BARREN KALE 2-KO LOKALA EGOKITZEKO PROIEKTUA

MEMORIA TEKNIKOA

EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

ORIGAMI ARKITEKTURA

www.origamiarkitektura.eus
origami.arkitektura@gmail.com
KABIENE | Zelai aundi kalea 3, 5º solairua - Usurbil

AURKIBIDEA

I. MEMORIA 3

SARRERA 3

PROIEKTUAREN XEDEA 3
OINARRIZKO DATUAK 3

GAUR EGUNGO EGOERA 4

DESKRIBAPEN OROKORRA 4
ERAIKUNTZA DESKRIBAPENA 4
INSTALAZIOAK 5

EGOERA BERRITUA 11

ERABILERA BERRIAREN DESKRIBAPENA 11
LANEN DESKRIBAPENA 12
AZALERA TAULA 14

II. JUSTIFIKAZIO URBANISTIKOA 15

USURBILGO ARAU SUBSIDIARIOAK 15

EGOKITZAPENERAKO BAIMENA 15
ERREFORMAREN EZAUGARRIAK 16

III. ERAIKUNTZAREN KODE TEKNIKOAREN JUSTIFIKAZIOA 17

DB SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO 17

SI 1.3. ESPACIOS OCULTOS. 20
SI 1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO 20
SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES 21
SI 3.1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN 21
SI 3.4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN 22
SI 3.5. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS 22
SI 3.6. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN 23
SI 3.7. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN 23
SI 3.8. CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO 24
SI 3.9. EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO 25
SI 4.1. DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 25
SI 4.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 26
SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS 26
SI 6.1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES 27

DB SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD 27

SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS 27
SUA 1.1. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS 27
SUA 1.2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO 28
SUA 1.3. DESNIVELES 28
SUA 1.4. ESCALERAS Y RAMPAS 29
SUA 1.5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES 31
SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO 32
SUA 2.1. IMPACTO 32
SUA 2.1. ATRAPAMIENTO 33
SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO 33
SUA 3.1. APRISIONAMIENTO 33
SUA 4.1. ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN 34
SUA 4.2. ALUMBRADO DE EMERGENCIA 34
DB SUA – 05. RIESGO CAUSADO POR ALTA OCUPACIÓN 34

COAVN
VISADO
BISATUA
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
GIPUZKOA
G2025A04727
EXP
FECHA DATA
05/05/2025
CSV
1247AD3C4222
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

DB SUA – 06. RIESGO DE AHOGAMIENTO 34
DB SUA – 07. RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO 35
DB SUA – 08. RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO 35
DB SUA – 09. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD 35
III. ERANSKINA. ERAIKINETAKO IRISGARRITASUN-BALDINTZA TEKNIKOAK 35

DB HE. AHORRO DE ENERGIA 36

DB HE – 00. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO 36
HE 0.2. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA 36
HE 0.3. JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA 37
HE 1. CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA 37
HE 1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN 37
HE 1.2. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA 37
DB HE 02. INSTALACIONES TÉRMICAS 40
HE 3. INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN 41
HE 3.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN 41
HE 3.2. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO 41
DB HE 4. CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA ACS 46
SUA 5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN 46
HE 5. GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 46
HE 5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN 46

DB HR. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO 47

HR 0. AMBITO DE APLICACIÓN 47
HR 2. CARACTERÍZACIÓN Y CUNATIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS 47

DB HS. SALUBRIDAD 52

DB HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD 52
HS 0.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN 54
HS 01.02 DISEINUA 54
DB HS 02. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS 55
HS 2.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN 55
DB HS 03. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR 56
HS 3.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN 57
DB HS 04. SUMINISTRO DE AGUA 58
HS 4.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN 58
HS 4.2 CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS 59
HS 4.3 DISEÑO 61
HS 4.4 DIMENSIONADO 62
DB HS 05. EVACUACIÓN DE AGUAS 63
HS 5.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN 63
HS 5.2 CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS 64
HS 5.3 DISEÑO 64
HS 5.4 DIMENSIONADO 68
DB HS 06. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN 69
HS 6.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN 69

IV. AURREKONTUA 70

EXEKUZIO MATERIALAREN AURREKONTU LABURTUA 72

V. ONDORIOAK 73

VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTO ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
EXP 2025A0499
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 4127AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

I.MEMORIA

SARRERA

PROIEKTUAREN XEDEA

Exekuzio Proiektu hau ANTTON KORTA TORRENTE eta JULEN ARTEAGA IRIONDO arkitektoek idatzia izan da, USURBILGO UDALA-k hala eskatuta.

Proiektu honekin Usurbilgo Barren Kale 2aren behe oinean aurkitzen den lokala egokitu nahi da, bertan Usurbilgo Udalaren zenbait zerbitzu kokatzeko helburuarekin; gizarte zerbitzuen bulegoak eta udaltzaingoa, hain zuzen ere.

Horretarako, lokalaren gaur egungo egoera azaltzeaz gain, gauzatu nahi diren lanak nahiz eraberritu ondorengo egoera deskribatu eta justifikatzen dira jarraian.

OINARRIZKO DATUAK

- **Kokapena:** Barren Kale 2, behe oina.
- **Egokitutako lokalaren den azalera:** 243,14 m^2.
- **Sustatzailea:** USURBILGO UDALA
- **Proiektuaren egileak:** ANTTON KORTA TORRENTE eta JULEN ARTEAGA IRIONDO

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

GAUR EGUNGO EGOERA

DESKRIBAPEN OROKORRA

Erabilera berrietarako egokitu nahi den lokala Barren Kale kaleko 2.zenbakian aurkitzen da. Bertako eraikinak behe oina, 3 etxebizitza solairu eta garajetarako sotoa ditu, proiektuko lokalak ia behe solairu osoa hartzen duelarik.

Lokalak 243.14 m^2-ko azalera eta 4.10 m-ko altuera du kasik bere osotasunean; nagusiki kota bakarrean garatzen da, baina izkinetako batean (11.92 m^2) +1.40 m-ko altuera hartzen du, etxebizitza eraikinaren sotoko garajeetarako sarbidea dela eta. Lokalaren barnealdea “obra amaierako egoeran” aurkitzen da eta udalak nahiz herriko eragile ezberdinek biltegi moduan erabili izan dute orain arte.

Lokalak eraikineko behe solairuaren zati handi bat hartzen du eta 4 fatxada ditu;

- Hego-mendebaldera (Kale Nagusia); 17.80 m luzeko fatxada du, gaur egun guztiz itxia. Eraikinaren fatxada horretan kokatzen dira Kale Nagusia 22-ko etxebizitzen eskaratza eta sotoko garajetarako sarrera ere.

  Lokalaren barneko zoruaren eta fatxada honetako kaleko mailaren artean, gutxi gorabehera, 65-40 cm-ko kota diferentzia dago.

- Ipar-mendebaldera (Barrenkale kalea); 8.85 m luzeko fatxada du, bitan banatua, erdian Barrenkale 2-ko etxebizitzen eskaratza dagoelarik. Fatxada honetan du lokalak gaur egungo sarrera bakarra.

  Fatxada honek portxe mailakatu batera ematen du, portxearen hego-mendebaldeko sarreratik ipar-ekialdeko irteerara 60 cm-ko kota diferentzia dagoelarik. Gauzak horrela, portxearen punturik baxuena lokalaren barnealdea baina 27 cm altuago aurkitzen da (bertan du sarrera lokalak) eta punturik altuena, berriz, lokala baino 87 cm altuago.

- Ipar-ekialdera, etxebizitza eraikinen barne patio irekian sortzen den aparkaleku aldera, 19.70 m luzeko fatxada du lokalak, hau ere, guztiz itxia.

  Alde honetan ere aldapan dago kaleko maila eta ondorioz, punturik baxuenean lokala baino metro bat altuago dago kalea eta 2 metro altuago, aldiz, punturik garaienean.

- Hego ekialdera du lokalak fatxadarik laburrena, 2.90 m luze gutxi gorabehera, hau ere, guztiz itxia.

  Paretik pasatzen den pasabide txikiak Kale Nagusia eta aurretik aipatutako aparkaleku irekia lotzen ditu. Pasabideak kota diferentzia handia gainditzen du eta lokalaren pareko punturen batean, barneko lur goratuaren (+1.40 m) kota berdina izango duela aurreikusten da.

