazo

El criterio de aceptación en los casos en que no haya de realizar ensayos será:

Que la documentación de suministro aportada es suficiente y adecuada a la normativa y a las especificaciones del proyecto.

Que el producto está en posesión de un distintivo de calidad que exige de ensayos.

Que los resultados de los ensayos estén de acuerdo con los valores admisibles de la normativa, del proyecto o de la dirección facultativa.

Se verificará que la documentación anterior es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella. Si no es así, la dirección facultativa estimará si ha de rechazarse; o bien condicionará su aceptación a la realización de los oportunos ensayos o a la presentación de informes o actas de ensayos realizados por un laboratorio ajeno al fabricante.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, gestión de residuos, conservación y mantenimiento)

Los elementos de madera para estructuras deberán almacenarse en condiciones favorables de contenido de humedad, no superiores a las de utilización final de los mismos incorporados a las obras. Se recomienda que estos productos no se almacenen a la intemperie para no modificar su contenido de humedad considerablemente, teniendo en cuenta que en los días de mayor temperatura y aire más seco se puede producir fendas y alabeos tras un secado brusco de la madera. También se tendrá en cuenta el efecto de la luz solar en la superficie, pudiendo ésta alterarse de manera desigual su color. Así mismo, se recomienda que la madera almacenada no esté asentada en contacto con el terreno o directamente sobre la superficie sobre la que se apoya, debiendo estar separada ésta, para permitir su aireación.

Se evitará, durante el almacenaje de los elementos de madera o productos derivados de este material, que estén sometidos a tensiones superiores a las previstas para las condiciones de servicio. Si se tratara de elementos de grandes dimensiones, especialmente en el caso de

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/39

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 245 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



tratarse de piezas de madera laminada, se evitará que en su manipulación se produzcan distorsiones que dañen los de manera permanente.

En el caso de tratarse de madera laminada, ésta se mantendrá protegida de la acción de la humedad, atendiendo a las características de los adhesivos que unen las láminas. Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

·Condiciones previas: soporte

Se realizarán tareas de replanteo teniendo en cuenta las tolerancias admisibles para las estructuras de madera, y las operaciones necesarias para su presentación en obra y montaje final.

Se recomienda que los soportes se fijen a las bases de hormigón o de fábrica de ladrillo previstas en proyecto, mediante elementos metálicos no envolventes, que permitan la aireación del extremo del mismo. Estas bases deberán estar perfectamente niveladas para permitir el fácil asiento de la estructura.

En el caso de tratarse de elementos horizontales que se incorporan a la estructura vertical pétreo, se preverá realizar un replanteo exacto de los mismos, más la holgura necesaria para su montaje y posterior aireación de las cabezas. Es conveniente nivelar perfectamente la zona de apoyo de los elementos horizontales mediante la preparación de una capa de mortero, sobre la que se podrá colocar previamente, una plancha metálica para garantizar un completo apoyo de los mismos.

Las uniones se replantarán con especial cuidado para que una vez unidas o ensambladas las distintas piezas, éstas encajen perfectamente.

·Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Se recomienda tener en cuenta las incompatibilidades químicas de ciertos materiales de construcción que estén en contacto entre sí. En todo caso se tendrá en cuenta la alteración que tanto la cal como el cemento producen en la madera, evitando así cualquier contacto entre estos materiales.

Proceso de ejecución

·Ejecución

Antes de su utilización en la construcción, la madera debe secarse, en la medida que sea posible, hasta alcanzar contenidos de humedad adecuados a la obra acabada (humedad de equilibrio higroscópico).

Si los efectos de las contracciones o mermas no se consideran importantes, o si han sido reemplazadas las partes dañadas de la estructura, pueden aceptarse contenidos más elevados de humedad durante el montaje siempre que se asegure que la madera podrá secarse al contenido de humedad deseado.

Se evitará el contacto de la madera directamente con el terreno. Si el primer forjado sobre el terreno fuera de madera, éste se construirá elevado del mismo, debiendo quedar ventilada la cámara que se forme, con orificios protegidos con rejilla y situados a tal altura que evite la posible entrada de agua a la misma. La sección mínima de los mismos es de 1.500 cm³.

Los anclajes de los durmientes a la cimentación serán de barras o pletinas de acero con sección mínima de 5 mm² con una separación máxima de 180 cm entre sí y de 60 cm a las

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/40

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

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

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICADO

VISADO

BISATUA

NAVARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 246 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



esquinas de la construcción. La longitud del anclaje embebido en obra gruesa será de 10 cm como mínimo.

Las piezas de solera se anclarán al durmiente con la misma cuantía anterior, y separación no superior a 100 cm. La solución del anclaje será capaz de resistir acciones de succión mediante pletinas de pequeño espesor que se clavan o atornillan a los montantes y se anclan en el hormigón de la cimentación.

Las viguetas tendrán una entrega sobre las vigas de al menos 10 cm de longitud (recomendado).

Para la construcción de juntas entre elementos, y para elementos formados con madera de conífera, se considerarán las siguientes variaciones dimensionales de origen higrotérmico:

Para tableros contrachapados y de OSB, y en su plano, serán como máximo de valor 0,02% por cada 1% de variación de contenido de humedad del mismo.

Para madera aserrada, laminada o microlaminada se podrá tomar, por cada 1% de variación de contenido de humedad, un valor de 0,01% en dirección longitudinal y 0,2% en la transversal (esta última corresponde en realidad a la tangencial, y la radial se podrá tomar como 0,1%).

A continuación, se enumeran una serie de buenas prácticas que mejoran notablemente la durabilidad de la estructura:

evitar el contacto directo de la madera con el terreno, manteniendo una distancia mínima de 20 cm y disponiendo un material hidrófugo (barrera antihumedad);

evitar que los arranques de soportes y arcos queden embebidos en el hormigón u otro material de fábrica. Para ello se protegerán de la humedad colocándolos a una distancia suficiente del suelo o sobre capas impermeables;

ventilar los encuentros de vigas en muros, manteniendo una separación mínima de 15 mm entre la superficie de la madera y el material del muro. El apoyo en su base debe realizarse a través de un material intermedio, separador, que no transmita la posible humedad del muro (véase CTE DB SE-M, figura 11.2.a);

evitar uniones en las que se pueda acumular el agua;

proteger la cara superior de los elementos de madera que estén expuestos directamente a la intemperie y en los que pueda acumularse el agua. En el caso de utilizar una albardilla (normalmente de chapa metálica), esta albardilla debe permitir, además, la aireación de la madera que cubre (véase CTE DB SE-M figura 11.2.b);

evitar que las testas de los elementos estructurales de madera queden expuestas al agua de lluvia ocultándolas, cuando sea necesario, con una pieza de remate protector (véase CTE DB SE-M, figura 11.2.c);

facilitar, en general, al conjunto de la cubierta la rápida evacuación de las aguas de lluvia y disponer sistemas de desagüe de las condensaciones en los lugares pertinentes.

Los posibles cambios de dimensiones, producidos por la hinchazón o merma de la madera, no deben quedar restringidos por los elementos de unión:

en general, en piezas de canto superior a 80 cm, no deben utilizarse empalmes ni nudos rígidos realizados con placas de acero que coarten el movimiento de la madera (véase CTE DB SE-M, figura 11.3.a);

las soluciones con placas de acero y pernos quedan limitadas a situaciones en las que se esperan pequeños cambios de las condiciones higrotérmicas del ambiente y el canto de los elementos estructurales no supera los 80 cm. Igualmente acontece en uniones de tipo corona en los nudos de unión de pilar/dintel en pórticos de madera laminada, figura 11.3, del CTE DB SE-M.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO		BISATUA	
COAVN		NAVARRA	







SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



La protección de la madera ante los agentes bióticos y abióticos será preventiva. Se preverá la posibilidad de que la madera no sufra ataques debidos a este origen en un nivel aceptable. Los productos a aplicar deberán estar indicados por los fabricantes, quienes en el envase y en la documentación técnica del dicho producto, indicarán las instrucciones de uso y mantenimiento.

Protección preventiva frente a los agentes bióticos.

Según el grado de exposición al aumento del contenido de humedad de la madera durante el tiempo en el que estará en servicio, se establecen cuatro niveles de riesgo de los elementos estructurales (art. 3.2.1.2. del CTE SE M):

Tipos de protección frente a agentes bióticos y métodos de impregnación

Se establecen seis niveles de protección (NP) (UNE-EN 351-1:2008 y UNE-EN 351-1:2008 ERRATUM:2008)

NP1, para clases de riesgo 1 y 2, se recomienda protección superficial con producto insecticida para clase de riesgo 1, y con producto insecticida y fungicida para clase de riesgo 2: es aquella en la que la penetración es como mínimo de 1 mm en cualquier parte de la superficie tratada.

NP2, para clase de riesgo 3.1, es aquella en la que la penetración media alcanzada por el protector es de al menos 3 mm en la albura de todas las caras de la pieza tratada.

NP3, para clase de riesgo 3.2, es aquella en la que la penetración media alcanzada por el protector es de al menos 6 mm en la albura de todas las caras de la pieza tratada.

NP4, para clase de riesgo 4, es aquella en la que la penetración media alcanzada por el protector es de al menos 25 mm en todas las caras de la pieza tratada, siendo éstas de sección circular. En caso de emplearse maderas no durables, éstas han de ser impregnables.

NP5, para clase de riesgo 4, es aquella en la que la penetración es total en la albura y todas las caras tratadas.

NP6, para clase de riesgo 5, es aquella en la que la penetración es total en la albura y de al menos 6 mm en la madera de duramen expuesta. En caso de emplearse maderas no durables, éstas han de ser impregnables

La elección del tipo de protección frente a agentes bióticos se recoge la tabla 3.1 del DB SE-M, en la que se indica el tipo de protección exigido en función de la clase de riesgo.

Se ha de tener en cuenta que no todas las especies son igualmente impregnables. Entre las difícilmente impregnables se encuentran algunas especies coníferas: abetos, piceas, cedro rojo, en las que hay que emplear procedimientos especiales. El fabricante garantizará que se alcanza la protección para la clase de uso.

Además, cada especie, y en concreto las zonas de duramen y albura, pueden tener asociada lo que se llama durabilidad natural. La albura o el duramen de una especie no tienen por qué requerir protección para una determinada clase de riesgo a pesar de que así lo indicase la tabla 3.1. La durabilidad natural de cada especie se define en la norma UNE-EN 350-1:1995 y UNE-EN 350-2:1995.

Cada especie y zona tiene también asociada una impregnabilidad, es decir, una cierta capacidad de ser impregnada con mayor o menor profundidad. En caso de que se especifique la especie y zona, debe comprobarse que el tratamiento prescrito al elemento es compatible con su impregnabilidad.

Si el tratamiento alterara el contenido de humedad la madera, en obra debe constatarse que se entrega el producto conforme a los requisitos del proyecto.

El fabricante garantizará que la especie a tratar es compatible con el tratamiento en profundidad (y con las colas en el caso de usarse).

En obras de rehabilitación estructural, con detección de ataques previos por agentes xilófagos, se incrementarán los niveles de protección correspondientes a las clases de uso normales, en una categoría.

A los elementos nuevos que se integren en la obra, se aplicará como mínimo:

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/43

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLECCIÓN OFICIAL DE ARQUITECTOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioar.es/>

Pág. 249 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- Tratamiento superficial (NP 2) insecticida y fungicida, cuando no posean una durabilidad natural, según patologías observadas.

- Tratamiento en profundidad (NP5), donde se hayan detectado ataques previos por termitas, garantizándose en cabezas de vigas, en una longitud axial de 50 cm; si una vez tratada la madera se produjera un retestado de la pieza, deberá aplicarse in situ un tratamiento superficial en las testas (NP 2), con un producto protector al menos con carácter insecticida. Si el ataque fuera activo, se valorará la conveniencia de tratamientos de barrera adicionales destinados a proteger el conjunto del edificio, o de tratamientos mediante sistemas de cebos a fin de erradicar la colonia.

A los elementos estructurales existentes, se aplicarán tratamientos curativos:

- Tratamiento en profundidad, por inyección (mínimo NP 5) para ataques activos de hongos de pudrición y termitas, para poder impregnar la zona de duramen.

Para la protección de piezas de madera laminada encolada:

a) Para la clase de uso 2, se realizará sobre la pieza terminada y después de las operaciones de acabado (cepillado, mecanizado de aristas y taladros etc.).

b) Para el caso de protección y clase de uso 3.1, el tratamiento protector podrá realizarse sobre la pieza terminada o sobre las láminas previamente a su encolado.

c) Para clases de uso 3.2 ó 4, se realizará sobre las láminas previamente a su encolado. El fabricante deberá comprobar que el producto protector es compatible con el encolado, especialmente cuando se trate de protectores orgánicos.

Protección preventiva frente a agentes meteorológicos.

En este caso se tendrá especial cuidado en el diseño de los detalles constructivos dado que en ello está la clave para mantener alejada la humedad de los elementos de madera, evitando en todos los casos que el agua quede retenida en los elementos de madera. Para la clase de riesgo igual o superior a 3, los elementos estructurales deben estar protegidos frente a los agentes meteorológicos, debiéndose emplear en el exterior productos de poro abierto, como los lasures, ya que no forman película, permitiendo el flujo de humedad entre el ambiente y la madera. Si se emplearan productos que formen una película como las pinturas y los barnices, deberá establecerse y seguirse un programa de mantenimiento posterior.

Protección contra la corrosión de los elementos metálicos.

Se estará a lo dispuesto en el DB SE-M, para los valores mínimos del espesor del revestimiento de protección frente a la corrosión o el tipo de acero necesario según las diferentes clases de servicio, según se expresa en la Tabla 3.2.

Protección preventiva frente a la acción del fuego.

Se tendrán en cuenta las indicaciones a este respecto indicados en el CTE, DB SI vigente.

Consideraciones con respecto a las uniones

Las uniones expuestas al agua se diseñarán de tal forma que se evite la retención de agua.

En las clases de servicio distintas a las 1 y 2, las uniones quedarán ventiladas y de tal forma que puedan evacuar rápidamente el agua, sin retenciones.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

Para la realización del control de la ejecución de cualquier elemento será preceptiva la aceptación previa de todos los productos constituyentes o componentes de dicha unidad de inspección, cualquiera que haya sido el modo de control utilizado para la recepción del mismo.

El control de la ejecución de las obras se realizará en las diferentes fases, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anexos y modificaciones autorizados por la dirección facultativa y las instrucciones del director de la ejecución de la obra.

Se comprobará el replanteo de ejes, así como la verticalidad de los soportes, se comprobarán las dimensiones y disposición de los elementos resistentes, así como las ensambladuras y

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/44



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 250 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



uniones, tanto visualmente como de su geometría. Se atenderá especialmente a las condiciones de arriostramiento de la estructura y en el caso de uniones atornilladas, se comprobará el apriete de los tornillos.

En caso de disconformidad con la unidad de inspección la dirección facultativa dará la oportuna orden de reparación o demolición y nueva ejecución. Subsana la deficiencia, se procederá de nuevo a la inspección hasta que este satisfactoriamente ejecutado; pudiéndose en su caso ordenar una prueba de servicio de esa unidad de inspección antes de su aceptación.

Aceptadas las diferentes unidades de inspección, solo se dará por aceptado el elemento caso de no estar programada la prueba de servicio.

·Ensayos y pruebas

Los ensayos a realizar podrán ser, en caso de duda, de comprobación de las características mecánicas y de tratamientos de los elementos estructurales. Se procederá de acuerdo con la normativa de ensayos recogidas por las normas vigentes.

En caso de tener que efectuar pruebas de carga, conforme a la programación de control o bien por orden de la dirección facultativa, se procederá a su realización, y se comprobará si sus resultados están de acuerdo con los valores de la normativa, del proyecto o de las indicaciones de la dirección facultativa. En caso afirmativo se procederá a la aceptación final. Si los resultados de la prueba de carga no son conformes, la dirección facultativa dará las órdenes oportunas de reparación o, en su caso, de demolición. Subsana la deficiencia, se procederá de nuevo como en el caso general, hasta la aceptación final del elemento controlado.

·Conservación y mantenimiento

Deberá cuidarse especialmente que los elementos estructurales contruidos en madera natural, o bien con productos derivados de este material puedan mojarse debido a las filtraciones de agua de lluvia durante los trabajos impermeabilización de la cubierta, o por no existir sistemas de cerramiento en los vanos, y también debido a las aportaciones de agua en aquellos oficios que conlleven su empleo.

También se tendrá especial cuidado con las manchas superficiales que se puedan producir en la superficie del material, que difícilmente se podrán retirar al penetrar en su estructura porosa.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Se comprobará el aspecto final de la estructura y particularmente de las uniones y ensambladuras. La eficacia de la impermeabilidad de la cubierta, así como de los cerramientos verticales es de especial importancia debido a las alteraciones que un aumento en el contenido de humedad de la madera puede ocasionar.

Al entrar en carga la estructura se comprobará visualmente su eficaz comportamiento, no produciéndose deformaciones o grietas en los elementos estructurales. En el caso de percibirse algún problema, por estar indicado en proyecto, con carácter voluntario, o bien en caso que la dirección facultativa lo requiera, se podrán realizar pruebas de carga, o bien otras comprobaciones sobre el producto terminado si el resultado no fuera satisfactorio. Se realizarán de acuerdo con un Plan de Ensayos que evalúe la viabilidad de la prueba, por una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, que debe recoger los siguientes aspectos:

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/45

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 251 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Viabilidad y finalidad de la prueba
Magnitudes que deben medirse y localización de los puntos de medida
Procedimientos de medida.
Escalones de carga y descarga.
Medidas de seguridad.
Condiciones para las que el ensayo resulta satisfactorio.
Estos ensayos tienen su aplicación fundamental en elementos sometidos a flexión.

Se comprobará, además, la efectividad de las uniones metálicas, así como la protección a fuego.

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	20/02/2026
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA	

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/46



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 252 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



2.3. CUBIERTAS

2.3.1. CUBIERTAS INCLINADAS

Descripción

Descripción

Dentro de las cubiertas inclinadas podemos encontrar los tipos siguientes:

·Cubierta inclinada no ventilada, invertida sobre forjado inclinado. Siendo sus subtipos más representativos:

Resuelto con tejas planas o mixtas con fijación sobre rastreles dispuestos normales a la línea de máxima pendiente y fijados al soporte resistente, entre los cuales se coloca el aislante térmico.

Tejas planas o mixtas fijadas sobre tablero aglomerado fenólico clavado sobre rastreles, fijados a su vez al soporte resistente, entre los que se ubica el aislante térmico.

En condiciones favorables para su estabilidad, con pendiente por debajo del 57%, también podrá recibirse la teja directamente sobre paneles de poliestireno extruido con la superficie acanalada fijados mecánicamente al soporte resistente, en cuyo caso, la función de los rastreles queda reducida a remates perimetrales y puntos singulares.

·Cubierta inclinada ventilada, con forjado inclinado. Siendo sus subtipos más representativos:

Resuelto con tejas planas o mixtas con tacones que permitan su enganche y fijación sobre listones dispuestos normales a la línea de máxima pendiente, clavados a su vez sobre rastreles fijados al soporte resistente en el sentido de la máxima pendiente; de manera que entre éstos últimos se ubica el material aislante y queda establecida la aireación, que se producirá naturalmente de alero a cumbre.

Tablero aglomerado fenólico como soporte de las tejas planas o mixtas y/o placas, clavado sobre rastreles dispuestos en el sentido de la máxima pendiente y fijados al soporte resistente. A estos rastreles se encomienda la ubicación del material aislante y sobre el mismo la formación de la capa de aireación que se producirá naturalmente de alero a cumbre.

Aireación de alero a cumbre resuelta con la disposición de chapas onduladas en sus distintos formatos (que a su vez prestan condiciones de soporte y bajo teja) sobre rastreles fijados al soporte entre los que se ubica el material aislante.

·Cubierta inclinada ventilada con forjado horizontal. Siendo sus subtipos más representativos:

Sistema de formación de pendientes constituida por tablero a base de piezas aligeradas con capa de regularización, sobre tabiques palomeros que se asientan en forjado horizontal.

Sistema de formación de pendientes constituido por chapas onduladas en sus distintos formatos, bien sobre correas que se asientan en los muros piñón o muretes sobre forjado horizontal, o bien sobre estructura ligera.

Criterios de medición y valoración de unidades

-Metro cuadrado de cubierta, totalmente terminada, medida sobre los planos inclinados y no referida a su proyección horizontal, incluyendo los solapos, parte proporcional de mermas y roturas, con todos los accesorios necesarios; así como colocación, sellado, protección durante las obras y limpieza final. No se incluyen, forjados canalones ni sumideros.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/47

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COAN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 253 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según CTE DB HE 1, apartado 6, se comprobará que las propiedades higrotérmicas de los productos utilizados en los cerramientos se corresponden con las especificadas en proyecto: conductividad térmica λ , factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ , y, en su caso, densidad ρ y calor específico c_p , cumpliendo con la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que componen la envolvente térmica.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los productos utilizados en los elementos constructivos de separación. Los productos que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m^2 .

Las cubiertas inclinadas podrán disponer de los elementos siguientes:

-Sistema de formación de pendientes:

Será necesario cuando el soporte resistente no tenga la pendiente adecuada al tipo de tejado y de impermeabilización que se vaya a utilizar.

En cubierta sobre forjado horizontal el sistema de formación de pendientes podrá ser:

- Mediante apoyos a base de tabicones de ladrillo, tablero a base de piezas aligeradas machihembradas de arcilla cocida u hormigón recibidas con pasta de yeso y capa de regularización de espesor 30 mm con hormigón, tamaño máximo del árido 10 mm, acabado fratasado.

- Mediante estructura metálica ligera en función de la luz y de la pendiente.

- Mediante placas onduladas o nervadas de fibrocemento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.3), fijadas mecánicamente a las correas, solapadas lateralmente una onda y frontalmente en una dimensión de 30 mm como mínimo.

-Aislante térmico/Absorbente acústico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 3):

Generalmente se utilizarán mantas de lana mineral, paneles rígidos o paneles semirrígidos.

Según el CTE DB HS 1, el material del aislante térmico debe tener una cohesión y una estabilidad suficientes para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las solicitaciones mecánicas.

Se utilizarán materiales con una conductividad térmica declarada menor a $0,06 \text{ W/mK}$ a 10°C y una resistencia térmica declarada mayor a $0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Según el CTE DB HR, los productos de relleno de las cámaras utilizados para aplicaciones acústicas se caracterizan por la resistividad al flujo del aire, r , en $\text{kPa}\cdot\text{s/m}^2$, obtenida según UNE-EN 29053:1994. Se comprobará que se corresponde con la especificada en proyecto.