G2025A0497
EXP
05/05/2025
FECHA DATA
247ADBC422
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

ERAIKUNTZA DESKRIBAPENA

Aurretik aipatu bezala, kasik “obra amaierako egoeran” aurkitzen da proiektuko lokala eta ondorioz, agerian daude bertako eraikuntza sistema ezberdinak.

Eraikinak hormigoizko egitura du; hormigoizkoak dira lokaleko habe nahiz zutabe guztiak eta hormigoizko habexka eta gangatila prefabrikatuekin osatzen dira sapai eta zoruko norabide bakarreko forjatuak. Elementu guzti hauek akabera estaldurarik gabe daude; lokaleko lurra forjatuaren gaineko hormigoi armatuzko konpresio kapak osatzen du.

Eraikinaren fatxadak adreilu huts bikoitzez daude osatuak, punturen batean hormigoizko bloke prefabrikatuak ere erabili direlarik. Fatxada hauek ez dute estaldurarik barnealdera eta kanpoaldera, berriz, morterozko akabera dute; orokorrean margotua nahiz eta punturen batean harrizko xaflak ere aurkitu daitezken.

Etxebizitzen eskaratzekiko banaketa mehelinak ere adreilu zeramikoz daude eginak.

INSTALAZIOAK

Egokitu nahi den lokalak instalakuntza elementu gutxi ditu, gehienak elektrizitateari lotutakoak; luminariak eta entxufeak. Hala ere, ez dago arazorik erabilera berriak behar bezala atontzeko; izan ere, Barrenkale 2ko bizitegi eraikineko atarian baitaude instalakuntza nagusien hornidurak (ura, elektrizitatea eta gasa).

Saneamenduari dagokionez, lokala etxebizitza eraikin baten behe solairuan kokatuta eta kale mailan egonda, ez da aurreikusten espazio berrituko eskakizunak betetzeko arazorik.

Horretaz gain, egokitze lanak egiterakoan, kontutan izan beharko dira lokala gurutzatzen duten instalazio elementuak; goiko etxebizitzetako saneamendu zorrotenak, beheko garajeetako aireztapen hodiak, etab.

ARGAZKIAK



Lokalaren hego-mendebaldeko altxaera, Kale Nagusitik.

COAVN
VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
VISADO
BISATUA
C2 1247AD3C422
EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria



Lokalaren hego-mendebaldeko altxaera, Kale Nagusitik.



Lokalaren ipar-ekialdeko altxaera.

COAVN
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
GIPUZKOA
VISADO
BISATUA
EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria





Ipar-ekialdeko nahiz ipar-mendebaldeko fatxadak, Barren Kale kaletik.



VISADO
BISATUA
EXP C2025A0487
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
COAVN COLEGIO OFICIAL VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

Ipar-mendebaldeko sarrera portxea.



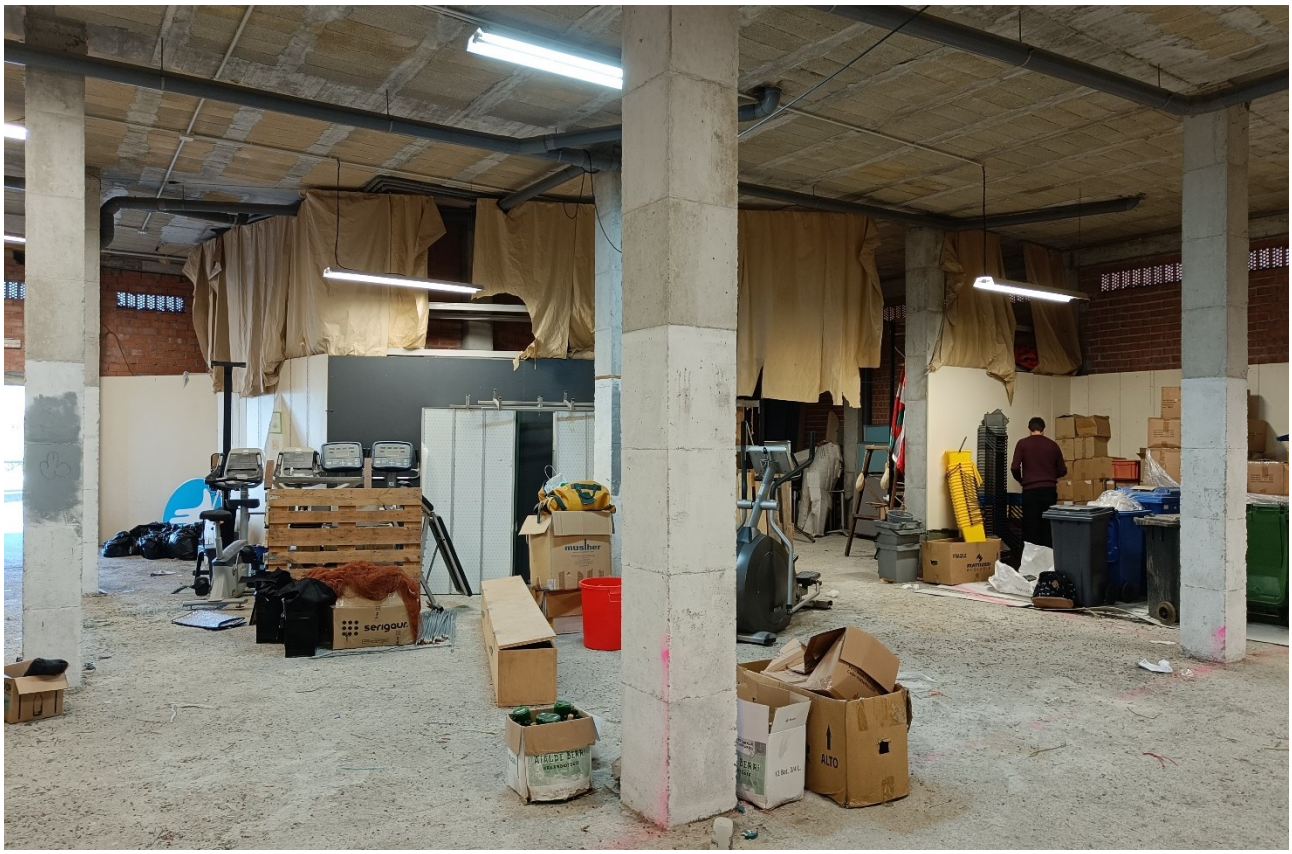


Lokalaren egungo sarrera, barnekaldetik.



Lokalaren barnealdea, ikuspegi orokorra.

EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA



Lokalaren barnealdea, ikuspegi orokorra.



Lokalaren barnealdea, ikuspegi orokorra.

EXP b2025A0497 FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422 Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
VASCO-NAVARRO ARQUITECTOS OFICIAL COLEGIO
GIPUZKOA



Lokalaren barnealdea, ikuspegi orokorra.



Goratutako espazioa.

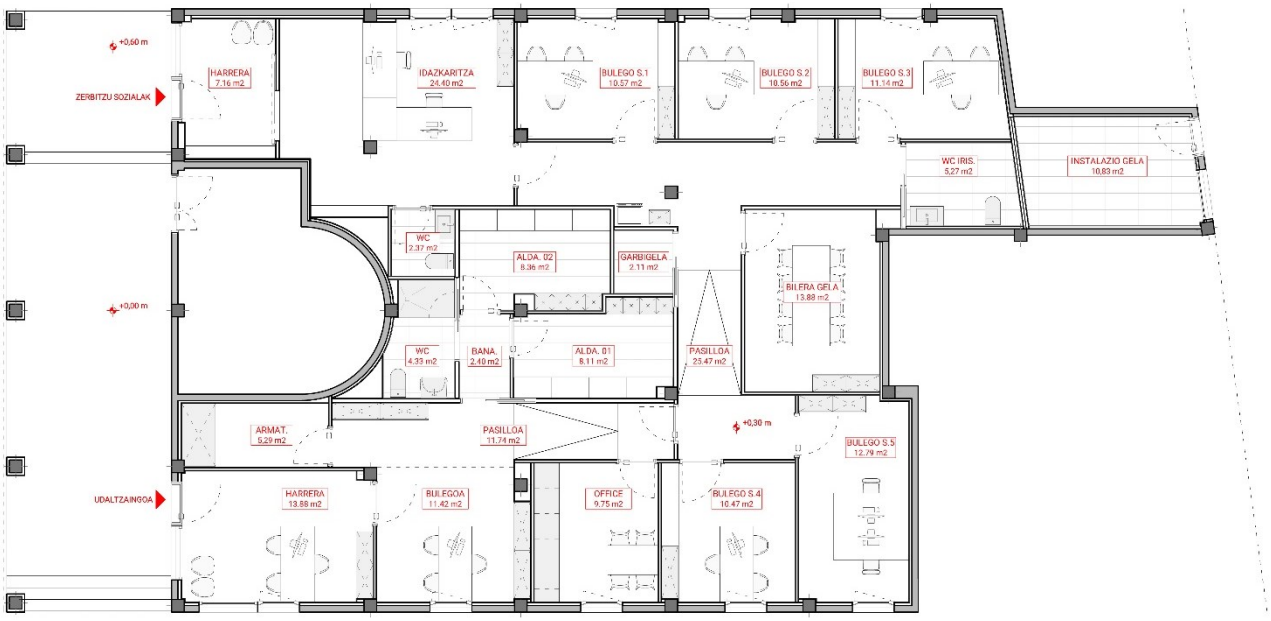


Goiko eta beheko erabileren instalazio pasoa.

VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
Nº 1247ADJC422
Nº C2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

EGOERA BERRITUA

ERABILERA BERRIAREN DESKRIBAPENA



Barren Kale 2ko baxua egokituta, Usurbilgo Udalaren bi zerbitzu kokatuko dira bertan; Gizarte Zerbitzuen bulegoak eta Udaltzaingoa.

Zerbitzu hauek zenbait espazio nahiz instalazio elementu konpartituko dituzte eta barnetik konektatuak egongo dira, baina hala ere, funtzionamendu independentea izango dute guztiz; eremu bakoitzak bere sarrera propioa izango duelarik. Bi sarrera hauek ipar-mendebaleko fatxadan kokatuko dira, Barrenkale kalerako portxean; Udaltzaingoaren sarrera eraikinaren mendebaldeko izkinan kokatuko da, etxebizitzen eskaratzaren mailan (+0.00m kota) eta Gizarte Zerbitzuetarako sarrera, berriz, altuxeago, +0.60m kotan, eraikinaren iparraldeko izkinan.

Gauzak horrela, erabilera berrietarako espazioak kota ezberdinetan kokatuko dira:

- Udaltzaingoaren estantziak kota bakarren banatuko dira; erabiltzaileentzako harrera, bulego pribatua eta udaltzainentzako komun nahiz aldagelekin. Bertan kokatuko dira beharrezkoak diren biltegiak eta beste zenbait zerbitzu ere.

- Gizarte Zerbitzuen estantziak berriz, bi kota ezberdinetan banatuko dira; harrera, idazkaritza, bulegoetako hiru, bilera gela orokorra eta komunak +0.60m kotan kokatuko dira eta gainerako 2 bulegoak, berriz, +0.30m kotan.

- Partekatutako espazioak berriz, 2 kota ezberdinetan egongo dira; garbilela +0.60m kotan, office-a +0.30m kotan eta instalazio gela +1.40m kotan. Azken honek sarrera propioa izango du kaletik, hego-ekialdeko fatxadatik.

Erabilera berrien barne banaketa osatzerakoan, garrantzia berezia eman zaio espazio bizigarri eta atseginak sortzeari eta ondorioz, estantzia nagusiak (harrera, idazkaritza eta bulegoak) lokalaren fatxadetara eraman dira, argiztapen nahiz aireztapen naturala bermatuz. Lokalaren erdigunean kokatu dira erabilera ezberdinen zirkulazio pasilloak eta zerbitzuetarako estantziak (komunak, etab.)

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
VISADO
BISATUA
EXP 2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

LANEN DESKRIBAPENA

Lokala “obra amaierako egoeran” aurkitzen delarik, jarraian zehaztutako lanak egitea aurreikusten da;

EGOKITZAPEN LAN OROKORRAK

Lokalak gaur egun inongo barne banaketarik ez duen arren, espazio berriak sortzen hasi aurretik, ezinbestekoa izango da hainbat egokitzapen lan egitea:

INSTALAZIOEN EGOKITZEA

Egungo instalazioa minimoak desmuntatuko dira (elektrikoak, nagusiki) eta obrarako behin-behinekoak prestatuko dira; ur hornidura eta obrako koadro elektrikoa (egungo erabiltzea aurreikusten da).

Horretaz gain, lokalaren goiko nahiz beheko erabilerei dagozkien zenbait instalakuntza elementutan egokitzapenak egin beharko dira; sotoko garajeen aireztapen tutuak, gaineko etxebizitzen saneamendu zorrotenak, etab.

ZORUA ALTXATZEA

Gaur egungo zorua kota bakarrean garatzen da gehienbat, lokalaren barnealdea Barrenkale kalea baino baxuago geratzen delarik. Erabilera berrietarako sarrerak nahiz barneko zirkulazioa antolatzeko, egungo zorua 3 kota ezberdinetara altxatuko da, horretarako forjatu sanitario berriak sortuz (ohiko igeltsaritza erabilita).

FATXADAKO IREKIDURA BERRIAK

Aurretik aipatu bezala, lokalaren egungo fatxadak ia guztiz itxiak dira. Fatxara hauetan leiho eta sarrera bao berriak sortuko dira, erabilera berrietarako espazioak gutxieneko bizigarritasun baldintzak izan ditzaten (argiztapen eta aireztapen naturala) eta ahalik eta barnealde atseginenak sortu ahal izateko.

BARNE BANAKETA BERRIA ETA GAINERAKO PLADUR LANAK:

Egokitzapen lan nagusiak amaituta, pladur lanak egingo dira jarraian:

- Alde batetik, lokalaren inguratzailea termikoa osatuko da; fatxadak barrutik trasdosatuz (isolamendua + 2 igeltsu plaka) eta etxebizitzen azpiko sapai faltsua sortuz (igeltsu plaka).

- Bestalde, barne banaketa berria sortuko, da igeltsu plakazko trenkada erabilita (erdian isolamendua eta 2 plaka alde bakoitzean).

Barne banaketa berria osatzerako orduan, atentzio berezia jarriko zaio espazio ezberdinen arteko intsonorizazioari, are gehiago barne banaketaren zati bat manpara bidez gauzatuko delarik; espazio berriak osatzerakoan, trenkadak zorutik sapairaino osatuko dira eta ondoren osatuko dira sapai faltsuak.

VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025

BARNE ETA KANPO AROTZERIA:

Fatxadetan beharrezkoak diren baoak irekita eta barne banaketa berria osatzen hasita, kanpo nahiz barne arotzeria lanak egingo dira:

- BARNE AROTZERIA
  Estantzia ezberdinetarako ateak jartzeaz gain, barne banaketaren zati bat beirazko manparaz osatuko da, barneko espazioen argiztapen naturala ahalbidetzeko. Horretaz gain, beira manpara hauekin eremu itsurik ez sortzea bilatzen da, erabiltzaile guztien segurtasuna bermatze aldera.

- KANPO AROTZERIA.
  Hego-mendebalde nahiz Ipar-ekialdeko fatxadetan erabilera berrirako beharrezkoak diren leihoak jarriko dira; orri bakarreko leihoak kasu gehienetan, aluminiozko arotzeria eta beira bikoitzekoak.

  Ipar mendebaldera, berriz, zerbitzu berrietarako sarrera ateak jarriko dira, hauek ere aluminiozko arotzeriaz osatuak eta erasoen kontrako beira bereziekin.

INSTALAZIOAK:

Erabilera berrien gutxieneko bizigarritasun baldintzak eta funtzionamendu egokia ziurtatzeko, honako instalazio lanak egingo dira.

ELEKTRIZITATEA ETA TELEKOMUNIKAZIOAK.
Barrenkale 2ko bizitegi eraikinaren kontagailu armairutik linea nagusi bakar bat eramango da lokal egokituko instalazio gelara, bertan koadro orokor nagusia osatuz. Koadro nagusi horretatik zerbitzu bakoitzeko bigarren mailako lokalera banatuko da indarra, zerbitzu bakoitzak (udaltzaingoa nahiz gizarte zerbitzuak) koadro propioa izango duelarik. Bigarren mailako koadro horietatik banatuko da elektrizitatea espazio berritu ezberdinetara, estantzia guztietan gutxieneko argiztapen mailak eta indar elektriko beharrak bermatuz.

Telekomunikazioekin ere antzeko egingo da; bi zerbitzuen beharrak hasetuko dituen RACK-a ezarriko da instalazio gela nagusian, erabilera bakoitzaren funtzionamendu eta beharrak bermatuz.