En cubierta de teja sobre forjado inclinado, no ventilada se pueden usar paneles de: perlita expandida (EPB), poliestireno expandido (EPS), poliestireno extruido (XPS), poliuretano (PUR), mantas aglomeradas de lana mineral (MW), etc.

En cubierta de teja sobre forjado inclinado, ventilada se pueden usar paneles de: perlita expandida (EPB), poliestireno expandido (EPS), poliestireno extruido (XPS), poliuretano (PUR), mantas aglomeradas de lana mineral (MW); dispuestos entre los rastreles de madera y anclados al soporte mediante adhesivo laminar en toda su superficie.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



En cubierta sobre forjado horizontal, se pueden usar: lana mineral (MW), poliestireno extruido (XPS), poliestireno expandido (EPS), poliuretano (PUR), perlita expandida (EPB), poliisocianurato (PIR).

-Capa de impermeabilización (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4):

Los materiales que se pueden utilizar son los siguientes, o aquellos que tengan similares características:

- Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados, las láminas podrán ser de oxiasfalto o de betún modificado.
- Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado.
- Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero.
- Impermeabilización con poliolefinas.
- Impermeabilización con un sistema de placas.

Para tejas clavadas se puede usar lámina monocapa, constituida por una lámina de betún modificado LBM-30, soldada completamente al soporte resistente, previamente imprimado con emulsión asfáltica.

Para tejas recibidas con mortero se puede usar lámina monocapa, constituida por una lámina de betún modificado LBM-40/G, soldada completamente al soporte resistente, previamente imprimado con emulsión asfáltica.

Lamina monocapa, constituida por una lámina autoadhesiva de betún modificado LBA-15, de masa 1,5 kg/m² (como tipo mínimo).

En el caso de que no haya tejado, se puede usar lámina monocapa sobre el aislante térmico, constituida por una lámina de betún modificado con autoprotección mineral LBM-50/G-FP y armadura de fieltro de poliéster.

Puede ser recomendable su utilización en cubiertas con baja pendiente o cuando el solapo de las tejas sea escaso, y en cubiertas expuestas al efecto combinado de lluvia y viento. Para esta función se utilizarán láminas asfálticas u otras láminas que no planteen dificultades de fijación al sistema de formación de pendientes, ni presenten problemas de adherencia para las tejas.

Resulta innecesaria su utilización cuando la capa bajo teja esté construida por chapas onduladas o nervadas solapadas, u otros elementos que presten similares condiciones de estanquidad.

La imprimación tiene que ser del mismo material que la lámina.

-Tejado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 8.3 y 8.4):

- Para cubiertas sobre forjado inclinado, no ventiladas, el tejado podrá ser:

Tejado de tejas mixtas de hormigón con solape frontal y encaje lateral; fijadas con clavos sobre listones de madera, dispuestos en el sentido normal al de la máxima pendiente y fijados a su vez al soporte resistente con tirafondos cada 50 cm.

Tejado de tejas de arcilla cocida planas con encajes frontal y lateral; fijadas con clavos sobre tablero aglomerado fenólico de espesor 20 mm; clavado éste cada 30 cm a rastreles de madera, fijados al soporte resistente con tirafondos cada 50 cm.

Tejado de tejas de arcilla cocida curvas, con solape frontal y separación mínima entre cabezas de cobija 40 mm; las canales recibidas todas al soporte y las cobijas recibidas con mortero mixto sobre paneles de poliestireno extruido de superficie acanalada.

- Para cubiertas sobre forjado inclinado, ventiladas, el tejado podrá ser:

Tejado de tejas mixtas de hormigón con solape frontal y encaje lateral, fijadas con clavos sobre listones de madera, dispuestos en el sentido normal al de la máxima pendiente.

Tejado de tejas de arcilla cocida planas con encajes frontal y lateral, fijadas con clavos sobre tablero aglomerado fenólico de espesor 20 mm; clavado éste, cada 30 cm, a rastreles de madera, dispuestos en el sentido de la máxima pendiente y fijados al soporte resistente con tirafondos cada 50 cm

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/49

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 255 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Tejado de tejas de arcilla cocida curvas, recibidas sobre chapa ondulada de fibrocemento, fijada a rastreles de madera, dispuestos en el sentido normal a la máxima pendiente y fijados al soporte resistente según instrucciones del fabricante del sistema.

- Para cubiertas sobre forjado horizontal, el tejado podrá ser:

Tejado de tejas de arcilla cocida curvas, con solape frontal, separación mínima entre cabezas de cobija 40 mm, las canales recibidas todas al soporte y las cobijas recibidas, con mortero mixto al soporte o adhesivo.

Tejado de tejas de arcilla cocida planas o mixtas con encajes frontal y lateral, cogidas con clavos sobre listones de madera fijados mecánicamente al soporte con clavos de acero templado, cada 30 cm.

Tejado de tejas curvas con solape frontal, separación mínima entre cabezas de cobija 40 mm, las canales recibidas todas al soporte y las cobijas en la cresta de la onda, con pelladas de mortero mixto.

Para el recibido de las tejas sobre soportes continuos se podrá utilizar mortero de cal hidráulica, mortero mixto, adhesivo cementoso u otros másticos adhesivos, según especificaciones del fabricante del sistema.

Sobre paneles de poliestireno extruido, podrán recibirse con mortero mixto, adhesivo cementoso u otros másticos adhesivos compatibles con el aislante, tejas curvas o mixtas.

-Sistema de evacuación de aguas:

Puede constar de canalones, sumideros y rebosaderos. El dimensionado se realizará según el cálculo descrito en el CTE DB HS 5.

Puede ser recomendable su utilización en función del emplazamiento del faldón.

El sistema podrá ser visto u oculto.

-Materiales auxiliares: morteros, rastreles de madera o metálicos, fijaciones, etc.

-Accesorios prefabricados (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 5.3): pasarelas, pasos y escaleras, para acceso al tejado, ganchos de seguridad, etc.

Durante el almacenamiento y transporte de los distintos componentes, se evitará su deformación por incidencia de los agentes atmosféricos, de esfuerzos violentos o golpes, para lo cual se interpondrán lonas o sacos.

Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, en el pliego de condiciones del proyecto se deben de indicar las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos de la envolvente térmica.

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

Condiciones previas: soporte

La superficie del forjado debe ser uniforme, plana, estar limpia y carecer de cuerpos extraños para la correcta recepción de la impermeabilización.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/50

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	I3A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioar.es/>

Pág. 256 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



El forjado garantizará la estabilidad, con flecha mínima. Su constitución permitirá el anclaje mecánico de los rastreles.

·Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

No se utilizará el acero galvanizado en aquellas cubiertas en las que puedan existir contactos con productos ácidos y alcalinos; o con metales, excepto con el aluminio, que puedan formar pares galvánicos. Se evitará, por lo tanto, el contacto con el acero no protegido a corrosión, yeso fresco, cemento fresco, maderas de roble o castaño, aguas procedentes de contacto con cobre.

Podrá utilizarse en contacto con aluminio: plomo, estaño, cobre estañado, acero inoxidable, cemento fresco (sólo para el recibido de los remates de paramento); si el cobre se encuentra situado por debajo del acero galvanizado, podrá aislarse mediante una banda de plomo.

Se evitará la recepción de tejas con morteros ricos en cemento.

Proceso de ejecución

·Ejecución

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h. En este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. Cuando se interrumpan los trabajos deberán protegerse adecuadamente los materiales.

-Sistema de formación de pendientes:

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.4.1, cuando la formación de pendientes sea el elemento que sirve de soporte de la impermeabilización, su superficie deberá ser uniforme y limpia. Además, según el apartado 2.4.3.1, el material que lo constituye deberá ser compatible con el material impermeabilizante y con la forma de unión de dicho impermeabilizante a él. El sistema de formación de pendientes debe tener una cohesión y estabilidad suficientes frente a las sollicitaciones mecánicas y térmicas, y su constitución debe ser adecuada para el recibido o fijación del resto de componentes.

El sistema de formación de pendientes garantizará la estabilidad con flecha mínima. La superficie para apoyo de rastreles y paneles aislantes será plana y sin irregularidades que puedan dificultar la fijación de los mismos. Su constitución permitirá el anclaje mecánico de los rastreles.

- Cubierta de teja sobre forjado horizontal:

En caso de realizar la pendiente con tabiques palomeros, el tablero de cerramiento superior de la cámara de aireación deberá asegurarse ante el riesgo de deslizamiento, en especial con pendientes pronunciadas; a la vez deberá quedar independiente de los elementos sobresalientes de la cubierta y con las juntas de dilatación necesarias a fin de evitar tensiones de contracción-dilatación, tanto por retracción como por oscilaciones de la temperatura. Para el sistema de formación de la pendiente y constitución de la cámara de aireación se contemplan dos sistemas distintos:

A base de tabiques palomeros rematados con tablero de piezas aligeradas (de arcilla cocida o de hormigón) acabadas con capa de regularización u hormigón.

Utilización de paneles o placas prefabricados no permeables al agua, fijados mecánicamente, bien sobre correas apoyadas en cı́taras de ladrillo, en vigas metálicas o de hormigón; o bien sobre entramado de madera o estructura metálica ligera. Las placas prefabricadas, onduladas o grecadas, que se utilicen para el cerramiento de la cámara de aireación, irán fijadas mecánicamente a las correas con tornillos autorroscantes y solapadas entre sí, de manera tal que se permita el deslizamiento necesario para evitar las tensiones de origen térmico.

La capa de regularización del tablero, para fijación mecánica de las tejas, tendrá un acabado fratasado, plano y sin resaltos que dificulten la disposición correcta de los rastreles o listones.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Para el recibido de las tejas con mortero, la capa de regularización del tablero tendrá un espesor de 2 cm e idénticas condiciones que la anterior.

Cuando el soporte del tejado esté constituido por placas onduladas o nervadas, se tendrá en cuenta lo siguiente. El solape frontal entre placas será de 15 cm y el solape lateral vendrá dado por la forma de la placa y será al menos de una onda. Los rastreles metálicos para el cuelgue de las tejas planas o mixtas se fijarán a la distancia adecuada que asegure el encaje perfecto, o en su caso el solape necesario de las tejas. Para tejas curvas o mixtas recibidas con mortero, la dimensión y modulación de la onda o greca de las placas será la más adecuada a la disposición canal-cobija de las tejas que hayan de utilizarse. Cuando las placas y tejas correspondan a un mismo sistema se seguirán las instrucciones del fabricante.

-Aislante térmico/Absorbente acústico:

Deberá colocarse de forma continua y estable.

- Cubierta de teja sobre forjado horizontal:

Podrán utilizarse mantas o paneles semirrígidos dispuestos sobre el forjado entre los apoyos de la cámara ventilada.

- Cubierta de teja sobre forjado inclinado, no ventilada:

En el caso de emplear rastreles, el espesor del aislante coincidirá con el de estos. Cuando se utilicen paneles rígidos o paneles semirrígidos para el aislamiento térmico, estarán dispuestos entre rastreles de madera o metálicos y adheridos al soporte mediante adhesivo bituminoso PB-II u otros compatibles. Si los paneles rígidos son de superficie acanalada, estarán dispuestos con los canales paralelos a la dirección del alero y fijados mecánicamente al soporte resistente.

- Cubierta de teja sobre forjado inclinado, ventilada:

En el caso de emplear rastreles, se colocarán en el sentido de la pendiente albergando el material aislante, conformando la capa de aireación. La altura de los rastreles estará condicionada por los espesores del aislante térmico y de la capa de aireación. La distancia entre rastreles estará en función del ancho de los paneles, siempre que el mismo no exceda de 60 cm; en caso contrario, los paneles se cortarán a la medida apropiada para su máximo aprovechamiento. La altura mínima de la cámara de aireación será de 3 cm y siempre quedará comunicada con el exterior.

-Capa de impermeabilización:

No se utilizará la capa de impermeabilización de manera sistemática o indiscriminada. Excepcionalmente podrá utilizarse en cubiertas con baja pendiente o cuando el solapo de las tejas sea escaso, y en cubiertas especialmente expuestas al efecto combinado de lluvia y viento. Cuando la pendiente de la cubierta sea mayor que 15% deben utilizarse sistemas fijados mecánicamente.

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.2.2, las láminas deberán aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación. Según el apartado 2.4.3.3, cuando se disponga una capa de impermeabilización, ésta debe aplicarse y fijarse de acuerdo con las condiciones para cada tipo de material constitutivo de la misma. La impermeabilización deberá colocarse en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente. Los solapos, según el apartado 5.1.4.4, deben quedar a favor de la corriente de agua y no deben quedar alineados con los de las hileras contiguas.

Las láminas de impermeabilización se colocarán a cubrejuntas (con solapes superiores a 8 cm y paralelos o perpendiculares a la línea de máxima pendiente). Se evitarán bolsas de aire en las láminas adheridas. Las láminas impermeabilizantes no plantearán dificultades en su fijación al sistema de formación de pendientes, ni problemas de adherencia para las tejas.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.3.3, según el material del que se trate tendremos distintas prescripciones:

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/52

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 258 de 328



- Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados: cuando la pendiente de la cubierta esté comprendida entre el 5 y el 15%, deberán utilizarse sistemas adheridos. Cuando se quiera independizar el impermeabilizante del elemento que le sirve de soporte para mejorar la absorción de movimientos estructurales, deberán utilizarse sistemas no adheridos.

- Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado y con etileno propileno dieno monómero: cuando la cubierta no tenga protección, deberán utilizarse sistemas adheridos o fijados mecánicamente.

- Impermeabilización con poliolefinas: deberán utilizarse láminas de alta flexibilidad.

- Impermeabilización con un sistema de placas: cuando se utilice un sistema de placas como impermeabilización, el solapo de éstas deberá establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica. Deberá recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar su estabilidad dependiendo de la pendiente de la cubierta, del tipo de piezas y del solapo de las mismas, así como de la zona geográfica del emplazamiento del edificio.

-Cámara de aire:

Según el CTE DB HS 1, apartado 5.1.3, durante la construcción de la cubierta deberá evitarse que caigan cascotes, rebabas de mortero y suciedad en la cámara de aire. Cuando se disponga una cámara de aire, ésta debe situarse en el lado exterior del aislante térmico y ventilarse mediante un conjunto de aberturas.

La altura mínima de la cámara de aireación será de 3 cm y quedará comunicada con el exterior, preferentemente por alero y cumbre.

En cubierta de teja ventilada sobre forjado inclinado, la cámara de aireación se podrá conseguir con los rastreles únicamente o añadiendo a éstos un entablado de aglomerado fenólico o una chapa ondulada.

En cubierta de teja sobre forjado horizontal, la cámara debe permitir la difusión del vapor de agua a través de aberturas al exterior dispuestas de manera que se garantice la ventilación cruzada. A tal efecto las salidas de aire se situarán por encima de las entradas a la máxima distancia que permita la inclinación de la cubierta; unas y otras, se dispondrán enfrentadas; preferentemente con aberturas en continuo. Las aberturas irán protegidas para evitar el acceso de insectos, aves y roedores. Cuando se trate de limitar el efecto de las condensaciones ante condiciones climáticas adversas, al margen del aislante que se sitúe sobre el forjado horizontal, la capa bajo teja aportará el aislante térmico necesario.

-Tejado:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.3, deberá recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar la estabilidad y capacidad de adaptación del tejado a movimientos diferenciales, dependiendo de la pendiente de la cubierta, la altura máxima del faldón, el tipo de piezas y el solapo de las mismas, así como de la ubicación del edificio. El solapo de las piezas deberá establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica.

No se admite para uso de vivienda, la colocación a teja vana u otro sistema en que la estabilidad del tejado se fíe exclusivamente al propio peso de la teja.

En caso de tejas curvas, mixtas y planas recibidas con mortero, el recibido deberá realizarse de forma continua para evitar la rotura de piezas en los trabajos de mantenimiento o acceso a instalaciones. En el caso de piezas cobija, éstas se recibirán siempre en aleros, cumbreras y bordes laterales de faldón y demás puntos singulares. Con pendientes de cubierta mayores del 70% y zonas de máxima intensidad de viento, se fijarán la totalidad de las tejas. Cuando las condiciones lo permitan y si no se fijan la totalidad de las tejas, se alternarán fila e hilera. El solapo de las tejas o su encaje, a efectos de la estanquidad al agua, así como su sistema

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS LUSO, INGENIEROS TÉCNICOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJERCICIO OFICIALIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



de adherencia o fijación, será el indicado por el fabricante. Las piezas canales se colocarán todas con torta de mortero o adhesivo sobre el soporte. Las piezas cobijas se recibirán en el porcentaje necesario para garantizar la estabilidad del tejado frente al efecto de deslizamiento y a las acciones del viento. Las cobijas dejarán una separación libre de paso de agua comprendido entre 3 y 5 cm.

En caso de tejas recibidas con mortero sobre paneles de poliestireno extruido acanalados, la pendiente no excederá del 49%; existirá la necesaria correspondencia morfológica y las tejas queden perfectamente encajadas sobre las placas. Se recibirán todas las tejas de aleros, cumbreras, bordes laterales de faldón, limahoyas y limatesas y demás puntos singulares. El mortero será bastardo de cal, cola u otros másticos adhesivos compatibles con el aislante y las tejas, según especificaciones del fabricante del sistema.

En caso de tejas curvas y mixtas recibidas sobre chapas onduladas en sus distintos formatos, el acoplamiento entre la teja y el soporte ondulado resulta imprescindible para la estabilidad del tejado, por lo que se estará a las especificaciones del fabricante del sistema sobre la idoneidad de cada chapa al subtipo de teja seleccionado. La adherencia de la teja al soporte se consigue con una pellada de mortero mixto aplicada a la cresta de la onda en el caso de chapa ondulada con teja curva, o a la parte plana de la placa mixta con teja curva o mixta. Como adhesivo también puede aplicarse adhesivo cementoso.

Cuando la fijación sea sobre chapas onduladas mediante rastreles metálicos, éstos serán perfiles omega de chapa de acero galvanizado de 0'60 mm de espesor mínimo, dispuestos en paralelo al alero y fijados en las crestas de las ondas con remaches tipo flor. Las fijaciones de las tejas a los rastreles metálicos se harán con tornillos rosca chapa y se realizarán del mismo modo que en el caso de rastreles de madera. Todo ello se realizará según especificaciones del fabricante del sistema.

En caso de tejas planas y mixtas fijadas mediante listones y rastreles de madera o entablados, los rastreles y listones de madera serán de la escuadría que se determine para cada caso, y se fijarán al soporte con la frecuencia necesaria tanto para asegurar su estabilidad como para evitar su alabeo. Podrán ser de madera de pino, estabilizadas sus tensiones para evitar alabeos, seca, y tratada contra el ataque de hongos e insectos. Los tramos de rastreles o listones se dispondrán con juntas de 1 cm, fijando ambos extremos a un lado y otro de la junta. Los rastreles se interrumpirán en las juntas de dilatación del edificio y de la cubierta. Cuando el tipo de soporte lo permita, los listones se fijarán con clavos de acero templado y los rastreles, previamente perforados, se fijarán con tirafondos. En caso de existir una capa de regularización de tableros, sobre las que hayan de fijarse listones o rastreles, tendrá un espesor mayor o igual que 3 cm. Los clavos penetrarán 2,5 cm en rastreles de al menos 5 cm. Los listones y rastreles de madera o entablados se fijarán al soporte tanto para asegurar su estabilidad como para evitar su alabeo. La distancia entre listones o rastreles de madera será tal que coincidan los encajes de las tejas o, en caso de no disponer estas de encaje, tal que el solapo garantice la estabilidad y estanquidad de la cubierta. Los clavos y tornillos para la fijación de la teja a los rastreles o listones de madera serán preferentemente de cobre o de acero inoxidable, y los enganches y corchetes de acero inoxidable o acero zincado. La utilización de fijaciones de acero galvanizado, se reserva para aplicaciones con escaso riesgo de corrosión. Se evitará la utilización de acero sin tratamiento anticorrosión. Cuando la naturaleza del soporte no permita la fijación mecánica de los rastreles de madera, en las caras laterales, los rastreles llevarán puntas de 3 cm clavadas cada 20 cm, de forma que penetren en el rastrel 1,5 cm. A ambos lados del rastrel y a todo lo largo del mismo se extenderá mortero de cemento, de manera que las puntas clavadas en sus cantos queden recubiertas totalmente, rellenando también la holguras entre rastrel y soporte.

Disposición de los listones, rastreles y entablados:

Enlistonado sencillo sobre soporte continuo de albañilería (capa de compresión de forjados o capa de regularización de albañilería). Los listones de madera se dispondrán con su cara

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/54

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coarv.org/verificacion www.coarv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 260 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



mayor apoyada sobre el soporte en el sentido normal al de la máxima pendiente, a la distancia que exija la dimensión de la teja, y fijados mecánicamente al soporte cada 50 cm con clavos de acero templado.

Enlistonado doble sobre soporte continuo de albañilería (capa de compresión de forjados o capa de regularización de albañilería). Los rastreles de madera, que tienen como función la ubicación del aislante térmico, y en su caso, la formación de la capa de aireación, se dispondrán apoyados sobre el soporte, en el sentido de la pendiente y fijados mecánicamente al soporte cada 50 cm con tirafondos. La separación entre listones, dependerá del ancho de los paneles aislantes que hayan de ubicarse entre los mismos (los paneles se cortarán cuando su ancho exija una separación entre listones mayor de 60 cm). Para la determinación de la escuadría de estos rastreles, se tendrá en cuenta el espesor del aislante y, en su caso, el de la capa de aireación; la suma de ambos determinará la altura del rastrel; la otra dimensión será proporcionada y apta para el apoyo y fijación. Una vez colocados los paneles aislantes (fijados por puntos al soporte con adhesivo compatible), se dispondrán listones paralelos al alero, con su cara mayor apoyada sobre los rastreles anteriores, a la distancia que exija la dimensión de la teja y fijados en cada cruce.

Entablado sobre rastreles. Entablado a base de tableros de aglomerado fenólico, de espesor mínimo 2 cm, fijados sobre los rastreles, como protección del aislante o, en su caso, cierre de la cámara de aireación. Los rastreles contarán con un canto capaz para albergar la capa de aislante y en su caso la de aireación, pero su ancho no será inferior a 7 cm, a fin de que los paneles de aglomerado fenólico apoyen al menos 3 cm con junta de 1 cm. Se dispondrán en el sentido de la máxima pendiente y a una distancia entre ejes tal que se acomode a la modulación de los tableros y de los paneles aislantes con el máximo aprovechamiento; la distancia entre ejes no deberá exceder de 68 cm para tableros de espesor 2 cm. Para las tejas planas o mixtas provistas de encaje vertical y lateral, los listones o rastreles se situarán a la distancia precisa que exija la dimensión de la teja, a fin de que los encajes coincidan debidamente. Los empalmes entre rastreles estarán separados 1 cm. Sobre los listones o rastreles las tejas pueden colocarse: simplemente apoyadas mediante los tetones de que las tejas planas están dotadas, adheridas por puntos o fijadas mecánicamente. Para este último supuesto las tejas presentarán las necesarias perforaciones. Los clavos y tornillos para la fijación de la teja a los rastreles o listones de madera serán preferentemente de cobre o de acero inoxidable, y los enganches y corchetes de acero inoxidable o de acero zincado (electrolítico). La utilización de fijaciones de acero galvanizado, se reserva para aplicaciones con escaso riesgo de corrosión. Se evitará la utilización de acero sin tratamiento anticorrosivo.

-Sistema de evacuación de aguas:

- Canales:

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.2.9, para la formación del canalón deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ.

Los canales deben disponerse con una pendiente hacia el desagüe del 1% como mínimo. Las piezas del tejado que vierten sobre el canalón deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre el mismo.

Cuando el canalón sea visto, debe disponerse el borde más cercano a la fachada de tal forma que quede por encima del borde exterior del mismo.

Los canales, en función de su emplazamiento en el faldón, pueden ser: vistos, para la recogida de las aguas del faldón en el borde del alero; ocultos, para la recogida de las aguas del faldón en el interior de éste. En ambos casos los canales se dispondrán con ligera pendiente hacia el exterior, favoreciendo el derrame hacia afuera, de manera que un eventual embalsamiento no revierta al interior. Para la construcción de canales de zinc, se soldarán las piezas en todo su perímetro, las abrazaderas a las que se sujetará la chapa, se ajustarán a la forma de la misma y serán de pletina de acero galvanizado. Se colocarán a una distancia

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/55

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COAVN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 261 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



máxima de 50 cm y remetido al menos 1,5 cm de la línea de tejas del alero. Cuando se utilicen sistemas prefabricados, con acreditación de calidad o documento de idoneidad técnica, se seguirán las instrucciones del fabricante.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.2.9, cuando el canalón esté situado junto a un paramento vertical deben disponerse:

a. Cuando el encuentro sea en la parte inferior del faldón, los elementos de protección por debajo de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo.

b. Cuando el encuentro sea en la parte superior del faldón, los elementos de protección por encima de las piezas del tejado de tal forma que cubran una banda a partir del encuentro de 10 cm de anchura como mínimo.

c. Elementos de protección prefabricados o realizados in situ de tal forma que cubran una banda del paramento vertical por encima del tejado de 25 cm como mínimo y su remate se realice de forma similar a la descrita para cubiertas planas.

Cuando el canalón esté situado en una zona intermedia del faldón debe disponerse de tal forma que el ala del canalón se extienda por debajo de las piezas del tejado 10 cm como mínimo, la separación entre las piezas del tejado a ambos lados del canalón sea de 20 cm como mínimo y el ala inferior del canalón debe ir por encima de las piezas del tejado.

Cada bajante servirá a un máximo de 20 m de canalón.

- Canaletas de recogida:

Según el CTE DB HS 1, apartado 3.2, el diámetro de los sumideros de las canaletas de recogida del agua en los muros parcialmente estancos debe ser 110 mm como mínimo. Las pendientes mínima y máxima de la canaleta y el número mínimo de sumideros en función del grado de impermeabilidad exigido al muro deben ser los que se indican en la tabla 3.3.

-Puntos singulares, según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4:

- Encuentro de la cubierta con un paramento vertical: deberán disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ. Los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 25 cm de altura por encima del tejado y su remate debe realizarse de forma similar a la descrita en las cubiertas planas. Cuando el encuentro se produzca en la parte inferior del faldón, debe disponerse un canalón. Cuando el encuentro se produzca en la parte superior o lateral del faldón, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro.

- Alero: las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo y media pieza como máximo del soporte que conforma el alero. Cuando el tejado sea de pizarra o de teja, para evitar la filtración de agua a través de la unión de la primera hilada del tejado y el alero, debe realizarse en el borde un recalce de asiento de las piezas de la primera hilada de tal manera que tengan la misma pendiente que las de las siguientes, o debe adoptarse cualquier otra solución que produzca el mismo efecto.

- Borde lateral: en el borde lateral deben disponerse piezas especiales que vuelen lateralmente más de 5 cm o baberos protectores realizados in situ. En el último caso el borde puede rematarse con piezas especiales o con piezas normales que vuelen 5 cm.

- Limahoyas: deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ. Las piezas del tejado deben sobresalir 5 cm como mínimo sobre la limahoya. La separación entre las piezas del tejado de los dos faldones debe ser 20 cm como mínimo.

- Cumbre y limatesas: deben disponerse piezas especiales, que deben solapar 5 cm como mínimo sobre las piezas del tejado de ambos faldones. Las piezas del tejado de la última hilada horizontal superior y las de la cumbrera y la limatesa deben fijarse. Cuando no sea posible el solape entre las piezas de una cumbrera en un cambio de dirección o en un encuentro de cumbres este encuentro debe impermeabilizarse con piezas especiales o baberos protectores.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



- Encuentro de la cubierta con elementos pasantes: los elementos pasantes no deben disponerse en las limahoyas. La parte superior del encuentro del faldón con el elemento pasante debe resolverse de tal manera que se desvíe el agua hacia los lados del mismo. En el perímetro del encuentro deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento pasante por encima del tejado de 20 cm de altura como mínimo.
- Lucernarios (ver subsección 4.2. Lucernarios): deben impermeabilizarse las zonas del faldón que estén en contacto con el precerco o el cerco del lucernario mediante elementos de protección prefabricados o realizados in situ. En la parte inferior del lucernario, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro y en la superior por debajo y prolongarse 10 cm como mínimo.
- Anclaje de elementos: los anclajes no deben disponerse en las limahoyas. Deben disponerse elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento anclado de una altura de 20 cm como mínimo por encima del tejado.
- Juntas de dilatación: en el caso de faldón continuo de más de 25 m, o cuando entre las juntas del edificio la distancia sea mayor de 15 m, se estudiará la oportunidad de formar juntas de cubierta, en función del subtipo de tejado y de las condiciones climáticas del lugar.

Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

Tolerancias admisibles

Los materiales o unidades de obra que no se ajusten a lo especificado deberán ser retirados o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Motivos para la no aceptación:

-Chapa conformada:

Sentido de colocación de las chapas contrario al especificado.

Falta de ajuste en la sujeción de las chapas.

Rastreles no paralelos a la línea de cumbrera con errores superiores a 1 cm/m, o más de 3 cm para toda la longitud.

Vuelo del alero distinto al especificado con errores de 5 cm o no mayor de 35 cm.

Solapes longitudinales de las chapas inferiores a lo especificado con errores superiores a 2 mm.

-Pizarra:

Clavado de las piezas deficiente.

Paralelismo entre las hiladas y la línea del alero con errores superiores a ± 10 mm/m comprobada con regla de 1 m y/o ± 50 mm/total.

Planeidad de la capa de yeso con errores superiores a ± 3 mm medida con regla de 1 m.

Colocación de las pizarras con solapes laterales inferiores a 10 cm; falta de paralelismo de hiladas respecto a la línea de alero con errores superiores a 10 mm/m o mayores que 50 mm/total.

-Teja:

Paso de agua entre cobijas mayor de 5 cm o menor de 3 cm.

Paralelismo entre dos hiladas consecutivas con errores superiores a ± 20 mm (teja de arcilla cocida) o ± 10 mm (teja de mortero de cemento).

Paralelismo entre las hiladas y la línea del alero con errores superiores a ± 100 mm.

Alineación entre dos tejas consecutivas con errores superiores a ± 10 mm.

Alineación de la hilada con errores superiores a ± 20 mm (teja de arcilla cocida) o ± 10 mm (teja de mortero de cemento).

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Solape con presente errores superiores a ± 5 mm.

·Condiciones de terminación

Para dar una mayor homogeneidad a la cubierta en todos los elementos singulares (caballetes, limatesas y limahoyas, aleros, remates laterales, encuentros con muros u otros elementos sobresalientes, ventilación, etc.), se utilizarán preferentemente piezas especialmente concebidas y fabricadas para este fin, o bien se detallarán soluciones constructivas de solapo y goterón, en el proyecto, evitando uniones rígidas o el empleo de productos elásticos sin garantía de la necesaria durabilidad.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

·Control de ejecución

Puntos de observación:

-Formación de faldones:

Pendientes.

Forjados inclinados: controlar como estructura.

Fijación de ganchos de seguridad para el montaje de la cobertura.

Tableros sobre tabiquillos: tabiquillos, controlar como tabiques. Tableros, independizados de los tabiquillos. Ventilación de las cámaras.

-Aislante térmico:

Correcta colocación del aislante, según especificaciones de proyecto. Continuidad. Espesor.

-Limas, canalones y puntos singulares:

Fijación y solapo de piezas.

Material y secciones especificados en proyecto.

Juntas para dilatación.

Comprobación en encuentros entre faldones y paramentos.

-Canalones:

Longitud de tramo entre bajantes menor o igual que 10 m. Distancia entre abrazaderas de fijación. Unión a bajantes.

-Impermeabilización, en su caso: controlar como cubierta plana.

-Base de la cobertura:

Correcta colocación, en su caso, de rastreles o perfiles para fijación de piezas.

Comprobación de la planeidad con regla de 2 m.

- Piezas de cobertura:

Pendiente mínima, según el CTE DB HS 1, tabla 2.10 en función del tipo de tejado, cuando no haya capa de impermeabilización.

Tejas curvas:

Replanteo previo de líneas de máxima y mínima pendiente. Paso entre cobijas. Recibido de las tejas. Cumbre y limatesas: disposición y macizado de las tejas, solapes de 10 cm. Alero: vuelo, recalce y macizado de las tejas.

Otras tejas:

Replanteo previo de las pendientes. Fijación según instrucciones del fabricante para el tipo y modelo. Cumbres, limatesas y remates laterales: piezas especiales.

·Ensayos y pruebas

La prueba de servicio consistirá en un riego continuo de la cubierta. En determinados casos, el riego se hará sobre los elementos singulares de la unidad de inspección y sobre aquellos otros de mayor riesgo, a juicio de la dirección facultativa de la obra.

Las superficies de la unidad de inspección y/o los puntos singulares se probarán mediante riego continuo. Se emplearán para ello los dispositivos idóneos de riego, con los que se rociará

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/58

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTE OITZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 264 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



homogénea e ininterrumpidamente la cubierta con agua durante el tiempo que deba durar la prueba, y no menos de 8 horas. La intensidad de riego mínima será 0,25 l/m²min. El riego debe actuar directa y simultáneamente sobre todas las superficies de la unidad de inspección objeto de la prueba.

Conservación y mantenimiento

Si una vez realizados los trabajos se dan condiciones climatológicas adversas (lluvia, nieve o velocidad del viento superior a 50 km/h), se revisarán y asegurarán las partes realizadas. No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo, se realizarán por laboratorios conforme a lo establecido en las UNE-EN ISO 140-4, o la UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo.

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

2.4. FACHADAS Y PARTICIONES

2.4.1. HUECOS

2.4.1.1. Carpinterías

Descripción

Descripción

Puertas: compuestas de hoja/s plegables, abatible/s o corredera/s. Podrán ser metálicas (realizadas con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, acero inoxidable o aluminio anodizado o lacado), de madera, de plástico (PVC) o de vidrio templado.

Ventanas: compuestas de hoja/s fija/s, abatible/s, corredera/s, plegables, oscilobatiente/s o pivotante/s. Podrán ser metálicas (realizadas con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, acero inoxidable o aluminio anodizado o lacado), de madera o de material plástico (PVC).

En general: irán recibidas con cerco sobre el cerramiento o en ocasiones fijadas sobre precerco. Incluirán todos los junquillos, patillas de fijación, tornillos, burletes de goma, accesorios, así como los herrajes de cierre y de colgar necesarios.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/59

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 265 de 328





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Para las zonas climáticas de invierno α , A y B: $50 \text{ m}^3/\text{h m}^2$ (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4);
Para las zonas climáticas de invierno C, D y E: $27 \text{ m}^3/\text{h m}^2$ (clase 2, clase 3, clase 4).

Según el DB HR, apartado 4.2, las ventanas y puertas también se caracterizan por la clase de ventana (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4) conforme la norma UNE-EN 12207:2000.

Preferido, podrá ser de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado, o de madera.

Accesorios para el montaje de los perfiles: escuadras, tornillos, patillas de fijación, etc.; burletes de goma, cepillos, además de todos accesorios y herrajes necesarios (de material inoxidable). Juntas perimetrales. Cepillos en caso de correderas.

-Puertas y ventanas de madera:

Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.7).

Juntas de estanquidad (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9).

Junquillos.

Perfiles de madera (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5). Sin alabeos, ataques de hongos o insectos, fendas ni abolladuras. Ejes rectilíneos. Clase de madera. Defectos aparentes. Geometría de las secciones. Cámara de descompresión. Orificios para desagüe. Dimensiones y características de los nudos y los defectos aparentes de los perfiles. La madera utilizada en los perfiles será de peso específico no inferior a 450 kg/m^3 y un contenido de humedad no mayor del 15% ni menor del 12% y no mayor del 10% cuando sea maciza. Irá protegida exteriormente con pintura, lacado o barniz.

-Puertas y ventanas de acero:

Perfiles de acero laminado en caliente o conformado en frío (protegidos con imprimación anticorrosiva de 15 micras de espesor o galvanizado) o de acero inoxidable (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1, 19.5): tolerancias dimensionales, sin alabeos, grietas ni deformaciones, ejes rectilíneos, uniones de perfiles soldados en toda su longitud. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación, y orificio de desagüe.

Perfiles de chapa para marco: espesor de la chapa de perfiles $\geq 0,8 \text{ mm}$, inercia de los perfiles. Junquillos de chapa. Espesor de la chapa de junquillos $\geq 0,5 \text{ mm}$.

Herrajes ajustados al sistema de perfiles.

-Puertas y ventanas de aluminio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6)

Perfiles de marco: inercia de los perfiles, los ángulos de las juntas estarán soldados o vulcanizados, dimensiones adecuadas de la cámara o canales que recogen el agua de condensación, orificios de desagüe (3 por metro), espesor mínimo de pared de los perfiles $1,5 \text{ mm}$ color uniforme, sin alabeos, fisuras, ni deformaciones, ejes rectilíneos.

Chapa de vierteaguas: espesor mínimo $0,5 \text{ mm}$.

Junquillos: espesor mínimo 1 mm .

Juntas perimetrales.

Cepillos en caso de correderas.

Protección orgánica: fundido de polvo de poliéster: espesor.

Protección anódica: espesor de 15 micras en exposición normal y buena limpieza; espesor de 20 micras, en interiores con rozamiento; espesor de 25 micras en atmósferas marina o industrial.

Ajuste de herrajes al sistema de perfiles. No interrumpirán las juntas perimetrales.

-Puertas y ventanas de materiales plásticos:

Perfiles para marcos. Perfiles de PVC. Espesor mínimo de pared en los perfiles 18 mm y peso específico

$1,40 \text{ gr/cm}^3$ Modulo de elasticidad. Coeficiente de dilatación. Inercia de los perfiles. Uniones de perfiles soldados. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación. Orificios de desagüe. Color uniforme. Sin alabeos, fisuras, ni deformaciones. Ejes rectilíneos.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Burletes perimetrales.

Junquillos. Espesor 1 mm.

Herrajes especiales para este material.

Masillas para el sellado perimetral: masillas elásticas permanentes y no rígidas.

-Puertas de vidrio:

Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

El almacenamiento en obra de los productos será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, en el pliego de condiciones del proyecto se deben de indicar las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica.

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

·Condiciones previas: soporte

La fábrica que reciba la carpintería de la puerta o ventana estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.

·Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Puertas y ventanas de acero: el acero sin protección no entrará en contacto con el yeso.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras: se evitará el contacto directo con el cemento o la cal, mediante precerco de madera, u otras protecciones. Se evitará la formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

Según el CTE DB SE A, apartado. 3. Durabilidad. Ha de prevenirse la corrosión del acero evitando el contacto directo con el aluminio de las carpinterías de cerramiento, muros cortina, etc.

Deberá tenerse especial precaución en la posible formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

Proceso de ejecución



EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coanv.org/verificacion www.coanv.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO		BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRERO ARKITEKTOKEN ELKARTEGIA NAVARRA			



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



·Ejecución

En general:

Se comprobará el replanteo y dimensiones del hueco, o en su caso para el precerco.

Antes de su colocación se comprobará que la carpintería conserva su protección, se encuentra en correcto estado y no le falta ninguno de sus componentes (burletes, etc.). Se repasará la carpintería en general: ajuste de herrajes, nivelación de hojas, etc. La cámara o canales que recogen el agua de condensación tendrán las dimensiones adecuadas; contará al menos con 3 orificios de desagüe por cada metro.

Se realizarán los ajustes necesarios para mantener las tolerancias del producto.

Se fijará la carpintería al precerco o a la fábrica. Se comprobará que los mecanismos de cierre y maniobra son de funcionamiento suave y continuo. Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles.

Las uniones entre perfiles se realizarán del siguiente modo:

Puertas y ventanas de material plástico: a inglete mediante soldadura térmica, a una temperatura de 180 °C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de madera: con ensambles que aseguren su rigidez, quedando encolados en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de acero: con soldadura que asegure su rigidez, quedando unidas en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras: con soldadura o vulcanizado, o escuadras interiores, unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.6. Si el grado de impermeabilidad exigido es 5, las carpinterías se retranquearán del paramento exterior de la fachada, disponiendo precerco y se colocará una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro (Véase la figura 2.11). Se sellará la junta entre el cerco y el muro con cordón en llagueado practicado en el muro para que quede encajado entre dos bordes paralelos, aunque conforme al HR, se recomienda sellar todas las posibles holguras existentes entre el premarco y/o marco y el cerramiento ciego de la fachada, debiendo rellenarse completamente toda la holgura (espesor del cerramiento de fachada), no sólo superficialmente. Si la carpintería está retranqueada del paramento exterior, se colocará vierteaguas, goterón en el dintel, etc. para que el agua de lluvia no llegue a la carpintería. El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior de 10° mínimo, será impermeable o colocarse sobre barrera impermeable, y tendrá goterón en la cara inferior del saliente según la figura 2.12. La junta de las piezas con goterón tendrá su misma forma para que no sea un puente hacia la fachada.

·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

·Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SUA 2, apartado. 1.4 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) llevarán, en toda su longitud, señalización visualmente contrastada a una altura inferior entre 0,85 m y 1,1 m y a una altura superior entre 1,5 m y 1,7 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

·Condiciones de terminación

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



En general: la carpintería quedará aplomada. Se limpiará para recibir el acristalamiento, si lo hubiere. Una vez colocada, se sellarán las juntas carpintería-fachada en todo su perímetro exterior. La junta será continua y uniforme, y el sellado se aplicará sobre superficies limpias y secas. Así se asegura la estanquidad al aire y al agua.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras, de material plástico: se retirará la protección después de revestir la fábrica.

Según el CTE DB SE M, apartado 3.2, las puertas y ventanas de madera se protegerán contra los daños que puedan causar agentes bióticos y abióticos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Control de ejecución

-Carpintería exterior.

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Puertas y ventanas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm por m en puertas y 4 mm por m en ventanas.

Puertas y ventanas de material plástico: estabilidad dimensional longitudinal de la carpintería inferior a más menos el 5%.

Puertas de vidrio: espesores de los vidrios.

Preparación del hueco: replanteo. Dimensiones. Se fijan las tolerancias en límites absorbibles por la junta. Si hay precerco, carece de alabeos o descuadres producidos por la obra. Lámina impermeabilizante entre antepecho y vierteaguas. En puertas balconeras, disposición de lámina impermeabilizante. Vaciados laterales en muros para el anclaje, en su caso.

Fijación de la ventana: comprobación y fijación del cerco. Fijaciones laterales. Empotramiento adecuado. Fijación a la caja de persiana o dintel. Fijación al antepecho.

Sellado: en ventanas de madera: recibido de los cercos con argamasa o mortero de cemento.

Sellado con masilla. En ventanas metálicas: fijación al muro. En ventanas de aluminio: evitar el contacto directo con el cemento o la cal mediante precerco de madera, o si no existe precerco mediante pintura de protección (bituminosa). En ventanas de material plástico: fijación con sistema de anclaje elástico. Junta perimetral entre marco y obra ò 5 mm. Sellado perimetral con masillas elásticas permanentes (no rígida). En cualquier caso, las holguras y fisuras entre el cerramiento de fachada y los marcos y/o premarcos se rellenan totalmente (se rellena el ancho del premarco).

Según CTE DB SUA 1. Los acristalamientos exteriores cumplen lo especificado para facilitar su limpieza desde el interior o desde el exterior.

Según CTE DB SI 3 punto 6. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de > 50 personas, cumplen lo especificado.

Según CTE DB HE 1. Está garantizada la resistencia a la permeabilidad al aire.

Según CTE DB HR la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los huecos debe realizarse de tal manera que quede garantizada la estanquidad a la permeabilidad del aire.

Comprobación final:

Según CTE DB SUA 2. Las grandes superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de las viviendas), y puertas de vidrio sin tiradores o cercos, están señalizadas. Si existe una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo es como mínimo 20 cm.

Según el CTE DB SI 3. Los siguientes casos cumplen lo establecido en el DB: las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas. Las puertas giratorias, excepto cuando sean automáticas y dispongan de un

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/64



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 270 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico.

-Carpintería interior:

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Puertas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm.

Comprobación proyecto: según el CTE DB SUA 2. Altura libre de paso en zonas de circulación, en zonas de uso restringido y en los umbrales de las puertas la altura libre; según ORDEN PRE/446/2008, si corresponde, anchura de paso, altura libre y sentido de apertura.

Replanteo: según el CTE DB SUA 2. Barrido de la hoja en puertas situadas en pasillos de anchura menor a 2,50 m. En puertas de vaivén, percepción de personas a través de las partes transparentes o translúcidas.

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB SUA 2: vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto. Partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras. Superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (salvo el interior de las viviendas). Puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas. Puertas correderas de accionamiento manual.

Las puertas que disponen de bloqueo desde el interior cumplen lo establecido en el CTE DB SUA 3.

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB SI 1: puertas de comunicación de las zonas de riesgo especial con el resto del edificio. Puertas de los vestíbulos de independencia.

Según el CTE DB SI 3, dimensionado y condiciones de puertas y pasos, puertas de salida de recintos, puertas situadas en recorridos de evacuación y previstas como salida de planta o de edificio.

Fijación y colocación: holgura de hoja a cerco inferior o igual a 3mm. Holgura con pavimento.

Número de pernios o bisagras.