UR HORNIDURA
Elektrizitatearekin egingo den bezala, Barrenkale 2ko kontagailutik hartuko da erabilera berriak hornitzeko ur linea orokorra, lokal egokituko giltza nagusia instalazio gelan kokatuz. Bertatik banatuko da ura beharrezkoa den estantzia ezberdinetara, sapai faltsua erabiliz nagusiki.

Ur Bero Sanitarioari dagokionez, instalazio gelan kokatutako aerotermo bidez sortuko da eta bertatik eramango da beharrezkoa den estantziatara, hau ere sapai faltsutik.

KLIMATIZAZIOA
Lokaleko erabilera berriak klimatizatzeko, hormako split-ak jarriko dira estantzia bizigarri nagusietan, hauek instalazio gelako aerotermia makinari lotuta egongo direlarik (tutueria sapai faltsutik eramanda).Makina hauetako bakoitzak kontrol independentea izango du, bakarkako funtzionamendua edo funtzionamendu bateratua programatu ahal izango delarik.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
VISADO
BISATUA
05/05/2025
FECHA DATA
02025A497
CSV
1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

SANEAMENDUA
Erabilera berrietan sortutako ur zikinak egungo saneamendu zorrotenetara konektatuko dira, horrela sare orokorrera bideratuz. Konexio nagusiak lokal egokituko forjatu sanitarioa erabiliz egingo dira; zoru berria egungo zorutik 27-87 cm igoko delarik, ez da arazorik aurreikusten.

Sistema honen bidez 2 ur zikin mota bideratuko dira; klimatizazio nahiz aireztapen makinen kondentsazio urak (sapai faltsutik) eta komunetan nahiz office-an erabilitako urak (forjatu sanitariotik).

AIREZTAPENA
Lokalaren 3 fatxada nagusietan irekitako leiho berriei esker, erabilera berrietako estantzia nagusiek bermatua izango dute aireztapen naturala.

Hala ere, aireztapen natural hau osatuko duen aireztapen mekanikorako sarea instalatuko da, estantzia guztien aireztapen egokia bermatuz. Sare honek ere bi adar izango ditu eta funtzionamendu bereizia eremuen arabera; gizarte zerbitzuen bulegoak eta udaltzaingoa (office-a barne).

Gizarte zerbitzuetarako aireztapen makina office-aren sapai faltsuan instalatuko da eta udaltzainogaren berriz, armategiaren sapai faltsuan.

AKABERA LANAK:

Aurreko lan guztiak amaituta, espazio berrietako akaberak ezarriko dira zoru, pareta nahiz sabaietan; pintura lanak, akabera zeramikoak, konposite panelatuak, etab.

Barneko espazioen akabera lanez gain, lokal eraberrituko 3 fatxada nagusiei akabera txukunduko da, kanpoko azala berriz ere margotuz.

AZALERA TAULA

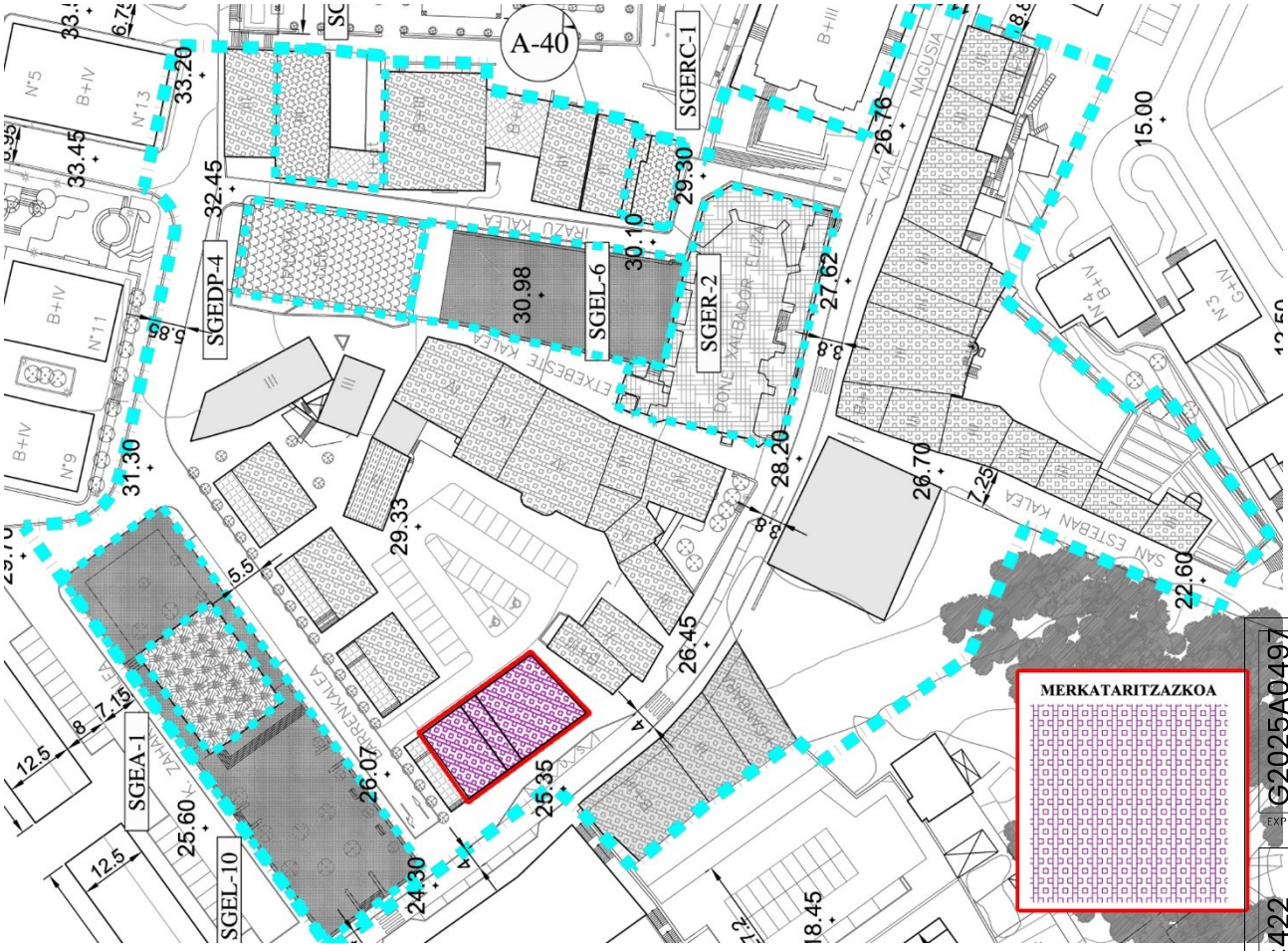
BARREN KALE 2			
EREMUA	ESTANTZIA	AZ (m²)	
ZERBITZU SOZIALAK	HARRERA	7.16	134.08
	IDAZKARITZA	24.40	
	BULEGO S1	10.57	
	BULEGO S2	10.56	
	BULEGO S3	11.14	
	BULEGO S4	10.47	
	BULEGO S5	12.79	
	BILERA GELA	13.88	
	PASILLOA	25.47	
	WC IRISGARRIA	5.27	
	WC	2.37	
UDALTZAINGOA	HARRERA	13.88	65.53
	BULEGOA	11.42	
	WC	4.33	
	ALDAGELA 01	8.11	
	ALDAGELA 02	8.36	
	ARMATEGIA	5.29	
	PASILLOA	11.74	
	BANATZAILEA	2.40	
ESPAZIO KOMUNAK	OFFICEA	9.75	22.69
	GARBIGELA	2.11	
	INSTALAZIO GELA	10.83	
GUZTIRA (m²)		222.30	

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

II.JUSTIFIKAZIO URBANISTIKOA

USURBILGO ARAU SUBSIDIARIOAK

EGOKITZAPENERAKO BAIMENA



A-40 (C/SE) ELIZALDEA – Usurbilgo AASS:

Barrenkale kalea 2-ko eraikina *"A-40 (C/SE) ELIZALDEA"* eremuan aurkitzen da, egoitzazko eraikinen behe solairurako merkataritza erabilera baimentzen delarik. Usurbilgo AASS-etan, merkataritza erabilera "Erabilera tertziario"-en barruan sartzen da, hauek horrela definituz;

9. artikulua. Kalifikazio orokorreko erregimena.

—Erabilera tertziarioak.

*Tertziarioak hotelekoak, merkataritza, **bulegoak**, aisialdikoak, osasunekoak eta urgazpenekoak.*

(...)

Merkataritza erabilerarekin bateragarriak era guztietako elkarte egoitzak, zori-jokoen aretoak, leku itxitako kirol instalakuntzak, osasun kontsultategiak, irakaskuntza ekipamendu txikiak, akademiak eta erlijiosoak.

Proiektu honekin planteatzen den erabilera bulego erabileraren parekoa dela ulertzen da eta beraz, gauzatu nahi den egokitzapena baimengarritzat jotzen da.

C2025A0497 05/05/2025
EXP FECHA DATA
124AD3C422
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

ERREFORMAREN EZAUGARRIAK

Planteatutako erreformak bete beharreko ezaugarriei dagokienez, Usurbigo AA.SS.-etan egoitzazko eraikuntzen behe solairuetarako ezarritakoak jarraituko dira, beti ere egungo lokal baten erreformaz ari garela kontutan hartuta:

4.1. ATALA. Egoitzazko eraikuntzak

37. artikulua. Izaera orokorrez aplikagarriak diren eraikuntza baldintzak.

—Behe solairuko lokalak:

1. Hauen azalera erabilgarria ezin daiteke 20 m² baino txikiagorik izan.

(…)

3. Edozein lokalek izango du eraikinaren kanpoko aldetik zuzeneko sarbidea.

4. Edozein lokal komertzialek komun gela izango du: Bertan komuna eta lababoa ezarriko dira, etxebizitzetakoak bezalako aireztapena duelarik. Lokalak 100 m² baino azalera handiagoa balu, gizonezko eta emakumeentzako komun gela bereiziak izango lituzke.

Proiektuak arauek ezarritakoa betetzen dutela ulertzen da.

EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

III. ERAIKUNTZAREN KODE TEKNIKOAREN JUSTIFIKAZIOA

Jarraia justifikatzen dira proiektu honetan aplikagarriak kontsideratzen diren CTE/EKT-aren atalen betetzea. Egungo lokal huts baten egokitzapen lanak izanik, araudiko atal konkretu batzuk soilik hartu beharko dira kontutan.

DB SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR

SI 1.1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

1. *Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción.*

2. *A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.*

3. *La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio debe satisfacer las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección. Como alternativa, cuando, conforme a lo establecido en la Sección SI 6, se haya adoptado el tiempo equivalente de exposición al fuego para los elementos estructurales, podrá adoptarse ese mismo tiempo para la resistencia al fuego que debe aportar los elementos separadores de los sectores de incendio.*

Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en *sectores de incendio*

Uso previsto* del edificio o *establecimiento	**Condiciones**
En general	- Todo *establecimiento* debe constituir *sector de incendio* diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea *Residencial Vivienda*, los *establecimientos* cuya superficie construida no exceda de 500 m² y cuyo uso sea *Docente, Administrativo o Residencial Público*. - Toda zona cuyo *uso previsto* sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del *establecimiento* en el que esté integrada debe constituir un *sector de incendio* diferente cuando supere los siguientes límites: Zona de *uso Residencial Vivienda*, en todo caso. Zona de alojamiento(1) o de *uso Administrativo, Comercial o Docente* cuya superficie construida exceda de 500 m². Zona de uso Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 500 personas. Zona de *uso Aparcamiento* cuya superficie construida exceda de 100 m².(2) Cualquier comunicación con zonas de otro uso se debe hacer a través de vestíbulos de *independencia*.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

	-	Un espacio diáfano puede constituir un único *sector de incendio* que supere los límites de superficie construida que se establecen, siempre que al menos el 90% de ésta se desarrolle en una planta, sus salidas comuniquen directamente con el espacio libre exterior, al menos el 75% de su perímetro sea fachada y no exista sobre dicho recinto ninguna zona habitable. - No se establece límite de superficie para los *sectores de riesgo mínimo*.
Administrativo	-	La superficie construida de todo *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2.

Barrenkale 2-ko eraikinaren erabilera nagusia *Egoitza Erabilera* da eta proiektuko lokalak *Erabilera Administratiboa* izango du, bere azalera erabilgarria 222.30 m^2-koa izango delarik (> 500 m^2); beraz, ez da beharrezkoa izango inongo sektorizaziorik egitea, lokala etxebizitza eraikineko sute sektorearen parte izango da.

SI 1.2. LOCALES Y ZONAS DE RIEGOS ESPECIAL

1. *Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.:*

2. *Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas en este DB.*

   A los efectos de este DB se excluyen los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura.

Tabla 2.1 Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios

Uso previsto* del edificio o *establecimiento	**Tamaño del local o zona** S = superficie construida V = volumen construido		
- Uso del local o zona	**Riesgo bajo**	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
En cualquier edificio o *establecimiento*:			
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.	100<V≤ 200 m^3	200<V≤ 400 m^3	V>400 m^3
- Almacén de residuos	5<S≤15 m^2	15<S ≤30 m^2	S>30 m^2
- Aparcamiento de vehículos de una vivienda unifamiliar o cuya superficie S no exceda de 100 m^2	En todo caso		
- Cocinas según potencia instalada P[1][2]	20<P≤30 kW	30<P≤50 kW	P>50 kW
- Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos[3]	20<S≤100 m^2	100<S≤200 m^2	S>200 m^2
- Salas de calderas con potencia útil nominal P	70<P≤200 kW	200<P≤600 kW	P>600 kW

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

-	Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29)	En todo caso		
-	Salas de maquinaria frigorífica: refrigerante amoniaco		En todo caso	
	refrigerante halogenado	P≤400 kW	P>400 kW	
-	Almacén de combustible sólido para calefacción	S≤3 m^2	S>3 m^2	
-	Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución	En todo caso		
-	Centro de transformación			
	- aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300ºC	En todo caso		
	- aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300ºC y potencia instalada P: total	P≤2 520 kVA	2520<P<4000 kVA	P>4 000 kVA
	en cada transformador	P≤630 kVA	630<P≤1000 kVA	P>1 000 kVA
-	Sala de maquinaria de ascensores	En todo caso		
-	Sala de grupo electrógeno	En todo caso		
Administrativo				
-	Imprenta, reprografía y locales anejos, tales como almacenes de papel o de publicaciones, encuadernado, etc.	100<V≤200 m^3	200<V≤500 m^3	V>500 m^3

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios(1)

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante(2)	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos(3) que separan la zona del resto del edificio(2)(4)	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI_2 45-C5	2 x EI_2 30 -C5	2 x EI_2 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local(5)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m (6)

G2025A0497 05/05/2025
EXP FECHA DATA
1247AD3C422
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

Beraz, proiektuaren ezaugarriak kontutan hartuta, arrisku bereziko gune hauek izango ditugu eta jarraian zehaztutakoak bete beharko dituzte:

ARRISKU BEREZIKO GUNEA						
GUNEA	ARRISKU MAILA	SUTEAREN AURKAKO ERRESISTENTZIA			BEREIZTE ATARTEA	IRTEERA DISTANTZIA
		Egitura	Sapai / horma	Ateak		
INSTALAZIO GELA	Baxua	R 90	EI 90	EI^2 45-C5	Ez	≤ 25 m

SI 1.3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS

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

2. *La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm2. Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:*

    a. *Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.*

    b. *Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación EI t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado.*

Barrenkale 2ko etxebizitza eraikinaren sute sektoreko parte izango da proiektuko lokala, bertako arrisku berezi gune bakarra instalazio gela izango delarik. Gune honek ez du 50 cm^2-ko instalakuntza igarotzerik izango eta beraz, atal hau ez aplikagarria kontsideratzen.

SI 1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

1. *Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.*

Tabla 4.1 Clases de *reacción al fuego* de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos[1]	
	De techos y paredes[2][3]	De suelos[2]
Zonas ocupables[4]	C-s2,d0	E_{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial [5]	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B_{FL}-s2 [6]

Proiektuko eraikuntza, dekorazio eta altzariek arauak ezarritako eskakizunak beteko dituzte.

EXP G2025A00497 FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

SI 2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

Etxebizitza eraikin guztiak sute sektore bakarra osatzen duelarik eta egokitu nahi den lokalaren kokapena nahiz ezaugarri fisikoak kontutan hartuta, atal hau ez da aplikagarria kontsideratzen.

SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

SI 3.1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

1. *Los establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m², si están integrados en un edificio cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, deben cumplir las siguientes condiciones:*

    a. *sus salidas de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión, según lo establecido en el capítulo 1 de la Sección 1 de este DB. No obstante, dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio.*

    b. *sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté di mensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.*

Proiektuaren erabilera eta azalerak kontutan hartuta, atal hau ez da aplikagarria.