Mecanismos de cierre: tipos según especificaciones de proyecto. Colocación. Disposición de condena por el interior (en su caso).

Acabados: lacado, barnizado, pintado.

·Ensayos y pruebas

-Carpintería exterior:

Prueba de funcionamiento: funcionamiento de la carpintería.

Prueba de escorrentía en puertas y ventanas de acero, aleaciones ligeras y material plástico: estanquidad al agua. Conjuntamente con la prueba de escorrentía de fachadas, en el paño más desfavorable.

-Carpintería interior:

Prueba de funcionamiento: apertura y accionamiento de cerraduras.

Conservación y mantenimiento

Hasta su uso final, se protegerá de posibles golpes, lluvia y/o humedad en su lugar de almacenamiento. El lugar de almacenamiento no es un lugar de paso de oficios que la pueda dañar.

Se desplazarán a la zona de ejecución justo antes de ser instaladas.

Se conservará la protección de la carpintería hasta el revestimiento de la fábrica y la colocación del acristalamiento.

No se apoyarán pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/65

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 271 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo, de 3 dB para aislamiento a ruido de impacto y de 0,1 s para tiempo de reverberación.

En el caso de fachadas, cuando se dispongan como aberturas de admisión de aire, según DB-HS 3, sistemas con dispositivo de cierre, tales como aireadores o sistemas de microventilación, la verificación de la exigencia de aislamiento acústico frente a ruido exterior se realizará con dichos dispositivos cerrados.

2.4.1.2. Acristalamientos

Descripción

Descripción

Según el CTE DB HE 1, Apéndice A Terminología, los huecos son cualquier elemento transparente o semitransparente de la envolvente del edificio, comprendiendo las ventanas, lucernarios y claraboyas así como las puertas acristaladas con una superficie semitransparente superior al 50%. Estos acristalamientos podrán ser:

-Vidrios sencillos: una única hoja de vidrio, sustentada a carpintería o fijada directamente a la estructura portante. Pueden ser:

Monolíticos:

Vidrio templado: compuestos de vidrio impreso sometido a un tratamiento térmico, que les confiere resistencia a esfuerzos de origen mecánico y térmico. Podrán tener después del templado un ligero mateado al ácido o a la arena.

Vidrio impreso armado: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, con malla de acero incorporada, de caras impresas o lisas.

Vidrio pulido armado: obtenido a partir del vidrio impreso armado de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro, de caras paralelas y pulidas.

Vidrio plano: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, obtenido por estirado continuo, caras pulidas al fuego.

Vidrio impreso: de silicato sodocálcico, plano, transparente, que se obtiene por colada y laminación continuas.

Vidrio borosilicatado: silicatado con un porcentaje de óxido de boro que le confiere alto nivel de resistencia al choque térmico, hidrolítico y a los ácidos.

Vidrio de capa: vidrio básico, especial, tratado o laminado, en cuya superficie se ha depositado una o varias capas de materiales inorgánicos para modificar sus propiedades.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Laminados: compuestos por dos o más hojas de vidrio unidas por láminas de butiral, sustentados con perfil conformado a carpintería o fijados directamente a la estructura portante. Pueden ser:

Vidrio laminado: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que pegan o separan las hojas y pueden dar propiedades de resistencia al impacto, al fuego, acústicas, etc.

Vidrio laminado de seguridad: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que aportan resistencia al impacto.

-Vidrios dobles: compuestos por dos vidrios separados por cámara de aire deshidratado, sustentados con perfil conformado a carpintería, o fijados directamente a la estructura portante, consiguiendo aislamiento térmico y acústico. Pueden ser:

Vidrios dobles: pueden estar compuestos por dos vidrios monolíticos o un vidrio monolítico con un vidrio laminado.

Vidrios dobles bajo emisivos: pueden estar compuestos por un vidrio bajo emisivo con un vidrio monolítico o un vidrio bajo emisivo con un vidrio laminado.

-Vidrios sintéticos: compuestos por planchas de policarbonato, metacrilato, etc., que con distintos sistemas de fijación constituyen cerramientos verticales y horizontales, pudiendo ser incoloras, traslúcidas u opacas.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado, medida la superficie acristalada totalmente terminada, incluyendo sistema de fijación, protección y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de Recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según el CTE DB HE 1, apartado 6, los productos para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:

Parte semitransparente: transmitancia térmica U (W/m²K). Factor solar, g. (adimensional).

-Vidrio, podrá ser:

Vidrio incoloro de silicato sodocálcico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Vidrio de capa (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Unidades de vidrio aislante (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Vidrio borosilicatado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4).

EXP	N2026A0227
FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	





paso. En caso de almacenamiento en el exterior, se cubrirán con un entoldado ventilado. Se repartirán los vidrios en los lugares en que se vayan a colocar: en pilas con una altura inferior a 25 cm, sujetas por barras de seguridad; apoyados sobre dos travesaños horizontales, protegidos por un material blando; protegidos del polvo por un plástico o un cartón.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, en el pliego de condiciones del proyecto se deben de
deben indicar las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos y particiones
interiores de la envolvente térmica.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/68


 COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE NAVARRA
 VASCO-NAVARRO
 EUSKAL HERRIKO ABOKATU GONDOALDEA
 EUSKAL ABOKATU GONDOALDEA
 NAVARRA





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

·Condiciones previas: soporte

En general el acristalamiento irá sustentado por carpintería (de acero, de madera, de aluminio, de PVC, de perfiles laminados), o bien fijado directamente a la estructura portante mediante fijación mecánica o elástica. La carpintería estará montada y fijada al elemento soporte, imprimada o tratada en su caso, limpia de óxido y los herrajes de cuelgue y cierre instalados. Los bastidores fijos o practicables soportarán sin deformaciones el peso de los vidrios que reciban; además no se deformarán por presiones de viento, limpieza, alteraciones por corrosión, etc. La flecha admisible de la carpintería no excederá de 1/200 del lado sometido a flexión, para vidrio simple y de 1/300 para vidrio doble.

En caso de vidrios sintéticos, éstos se montarán en carpinterías de aleaciones ligeras, madera, plástico o perfiles laminados.

·Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se evitará el contacto directo entre:

Masilla de aceite de linaza - hormigón no tratado.

Masilla de aceite de linaza - butiral de polivinilo.

Masillas resinosas - alcohol.

Masillas bituminosas - disolventes y todos los aceites.

Testas de las hojas de vidrio.

Vidrio con metal excepto metales blandos, como el plomo y el aluminio recocido.

Vidrios sintéticos con otros vidrios, metales u hormigón.

En caso de vidrios laminados adosados canto con canto, se utilizará como sellante silicona neutra, para que ésta no ataque al butiral de polivinilo y produzca su deterioro.

No se utilizarán calzos de apoyo de poliuretano para el montaje de acristalamientos dobles.

Proceso de ejecución

·Ejecución

-Acristalamientos en general:

Galces:

Los bastidores estarán equipados con galces, colocando el acristalamiento con las debidas holguras perimetrales y laterales, que se rellenarán posteriormente con material elástico; así se evitará la transmisión de esfuerzos por dilataciones o contracciones del propio acristalamiento. Los galces pueden ser abiertos (para vidrios de poco espesor, menos de 4 mm, dimensiones reducidas o en vidrios impresos de espesor superior a 5 mm y vidrios armados), o cerrados para el resto de casos.

La forma de los galces podrá ser:

Galces con junquillos. El vidrio se fijará en el galce mediante un junquillo, que según el tipo de bastidor podrá ser:

N2026A0227	20/02/2026
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Bastidores de madera: junquillos de madera o metálicos clavados o atornillados al cerco.
Bastidores metálicos: junquillos de madera atornillados al cerco o metálicos atornillados o clipados.

Bastidores de PVC: junquillos clipados, metálicos o de PVC.

Bastidores de hormigón: junquillos atornillados a tacos de madera previamente recibidos en el cerco o interponiendo cerco auxiliar de madera o metálico que permita la reposición eventual del vidrio.

- Galces portahojas. En carpinterías correderas, el galce cerrado puede estar formado por perfiles en U.

- Perfil estructural de elastómero, asegurará fijación mecánica y estanquidad.

- Galces auto-drenados. Los fondos del galce se drenarán ara equilibrar la presión entre el aire exterior y el fondo del galce, limitando las posibilidades de penetración del agua y de condensación, favoreciendo la evacuación de posibles infiltraciones. Será obligatorio en acristalamientos aislantes.

Se extenderá la masilla en el galce de la carpintería o en el perímetro del hueco antes de colocar el vidrio.

Acuñado:

Los vidrios se acuñarán al bastidor para asegurar su posicionamiento, evitar el contacto vidrio-bastidor y repartir su peso. Podrá realizarse con perfil continuo o calzos de apoyo puntuales situados de la siguiente manera:

Calzos de apoyo: repartirán el peso del vidrio en el bastidor. En bastidores de eje de rotación vertical: un solo calzo de apoyo, situado en el lado próximo al pernio en el bastidor a la francesa o en el eje de giro para bastidor pivotante. En los demás casos: dos calzos a una distancia de las esquinas de L/10, siendo L la longitud del lado donde se emplazan.

Calzos perimetrales: se colocarán en el fondo del galce para evitar el deslizamiento del vidrio.

Calzos laterales: asegurarán un espesor constante a los selladores, contribuyendo a la estanquidad y transmitiendo al bastidor los esfuerzos perpendiculares que inciden sobre el plano del vidrio. Se colocarán como mínimo dos parejas por cada lado del bastidor, situados en los extremos y a una distancia de 1/10 de su longitud y próximos a los calzos de apoyo y perimetrales, pero nunca coincidiendo con ellos.

Relleno de los galces, para asegurar la estanquidad entre los vidrios y sus marcos. Podrá ser: Con enmasillado total. Las masillas que endurecen y las plásticas se colocarán con espátula o pistola. Las masillas elásticas se colocarán con pistola en frío.

Con bandas preformadas, de neopreno, butil, etc. y sellado de silicona. Las masillas en bandas preformadas o perfiles extrusionados se colocarán a mano, presionando sobre el bastidor.

Con perfiles de PVC o neopreno. Se colocarán a mano, presionando pegándolos.

Se suspenderán los trabajos cuando la colocación se efectúe desde el exterior y la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

-Acristalamiento formado por vidrios laminados:

Cuando esté formado por dos vidrios de diferente espesor, el de menor espesor se colocará al exterior. El número de hojas será al menos de dos en barandillas y antepechos, tres en acristalamiento antirrobo y cuatro en acristalamiento antibala.

-Acristalamiento formado por vidrios sintéticos:

En disposición horizontal, se fijarán correas al soporte, limpias de óxido e imprimadas o tratadas, en su caso.

En disposición vertical no será necesario disponer correas horizontales hasta una carga de 0,1 N/mm².

Se dejará una holgura perimetral de 3 mm para que los vidrios no sufran esfuerzos por variaciones dimensionales.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/70

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 276 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



El soporte no transmitirá al vidrio los esfuerzos producidos por sus contracciones, dilataciones o deformaciones.

Los vidrios se manipularán desde el interior del edificio, asegurándolos con medios auxiliares hasta su fijación.

Los vidrios se fijarán, mediante perfil continuo de ancho mínimo 60 mm, de acero galvanizado o aluminio.

Entre vidrio y perfil se interpondrá un material elástico que garantice la uniformidad de la presión de apriete.

La junta se cerrará con perfil tapajuntas de acero galvanizado o aluminio y la interposición de dos juntas de material elástico que uniformicen el apriete y proporcionen estanquidad. El tapajuntas se fijará al perfil base con tornillos autorroscantes de acero inoxidable o galvanizado cada 35 cm como máximo. Los extremos abiertos del vidrio se cerrarán con perfil en U de aluminio.

-Acristalamiento formado por vidrios templados:

Las manufacturas (muescas, taladros, etc.) se realizarán antes de templar el vidrio.

Se colocarán de forma que no sufran esfuerzos debidos a: contracciones o dilataciones del propio vidrio, de los bastidores que puedan enmarcarlo o flechas de los elementos resistentes y asientos diferenciales. Asimismo se colocarán de modo que no pierdan su posición por esfuerzos habituales (peso propio, viento, vibraciones, etc.)

Se fijarán por presión de las piezas metálicas, con una lámina de material elástico sin adherir entre metal y vidrio.

Los vidrios empotrados, sin suspensión, pueden recibirse con cemento, independizándolos con cartón, bandas bituminosas, etc., dejando una holgura entre canto de vidrio y fondo de roza. Los vidrios suspendidos, se fijarán por presión sobre el elemento resistente o con patillas, previamente independizados, como en el caso anterior.

·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

·Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SUA 2, apartado. 1.4. La señalización de los vidrios estará a una altura inferior entre 0,85 m y 1,1 m y a una altura superior entre 1,5 m y 1,7 m.

·Condiciones de terminación

En caso de vidrios simples, dobles o laminados, para conseguir la estanquidad entre los vidrios y sus marcos se sellará la unión con masillas elásticas, bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

·Control de ejecución

Puntos de observación.

Dimensiones del vidrio: espesor especificado ± 1 mm. Dimensiones restantes especificadas ± 2 mm.

Vidrio laminado: en caso de hojas con diferente espesor, la de mayor espesor al interior.

Perfil continuo: colocación, tipo especificado, sin discontinuidades.

Calzos: todos colocados correctamente, con tolerancia en su posición ± 4 cm.

Masilla: sin discontinuidades, agrietamientos o falta de adherencia.

Sellante: sección mínima de 25 mm² con masillas plásticas de fraguado lento y 15 mm² las de fraguado rápido.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/71

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 277 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



En vidrios sintéticos, diferencia de longitud entre las dos diagonales del acristalamiento (cercos 2 m): 2.5 mm.

Conservación y mantenimiento

En general, los acristalamientos formados por vidrios simples, dobles, laminados y templados se protegerán con las condiciones adecuadas para evitar deterioros originados por causas químicas (impresiones producidas por la humedad, caída de agua o condensaciones) y mecánicas (golpes, ralladuras de superficie, etc.).

En caso de vidrios sintéticos, una vez colocados, se protegerán de proyecciones de mortero, pintura, etc.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo y de 0,1 s para tiempo de reverberación.

2.4.2. PARTICIONES

2.4.2.1. Mamparas para particiones

Descripción

Descripción

Sistema modular para particiones interiores formado por mamparas desmontables sin función estructural, fijas o móviles constituidas por una estructura de perfiles y un empanelado ciego, acristalado o mixto, pudiendo incluir puertas o no.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de superficie de mampara para divisiones interiores, realizada con perfiles y empanelado o acristalamiento, incluso corte, preparación y uniones de perfiles, fijación a paramentos de junquillos, patillas y herrajes de cuelgue y seguridad, ajustado a obra, totalmente colocada, nivelado y aplomado, repaso y ajuste final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/72

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5EE40088

CSV

VISADO BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICACIÓN EGISTROGARRIA

NAVARRA



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 278 de 328



-Kits de tabiquería interior (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 6.1).

Características técnicas de cada unidad de obra

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/73





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, en el pliego de condiciones del proyecto se deben de indicar las condiciones particulares de ejecución de las particiones interiores de la envolvente térmica.

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

·Condiciones previas: soporte

Las mamparas se colocarán sobre el solado una vez esté ejecutado y acabado.

·Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Las mamparas no serán solidarias con elementos estructurales verticales, de manera que las dilataciones, posibles deformaciones o los movimientos impuestos de la estructura no le afecten, ni puedan causar lesiones o patologías durante la vida del elemento de partición.

Proceso de ejecución

·Ejecución

-En general:

Se replanteará la mampara a colocar.

Se dispondrá un perfil continuo de caucho o similar sobre el solado, techo o paramento para amortiguar las vibraciones y absorber las tolerancias.

En los encuentros de la tabiquería con los elementos de separación vertical, la tabiquería debe interrumpirse de tal forma que el elemento de separación vertical sea continuo.

-Acero:

Se colocarán los perfiles verticales aplomados y ligeramente tensados contra un perfil de reparto. Posteriormente se colocarán nivelados los horizontales intermedios y se tensarán definitivamente los verticales. El número de pernios no será menor de tres y se fijarán al perfil básico mediante tornillos de presión. El empanelado se colocará sobre el perfil con interposición del perfil de caucho sintético, quedando nivelado y aplomado. Las instalaciones como electricidad, telefonía y antenas podrán disponerse por el interior de los perfiles del entramado de la mampara. Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar.

-Aleaciones ligeras:

Se colocarán primero los perfiles básicos horizontales continuos inferiores; posteriormente los verticales aplomados y ligeramente tensados. A continuación se colocarán nivelados los horizontales intermedios y se tensará definitivamente los verticales. Se colocará el tensor entre el perfil soporte y el de reparto. Su tensión se graduará mediante tuerca de apriete o sistema equivalente. Se fijarán los perfiles para empanelado y los de registro mediante clips. Se fijará el perfil tope mediante tornillos de presión. Se colocarán los elementos de ensamblaje en los encuentros de los perfiles básicos horizontales y verticales mediante tornillos de presión, quedando nivelados y aplomados. Se colocará el empanelado sobre el perfil para panel con interposición del perfil continuo de caucho sintético, quedando nivelado y aplomado.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/74

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 280 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Las instalaciones como electricidad, telefonía y antenas podrán disponerse por el interior de los perfiles del entramado de la mampara. Las aberturas llevarán un dintel resistente, prefabricado o realizado in situ de acuerdo con la luz a salvar.

-Madera:

Mampara desmontable:

Se colocará el perfil guía sobre los perfiles continuos de material elástico en suelo, techo y/o paramento, fijándolos mediante tornillos sobre tacos de madera o plástico. Se colocará, los perfiles de reparto, los perfiles soporte, y los perfiles intermedios, fijándolos por presión, debiendo quedar nivelados. En caso de entramado visto: se colocará el empanelado entre caras de perfiles soporte e intermedio, con interposición de calzos o perfil continuo de material elástico, fijándolo mediante junquillos. En caso de entramado oculto: el empanelado se colocará sobre las dos caras de perfiles soportes e intermedios fijándolo mediante tornillos. Se colocarán los tapajuntas. Los encuentros en ángulo se realizarán a tope.

Mampara fija:

Se colocará el perfil guía sobre los perfiles continuos de material elástico en suelo, techo y/o paramento, fijándolos mediante tornillos sobre tacos de madera o plástico. Se colocarán los perfiles de reparto, los perfiles soporte y los perfiles intermedios mediante escuadra de fijación, debiendo quedar nivelados. En caso de entramado visto: se colocará el empanelado entre caras de perfiles soporte e intermedio, con interposición de calzos o perfil continuo de material elástico, fijándolo mediante junquillos. En caso de entramado oculto: el empanelado se colocará sobre las dos caras de perfiles soportes e intermedios fijándolo mediante tornillos. Se colocarán los tapajuntas. Los encuentros en ángulo se realizarán a tope. Caso de incluir puertas su ejecución se ajustará a lo especificado en el capítulo Carpinterías.

·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

·Tolerancias admisibles

El suministrador, de acuerdo con el diseño y características de su sistema, establecerá las tolerancias que deben cumplir las materiales componentes del mismo.

·Condiciones de terminación

El empanelado quedará nivelado y aplomado. Las particiones interiores, serán estables, planas, aplomadas y resistentes a los impactos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

·Control de ejecución

Puntos de observación.

Condiciones de no aceptación automática:

Replanteo: errores superiores a 20 mm.

Colocación del perfil continuo: no está instalado, no es del tipo especificado o tiene discontinuidad.

Aplomado, nivelación y fijación de los entramados: desplomes superiores a 5 mm en los perfiles verticales o desnivel en los horizontales y/o fijación deficiente.

Colocación del tensor: si no está instalado en los perfiles básicos verticales y/o no ejerce presión suficiente.

Colocación y fijación del empanelado: falta de continuidad en los perfiles elásticos, colocación y/o fijación deficiente.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD VASCAS ARQUITECTOS EJECUTIVOS EJECUTIVOS NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Colocación de la espiga de ensamble. Si no está colocada, no es del tipo especificado o no tiene holgura y no ejerce presión.
Colocación de la escuadra de fijación: si no está colocada, no es del tipo especificado. Fijación deficiente.
Colocación y fijación del tapajuntas. Si no están colocados y/o su fijación es deficiente.
Colocación y fijación de junquillos. Si no están colocados y/o su fijación es deficiente.
Colocación y fijación del perfil practicable y del perfil de registro: colocación y/o fijación deficiente.
Colocación y fijación de pernios: colocación y/o fijación deficiente. Número y tipo distinto del especificado.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo y de 0,1 s para tiempo de reverberación.

2.5. INSTALACIONES

2.5.1. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD: BAJA TENSIÓN Y PUESTA A TIERRA

Descripción

Descripción

Instalación de baja tensión: instalación de la red de distribución eléctrica para tensiones entre 230 / 400 V, desde el final de la acometida de la compañía suministradora en el cuadro o caja general de protección, hasta los puntos de utilización en el edificio.

Instalación de puesta a tierra: se establecen para limitar la tensión que, con respecto a la tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la protección de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados. Es una unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupos de electrodos enterrados en el suelo.

Criterios de medición y valoración de unidades

Instalación de baja tensión: los conductores se medirán y valorarán por metro lineal de longitud de iguales características, todo ello completamente colocado incluyendo tubo, bandeja o canal de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación y ayudas de albañilería cuando existan. El resto de elementos de la instalación, como caja general de protección, módulo de

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/76

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO		BISATUA	
COAVN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRERO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA	



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 282 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



contador, mecanismos, etc., se medirán por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento, y por unidades de enchufes y de puntos de luz incluyendo partes proporcionales de conductores, tubos, cajas y mecanismos.

Instalación de puesta a tierra: los conductores de las líneas principales o derivaciones de la puesta a tierra se medirán y valorarán por metro lineal, incluso tubo de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación, ayudas de albañilería y conexiones. El conductor de puesta a tierra se medirá y valorará por metro lineal, incluso excavación y relleno. El resto de componentes de la instalación, como picas, placas, arquetas, etc., se medirán y valorarán por unidad, incluso ayudas y conexiones.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Instalación de baja tensión:

En general, la determinación de las características de la instalación se efectúa de acuerdo con lo señalado en la norma UNE-HD 60364-1:2009.

-Caja general de protección (CGP). Corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora. que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente.

-Línea General de alimentación (LGA). Es aquella que enlaza la Caja General de Protección con la centralización de contadores. Las líneas generales de alimentación estarán constituidas por:

Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.

Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.

Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.

Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.

Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439-2:2001 y UNE-EN 60439-2:2001/A1:2006.

Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y contruidos al efecto.

-Contadores.

Colocados en forma individual.

Colocados en forma concentrada (en armario o en local).

-Derivación individual: es la parte de la instalación que, partiendo de la línea general de alimentación suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Las derivaciones individuales estarán constituidas por:

Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.

Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.

Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.

Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coanv.org/verificacion www.coanv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/77



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 283 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439-2:2001 y UNE-EN 60439-2:2001/A1:2006.

Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y contruidos al efecto.

Los diámetros exteriores nominales mínimos de los tubos en derivaciones individuales serán de 3,20 cm.

-Interruptor de control de potencia (ICP).

-Cuadro General de Distribución. Tipos homologados por el MICT:

Interruptores diferenciales.

Interruptor magnetotérmico general automático de corte onnipolar.

Interruptores magnetotérmicos de protección bipolar.

-Instalación interior:

Circuitos. Conductores y mecanismos: identificación, según especificaciones de proyecto.

Puntos de luz y tomas de corriente.

Aparatos y pequeño material eléctrico para instalaciones de baja tensión.

Cables eléctricos, accesorios para cables e hilos para electrobobinas.

-Regletas de la instalación como cajas de derivación, interruptores, conmutadores, base de enchufes, pulsadores, zumbadores y regletas.

-Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por empresas instaladoras en baja tensión.

-En algunos casos la instalación incluirá grupo electrógeno y/o SAI. En la documentación del producto suministrado en obra, se comprobará que coincide con lo indicado en el proyecto, las indicaciones de la dirección facultativa y las normas UNE que sean de aplicación de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión: marca del fabricante. Distintivo de calidad. Tipo de homologación cuando proceda. Grado de protección. Tensión asignada. Potencia máxima admisible. Factor de potencia. Cableado: sección y tipo de aislamiento. Dimensiones en planta. Instrucciones de montaje.

No procede la realización de ensayos.

Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

-Instalación de puesta a tierra:

Conductor de protección.

Conductor de unión equipotencial principal.

Conductor de tierra o línea de enlace con el electrodo de puesta a tierra.

Conductor de equipotencialidad suplementaria.

Borne principal de tierra, o punto de puesta a tierra.

Masa.

Elemento conductor.

Toma de tierra: pueden ser barras, tubos, pletinas, conductores desnudos, placas, anillos o bien mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones. Otras estructuras enterradas, con excepción de las armaduras pretensadas. Los materiales utilizados y la realización de las tomas de tierra no afectará a la resistencia mecánica y eléctrica por efecto de la corrosión y comprometa las características del diseño de la instalación.

El almacenamiento en obra de los elementos de la instalación se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/78

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 284 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Características técnicas de cada unidad de obra

·Condiciones previas: soporte

Instalación de baja tensión:

La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que la soporte. Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

El soporte serán los paramentos horizontales y verticales, donde la instalación podrá ser vista o empotrada.

En el caso de instalación vista, esta se fijará con tacos y tornillos a paredes y techos, utilizando como aislante protector de los conductores tubos, bandejas o canaletas.

En el caso de instalación empotrada, los tubos flexibles de protección se dispondrán en el interior de rozas practicadas a los tabiques. Las rozas no tendrán una profundidad mayor de 4 cm sobre ladrillo macizo y de un canuto sobre el ladrillo hueco, el ancho no será superior a dos veces su profundidad. Las rozas se realizarán preferentemente en las tres hiladas superiores. Si no es así tendrá una longitud máxima de 1 m. Cuando se realicen rozas por las dos caras del tabique, la distancia entre rozas paralelas será de 50 cm.

Instalación de puesta a tierra:

El soporte de la instalación de puesta a tierra de un edificio será por una parte el terreno, ya sea el lecho del fondo de las zanjas de cimentación a una profundidad no menor de 80 cm, o bien el terreno propiamente dicho donde se hincarán picas, placas, etc.

El soporte para el resto de la instalación sobre nivel de rasante, líneas principales de tierra y conductores de protección, serán los paramentos verticales u horizontales totalmente acabados o a falta de revestimiento, sobre los que se colocarán los conductores en montaje superficial o empotrados, aislados con tubos de PVC rígido o flexible respectivamente.

·Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

En general:

En general, para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En la instalación de baja tensión:

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta. Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones eléctricas y las no eléctricas sólo podrán ir dentro de un mismo canal o hueco en la construcción, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

La protección contra contactos indirectos estará asegurada por alguno de los sistemas señalados en la Instrucción IBT-BT-24, considerando a las conducciones no eléctricas, cuando sean metálicas, como elementos conductores.

Las canalizaciones eléctricas estarán convenientemente protegidas contra los posibles peligros que pueda presentar su proximidad a canalizaciones, y especialmente se tendrá en cuenta: la elevación de la temperatura, debida a la proximidad con una conducción de fluido caliente; la condensación; la inundación por avería en una conducción de líquidos, (en este caso se tomarán todas las disposiciones convenientes para asegurar su evacuación); la

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/79

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 285 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



corrosión por avería en una conducción que contenga un fluido corrosivo; la explosión por avería en una conducción que contenga un fluido inflamable; la intervención por mantenimiento o avería en una de las canalizaciones puede realizarse sin dañar al resto. En la instalación de puesta a tierra:

Las canalizaciones metálicas de otros servicios (agua, líquidos o gases inflamables, calefacción central, etc.) no se utilizarán como tomas de tierra por razones de seguridad.

Proceso de ejecución

Ejecución

Instalación de baja tensión:

Se comprobará que todos los elementos de la instalación de baja tensión coinciden con su desarrollo en proyecto, y en caso contrario se redefinirá según el criterio y bajo la supervisión de la dirección facultativa. Se marcará por empresa instaladora y en presencia de la dirección facultativa los diversos componentes de la instalación, como tomas de corriente, puntos de luz, canalizaciones, cajas, etc.

Al marcar los tendidos de la instalación se tendrá en cuenta la separación mínima de 30 cm con la instalación de fontanería.

Se comprobará la situación de la acometida, ejecutada según R.E.B.T. y normas particulares de la compañía suministradora.

Se colocará la caja general de protección en lugar de permanente acceso desde la vía pública, y próxima a la red de distribución urbana o centro de transformación. La caja de la misma deberá estar homologada por UNESA y disponer de dos orificios que alojarán los conductos (metálicos protegidos contra la corrosión, fibrocemento o PVC rígido, autoextinguible de grado 7 de resistencia al choque), para la entrada de la acometida de la red general. Dichos conductos tendrán un diámetro mínimo de 15 cm o sección equivalente, y se colocarán inclinados hacia la vía pública. La caja de protección quedará empotrada y fijada sólidamente al paramento por un mínimo de 4 puntos, las dimensiones de la hornacina superarán las de la caja en 15 cm en todo su perímetro y su profundidad será de 30 cm como mínimo.

Se colocará un conducto de 10 cm desde la parte superior del nicho, hasta la parte inferior de la primera planta para poder realizar alimentaciones provisionales en caso de averías, suministros eventuales, etc.

Las puertas serán de tal forma que impidan la introducción de objetos, colocándose a una altura mínima de 20 cm sobre el suelo, y con hoja y marco metálicos protegidos frente a la corrosión. Dispondrán de cerradura normalizada por la empresa suministradora y se podrá revestir de cualquier material.

Se ejecutará la línea general de alimentación (LGA), hasta el recinto de contadores, discurriendo por lugares de uso común con conductores aislados en el interior de tubos empotrados, tubos en montaje superficial o con cubierta metálica en montaje superficial, instalada en tubo cuya sección permita aumentar un 100% la sección de los conductos instalada inicialmente. La unión de los tubos será roscada o embutida. Cuando tenga una longitud excesiva se dispondrán los registros adecuados. Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, sirviéndose de pasa hilos (guías) impregnadas de sustancias que permitan su deslizamiento por el interior.

El recinto de contadores, se construirá con materiales no inflamables, y no estará atravesado por conducciones de otras instalaciones que no sean eléctricas. Sus paredes no tendrán resistencia inferior a la del tabicón del 9 y dispondrá de sumidero, ventilación natural e iluminación (mínimo 100 lx). Los módulos de centralización quedarán fijados superficialmente con tornillos a los paramentos verticales, con una altura mínima de 50 cm y máxima de 1,80 cm.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/80

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 286 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Se ejecutarán las derivaciones individuales, previo trazado y replanteo, que se realizarán a través de canaladuras empotradas o adosadas o bien directamente empotradas o enterradas en el caso de derivaciones horizontales, disponiéndose los tubos como máximo en dos filas superpuestas, manteniendo una distancia entre ejes de tubos de 5 cm como mínimo. En cada planta se dispondrá un registro, y cada tres una placa cortafuego. Los tubos por los que se tienden los conductores se sujetarán mediante bases soportes y con abrazaderas y los empalmes entre los mismos se ejecutarán mediante manguitos de 10 cm de longitud.

Se colocarán los cuadros generales de distribución e interruptores de potencia ya sea en superficie fijada por 4 puntos como mínimo o empotrada, en cuyo caso se ejecutará como mínimo en tabicón de 12 cm de espesor.

Se ejecutará la instalación interior; si es empotrada se realizarán rozas siguiendo un recorrido horizontal y vertical y en el interior de las mismas se alojarán los tubos de aislante flexible. Se colocarán registros con una distancia máxima de 15 m. Las rozas verticales se separarán de los cercos y premarcos al menos 20 cm y cuando se dispongan rozas por dos caras de paramento la distancia entre dos paralelas será como mínimo de 50 cm, y su profundidad de 4 cm para ladrillo macizo y 1 canuto para hueco, el ancho no será superior a dos veces su profundidad. Las cajas de derivación quedarán a una distancia de 20 cm del techo. El tubo aislante penetrará 5 mm en las cajas donde se realizará la conexión de los cables (introducidos estos con ayuda de pasahilos) mediante bornes o dedos aislantes. Las tapas de las cajas de derivación quedarán adosadas al paramento.

Si el montaje fuera superficial, el recorrido de los tubos, de aislante rígido, se sujetará mediante grapas y las uniones de conductores se realizarán en cajas de derivación igual que en la instalación empotrada.

Se realizará la conexión de los conductores a las regletas, mecanismos y equipos.

Para garantizar una continua y correcta conexión los contactos se dispondrán limpios y sin humedad y se protegerán con envoltentes o pastas.

Las canalizaciones estarán dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones.

Las canalizaciones eléctricas se identificarán. Por otra parte, el conductor neutro o compensador, cuando exista, estará claramente diferenciado de los demás conductores.

Para la ejecución de las canalizaciones, estas se fijarán sobre las paredes por medio de bridas, abrazaderas, o collares de forma que no perjudiquen las cubiertas de los mismos. La distancia entre dos puntos de fijación sucesivos no excederá de 40 cm. Se evitará curvar los cables con un radio demasiado pequeño, y salvo prescripción en contra fijada en la Norma UNE correspondiente al cable utilizado, este radio no será inferior a 10 veces el diámetro exterior del cable.

Los cruces de los cables con canalizaciones no eléctricas se podrán efectuar por la parte anterior o posterior a éstas, dejando una distancia mínima de 3 cm entre la superficie exterior de la canalización no eléctrica y la cubierta de los cables, cuando el cruce se efectúe por la parte anterior de aquélla.

Los extremos de los cables serán estancos cuando las características de los locales o emplazamientos así lo exijan, utilizándose para este fin cajas u otros dispositivos adecuados. La estanquidad podrá quedar asegurada con la ayuda de prensaestopas.

Los empalmes y conexiones se realizarán por medio de cajas o dispositivos equivalentes provistos de tapas desmontables que aseguren a la vez la continuidad de la protección mecánica establecida, el aislamiento y la inaccesibilidad de las conexiones y su verificación en caso necesario.

En caso de conductores aislados en el interior de huecos de la construcción, se evitarán, dentro de lo posible, las asperezas en el interior de los huecos y los cambios de dirección de los mismos en un número elevado o de pequeño radio de curvatura. La canalización podrá ser reconocida y conservada sin que sea necesaria la destrucción parcial de las paredes,

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/81

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 287 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



techos, etc., o sus guarnecidos y decoraciones. Los empalmes y derivaciones de los cables serán accesibles, disponiéndose para ellos las cajas de derivación adecuadas.

Paso a través de elementos de la construcción: en toda la longitud de los pasos de canalizaciones no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables. Para la protección mecánica de los cables en la longitud del paso, se dispondrán éstos en el interior de tubos

Instalación de puesta a tierra:

Se comprobará que la situación, el espacio y los recorridos de la instalación coinciden con el proyecto, principalmente la situación de las líneas principales de bajada a tierra, de las instalaciones y masas metálicas. En caso contrario se redefinirá según el criterio y bajo la supervisión de la dirección facultativa y se procederá al marcado por empresa instaladora de todos los componentes de la instalación.

Durante la ejecución de la obra se realizará una puesta a tierra provisional que estará formada por un cable conductor que unirá las máquinas eléctricas y masas metálicas que no dispongan de doble aislamiento y un conjunto de electrodos de picas.

Al iniciarse las obras de cimentación del edificio se dispondrá el cable conductor en el fondo de la zanja, a una profundidad no inferior a 80 cm formando una anillo cerrado exterior al perímetro del edificio, al que se conectarán los electrodos, hasta conseguir un valor mínimo de resistencia a tierra.

Una serie de conducciones enterradas unirá todas las conexiones de puesta a tierra situadas en el interior del edificio. Estos conductores irán conectados por ambos extremos al anillo y la separación entre dos de estos conductores no será inferior a 4 m.

Los conductores de protección estarán protegidos contra deterioros mecánicos, químicos, electroquímicos y esfuerzos electrodinámicos. Las conexiones serán accesibles para la verificación y ensayos, excepto en el caso de las efectuadas en cajas selladas con material de relleno o en cajas no desmontables con juntas estancas. Ningún aparato estará intercalado en el conductor de protección, aunque para los ensayos podrán utilizarse conexiones desmontables mediante útiles adecuados.

Para la ejecución de los electrodos, en el caso de que se trate de elementos longitudinales hincados verticalmente (picas), se realizarán excavaciones para alojar las arquetas de conexión, se preparará la pica montando la punta de penetración y la cabeza protectora, se introducirá el primer tramo manteniendo verticalmente la pica con una llave, mientras se compruebe la verticalidad de la plomada. Paralelamente se golpeará con una maza, enterrando el primer tramo de la pica, se quitará la cabeza protectora y se enroscará el segundo tramo, enroscando de nuevo la cabeza protectora y volviendo a golpear; cada vez que se introduzca un nuevo tramo se medirá la resistencia a tierra. A continuación se deberá soldar o fijar el collar de protección y una vez acabado el pozo de inspección se realizará la conexión del conductor de tierra con la pica.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra se cuidará que resulten eléctricamente correctas. Las conexiones no dañarán ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

Sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, se preverá un dispositivo para medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, ser desmontable, mecánicamente seguro y asegurar la continuidad eléctrica.

Si los electrodos fueran elementos superficiales colocados verticalmente en el terreno, se realizará un hoyo y se colocará la placa verticalmente, con su arista superior a 50 cm como mínimo de la superficie del terreno; se recubrirá totalmente de tierra arcillosa y se regará. Se realizará el pozo de inspección y la conexión entre la placa y el conductor de tierra con soldadura aluminotérmica.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO		BISATUA	
COAVN		COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
		EUSKAL HERRERO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA	





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Se ejecutarán las arquetas registrables en cuyo interior alojarán los puntos de puesta a tierra a los que se sueldan en un extremo la línea de enlace con tierra y en el otro la línea principal de tierra. La puesta a tierra se ejecutará sobre apoyos de material aislante.

La línea principal se ejecutará empotrada o en montaje superficial, aislada con tubos de PVC, y las derivaciones de puesta a tierra con conducto empotrado aislado con PVC flexible. Sus recorridos serán lo más cortos posibles y sin cambios bruscos de dirección, y las conexiones de los conductores de tierra serán realizadas con tornillos de aprieto u otros elementos de presión, o con soldadura de alto punto de fusión.

·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

·Condiciones de terminación

Instalación de baja tensión:

Las rozas quedarán cubiertas de mortero o yeso, y enrasadas con el resto de la pared. Terminada la instalación eléctrica interior, se protegerán las cajas y cuadros de distribución para evitar que queden tapados por los revestimientos posteriores de los paramentos. Una vez realizados estos trabajos se descubrirán y se colocarán los automatismos eléctricos, embellecedores y tapas. Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, la empresa instaladora emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Instalación de puesta a tierra:

Al término de la instalación, la empresa instaladora, e informada la dirección facultativa, emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Instalación de baja tensión:

Instalación general del edificio:

-Caja general de protección:

Dimensiones del nicho mural. Fijación (4 puntos).

Conexión de los conductores. Tubos de acometidas.

-Línea general de alimentación (LGA):

Tipo de tubo. Diámetro y fijación en trayectos horizontales. Sección de los conductores.

Dimensión de patinillo para línea general de alimentación. Registros, dimensiones.

Número, situación, fijación de pletinas y placas cortafuegos en patinillos de líneas generales de alimentación.

-Recinto de contadores:

Centralización de contadores: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores.

Conexiones de líneas generales de alimentación y derivaciones individuales.

Contadores trifásicos independientes: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones.

Cuarto de contadores: dimensiones. Materiales (resistencia al fuego). Ventilación. Desagüe.

Cuadro de protección de líneas de fuerza motriz: situación, alineaciones, fijación del tablero.

Fijación del fusible de desconexión, tipo e intensidad. Conexiones.

Cuadro general de mando y protección de alumbrado: situación, alineaciones, fijación.

Características de los diferenciales, conmutador rotativo y temporizadores. Conexiones.

-Derivaciones individuales:

N2026A0227	20/02/2026
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion	
www.coavn.org/verificacion/egiaztagarria	
NAVARRA	

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/83



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 289 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Patinillos de derivaciones individuales: dimensiones. Registros, (uno por planta). Número, situación y fijación de pletinas y placas cortafuegos.

Derivación individual: tipo de tubo protector, sección y fijación. Sección de conductores. Señalización en la centralización de contadores.

-Canalizaciones de servicios generales:

Patinillos para servicios generales: dimensiones. Registros, dimensiones. Número, situación y fijación de pletinas, placas cortafuegos y cajas de derivación.

Líneas de fuerza motriz, de alumbrado auxiliar y generales de alumbrado: tipo de tubo protector, sección. Fijación. Sección de conductores.

-Tubo de alimentación y grupo de presión:

Tubo de igual diámetro que el de la acometida, a ser posible aéreo.

Instalación interior del edificio:

-Cuadro general de distribución:

Situación, adosado de la tapa. Conexiones. Identificación de conductores.

-Instalación interior:

Dimensiones, trazado de las rozas.

Identificación de los circuitos. Tipo de tubo protector. Diámetros.

Identificación de los conductores. Secciones. Conexiones.

Paso a través de elementos constructivo. Juntas de dilatación.

Acometidas a cajas.

Se respetan los volúmenes de prohibición y protección en locales húmedos.

Red de equipotencialidad: dimensiones y trazado de las rozas. Tipo de tubo protector.

Diámetro. Sección del conductor. Conexiones.

-Cajas de derivación:

Número, tipo y situación. Dimensiones según número y diámetro de conductores. Conexiones.

Adosado a la tapa del paramento.

-Mecanismos:

Número, tipo y situación. Conexiones. Fijación al paramento.

Instalación de puesta a tierra:

-Conexiones:

Punto de puesta a tierra.

-Borne principal de puesta a tierra:

Fijación del borne. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales. Seccionador.

-Línea principal de tierra:

Tipo de tubo protector. Diámetro. Fijación. Sección del conductor. Conexión.

-Picas de puesta a tierra, en su caso:

Número y separaciones. Conexiones.

-Arqueta de conexión:

Conexión de la conducción enterrada, registrable. Ejecución y disposición.

-Conductor de unión equipotencial:

Tipo y sección de conductor. Conexión. Se inspeccionará cada elemento.

-Línea de enlace con tierra:

Conexiones.

-Barra de puesta a tierra:

Fijación de la barra. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales.

·Ensayos y pruebas

Medida de continuidad de los conductores de protección.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Medida de la resistencia de puesta a tierra.
Medida de la resistencia de aislamiento de los conductores.
Medida de la resistencia de aislamiento de suelos y paredes, cuando se utilice este sistema de protección.
Medida de la rigidez dieléctrica.
Medida de las corrientes de fuga.
Comprobación de la intensidad de disparo de los diferenciales.
Comprobación de la existencia de corrientes de fuga.
Medida de impedancia de bucle.
Comprobación de la secuencia de fases.
Resistencia de aislamiento:
De conductores entre fases (si es trifásica o bifásica), entre fases y neutro y entre fases y tierra.
Comprobación de que las fuentes propias de energía entran en funcionamiento cuando la tensión de red desciende por debajo del 70% de su valor nominal.
Comprobación de ausencia de tensión en partes metálicas accesibles.

Conservación y mantenimiento

Instalación de baja tensión. Se preservarán todos los componentes de la instalación del contacto con materiales agresivos y humedad. Se comprobarán los interruptores diferenciales pulsando su botón de prueba al menos una vez al año.
Instalación de puesta a tierra. Se preservarán todos los elementos de materiales agresivos, impactos, humedades y suciedad.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Al término de la ejecución de la instalación, la empresa instaladora realizará las verificaciones oportunas según ITC-BT-05 y en su caso todas las que determine la dirección facultativa. Asimismo, las instalaciones que se especifican en la ITC-BT-05 serán objeto de la correspondiente Inspección Inicial por Organismo de Control.

Documentación

Finalizadas las obras y realizadas las verificaciones e inspección inicial, la empresa instaladora deberá emitir un Certificado de Instalación, suscrito por un instalador en baja tensión que pertenezca a la empresa, según modelo establecido por la Administración, que deberá comprender, al menos, lo siguiente:

- los datos referentes a las principales características de la instalación;
- la potencia prevista de la instalación;
- en su caso, la referencia del certificado del Organismo de Control que hubiera realizado con calificación de resultado favorable, la inspección inicial;
- identificación de la empresa instaladora responsable de la instalación y del instalador en baja tensión que suscribe el certificado de instalación;
- declaración expresa de que la instalación ha sido ejecutada de acuerdo con las prescripciones del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y, en su caso, con las especificaciones particulares aprobadas a la Compañía eléctrica, así como, según corresponda, con el Proyecto o la Memoria Técnica de Diseño.

Obligaciones en materia de información y reclamaciones

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/85

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 291 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Las empresas instaladoras en baja tensión deben cumplir las obligaciones de información de los prestadores y las obligaciones en materia de reclamaciones establecidas, respectivamente, en los artículos 22 y 23 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

2.5.2. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

2.5.2.1. Alumbrado de emergencia

Descripción

Descripción

Instalación de iluminación que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministra la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evita las situaciones de pánico y permite la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo de alumbrado de emergencia, totalmente terminada, incluyendo las luminarias, lámparas, los equipos de control y unidades de mando, la batería de acumuladores eléctricos o la fuente central de alimentación, fijaciones, conexión con los aislamientos necesarios y pequeño material.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

-Instalación de alumbrado de emergencia:

Según el CTE DB SUA 4, apartado 2.3:

La instalación será fija, con fuente propia de energía, con funcionamiento automático en caso de fallo de la instalación de alumbrado normal. (Se considerará como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal).