SI 3.2. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

1. *Para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.*

2. *A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.*

Tabla 2.1. Densidades de ocupación[1]

Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m²/persona)
Cualquiera	Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de limpieza, etc.	*Ocupación nula*
	Aseos de planta	3
Administrativo	Plantas o zonas de oficinas	10
	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2

EXP G2025A0497 FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA

Proiektuaren erabilera nahiz azalerak kontutan hartuta, bertan emango diren aldiberekotasunak kontsideratuz eta bulegoetarako aurreikusitako okupazio maximoak kontutan hartuta (arauak ezarritako baina altuagoak):

GIZARTE ZERBITZUAK:

- Harrera/idazkaritza artatzea: 21.10 m^2 > 11 pertsonako okupazioa.
- Idazkaritza postuan > 2 pertsona.
- Bulego bakoitzerako aurreikusitako gehieneko okupazioa: 4 pertsona. Guztira > 20 pertsona.

UDALTZAINGOA:

- Harreran artatzea: 13.41 m^2 > 7 pertsonako okupazioa.
- Bulegorako aurreikusitako gehieneko okupazioa > 4 pertsona.
- Udaltzaingo kopurua: 6 postu, aldiberekotasuna kontutan hartuta > 4 pertsona.

Beraz, udal zerbitzu bakoitzak funtzionamendu independetea izango duela kontutan hartuta:

- Gizarte Zerbitzuen okupazioa: 33 pertsona.
- Udaltzaingoaren okupazioa: 15 pertsona.
- Instalazio gela: okupaziorik gabeko eremua kontsideratzen da.

SI 3.3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

1. *En la tabla 3.1 se indica el número de salidas que debe haber en cada caso, como mínimo, así como la longitud de los recorridos de evacuación hasta ellas.*

Plantas o *recintos* que disponen de una única *salida de planta* o salida de *recinto* respectivamente	No se admite en *uso Hospitalario, en* las plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo, así como en salas o unidades para pacientes hospitalizados cuya superficie construida exceda de 90 m^2.
	La ocupación no excede de 100 personas, excepto en los casos que se indican a continuación: - 500 personas en el conjunto del edificio, en el caso de *salida de un edificio* de viviendas; - 50 personas en zonas desde las que la evacuación hasta una *salida de planta* deba salvar una altura mayor que 2 m en sentido ascendente; - 50 alumnos en escuelas infantiles, o de enseñanza primaria o secundaria.
	La longitud de los *recorridos de evacuación* hasta una *salida de planta* no excede de 25 m, excepto en los casos que se indican a continuación: - 35 m en *uso Aparcamiento;* - 50 m si se trata de una planta, incluso de *uso Aparcamiento*, que tiene una salida directa al *espacio exterior seguro* y la ocupación no excede de 25 personas, o bien de un espacio al aire libre en el que el riesgo de incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.
	La *altura de evacuación* descendente de la planta considerada no excede de 28 m, excepto en *uso Residencial Público*, en cuyo caso es, como máximo, la segunda planta por encima de la de *salida de edificio*(2), o de 10 m cuando la evacuación sea ascendente.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

Proiektuko lokalaren eremu aldenduenetatik, 14.90 m-ko ebakuazio ibilbidea dago Udaltzaingoaren sarrerara eta 24.50 m-koa berriz Gizarte Zerbitzuen sarrerara; beraz, proiektuko erabilera eta okupazioak kontutan hartuta, arauak ezarritakoak betetzen dira.

SI 3.4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

1. El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la tabla 4.1.

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200^{(1)} \geq 0{,}80\ m^{(2)}$ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1{,}00\ m^{(3)(4)(5)}$

Proiektuko ate guztiak 0.80 m baino zabalagoak izango dira eta pasillorik estuena, berriz, 1.20 m-ko zabalera izango du; aurretik kalkulatutako okupazioak kontutan hartuta, araua betetzat jotzen da.

SI 3.5. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS

Azaltzen ari garen proiektuak ez du eskilararik.

SI 3.6. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

1. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se tra-te de puertas automáticas.

Kalkulatutako okupazioak 50 pertsonatik beherakoak dira eta beraz, atal hau ez da aplikagarria kontsideratzen.

SI 3.7. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Arauak ezarritakoak beteko dira, kasu honetan;

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

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recin-tos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que ac-ceda lateralmente a un pasillo.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indi-cada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado ha-cia plantas más bajas, etc.

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.

2. Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuan-do sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

SI 3.8. CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO

1. En los casos que se indican a continuación se debe instalar un sistema de control del humo de in-cendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes, de forma que ésta se pueda llevar a cabo en condiciones de seguridad:

a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;

b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;

c) Atrios, cuando su ocupación en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté previsto para ser utilizado para la evacuación de más de 500 personas.

Beraz, aztertzen ari garen kasuan, ez da aplikagarria.

SI 3.9. EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

1 En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m2, toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;

- excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

Beraz, aztertzen ari garen kasuan, ez da aplikagarria.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarra
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

SI 4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

SI 4.1. DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. *Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1.*

Tabla 1.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Uso previsto* del edificio o *establecimiento	**Condiciones**
Instalación	
En general	
Extintores portátiles	Uno de eficacia 21A -113B: - A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo *origen de evacuación*. - En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 (1) de este DB.
Bocas de incendio equipadas	En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas (2)
Administrativo	
Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 2.000 m^2. (7)
Columna seca (5)	Si la altura de evacuación excede de 24 m.
Sistema de alarma (6)	Si la superficie construida excede de 1.000 m^2.
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m^2, detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m^2, en todo el edificio .
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m^2. Uno más por cada 10.000 m^2 adicionales o fracción. (3)

Beraz, proiektuko erabilerak, azalerak eta ebakuazio ibilbideen neurriak kontutan hartuta, nahikoa izango da 21A-113B efikaziadun su-itzalgailu eramangarriak jarrita:

- Gizarte Zerbitzuen bulegoak: 2 su-itzalgailua.
- Udaltzaingoa: su-itzalgailu bat.
- Instalazio gela: su-itzalgailu bat.

SI 4.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

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

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
EGIO OFICIAL ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Lokalaren egokitzapenerako aurreikusitako obra lanak barne erreforma bat dira nagusiki eta ez dute eraginik eraikinaren inguruan. Beraz, CTE DB Si-aren atal hau ez da aplikagarria.

SI 6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

SI 6.1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

Se considera que 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 o 3.2 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura.

Tabla 3.1 *Resistencia al fuego* suficiente de los elementos estructurales

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]		

Tabla 3.2 *Resistencia al fuego* suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios[1]

Riesgo especial bajo	R 90
Riesgo especial medio	R 120
Riesgo especial alto	R 180

Proiektuko egokitzapen lanekin ez da egungo egituran esku hartzen eta lokalaren erabilera aldaketari dagokionez, jatorrizkoa baino babes maila baxuagoa eskatuko luke erabilera berriak, erabilera komertzialetik administratibora aldatzen baita. Beraz, atal hau ez da aplikagarria kontsideratzen.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

DB SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

01 SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

02 SUA 1.1. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI, tendrán una clase adecuada conforme a la tabla 1.2.

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

Zonas húmedas en entradas

La condición exigida a las entradas de los edificios tiene como objetivo proporcionar una zona de transición entre la zona exterior húmeda y la zona interior seca en la que la suela del calzado pierda humedad de forma progresiva. Esto puede conseguirse:

- Mediante una zona en el interior del edificio que suponga un recorrido de al menos 6 m desde la entrada con un suelo menos deslizante, con las condiciones que se exigen para las zonas interiores húmedas.

- Mediante un elemento tipo felpudo capaz de absorber el agua del calzado, en cuyo caso la dimensión del elemento debe asegurar que, con el paso normal de una persona, ambos pies entran en contacto con el elemento, siendo preferible al menos dos contactos con cada pie. Para ello, se puede considerar que una dimensión de 2 m en el sentido de la marcha es suficiente para cubrir cualquier tipo de tránsito. Como solución alternativa, se puede reducir esta dimensión si el diseño de la entrada reduce la longitud del paso, como por ejemplo, cuando se entra a través de puertas giratorias o de puertas situadas en mitad de un felpudo.

Arauak ezarritakoak jarraituz, lokal egokituan mota honetako zoruak jarriko dira:

- Clase 1:
  Gizarte Zerbitzuetako nahiz Udaltzaingoko espazio nagusiak; harrera/idazkaritza, bulegoak eta bilera gelak.

- Clase 2:
  Gune hezeak; komunak, aldagelak, office partekatua eta instalazio gela.