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación deberá alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

Durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo la instalación cumplirá las condiciones de servicio indicadas en el CTE DB SUA 4, apartado 2.3.

Según el apartado 3.4 de ITC-BT28, la alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve (es decir, disponible en 0,5 segundos). Se incluyen dentro de este alumbrado el de seguridad y el de reemplazamiento.

Según el apartado 3.4 DE ITC-BT28:

-Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia:

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente en la que todos los elementos, tales como la batería, la lámpara, el conjunto de mando y los dispositivos de verificación y control, si existen, están contenidos dentro de la luminaria o a una distancia inferior a 1 m de ella.

Los aparatos autónomos destinados a alumbrado de emergencia deberán cumplir las normas UNE-EN 60598-2-22:1999, UNE-EN 60598-2-22/A1:2003 y la norma UNE 20392:1993 o UNE 20062:1993, según sea la luminaria para lámparas fluorescentes o incandescentes, respectivamente.

-Luminaria alimentada por fuente central:

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente, o no permanente y que está alimentada a partir de un sistema de alimentación de emergencia central, es decir, no incorporado en la luminaria. Las luminarias que actúan como aparatos de emergencia

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/86

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



alimentados por fuente central deberán cumplir lo expuesto en la norma UNE-EN 60598-2-22:1999, UNE-EN 60598-2-22/A1:2003.

Los distintos aparatos de control, mando y protección generales para las instalaciones del alumbrado de emergencia por fuente central entre los que figurará un voltímetro de clase 2,5 por lo menos; se dispondrán en un cuadró único; situado fuera de la posible intervención del público.

Las líneas que alimentan directamente los circuitos individuales de los alumbrados de emergencia alimentados por fuente central, estarán protegidas por interruptores automáticos con una intensidad nominal de 10 A como máximo. Una misma línea no podrá alimentar más de 12 puntos de luz o, si en la dependencia o local considerado existiesen varios puntos de luz para alumbrado de emergencia, éstos deberán ser repartidos, al menos, entre dos líneas diferentes, aunque su número sea inferior a doce.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

-Señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios:

Según el CTE DB SUA 4, apartado 2.4:

La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;

La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.

La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.

Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

-Luminaria:

Tensión asignada o la(s) gama(s) de tensiones.

Clasificación de acuerdo con las UNE correspondientes.

Indicaciones relativas al correcto emplazamiento de las lámparas en un lugar visible.

Gama de temperaturas ambiente en el folleto de instrucciones proporcionado por la luminaria.

Flujo luminoso.

-Equipos de control y unidades de mando:

Los dispositivos de verificación destinados a simular el fallo de la alimentación nominal, si existen, deben estar claramente marcados.

Características nominales de los fusibles y/o de las lámparas testigo cuando estén equipadas con estos.

Los equipos de control para el funcionamiento de las lámparas de alumbrado de emergencia y las unidades de mando incorporadas deben cumplir con las CEI correspondientes.

-La batería de acumuladores eléctricos o la fuente central de alimentación:

Los aparatos autónomos deben estar claramente marcados con las indicaciones para el correcto emplazamiento de la batería, incluyendo el tipo y la tensión asignada de la misma.

Las baterías de los aparatos autónomos deben estar marcadas, con el año y el mes o el año y la semana de fabricación, así como el método correcto a seguir para su montaje.

-Lámpara: se indicará la marca de origen, la potencia en vatios, la tensión de alimentación en voltios y el flujo nominal en lúmenes. Además, para las lámparas fluorescentes, se indicarán

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coanv.org/verificacion www.coanv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/87



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 293 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



las condiciones de encendido y color aparente, el flujo nominal en lúmenes, la temperatura de color en K y el índice de rendimiento de color.

Además se tendrán en cuenta las características contempladas en las UNE correspondientes. Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

El almacenamiento de los productos en obra se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

· Condiciones previas: soporte

La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que lo soporte.

· Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta.

Proceso de ejecución

· Ejecución

En general:

Según el CTE DB SUA 4, apartado 2.1, contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos en él indicados.

Según el CTE DB SUA 4, apartado 2.2, las luminarias de emergencia se colocarán del siguiente modo; una en cada puerta de salida, o para destacar un peligro potencial, o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en puertas existentes en los recorridos de evacuación, escaleras, para que cada tramo reciba iluminación directa, cualquier cambio de nivel, cambios de dirección e intersecciones de pasillos.

Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

Una vez replanteada la situación de la luminaria y efectuada su fijación al soporte, se conectarán tanto la luminaria como sus accesorios utilizando los aislamientos correspondientes.

Alumbrado de seguridad:

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tengan que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona. El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produzca el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal. La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Alumbrado de evacuación:

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/88



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 294 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados. En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación deberá proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40. El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado ambiente o anti-pánico:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos. El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40. El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado de zonas de alto riesgo:

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar la seguridad de las personas ocupadas en actividades potencialmente peligrosas o que trabajara en un entorno peligroso. Permite la interrupción de los trabajos con seguridad para el operador y para los otros ocupantes del local. El alumbrado de las zonas de alto riesgo deberá proporcionar una iluminancia mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal, tomando siempre el mayor de los valores. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 10. El alumbrado de las zonas de alto riesgo deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

Alumbrado de reemplazamiento:

Parte del alumbrado de emergencia que permite la continuidad de las actividades normales. Cuando el alumbrado de reemplazamiento proporcione una iluminancia inferior al alumbrado normal, se usará únicamente para terminar el trabajo con seguridad.

· **Gestión de residuos**

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

· **Tolerancias admisibles**

Las canalizaciones que alimenten los alumbrados de emergencia alimentados por fuente central se dispondrán, cuando se instalen sobre paredes o empotradas en ellas, a 5 cm como mínimo, de otras canalizaciones eléctricas y, cuando se instalen en huecos de la construcción estarán separadas de éstas por tabiques no metálicos.

· **Condiciones de terminación**

El instalador autorizado deberá marcar en el espacio reservado en la etiqueta, la fecha de puesta en servicio de la batería.

· **Control de ejecución, ensayos y pruebas**

· **Control de ejecución**

Luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra: deben coincidir en número y características con lo especificado en proyecto.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/89

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coanv.org/verificacion www.coanv.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 295 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Conexiones: ejecutadas con regletas o accesorios específicos al efecto.

Luminarias, lámparas: número de estas especificadas en proyecto.

Fijaciones y conexiones.

Se permitirán oscilaciones en la situación de las luminarias de más menos 5 cm.

·Ensayos y pruebas

Alumbrado de evacuación:

La instalación cumplirá las siguientes condiciones de servicio durante 1 hora, como mínimo a partir del instante en que tenga lugar una caída al 70% de la tensión nominal:

Proporcionará una iluminancia de 1 lx, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en el eje en pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos a los citados.

La iluminancia será, como mínimo, de 5 lx en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado.

La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.

Alumbrado ambiente o anti pánico:

Proporcionará una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

El cociente entre la iluminancia máxima y la mínima será menor que 40.

Proporcionará la iluminancia prevista durante al menos una hora.

Alumbrado de zonas de alto riesgo;

Proporcionará una iluminancia horizontal mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal (el mayor de los dos valores).

El cociente entre la iluminancia máxima y la mínima será menor que 10.

Proporcionará la iluminancia prevista, cuando se produzca el fallo del suministro normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

Conservación y mantenimiento

Todos los elementos de la instalación se protegerán de la suciedad y de la entrada de objetos extraños.

Se procederá a la limpieza de los elementos que lo necesiten antes de la entrega de la obra.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Comprobación de entrada en funcionamiento cuando la tensión nominal cae por debajo del 70% de su valor nominal.

Medición de iluminancias máxima, mínima, media a las alturas especificadas.

Comprobación de duración de las fuentes de energía propias.

Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

2.5.2.2. Instalación de iluminación

Descripción

Descripción

Iluminación de espacios carentes de luz con la presencia de fuentes de luz artificiales, con aparato de alumbrado que reparte, filtra o transforma la luz emitida por una o varias lámparas eléctricas y que comprende todos los dispositivos necesarios para el soporte, la

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/90

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS INDUSTRIALES DE EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EXTRANJEROS DE NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 296 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



fijación y la protección de las lámparas y, en caso necesario, los circuitos auxiliares en combinación con los medios de conexión con la red de alimentación.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo de luminaria, totalmente terminada, incluyendo el equipo de encendido, fijaciones, conexión comprobación y pequeño material. Podrán incluirse la parte proporcional de difusores, celosías o rejillas.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

Las lámparas, equipos auxiliares, luminarias y resto de dispositivos cumplirán lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de material. Particularmente, las lámparas fluorescentes cumplirán con los valores admitidos por el Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

Salvo justificación, las lámparas utilizadas en la instalación de iluminación de cada zona tendrán limitada las pérdidas de sus equipos auxiliares, por lo que la potencia del conjunto lámpara más equipo auxiliar no superará los valores indicados en CTE DB-HE3.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Productos con marcado CE:

-Columnas y báculos de alumbrado de hormigón armado y hormigón pretensado, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 13.1).

-Columnas y báculos de alumbrado de acero, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 13.2).

-Columnas y báculos de alumbrado de aluminio, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 13.3).

-Columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 13.4).

Se realizará la comprobación de la documentación de suministro en todos los casos, comprobando que coincide lo suministrado en obra con lo indicado en el proyecto.

-Equipos eléctricos para montaje exterior: grado de protección mínima IP54, según las UNE 20324 e IK 8 según las UNE-EN 50102. Montados a una altura mínima de 2,50 m sobre el nivel del suelo. Entradas y salidas de cables por la parte inferior de la envolvente.

-Luminarias para lámparas de incandescencia o de fluorescencia y otros tipos de descarga e inducción: marca del fabricante, clase, tipo (empotrable, para adosar, para suspender, con celosía, con difusor continuo, estancia, antideflagrante...), grado de protección, tensión asignada, potencia máxima admisible, factor de potencia, cableado, (sección y tipo de aislamiento, dimensiones en planta), tipo de sujeción, instrucciones de montaje. Las luminarias para alumbrado interior serán conformes las normas UNE-EN 60598.

-Lámpara: marca de origen, tipo o modelo, potencia (vatios), tensión de alimentación (voltios) y flujo nominal (lúmenes). Para las lámparas fluorescentes, condiciones de encendido y color aparente, temperatura de color en K (según el tipo de lámpara) e índice de rendimiento de color. Los rótulos luminosos y las instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío entre 1 y 10 kV, estarán a lo dispuesto en las normas UNE-EN 50107.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/91

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
20/02/2026	
13A5EE40088	
CSV	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion
VISADO	
BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA	



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioar.es/>

Pág. 297 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



- Accesorios para las lámparas de fluorescencia (reactancia, condensador y cebadores). Llevarán grabadas de forma clara e identificables siguientes indicaciones:
Reactancia: marca de origen, modelo, esquema de conexión, potencia nominal, tensión de alimentación, factor de frecuencia y tensión, frecuencia y corriente nominal de alimentación.
Condensador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, capacidad, tensión de alimentación, tensión de ensayo cuando ésta sea mayor que 3 veces la nominal, tipo de corriente para la que está previsto, temperatura máxima de funcionamiento. Todos los condensadores que formen parte del equipo auxiliar eléctrico de las lámparas de descarga, para corregir el factor de potencia de los balastos, deberán llevar conectada una resistencia que asegure que la tensión en bornes del condensador no sea mayor de 50 V transcurridos 60 s desde la desconexión del receptor.
Cebador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, circuito y tipo de lámpara para los que sea utilizable.
Equipos eléctricos para los puntos de luz: tipo (interior o exterior), instalación adecuada al tipo utilizado, grado de protección mínima.
- Conductores: sección mínima para todos los conductores, incluido el neutro. Los conductores de la red de tierra que unen los electrodos deberán cumplir las condiciones de ITC-BT-09.
- Elementos de fijación.

En las instalaciones de alumbrado en instalaciones exteriores bajo el ámbito del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre:

- Los equipos auxiliares que se incorporen deberán cumplir las condiciones de funcionamiento establecidas en las normas UNE-EN de prescripciones de funcionamiento siguientes:

- a) UNE-EN 60921:2006 y UNE-EN 60921:2006/A1:2006 - Balastos para lámparas fluorescentes.
- b) UNE-EN 60923:2006 y UNE-EN 60923:2006/A1:2006 - Balastos para lámparas de descarga, excluidas las fluorescentes.
- c) UNE-EN 60929:2011 y UNE-EN 60929:2011 ERRATUM:2012 - Balastos electrónicos alimentados en c.a. para lámparas fluorescentes.

-Con excepción de las iluminaciones navideñas y festivas, las lámparas utilizadas en instalaciones de alumbrado exterior tendrán una eficacia luminosa superior a:

- a) 40 lum/W, para alumbrados de vigilancia y seguridad nocturna y de señales y anuncios luminosos
- b) 65 lum/W, para alumbrados vial, específico y ornamental

-Las luminarias incluyendo los proyectores, que se instalen en las instalaciones de alumbrado excepto las de alumbrado festivo y navideño, deberán cumplir con los requisitos del mencionado RD respecto a los valores de rendimiento de la luminaria (η) y factor de utilización (fu).

-En lo referente al factor de mantenimiento (fm) y al flujo hemisférico superior instalado (FHS_{inst}), cumplirán lo dispuesto en las ITCEA-06 y la ITC-EA-03, respectivamente.

-Las luminarias deberán elegirse de forma que se cumplan los valores de eficiencia energética mínima, para instalaciones de alumbrado vial y el resto de requisitos para otras instalaciones de alumbrado, según lo establecido en la ITC-EA-01.

-La potencia eléctrica máxima consumida por el conjunto del equipo auxiliar y lámpara de descarga, no superará los valores especificados en ITC-EA-04.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



-Los sistemas de accionamiento deberán garantizar que las instalaciones de alumbrado exterior se enciendan y apaguen con precisión a las horas previstas cuando la luminosidad ambiente lo requiera, al objeto de ahorrar energía. El accionamiento de las instalaciones de alumbrado exterior podrá llevarse a cabo mediante diversos dispositivos, como por ejemplo, fotocélulas, relojes astronómicos y sistemas de encendido centralizado. Toda instalación de alumbrado exterior con una potencia de lámparas y equipos auxiliares superiores a 5 kW, deberá incorporar un sistema de accionamiento por reloj astronómico o sistema de encendido centralizado, mientras que en aquellas con una potencia en lámparas y equipos auxiliares inferior o igual a 5 kW también podrá incorporarse un sistema de accionamiento mediante fotocélula.

-Con la finalidad de ahorrar energía, las instalaciones de alumbrado recogidas en el capítulo 9 de la ITC-EA-02, se proyectarán con dispositivos o sistemas para regular el nivel luminoso. Los sistemas de regulación del nivel luminoso deberán permitir la disminución del flujo emitido hasta un 50% del valor en servicio normal, manteniendo la uniformidad de los niveles de iluminación, durante las horas con funcionamiento reducido.

Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

El almacenamiento de los productos en obra se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

·Condiciones previas: soporte

La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que lo soporte.

·Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta.

Proceso de ejecución

·Ejecución

Según el CTE DB SUA 4, apartado 1, en cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado que proporcione el nivel de iluminación establecido en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo. En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolla con un nivel bajo de iluminación se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.

Según el CTE DB HE 3, apartado 2.2, las instalaciones de iluminación dispondrán, para cada zona, de un sistema de regulación y control que cumplan las siguientes condiciones: Toda zona dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, cuando no disponga de otro sistema de control, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control. Las zonas de uso esporádico

N2026A0227	EXP	FECHA DATA
20/02/2026		
13A5EE40088	CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA		
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA		





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización.

Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural, en la primera línea paralela de luminarias situadas a una distancia inferior a 3 m de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, en los casos indicados de las zonas de los grupos 1 y 2 (según el apartado 2.1). Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

Una vez replanteada la situación de la luminaria y efectuada su fijación al soporte, se conectarán tanto la luminaria como sus accesorios, con el circuito correspondiente. Se proveerá a la instalación de un interruptor de corte omnipolar situado en la parte de baja tensión.

Las partes metálicas accesibles de los receptores de alumbrado que no sean de Clase II o Clase III, deberán conectarse de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

En redes de alimentación subterráneas, los tubos irán enterrados a una profundidad mínima de 40 cm desde el nivel del suelo, medidos desde la cota inferior del tubo, y su diámetro interior no será inferior a 6 cm. Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del nivel del suelo de 10 cm y a 25 cm por encima del tubo.

·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

·Tolerancias admisibles

Se rechazará la instalación cuando:

Los valores de la eficiencia energética de la instalación sean inferiores a los especificados en proyecto.

La iluminancia media medida en instalaciones interiores sea un 10% inferior a la especificada.

La iluminancia media medida en instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008 sea un 20% superior a la especificada.

Los valores de uniformidad de luminancia/iluminancia y deslumbramiento no se ajusten a las especificaciones de proyecto.

El tipo de lámpara y luminaria no se ajusten a las especificaciones de proyecto.

Los valores de resplandor luminoso nocturno y luz intrusa en instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008 no se ajusten a las especificaciones de proyecto.

·Condiciones de terminación

Se comprobará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.

Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

·Control de ejecución

Lámparas, luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra, cimentaciones, báculos: coincidirán en número y características con lo especificado en proyecto.

Conexiones: ejecutadas con regletas o accesorios específicos al efecto.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/94

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
EXP	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	FECHA DATA	20/02/2026
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 300 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



·Ensayos y pruebas

Accionamiento de los interruptores de encendido del alumbrado con todas las luminarias equipadas con sus lámparas correspondientes.

Potencia eléctrica consumida por la instalación.

Iluminancia media de la instalación.

Uniformidad de la instalación.

Luminancia media de la instalación.

Deslumbramiento perturbador y relación entorno SR.

Conservación y mantenimiento

Todos los elementos de la instalación se protegerán de la suciedad y de la entrada de objetos extraños.

Se procederá a la limpieza de los elementos que lo necesiten antes de la entrega de la obra.

Para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y la eficiencia energética de la instalación VEEI, se cumplirá el Plan de Mantenimiento de las instalaciones de iluminación que contemplará, entre otras acciones, las operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias con la metodología prevista y la limpieza de la zona iluminada, incluyendo en ambas la periodicidad necesaria. Dicho plan también tendrá en cuenta los sistemas de regulación y control utilizados en las diferentes zonas.

En instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008 se realizarán las operaciones de reposición de lámparas y limpieza de luminarias con la periodicidad determinada por el cálculo del "factor de mantenimiento". El responsable de la ejecución del Plan de Mantenimiento es el titular de la instalación.

Las mediciones eléctricas y luminotécnicas incluidas en el plan de mantenimiento serán realizadas por un instalador autorizado en baja tensión, que deberá llevar un registro de operaciones de mantenimiento, en el que se reflejen los resultados de las tareas realizadas. En dicho registro se numerarán correlativamente las operaciones de mantenimiento de la instalación de alumbrado exterior, debiendo figurar, como mínimo, la siguiente información:

- a) El titular de la instalación y la ubicación de ésta.
 - b) El titular del mantenimiento.
 - c) El número de orden de la operación de mantenimiento preventivo en la instalación.
 - d) El número de orden de la operación de mantenimiento correctivo.
 - e) La fecha de ejecución.
 - f) Las operaciones realizadas y el personal que las realizó.
- Además, con objeto de facilitar la adopción de medidas de ahorro energético, se registrará:
- g) Consumo energético anual.
 - h) Tiempos de encendido y apagado de los puntos de luz.
 - i) Medida y valoración de la energía activa y reactiva consumida, con discriminación horaria y factor de potencia,
 - j) Niveles de iluminación mantenidos.

El registro de las operaciones de mantenimiento de cada instalación se hará por duplicado y se entregará una copia al titular de la instalación. Tales documentos deberán guardarse al menos durante cinco años, contados a partir de la fecha de ejecución de la correspondiente operación de mantenimiento.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

En instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008:

- Verificación inicial, previa a su puesta en servicio: Todas las instalaciones;
- Inspección inicial, previa a su puesta en servicio: Las instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada;
- Verificaciones cada 5 años: Las instalaciones de hasta 5 kW de potencia instalada;
- Inspecciones cada 5 años: Las instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada.

2.5.3. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN

2.5.3.1. Instalación de protección contra incendios

Descripción

Descripción

Equipos e instalaciones destinados a reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, de acuerdo con el CTE DB SI, como consecuencia de las características de su proyecto y su construcción.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de equipo completamente recibida y/o terminada en cada caso; todos los elementos específicos de las instalaciones de protección contra incendios, como detectores, centrales de alarma, equipos de manguera, bocas, etc.

El resto de elementos auxiliares para completar dicha instalación, ya sea instalaciones eléctricas o de fontanería se medirán y valorarán siguiendo las recomendaciones establecidas en los apartados correspondientes de la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería.

Los elementos que no se encuentren contemplados en cualquiera de los dos casos anteriores se medirán y valorarán por unidad de obra proyectada realmente ejecutada.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Los aparatos, equipos y sistemas, así como su instalación y mantenimiento empleados en la protección contra incendios, cumplirán las condiciones especificadas en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre.

Existen diferentes tipos de instalación contra incendios:

- Extintores portátiles o sobre carros.
- Columna seca (canalización según apartado correspondiente del capítulo Fontanería).
- Bocas de incendio equipadas.
- Grupos de bombeo.
- Sistema de detección y alarma de incendio, (activada la alarma automáticamente mediante detectores y/o manualmente mediante pulsadores).

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS LUSITANOS EUSKAL HERRERO ARQUITECTOS EJECUTIVOS NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/96



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 302 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



-Instalación automática de extinción, (canalización según apartado correspondiente del capítulo Fontanería, con toma a la red general independiente de la de fontanería del edificio).

-Hidrantes exteriores.

-Rociadores.

-Sistemas de control de humos.

-Sistemas de ventilación.

-Sistemas de señalización.

-Sistemas de gestión centralizada.

-Ascensor de emergencia, de acuerdo con DB SUA.

Las características mínimas se especifican en cada una de las normas UNE correspondientes a cada instalación de protección de incendios.

En edificios que deban tener un plan de emergencia conforme a la reglamentación vigente, éste preverá procedimientos para la evacuación de las personas con discapacidad en situaciones de emergencia.

Todos los componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a: la documentación del fabricante, normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y a las indicaciones de la dirección facultativa durante la ejecución de las obras.

Productos con marcado CE:

-Productos de protección contra el fuego (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.1).

-Hidrantes (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.2).

-Sistemas de detección y alarma de incendios (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.3):

El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva.

Equipos de suministro de alimentación.

Detectores de calor puntuales.

Detectores de humo puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.

Detectores de llama puntuales.

Pulsadores manuales de alarma.

Detectores de humo de línea que utilizan un haz óptico de luz.

Seccionadores de cortocircuito.

Dispositivos entrada/ salida para su uso en las vías de transmisión de detectores de fuego y alarmas de incendio.

Detectores de aspiración de humos.

Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo.

-Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.4):

Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.

Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.

-Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.5):

Dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo.

Dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo.

Dispositivos manuales de disparo y de paro.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

PC/97

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 303 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores.
Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO₂.
Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO₂.
Difusores para sistemas de CO₂.
Conectores.
Detectores especiales de incendios.
Presostatos y manómetros.
Dispositivos mecánicos de pesaje.
Dispositivos neumáticos de alarma.
Válvulas de retención y válvulas antirretorno.
-Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada, (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.6):
Rociadores automáticos.
Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.
Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca.
Alarmas hidromecánicas.
Detectores de flujo de agua.
-Productos cortafuego y de sellado contra el fuego (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 17.7).

De acuerdo con el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, la recepción de estos se hará mediante certificación de entidad de control que posibilite la colocación de la correspondiente marca de conformidad a normas.

No será necesaria la marca de conformidad de aparatos, equipos u otros componentes cuando éstos se diseñen y fabriquen como modelo único para una instalación determinada. No obstante, habrá de presentarse ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, antes de la puesta en funcionamiento del aparato, el equipo o el sistema o componente, un proyecto firmado por técnico titulado competente, en el que se especifiquen sus características técnicas y de funcionamiento y se acredite el cumplimiento de todas las prescripciones de seguridad exigidas por el citado Reglamento, realizándose los ensayos y pruebas que correspondan de acuerdo con él.

Las piezas que hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos no apreciados en la recepción en fábrica serán rechazadas.

Asimismo serán rechazados aquellos productos que no cumplan las características mínimas técnicas prescritas en proyecto.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, gestión de residuos, conservación y mantenimiento)

Los productos se protegerán de humedad, impactos y suciedad, a ser posible dentro de los respectivos embalajes originales. Se protegerán convenientemente todas las roscas de la instalación.

No estarán en contacto con el terreno.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

·Condiciones previas: soporte

El soporte de las instalaciones de protección contra incendios serán los paramentos verticales u horizontales, así como los pasos a través de elementos estructurales, cumpliendo recomendaciones de la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería según se trate de instalación de fontanería o eléctrica. Quedarán

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/98

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 304 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



terminadas las fábricas, cajeados, pasatubos, etc., necesarios para la fijación, (empotradas o en superficie) y el paso de los diferentes elementos de la instalación. Las superficies donde se trabaje estarán limpias y niveladas.

El resto de componentes específicos de la instalación de la instalación de protección contra incendios, como extintores, B.I.E., rociadores, etc., irán sujetos en superficie o empotrados según diseño y cumpliendo los condicionantes dimensionales en cuanto a posición según el CTE DB SI. Dichos soportes tendrán la suficiente resistencia mecánica para soportar su propio peso y las acciones de su manejo durante su funcionamiento.

· **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

En el caso de utilizarse en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.

Cuando las canalizaciones sean superficiales, nunca se soldará el tubo al soporte.

Proceso de ejecución

· **Ejecución**

La instalación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes, con excepción de los extintores portátiles, se realizará por empresa instaladora.

La Comunidad Autónoma correspondiente, llevará un libro de Registro en el que figurarán las empresas instaladoras.

Durante el replanteo se tendrá en cuenta una separación mínima entre tuberías vecinas de 25 cm y con conductos eléctricos de 30 cm. Para las canalizaciones se limpiarán las roscas y el interior de estas.

Además de las condiciones establecidas en la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería, se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se realizará la instalación ya sea eléctrica o de fontanería.

Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, con ayuda de pasahilos impregnados con sustancias para hacer fácil su paso por el interior.

Para las canalizaciones el montaje podrá ser superficial u empotrado. En el caso de canalizaciones superficiales las tuberías se fijarán con tacos o tornillos a las paredes con una separación máxima entre ellos de 2 m; entre el soporte y el tubo se interpondrá anillo elástico. Si la canalización es empotrada está ira recibida al paramento horizontal o vertical mediante grapas, interponiendo anillo elástico entre estas y el tubo, tapando las rozas con yeso o mortero.

El paso a través de elementos estructurales será por pasatubos, con holguras rellenas de material elástico, y dentro de ellos no se alojara ningún accesorio.

Todas las uniones, cambios de dirección, etc., serán roscadas asegurando la estanquidad con pintura de minio y empleando estopa, cintas, preferentemente teflón.

Las reducciones de sección de los tubos, serán excéntricas enrasadas con las generatrices de los tubos a unir.

Cuando se interrumpa el montaje se taparán los extremos.

Una vez realizada la instalación eléctrica y de fontanería se realizará la conexión con los diferentes mecanismos, equipos y aparatos de la instalación, y con sus equipos de regulación y control.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

·Tolerancias admisibles

Extintores de incendio: se comprobará que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 m sobre el suelo.

Columna seca: la toma de fachada y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 90 cm sobre el nivel del suelo.

Bocas de incendio: la altura de su centro quedará, como máximo, a 1,50 m sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 2,5 cm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual, si existen, estén situadas a la altura citada.

·Condiciones de terminación

Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, la empresa instaladora emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

·Control de ejecución

Extintores de incendios.

Columna seca:

Unión de la tubería con la conexión siamesa.

Fijación de la carpintería.

Toma de alimentación:

Unión de la tubería con la conexión siamesa.

Fijación de la carpintería.

Bocas de incendio, hidrantes:

Dimensiones.

Enrase de la tapa con el pavimento.

Uniones con la tubería.

Equipo de manguera:

Unión con la tubería.

Fijación de la carpintería.

Extintores, rociadores y detectores:

La colocación, situación y tipo.

Anchura de elementos de evacuación: deberá ser conforme a DB SI y DB SUA.

Puertas automáticas situadas en recorridos de evacuación: deberán satisfacer DB SI3-6.5.

Señalización de los medios de evacuación: los itinerarios accesibles cumplirán DB SI3-7.

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio: se cumplirá DB-SI3-9.

Resto de elementos:

Comprobar que la ejecución no sea diferente a lo proyectado.

Se tendrán en cuenta los puntos de observación establecidos en los apartados correspondientes de la subsección Electricidad: baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería, según sea el tipo de instalación de protección contra incendios.

·Ensayos y pruebas

Columna seca (canalización según la subsección Electricidad, baja tensión y puesta a tierra y el capítulo Fontanería).

El sistema de columna seca se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica.

Bocas de incendio equipadas, hidrantes, columnas secas.

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/100

N2026A0227	
EXP	FECHA DATA
13A5EE40088	20/02/2026
CSV	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA	



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 306 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



Los sistemas se someterán, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica.

Rociadores.

Conductos y accesorios.

Prueba de estanquidad.

Funcionamiento de la instalación:

Sistema de detección y alarma de incendio.

Instalación automática de extinción.

Sistemas de control de humos.

Sistemas de ventilación.

Sistemas de gestión centralizada.

Instalación de detectores de humo y de temperatura.

Conservación y mantenimiento

Se vaciará la red de tuberías y se dejarán sin tensión todos los circuitos eléctricos hasta la fecha de la entrega de la obra.

Se repondrán todos los elementos que hayan resultado dañados antes de la entrega.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Previas las pruebas y comprobaciones oportunas, la puesta en funcionamiento de las instalaciones precisará la presentación, ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, de un certificado de la empresa instaladora visado por un técnico titulado competente designado por la misma.

Obligaciones en materia de información y reclamaciones.

Las empresas instaladoras y las mantenedoras deben cumplir las obligaciones de información de los prestadores y las obligaciones en materia de reclamaciones establecidas, respectivamente, en los artículos 22 y 23 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

2.6. REVESTIMIENTOS

2.6.1. REVESTIMIENTOS DE SUELOS Y ESCALERAS

2.6.1.1. Soleras

Descripción

Descripción

Capa resistente compuesta por una subbase granular compactada, impermeabilización y una capa de hormigón con espesor variable según el uso para el que esté indicado. Se apoya sobre el terreno, pudiéndose disponer directamente como pavimento mediante un tratamiento de acabado superficial, o bien como base para un solado.

Se utiliza para base de instalaciones o para locales con sobrecarga estática variable según el uso para el que este indicado (garaje, locales comerciales, etc.).

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de solera terminada, con sus distintos espesores y características del hormigón, incluido limpieza y compactado de terreno.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTEGIA NAVARRA			

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/101



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 307 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



Las juntas se medirán y valorarán por metro lineal, incluso separadores de poliestireno, con corte y colocación del sellado.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

Según CTE DB HE 1, apartado 6, en caso de formar parte de la envolvente térmica, se comprobará que las propiedades higrotérmicas de los productos utilizados en los cerramientos se corresponden con las especificadas en proyecto: conductividad térmica λ , factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ , y, en su caso, densidad ρ y calor específico c_p , cumpliendo con la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que componen la envolvente térmica.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los productos utilizados en los elementos constructivos de separación. Los productos que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m^2 .

-Capa subbase: podrá ser de gravas, zahorras compactadas, etc.

-Impermeabilización (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4): podrá ser de lámina de polietileno, etc.

-Hormigón en masa:

-Cemento (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1): cumplirá las exigencias en cuanto a composición, características mecánicas, físicas y químicas que establece la Instrucción RC-08.

-Áridos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1): cumplirán las condiciones físico- químicas, físico-mecánicas y granulométricas establecidas en el CÓDIGO TÉCNICO. Se recomienda que el tamaño máximo del árido sea inferior a 40 mm, para facilitar la puesta en obra del hormigón.

-Agua: se admitirán todas las aguas potables, las tradicionalmente empleadas y las recicladas procedentes del lavado de cubas de la central de hormigonado. Deberán cumplir las condiciones del CÓDIGO TÉCNICO. En caso de duda, el agua deberá cumplir las condiciones de dicho artículo.

-Armadura de retracción: será de malla electrosoldada de barras o alambres corrugados que cumple las condiciones en cuanto a adherencia y características mecánicas mínimas establecidas en el CÓDIGO TÉCNICO.

-Aglomerantes, aglomerantes compuestos y mezclas hechas en fábrica para suelos autonivelantes a base de sulfato de calcio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1).

-Aglomerantes para soleras continuas de magnesia. Magnesia cáustica y cloruro de magnesio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.1).

Incompatibilidades entre materiales: en la elaboración del hormigón, debido a su peligrosidad se permite el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables en una proporción muy baja, conforme a lo indicado en el CÓDIGO TÉCNICO.

-Sistema de drenaje

Drenes lineales: tubos de hormigón poroso o de PVC, polietileno, etc. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 14.1).

Drenes superficiales: láminas drenantes de polietileno y geotextil, etc. (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.3).

-Encachados de áridos naturales o procedentes de machaqueo, etc.

-Arquetas de hormigón.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTE OIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



- Sellador de juntas de retracción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9): será de material elástico. Será de fácil introducción en las juntas y adherente al hormigón.
- Relleno de juntas de contorno (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 3): podrá ser de poliestireno expandido, etc.

Se eliminarán de las gravas acopiadas, las zonas segregadas o contaminadas por polvo, por contacto con la superficie de apoyo, o por inclusión de materiales extraños.

El árido natural o de machaqueo utilizado como capa de material filtrante estará exento de arcillas y/o margas y de cualquier otro tipo de materiales extraños.

Se comprobará que el material es homogéneo y que su humedad es la adecuada para evitar su segregación durante su puesta en obra y para conseguir el grado de compactación exigido. Si la humedad no es la adecuada se adoptarán las medidas necesarias para corregirla sin alterar la homogeneidad del material.

Los acopios de las gravas se formarán y explotarán, de forma que se evite la segregación y compactación de las mismas.

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

· Condiciones previas: soporte

Se compactarán y limpiarán los suelos naturales.

Las instalaciones enterradas estarán terminadas.

Se fijarán puntos de nivel para la realización de la solera.

· Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

No se dispondrán soleras en contacto directo con suelos de arcillas expansivas, ya que podrían producirse abombamientos, levantamientos y roturas de los pavimentos, agrietamiento de particiones interiores, etc.

Proceso de ejecución

· Ejecución

-Ejecución de la subbase granular:

Se extenderá sobre el terreno limpio y compactado. Se compactará mecánicamente y se enrasará.

-Colocación de la lámina de polietileno sobre la subbase.

-Capa de hormigón:

Se extenderá una capa de hormigón sobre la lámina impermeabilizante; su espesor vendrá definido en proyecto según el uso y la carga que tenga que soportar. Si se ha disponer de

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARTE OIZALIA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



mallá electrosoldada se dispondrá antes de colocar el hormigón. El curado se realizará cumpliendo lo especificado en el CÓDIGO TÉCNICO.

-Juntas de contorno:

Antes de verter el hormigón se colocará el elemento separador de poliestireno expandido que formará la junta de contorno alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros.

-Juntas de retracción:

Se ejecutarán mediante cajeados previstos o realizados posteriormente a máquina, no separadas más de 6 m, que penetrarán en 1/3 del espesor de la capa de hormigón.

-Drenaje. Según el CTE DB HS 1 apartado 2.2.2:

Si es necesario se dispondrá una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En caso de que se utilice como capa drenante un encachado, deberá disponerse una lamina de polietileno por encima de ella.

Se dispondrán tubos drenantes, conectados a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior, en el terreno situado bajo el suelo. Cuando dicha conexión esté situada por encima de la red de drenaje, se colocará al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique.

En el caso de muros pantalla los tubos drenantes se colocarán a un metro por debajo del suelo y repartidos uniformemente junto al muro pantalla.

Se colocará un pozo drenante por cada 800 m² en el terreno situado bajo el suelo. El diámetro interior del pozo será como mínimo igual a 70 cm. El pozo deberá disponer de una envolvente filtrante capaz de impedir el arrastre de finos del terreno. Deberán disponerse dos bombas de achique, una conexión para la evacuación a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior y un dispositivo automático para que el achique sea permanente.

·Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

En el caso de centrales de obra para la fabricación de hormigón, el agua procedente del lavado de sus instalaciones o de los elementos de transporte del hormigón, se verterá sobre zonas específicas, impermeables y adecuadamente señalizadas. Las aguas así almacenadas podrán reutilizarse como agua de amasado para la fabricación del hormigón. Siempre que se cumplan los requisitos establecidos al efecto en el CÓDIGO TÉCNICO. Como criterio general, se procurará evitar la limpieza de los elementos de transporte del hormigón en la obra. En caso de que fuera inevitable dicha limpieza, se deberán seguir un procedimiento semejante al anteriormente indicado para las centrales de obra.

En el caso de producirse situaciones accidentales que provoquen afecciones medioambientales tanto al suelo como a acuíferos cercanos, el constructor deberá sanear el terreno afectado y solicitar la retirada de los correspondientes residuos por un gestor autorizado. En caso de producirse el vertido, se gestionará los residuos generados según lo indicado en el CÓDIGO TÉCNICO.

·Tolerancias admisibles

Se comprobará que las dimensiones ejecutadas presentan unas desviaciones admisibles para el funcionamiento adecuado de la construcción. Se estará a lo dispuesto en el proyecto de ejecución o, en su defecto a lo establecido en el CÓDIGO TÉCNICO.

·Condiciones de terminación

La superficie de la solera se terminará mediante reglado, o se dejará a la espera del solado.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/104

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coan.org/verificacion www.coan.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 310 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27



·Control de ejecución

Puntos de observación.

-Ejecución:

Compacidad del terreno, planeidad de la capa de arena, espesor de la capa de hormigón, planeidad de la solera.

Resistencia característica del hormigón.

Planeidad de la capa de arena.

Resistencia característica del hormigón: no será inferior al noventa por ciento (90%) de la especificada.

Espesor de la capa de hormigón.

Impermeabilización: inspección general.

-Comprobación final:

Planeidad de la solera.

Junta de retracción: separación entre las juntas.

Junta de contorno: espesor y altura de la junta.

En el caso de que la Propiedad hubiera establecido exigencias relativas a la contribución de la estructura a la sostenibilidad, la dirección facultativa deberá comprobar durante la fase de ejecución que, con los medios y procedimientos reales empleados en la misma, se satisface el mismo nivel (A, B, C, D ó E) que el definido en el proyecto para el índice ICES.

Conservación y mantenimiento

No se superarán las cargas normales previstas.

Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

La solera no se verá sometida a la acción de: aguas con pH menor de 6 o mayor de 9, o con una concentración en sulfatos superior a 0,20 gr/l, aceites minerales orgánicos y pesados, ni a temperaturas superiores a 40 °C.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido de impactos y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE-EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dB para aislamiento a ruido de impacto y de 0,1 s para tiempo de reverberación.

*NOTAS:

- La Parte II sobre "Condiciones de recepción de productos" a la que hace referencia este Pliego, viene especificada en el documento 1 (Anejos memoria) Plan de Control de Calidad.

- La Parte III sobre "Gestión de Residuos de Construcción y Demolición" a la que hace referencia este Pliego, viene especificada en el documento 2 (Anejos memoria) Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

EXP	N2026A0227	FECHA DATA	20/02/2026
CSV	13A5EE40088	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARRO OFIZIALA NAVARRA			





SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



3. CONCLUSIÓN

Se firma el presente **PLIEGO DE CONDICIONES**, junto con el resto de la documentación, que contempla el PROYECTO DE EJECUCIÓN DE "CUBIERTA TERRAZA DE VERANO" en el Polideportivo Municipal de Berriozar situado en C/Cendea de Ansoáin nº2, 31013, Berriozar, Navarra.

Berriozar, febrero de 2026
Los Arquitectos

J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS DE NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV 13A5EE40088	EXP N2026A0227	FECHA DATA 20/02/2026
-------	---	-------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------

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

P.E. CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR. PC/106



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 312 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

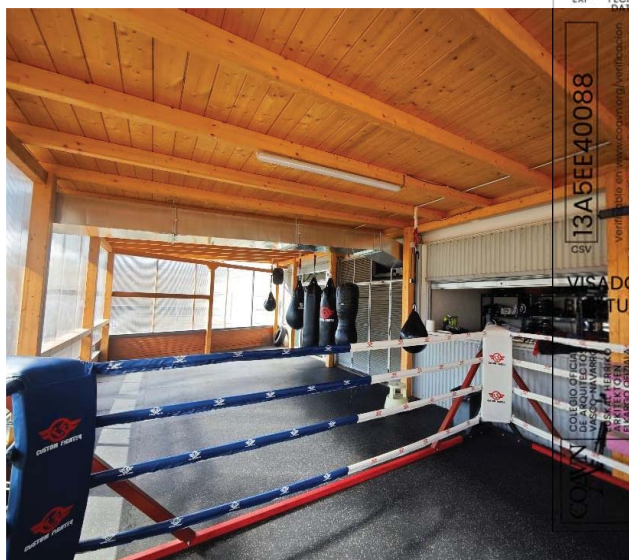
- I MEMORIA
- II PLANOS
- III PLIEGO DE CONDICIONES
- IV MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN
CUBIERTA TERRAZA DE VERANO

UBICACIÓN
**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL
BERRIOZAR, NAVARRA**

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE BERRIOZAR

ARQUITECTOS
**J. JAVIER ASIAIN ANSORENA
PABLO FLORES DOMINGUEZ**



Miguel Astrain 8, trasera. Oficina 6. Pamplona, 31006, Navarra
T 948 045 880 / M 654 557 227
info@iee-navarra.com /www.iee-navarra.com

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 313 de 328



SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C01 TRABAJOS PREVIOS

C01.01	ud	DESMONTAJE DE LUMINARIAS							
Ud. Desmontaje de farolas existentes en la actual terraza incl. anulación de energía eléctrica en el punto. Incluido el reservado en almacén de las instalaciones deportivas.									
		3				3,00			
							3,00	120,00	360,00
C01.02	ud	LEVANTE PAVIMENTO CAUCHO							
ud. Partida alzada a justificar de levante de pavimento de losetas de caucho existente en sala de boxeo actual.									
		1				1,00			
							1,00	250,00	250,00
C01.03	M2	LEVANTADO PAVIMENTO CERÁMICO							
M2. Levantado de Pavimento Cerámico (primera fila junto a la rampa de acceso) por medios manuales, con troceado de escombros, retirada de escombros, seleccionados a pie de carga y limpieza. I/pp costos indirectos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Para posterior conexión de nueva solera con la rampa. Todo ello según condicionado general de proyecto, memoria, planos de detalle, instrucciones de la Dirección Facultativa.									
		1	3,80	0,30		1,14			
							1,14	102,00	

TOTAL CAPÍTULO C01 TRABAJOS PREVIOS.....

N26A0027

20/02/2026

EXP

FECHA DATA

13A5EE40088

Verificable en www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion egaztagarria

CSV

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

ARQUITECTO EN JEFE

ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/1



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 314 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C02 ESTRUCTURA

C02.01 m3 PILARES DE MADERA LAMINADA
m3. Suministro y colocación de vigas de madera laminada, clase resistente GL24h, de abeto tratada en autoclave, para Pilares; cepillada y escuadrada, incluso preparación de extremos, según detalle de planos, incluso mecanizado para colocación de herrajes metálicos de acero galvanizado y perforaciones para tornillos, incluso dichos herrajes y tornillos; montaje y colocación y fijación mecánica a la estructura de hormigón mediante herrajes y tacos Hilti, adecuados a la sección y a los esfuerzos, y fijación al resto de la estructura de madera. Todo ello según planos de proyecto y planos de fabricación a realizar por el industrial de la madera, previa aprobación por la Dirección Facultativa. Acabado con dos manos de Lasur, incluido en el precio.
Los pilares junto al edificio preexistente se solidarizarán a éste mediante tornillos, herrajes, etc
Se medirá por m3 de madera neta colocada.

PILARES	3	0,16	0,12	2,60	0,15
	1	0,16	0,12	2,80	0,05
	2	0,25	0,25	2,62	0,33
	5	0,16	0,12	3,30	0,32
	11	1,00	0,08	0,12	0,11
					0,96
					1.938,79
					1.861,24

C02.02 m3 VIGAS MADERA LAMINADA
m3. Suministro y colocación de vigas de madera laminada, clase resistente GL24h, de abeto tratada en autoclave; cepillada y escuadrada, incluso preparación de extremos a inglete, según detalle de planos, incluso mecanizado para colocación de herrajes metálicos de acero galvanizado y perforaciones para tornillos, incluso dichos herrajes y tornillos; montaje y colocación y fijación mecánica y/o adhesiva al resto de la estructura de madera. Todo ello según planos de proyecto y planos de fabricación a realizar por el industrial de la madera, previa aprobación por la Dirección Facultativa. Acabado con dos manos de Lasur, incluido en el precio.
Se medirá por m3 de madera neta colocada.

	1	9,50	0,20	0,55	1,05
	1	9,50	0,08	0,12	0,09
	1	8,60	0,04	0,12	0,04
FACHADAS CARPINTERÍAS	1	2,51	0,08	0,12	0,02
	1	2,48	0,08	0,12	0,02
	1	2,34	0,80	0,12	0,22
	1	2,88	0,08	0,12	0,03
	1	3,04	0,08	0,12	0,03
	5	3,03	0,08	0,12	0,15
	2	2,98	0,08	0,12	0,06
	2	3,11	0,08	0,12	0,06
					1,77
					1.791,91
					3.171,68

C02.03 m3 CABIOS DE MADERA LAMINADA
m3. Suministro y colocación de correas de madera laminada de abeto, clase resistente GL24h, de abeto tratada en autoclave, para Cabios; cepillada y escuadrada, incluso preparación de extremos a inglete, y/o ajustes longitudinales entre piezas, según detalle de planos, incluso mecanizado para colocación de herrajes metálicos de acero galvanizado y perforaciones para tornillos, incluso dichos herrajes y tornillos; montaje y colocación y fijación mecánica y/o adhesiva a la estructura de madera. Todo ello según planos de proyecto y planos de fabricación a realizar por el industrial de la madera, previa aprobación por la Dirección Facultativa. Acabado con dos manos de Lasur, incluido en el precio.
Correas de 8x20 cm con reducción a 12 cm en alero. Ver documentación gráfica.
Se medirá por m3 de madera neta colocada.

CABIOS	14	3,90	0,08	0,12	0,52
	14	6,80	0,08	0,20	1,52
					2,04
					1.865,35
					3.805,31

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/2



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 315 de 328

[illegible]



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C03 CUBIERTA

C03.01	M2	DESMONTADO CUBIERTA CHAPA PLEGADA							
	M2. Desmontado de chapa colocadA actualmente sobre zona de terraza cubierta. Carga y transporte a vertedero.								
		1	12,00	5,30		63,60			
							63,60	10,00	636,00
C03.02	UD	ELIMINACIÓN DE ALERO SOBRE NUEVA TERRAZA							
	UD. Partida alzada a justificar de eliminación de alero existente incluida tarima, cabio y dos fragmentos de viga. Carga y transporte a vertedero.								
		1				1,00			
							1,00	480,00	480,00
C03.03	M2	CUBIERTA INCLINADA PANELES SANDWICH DE ACERO 60 MM.							
	M2. Suministro y montaje de cobertura de faldones de cubiertas inclinadas, con una pendiente menor del 10%, con paneles sándwich aislantes de acero, de 60 mm de espesor y 1150 mm de ancho, formados por doble cara metálica de chapa estándar de acero, acabado prelacado similar al existente en el polideportivo, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de lana de roca de densidad media 145 kg/m³, y accesorios, fijados mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida en este precio). Incluso p/p de elementos de fijación, accesorios y juntas. (l = 0.040 W/mK).								
		1	180,00			180,00			
	Cierre triangulo lateral unión cubiertas	1	5,00			5,00			
							185,00	40,99	7584,15
C03.04	ml	CANALÓN RED. ZINC. D=200 mm.							
	ml. Canalón visto redondo de chapa zinc-titanio de MetaZinco, con un desarrollo de 200 mm., fijado al alero mediante soportes metálicos acabado lacado sinilar al zinc-titanio, colocados cada 70 cm. aproximadamente, coincidentes con los perrotes, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales remates en esquina, salidas para bajantes, etc. todo en zinc-titanio de MetaZinco, piezas de conexión tanto en horizontal como en vertical selladas, completamente instalado. Se medirá la longitud neta colocada.								
	CANALÓN DE ZINC	1	21,20			21,20			
							21,20	38,87	824,04
C03.05	ml	BAJANTE REDOND. ZINC. D=110mm							
	ml. Bajante redonda electrosoldada de zinc-titanio de MetaZinco, de sección circular de 110 mm. de diámetro, colocada con abrazaderas de zinc titanio, instalada, incluso p.p. de piezas especiales de zinc, funcionando. i/ conexonado con bajantes existentes en planta inferior para evacuación de sumideros anulados. Se medirá la longitud colocada medida en su desarrollo, incluyendo curvas y piezas especiales.								
	BAJANTE DE ZINC	3	2,50			7,50			
							7,50	45,00	337,50

EXP

N2016A0227

FECH

20/02/2026

13A5EE40088

Verificable en www.ccanv.org/verificacion

824,04

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL

DE INGENIEROS

DE VASCO-NAVARRO

EUSKAL HERRIKO

INGENIERO

ENKARRIO OITZIALA

CCANV

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/4



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 317 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C03.06	M2 LAMINA DE POLIETILENO M2. Suministro y colocación de lámina separadora de polietileno de baja densidad (LDPE) de 0,1 mm de espesor y 100 g/m2 de masa superficial, color negro. Colocación en obra: con solapes, directamente sobre un encachado de grava (valorado en partida aparte). Medida la superficie ejecutada.								
		1				180,00	180		
							180,00	3,20	576,00
C03.07	ml REMATE DE ENCUENTRO DE CUBIERTA CON LAMINA PVC Ml. Ejecución de remates de encuentros y puntos singulares en cubierta inclinada mediante lámina sintética de PVC flexible Novanol de 1,2 mm de espesor, colocada en continuidad con la impermeabilización principal de la cubierta y adaptada a la geometría de faldones, chimeneas, petos, bajantes y elementos emergentes. Incluye formación y suministro de piezas especiales de lámina Novanol, refuerzos, solapes y soldadura de juntas mediante equipo de aire caliente, seguridad y estanqueidad total del encuentro. Se ejecuta conforme a especificaciones del fabricante, con preparación previa del soporte, limpieza, fijación mecánica o adherida según sistema y terminaciones según proyecto. Comprende medios auxiliares, mano de obra especializada, pequeño material, adhesivos y consumibles de soldadura, pruebas de estanqueidad y limpieza de zonas intervenidas.								
	Encuentro con paramento vertical	1	9,30			9,30			
	Encuentro zona existente con canalón existente	1	14,00			14,00			
	Encuentro lateral cubierta nueva	1	5,50			5,50			
							28,80	48,00	1.382,40
C03.08	UD APERTURA HUECO EN ALERO DE HORMIGÓN PARA BAJANTE Ud. Apertura de hueco en alero existente para paso de bajante y posterior sellado del hueco una vez instalada la bajante con mortero de reparación y lámina de PVC.								
		3				3,00			
							3,00	352,00	1.056,00
TOTAL CAPÍTULO C03 CUBIERTA.....									12.875,00

EXP	FECHA DATA
N2026A4227	20/02/2026
13A5140088	
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion	
NAVARRA	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/5



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 318 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C04 PAVIMENTOS

C04.01 M2 SOLERA DE HORMIGÓN FRATASADO CLASE 3 COLOREADO 7 CM.

M2. Suministro, puesta en obra y ejecución de solera de hormigón coloreado fratasado hasta conseguir un antideslizamiento Clase 3 para nivelación de terraza con adición de fibras de 7 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-25/B/20/XC-2 fabricado en central y vertido desde camión con un contenido de fibras sin función estructural, fibras de vidrio resistentes a los álcalis (AR) de 2 kg/m³, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, con acabado pulido y coloreado en tono a elegir por la dirección facultativa; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 1 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Incluso colocación de conectores y esperas, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, . p.p. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente. Con parte proporcional de medios auxiliares y medidas de protección. Según planos, indicaciones de la Dirección Facultativa y normativa de aplicación, especialmente las instrucciones del Código Estructural y EAE de Acero Estructural.

Incluye una base de separación del pavimento actual cerámico con la nueva solera a base d panel de polietileno expandido de 1 cm. de espesor y también en el encuentro con el murete existente de ladrillo. Incluye la anulación de los sumideros preexistentes en la terraza.

Medida la superficie neta ejecutada.

1	155,00	155,00					155,00	32,00	4.960,00
---	--------	--------	--	--	--	--	--------	-------	----------

C04.02 MI BANDA ANTIDESLIZANTE TIPO CARBORUNDUM EN RAMPA EXISTENTE

MI. Suministro e instalación de banda antideslizante tipo Carborundum Technogrip o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa, compuesta por agregado abrasivo de carburo de silicio de alta resistencia, apta para zonas de tránsito peatonal intenso.

Colocación en los últimos 120 cm de desarrollo de rampa/puente existente con pavimento de madera, incluyendo:
Replanteo y señalización de la zona de actuación.
Limpieza y preparación del soporte de madera (lijado superficial si fuera necesario).
Suministro de perfiles/bandas antideslizantes.
Fijación mecánica y/o adhesiva según especificaciones del fabricante.
Remates y ajustes a pavimento existente.
Limpieza final de la zona intervenida.
Totalmente terminado y en correcto funcionamiento.

6	3,80	22,80					22,80	28,00	
---	------	-------	--	--	--	--	-------	-------	--

C04.03 MI RODAPIE PVC

ml. Rodapié semirrígido de PVC expandido, de 60 mm de altura y 5 mm de espesor, color. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte, replanteo y fijación del rodapié con adhesivo.

1	55,00	55,00					55,00	9,42	
---	-------	-------	--	--	--	--	-------	------	--

TOTAL CAPÍTULO C04 PAVIMENTOS..... 6.116,50

N2026A0227

20/02/2026

EXP

FECHA DATA

3A5EE40088

40

CSV

VERIFICABLE EN www.coam.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE NAVARRA

18/02/2026

18/02/2026

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/6



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 319 de 328



SELO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C05 CARPINTERIA METALICA

C05.01	UD	VENTANA V1 293x149 CM. ALUMINIO 2H CORREDERA			
UD. Ventana V1 297x147 cm. realizada con perfilera de aluminolacado blanco, con marco de 73 cm y hoja de 30 cm. formada por una hoja fija y otra corredera, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. l/ p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.					
		2	2,00		
				2,00	1.091,00
				2.182,00	
C05.02	UD	VENTANA V2 281x149 CM. ALUMINIO 2H CORREDERA			
UD. Ventana V2 281x149 cm. realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm y hoja de 30 cm. formada por una hoja fija y otra corredera, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. l/ p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.					
		1	1,00		
				1,00	1.091,00
				1.091,00	
C05.03	UD	VENTANA V3 287x149 CM. ALUMINIO 2H. CORREDERA			
UD. Ventana V3 287x149 cm. realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm y hoja de 30 cm. formada por una hoja fija y otra corredera, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. l/ p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.					
		4	4,00		
				4,00	1.091,00
				4.364,00	
C05.04	UD	VENTANA V4 272x149 CM. ALUMINIO 2H CORREDERA			
UD. Ventana V4 272x149 cm. realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm y hoja de 30 cm. formada por una hoja fija y otra corredera, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. l/ p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.					
		1	1,00		
				1,00	1.091,00
				1.091,00	

EXP

FECHA

DATA

N2026A0226

20/02/2026

13A5E440088

Verificable en www.coorn.org/ verification

CSV

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL

DE INGENIEROS

DE ARQUITECTOS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS

DE ENGENHEIRAS

DE ENGENHEIROS</

N2026A0227

EXP

FECHA DATA

20/02/2026

13A5E6A0088

CSV

Verificable en www.ccovm.org/verificacion

VISADO BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

VERIFICABLE EN www.ccovm.org/verificacion

C05.04

1,00

1.091,00

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/7



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berrioazar.es/>

Pág. 320 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C05.05	UD VENTANA V5 218x149 CM. ALUMINIO 2H. CORREDERA UD. Ventana V5 218x147 cm. realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm y hoja de 30 cm. formada por una hoja fija y otra corredera, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. // p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.	1				1,00			
							1,00	980,00	980,00
C05.06	UD VENTANA V6 215x187 CM. ALUMINIO 2H. FIJA UD. Ventana V6 214x187 cm. realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm y hoja de 30 cm. formada por un paño fijo, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. // p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.	1				1,00			
							1,00	1.091,00	1.091,00
C05.07	UD VENTANA V7 221x187 CM. ALUMINIO 2H. CORREDERA UD. Ventana V7 221x187 cm. realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm y hoja de 30 cm. formada por una hoja fija y otra corredera, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. // p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.	1				1,00			
							1,00	1.091,00	1.091,00
C05.08	UD VENTANA V8 216x254 CM. ALUMINIO FIJA UD. Ventana V8 216x254 cm. realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm formada por un paño fijo, vidrio laminar 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. // p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.	1				1,00			
							1,00	822,00	822,00

N2026A0227

EXP

20/02/2026

FECHA DATA

13A5EE4008

CSV

Verificable en www.coarv.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COMO OFICIAL

DE

23

ARQUITECTOS

DE

23

NAVARRA

ELABORADO OFICIAL

COARV

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/8



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 321 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C05.09	UD PUERTA P2 218x254 CM. UD. Puerta P2 218x254 cm. de dos hojas abatibles realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm, vidrio laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. I/ p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.	1				1,00			
							1,00	1.536,00	1.536,00
C05.10	UD PUERTA P1 371x254 CM. UNA HOJA PRACTICABLE Y TRES ABATIBLES UD. Puerta P1 371x254 cm. de una hoja practicable y tres plegables (en acordeon) realizada con perfilera de aluminio lacado blanco, con marco de 73 cm, marco inferior embtido en suelo, vidrio laminar 4+4 mm compuesto por dos lunas de vidrio Planilux de 4 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo de 0,38 mm, fijado sobre carpintería con acuíado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Incluso cortes del vidrio, colocación de junquillos y señalización de las hojas. I/ p.p. de medios auxiliares. Transporte, montaje y colocación.	1				1,00			
							1,00	8.464,16	8.464,16
C05.11	UD MODIFICACION PUERTA METALICA DE SALA INSTALACIONES UD. Partida alzada a justificar de modificación de puerta de reja metálica de acceso a sala de máquinas situada en actual sala de boxeo para adaptarla al nuevo nivel del pavimento.	1				1,00			
							1,00	430,00	430,00
C05.12	MI CHAPA DE ACERO GALVANIZADO VIERTEAGUAS ml. Suministro y colocación de chapa plegada galvanizada de de 0,8 mm de espesor, 230 mm de desarrollo y 3 pliegues; colocación con adhesivo bituminoso de aplicación en frío; y sellado de las juntas entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con sellador adhesivo monocompone- nente.a modo de vierteaguas de las nuevas carpinterías sobre el pasamanos de las actuales barandillas según detalle de la documentación gráfica.	1	26,87			26,87			
							26,87	18,38	493,87
TOTAL CAPÍTULO C05 CARPINTERIA METALICA									23.636,03

EXP	FECHA DATA
Nº 2026A0227	20/02/2026
43A5EE40088	
CSV	
VISADO	
BISATUA	
COAVN	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA	
VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion	
VERIFICACION EGZATOGARRIA	
NAVARRA	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/9



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 322 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C06 INSTALACION ELECTRICA Y PROTECCION DE INCENDIOS

C06.01 ML INSTALACION LUMINARIAS FLUORESCENTES ENCENDIDO CONMUTADO

Ud. Suministro e instalación de diez (10) luminarias fluorescentes LED estancas/aparentes para montaje en superficie, fijadas mecánicamente a techo mediante tacos y tornillería adecuada, incluso lámparas/tubos LED o fluorescentes, equipos auxiliares y accesorios de conexión.
Incluye tendido de canalización vista mediante tubo rígido de PVC o canaleta de superficie, conductores de cobre libre de halógenos tipo H07Z1-K (o equivalente) de secciones reglamentarias, cajas de derivación, mecanismos, regletas, pequeño material y elementos de fijación.
Comprende la instalación de dos puntos de encendido conmutado, mediante mecanismos de superficie según reforma, con interruptores/conmutadores, cableado de mando, conexionado completo y etiquetado.
Totalmente montado, cableado, conexionado al circuito existente del cuadro eléctrico, probado y en correcto funcionamiento, cumpliendo REBT, ITC-BT y normativa vigente.

1	1,00								
							1,00	2.400,00	2.400,00

C06.02 UD BASE ENCHUFE 16A SUPERFICIE

UD. Base de esnchufe de 16 A de superficie instalado con cableado visto, similar a lo existente. Incluye tendido de canalización vista mediante tubo rígido de PVC o canaleta de superficie, conductores de cobre libre de halógenos tipo H07Z1-K (o equivalente) de secciones reglamentarias, cajas de derivación, mecanismos, regletas, pequeño material y elementos de fijación.

10	10,00								
							10,00	60,00	600,00

C06.03 UD APARATO AUTÓNOMO DE EMERGENCIA ADOSADO 320 Lm

Ud. Luminaria de emergencia autónoma, Marca Dialux modelo HYDRA LD N7 AEX A o similar, Cuerpo rectangular con aristas pronunciadas que consta de una carcasa fabricada en policarbonato y difusor en idéntico material. Funcionamiento: No permanente LED AEX Autotest. Autonomía (h): 1. Lámpara en emergencia: ILMLed. Piloto testigo de carga: Led. Grado de protección: IP66 IK04. Aislamiento eléctrico: Clase II. Flujo emerg.(lm): 320. Tensión alimentación: 230 V 50/60 Hz. Incluso mano de obra y material auxiliar necesario, totalmente instalado.

2	2,00								
							2,00	182,07	364,14

C06.04 UD EXTINTOR 21A-113B 6 KG

Ud. extintor marca primera calidad, de accionamiento manual con carga polvo ABC, eficacia 21A-113B, de 6kg, incluso soportes y mano de obra.
Totalmente instalado.

2	2,00								
							2,00	65,82	131,64

TOTAL CAPÍTULO C06 INSTALACION ELECTRICA Y PROTECCION DE INCENDIOS 3.495,78

EXP. N2026A0297
FECHA DATA 20/02/2026
13A5E240088
Verificable en www.coam.org/verificacion
www.coam.org/verificacion egastagaria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA
BERRIOZAR
EJECUCION

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/10



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 323 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C07 CONTROL DE CALIDAD

C07.01	Ud	CONJUNTO DE PRUEBAS Y ENSAYOS							
--------	----	-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Ud. Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.

1

1,00

1,00

150,00

150,00

TOTAL CAPÍTULO C07 CONTROL DE CALIDAD 150,00

N2026A0227
EXP
FECHA
DATA
20/02/2026

13A5EE40088
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
KUTXAL HEREN
ARKITEKTOKEN
ELKARDO OFIZIALA
NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/11



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 324 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C08 SEGURIDAD Y SALUD

C08.01	ud	ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD							
--------	----	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Ud. Partida alzada de valoración del coste previsto del Estudio Básico de Seguridad y Salud, según memoria del proyecto de ejecución de "Cubierta terraza de verano" en el Polideportivo Municipal de Berriozar, de acuerdo a la normativa vigente.

1

1,00

1,00

940,00

940,00

TOTAL CAPÍTULO C08 SEGURIDAD Y SALUD 940,00



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/12



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 325 de 328



IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C09 GESTIÓN DE RESIDUOS									
C09.01	UD	GESTION DE RESIDUOS							
	Ud. Descripción anexo memoria de gestión de residuos.								
		1					1,00		
							1,00	309,25	309,25
TOTAL CAPÍTULO C09 GESTIÓN DE RESIDUOS									309,25

COAVN	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS FISCAL Y URBANO EJECUTIVO ARQUITECTOS ELIARGO OZIDALA	VISADO BISATUA	13A5EE40088	N2026A0227
			CSV	EXP
			20/02/2026	
			FECHA DATA	
			Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egtagatguria	
			NAVARRA	

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/13



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 326 de 328



IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BERRIOZAR

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO C10 MEDIOS AUXILIARES

C10.01	ud	ANDAMIOS		
	Ud. Alquiler, montaje y desmontaje de andamio necesario para la correcta realización de los trabajos, en montaje de estructura y panel de cubierta, montado con todas las medidas de protección necesarias para cumplir la normativa vigente.			
	1	25,00	2,50	62,50
				62.50
				19.00
				1.187.50

TOTAL CAPÍTULO C10 MEDIOS AUXILIARES	1.187,50
--	----------

TOTAL	66.180,59
--------------------	------------------

COA

Y

COLEGIO OFICIAL

DE ARQUITECTOS

VASCO-NAVARRO

ELIUDERIKO

ELIZABETH

ELIUDERIKO

ELIUDERIKO

NAVARRA

VISADO

BISATUA

CSV

13A5EE40088

EXP

N2026A0227

FECHA DATA

20/02/2026

Verificable en www.coanv.org/verificacion

www.coanv.org/verificacion

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/14



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriojar.es/>

Pág. 327 de 328



SELLO
BERRIOZAR
Registro de entrada nº 635/2026
23/02/2026 12:27

IEE: 20250311 / V.2
FEBRERO 2026



RESUMEN DE PRESUPUESTO

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
C01	TRABAJOS PREVIOS.....	726,28
C02	ESTRUCTURA.....	16.744,16
C03	CUBIERTA.....	12.875,09
C04	PAVIMENTOS.....	6.116,50
C05	CARPINTERIA METALICA.....	23.636,03
C06	INSTALACION ELECTRICA Y PROTECCION DE INCENDIOS.....	3.495,78
C07	CONTROL DE CALIDAD.....	150,00
C08	SEGURIDAD Y SALUD.....	940,00
C09	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	309,25
C10	MEDIOS AUXILIARES.....	1.187,50
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		66.180,59
5,00 % Gastos generales.....		3.309,03
5,00 % Beneficio industrial.....		3.309,03
SUMA DE G.G. y B.I.		6.618,06
21,00 % I.V.A.		15.287,72
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		88.086,37

Asciende el presupuesto de contrata a la expresada cantidad de OCHENTA Y OCHO MIL OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA y SIETE CÉNTIMOS.

Berriozar, febrero de 2026

Los Arquitectos

J. Javier Asiain Ansorena / Pablo Flores Domínguez

N2026A0226
20/02/2026

EXP. FECHA DATA

13A5EE40088
CSV

VISADO
BISATUA

COAVN
COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
DE NAVARRA
ARQUITECTOS
EJECUTIVOS
EJECUCION OFICIAL
NAVARRA

CUBIERTA TERRAZA DE VERANO – POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR.

MyP/15



BERRIOZAR

Código Seguro de Verificación: 7JAA AFZ3 PMCA X9JA RMRZ

PROYECTO EJECUCION CUBIERTA TERRAZA DE VERANO - POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE BERRIOZAR - V2

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sedeelectronica.berriozar.es/>

Pág. 328 de 328