- Zerbitzuetarako sarreretan oinak lehortzeko moduko lanpas integratuak jarriko dira.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

SUA 1.2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

1. *Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspiés o tropiezos, el suelo debe cumplir con las siguientes condiciones:*
    - *No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión no deben sobresalir 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 debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45º.*
    - *Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%.*
    - *En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.*
2. *Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.*
3. *En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes:*
    - *Zonas de uso restringido, zonas comunes de los edificios de uso Residencial vivienda, acceos y salidas de edificios, en el acceso a un estrado o escenario.*

Lokal egokituko gune publikoen zoruetan ez da inongo etenaldi edo hausturarik egongo.

Instalazio gelaren sarreran aldiz, kaleko pasabidearen aldapa dela eta, desnibel txiki bat egotea aurreikusten da. Erabilera mugatu eta murritzeko gunea izanik, ahalen txukunen ebatziko da.

SUA 1.3. DESNIVELES

Behin egokitze lanak amaituta, lokalaren barnealdean ez da inongo desnibelik egongo, baina bai ordea hego-mendebaldeko fatxadan irekiko diren leihoen eta bertako kale-mailaren artean.

Puntu horretan emango den desnibela kontutan hartuta (90 cm, gutxi gora behera), arauak ezarritakoak bete beharko dira.

PROTECCIÓN DE LOS DESNIVELES

1. *Con el fin de limitar el riesgo de caida, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.*
2. *En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.*

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
VISADO BISATUA
CSV 1247AD3C4122
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verifikazioa egiaztagarria
FECHA DATA 05/05/2025
G2025A0497

CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN

1. *Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo (véase figura 3.1).*

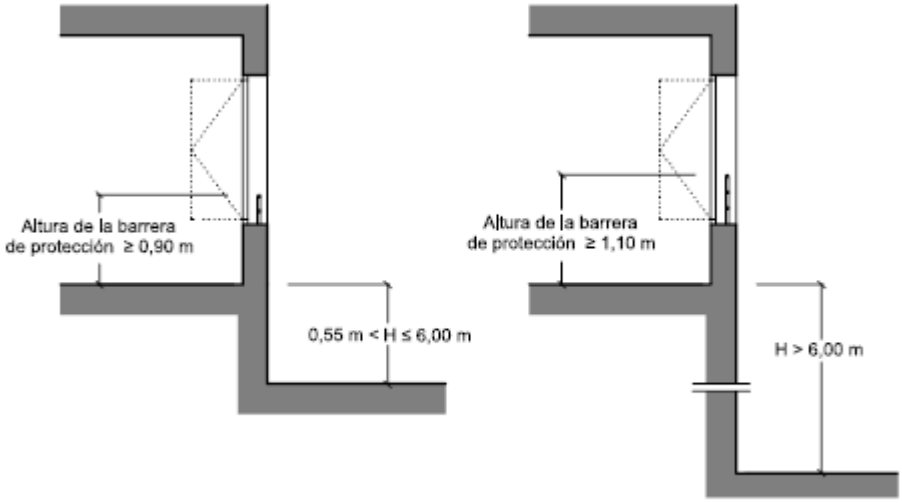


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas

2. *Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.*

3. *En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:*

    a. *No pueden ser fácilmente escaladas por los niños.*

    b. *No tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2).*

Legeak ezarritakoak jarraituz, aipatutako puntuetan nahikoa izango da 90 cm-ko babesa jartzea.

SUA 1.4. ESCALERAS Y RAMPAS

RAMPAS

Proiektuak 2 arrapala ditu; gizarte zerbitzuen bulegoetan kokatutakoa, erabilera publikokoa eta bestea, soilik erabilera pribatukoa. Arrapala hauek jarraian zehaztutakoak bete beharko dituzte:

1. *Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, cumplirán lo que se establece en los apartados que figuran a continuación, excepto los de uso restringido y los de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas. Estas últimas deben satisfacer la pendiente máxima que se establece para ellas en el apartado 4.3.1 siguiente, así como las condiciones de la Sección SUA 7.*

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verifikazioa egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

Pendiente

1. *Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto las que pertenezcan a itinerarios accesibles; cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.*

2. *La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2%, como máximo.*

Tramos

1. *Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m, como máximo, así como en las de aparcamientos previstas para circulación de vehículos y de personas, en las cuales no se limita la longi- tud de los tramos. La anchura útil se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada para escale- ras en la tabla 4.1.*

2. *La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.*

3. *Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superfi- cie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.*

Pasamanos

1. *Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.*

2. *Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.*

3. *El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un itinerario accesible dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.*

4. *El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.*

EXP G2025A0497 FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

Aipatutako arrapalek jarraian zehaztutako ezaugarriak izanda, araua betetzen dutela ulertzen da.

- Gainditutako altuera, 30 cm bi kasuetan.
- Luzera eta malda;
  - Gizarte zerbitzuak, erabilera publikoa: 3 m - %10.
  - Udaltzaingoa, erabilera pribatua: 2,5 m - %12.
- Zabalera; 1.5m m eta 1.30 m.
- Bi arrapalek eskudela izango dute. Eskudelen legeak ezarritakoa beteko dute.

SUA 1.5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES

En edificios de uso Residencial Vivienda, los acristalamientos que se encuentren a una altura de más de 6 m sobre la rasante exterior con vidrio transparente cumplirán las condiciones que se indican a continuación:

Lokal egokituaren erabilera kontutan hartuta, puntu hau ez da aplikagarria.

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

SUA 2.1. IMPACTO

IMPACTO CON ELEMENTOS FIJOS

1. *La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.*

2. *Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo.*

3. *En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.*

4. *Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.*

Proiektuak arauak ezarritako puntu guztiak betetzen ditu.

IMPACTO CON ELEMENTOS PRACTICABLES

1. *Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1). En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura de terminada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.*

2. *Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translucidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo.*

3. *Las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de confor- midad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.*

4. *Las puertas peatonales automáticas cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los corres- pondientes Reglamentos y Directivas Europeas.*

Egokitutako lokalak aurretik aipatutako guztiak betetzen ditu.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

IMPACTO CON ELEMENTOS FRÁGILES

1. Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

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

2. Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2):

a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;

b) en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

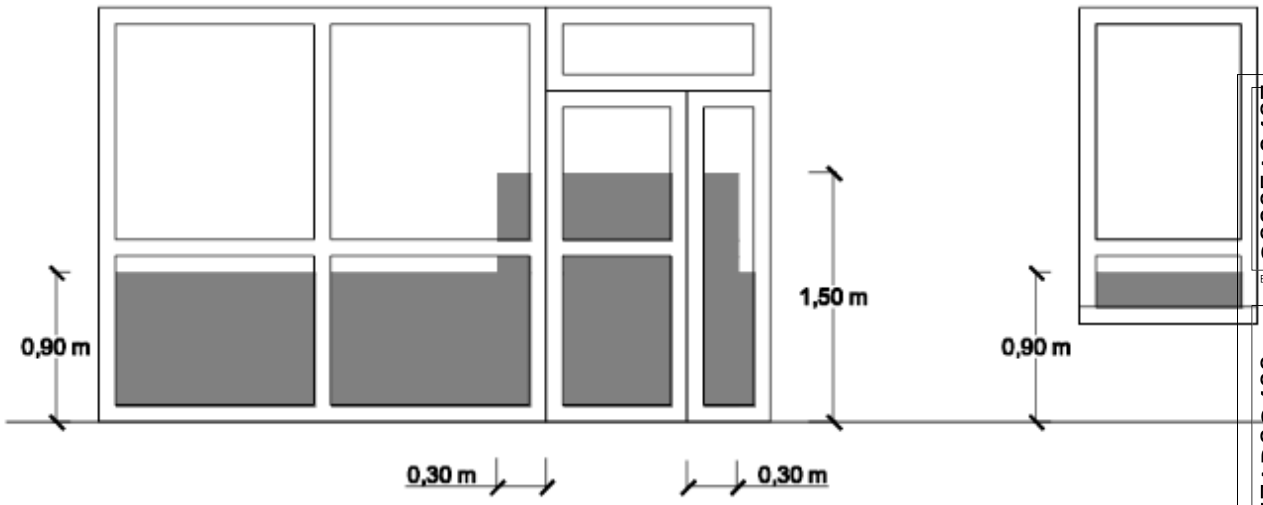


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

3. Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al proce- dimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

Beraz, proiektuko elementu aurretik ezarritakoak bete beharko dituzte;

- Estantzien banaketarako erabiliko diren beirazko manparek.
- Lokalaren sarreretako beirazko ateek.
- Hego-mendebaldeko fatxadan ezarriko diren leiho-beirateek.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

IMPACTO CON ELEMENTOS INSUFICIENTEMENTE PERCEPTIBLES

Aurretik aipatutako elementuek (beirazko manpara, leiho eta ateek) arauak ezarritako seinaleztapena izango dute:

1. *Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 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 tra- vesaño situado a la altura inferior antes mencionada.*

2. *Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al apartado 1 anterior.*

SUA 2.1. ATRAPAMIENTO

1. *Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1.)*

2. *Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.*

Gizarte Zerbitzuen bulegoetan, harrera eta idazkaritzan ezarriko diren ate automatikoen legean zehaztutakoak bete beharko dituzte.

SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO

SUA 3.1. APRISIONAMIENTO

1. *Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.*

2. *En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.*

3. *La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).*

4. *Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.*

Proiektuan ezarriko diren ateek legean ezarritakoak bete beharko dituzte, bereziki erabilera orokorreko komunetako ateek.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

Modu berean, Gizarte Zerbitzuen buloegoetan kokatzen den komun irisgarriak legezko deigailua izango du.

SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Azaltzen ari garen proietuak jarraian zehaztutako guztiak beteko ditu.

SUA 4.1. ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

1. *En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.*

   El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

2. *En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolle con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc., se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.*

SUA 4.2. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

DOTACIÓN

1. *Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indi- cativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.*

POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS

1. *Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones.*

   a. *Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.*

   b. *Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.*

DB SUA – 05. RIESGO CAUSADO POR ALTA OCUPACIÓN

Proiektuaren ezaugarriak kontutan hartuta, kasu honetan ez da aplikagarria.

DB SUA – 06. RIESGO DE AHOGAMIENTO

Proiektuaren ezaugarriak kontutan hartuta, kasu honetan ez da aplikagarria.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

DB SUA – 07. RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

Proiektuaren ezaugarriak kontutan hartuta, kasu honetan ez da aplikagarria.

DB SUA – 08. RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Proiektuaren ezaugarriak kontutan hartuta, kasu honetan ez da aplikagarria.

DB SUA – 09. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

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

2 Dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.

68/2000 Dekretua, apirilaren 11koa, hiri-inguruneen, espazio publikoen, eraikinen eta informazio eta komunikazioko sistemen irisgarritasun-baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituena, murriztaileagoa da CTE SUA-ren azken atal hau baino.

68/2000 DEKRETUA

III. ERANSKINA.
ERAIKINETAKO IRISGARRITASUN-BALDINTZA TEKNIKOAK

1. artikulua.– Xedea.

1.1.– Eranskin honen helburua, titulartasun publiko edo pribatuko eraikinen irisgarritasun-baldintza teknikoak arautzea da, era honetan pertsonen erabilera eta gozamena Irisgarritasuna Sustatzen duen abenduaren 4ko 20/1997 Legearen 1. artikuluan adierazitako terminoetan berma dadin.

1.2.– Irisgarritasuna Sustatzen duen abenduaren 4ko 20/1997 Legearen 4. artikuluko 1., 2. eta 3. Paragrafoetan aipatzen diren eraikinek, beren barruko sarbide eta komunikazioetan eta erabilera komunitariorako erantsitako aparkaleku, zerbitzu edo dependentzietan, pertsona guztiek autonomiaz erabiltzea ahalbidetuko beharko dute eranskin honetan xedatutakoari jarraiki.

Txosten honekin batera erregistratzen dira lokal egokituak 68/2000 dekretua betetzen dutela justifikatzen dituzten fitxak, baita irisgarritasunaren inguruko plano deskribatzaileak ere.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

DB HE. AHORRO DE ENERGIA

DB HE – 00. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

00.01 – APLIKAZIO ESPARRUA

Esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:

- ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m2;

- cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m2;

- reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Proiektuko lokalaren egokitzearekin, bere erabilera aldatzen da eta beraz, CTE DB HE-aren atal hau aplikagarria da.

HE 0.2. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

1. *El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.a-HE0 o la tabla 3.1.b-HE0:*
2. *En edificios que tengan unidades de uso residencial privado junto a otras de distinto uso, el valor límite del consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren,lim}$) se deberá aplicar de forma independiente a cada una de las partes del edificio con uso diferenciado.*

Tabla 3.1.b - HE0
Valor límite $C_{ep,nren,lim}$ [kW·h/m²·año] para uso distinto del residencial privado
Zona climática de invierno

α	A	B	C	D	E
70 + 8 · C_{FI}	55 + 8 · C_{FI}	50 + 8 · C_{FI}	35 + 8 · C_{FI}	20 + 8 · C_{FI}	10 + 8 · C_{FI}

C_{FI}: *Carga interna media*[W/m²]

Proiektuaren erabilera administratiboa kontutan hartuta , erdi mailako barne-kargadun espazio moduan kontsideratuko dugu, hau da; C_{FI} = 9 W/m².

Ondorioz, gehienezko "*consumo de energía primaria no renovable*"-a 92 kW.h/m²·urteko izango da.

EXP G2025A0497 FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422 Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA TOTAL

1. *El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.a-HE0 o de la tabla 3.2.b-HE0.*
2. *En edificios que tengan unidades de uso residencial privado junto a otras de distinto uso, el valor límite del consumo de energía primaria total (Cep,tot,lim) se deberá aplicar de forma independiente a cada una de las partes del edificio con uso diferenciado.*

Tabla 3.2.b - HE0
Valor límite $C_{ep,tot,lim}$ [kW·h/m²·año] para uso distinto del residencial privado

Zona climática de invierno

α	A	B	C	D	E
165 + 9 · C_{FI}	155 + 9 · C_{FI}	150 + 9 · C_{FI}	140 + 9 · C_{FI}	130 + 9 · C_{FI}	120 + 9 · C_{FI}

C_{FI}: *Carga interna media*[W/m²]

En territorio extrapeninsular (Illes Balears, Canarias, Ceuta y Melilla) se multiplicarán los valores resultantes por 1,40

Debe tenerse en cuenta (ver terminología), que la *carga interna media* se calcula como el valor promedio de la carga interna durante una semana tipo y no como promedio durante el tiempo de ocupación o como la carga máxima durante el tiempo de ocupación.

Beraz, gehienezko "*consumo de energía primaria total*"-a 211 kW.h/m²·urteko izango da.

HE 0.3. JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

Memoria honekin batera aurkezten da lokal egokituari dagokion zertifikatu energetikoa. Bertan ikusi daitekeen moduan, "*consumo de energía primaria no renovable*"-*a* 58,8.h/m²·urteko izango da eta beraz, atal honetako eskakizuna betetzat ematen da.

HE 1. CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

HE 1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. *Esta sección es de aplicación a:*
   a. *Edificios de nueva construcción;*
   b. *Intervenciones en edificios existentes; ampliaciones, cambios de uso, reformas.*

Beraz, aurrekoarekin geratu bezala, atal hau ere aplikagarria kontsideratzen da.

HE 1.2. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

TRANSMITANCIA DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

1. *La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1.*

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de *transmitancia térmica*, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la *envolvente térmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

*Los *huecos* con uso de escaparate en *unidades de uso* con actividad comercial pueden incrementar el valor de U_H en un 50%.

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

Beraz, aztertzen ari garen proiektuan, ondorengoa bete beharko dute inguratzaileko elementu ezberdinek:

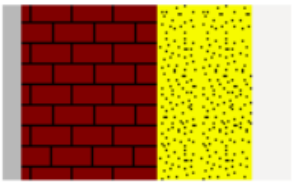
- Fatxadak: U= 0,41 W/m^2·k
- Mehelinak etxebizitzen eskaratzarekin: U = 0,65 W/m^2·k
- Zorua: U= 0,65 W/m^2·k
- Leihoak: U = 1,8 W/m^2·k

LOKALAREN FATXADA ERABERRITUA
U = 0,33 W/m2·k

Características del cerramiento

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior); Horizontales (Materiales ordenados de arriba a abajo)

Material	Grupo	R (m2 K...	Espesor...	λ (W/mK)	ρ (kg/m3)	Cp (J/kgK)
Mortero de cemento ...	Morteros	0.021	0.015	0.7	1350	1000
Tabicón de LH triple G...	Fábricas de ladrillo	0.485	0.1	0.206	620	1000
MW Lana mineral [0.0...	Aislantes	2.258	0.07	0.031	40	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.052	0.013	0.25	825	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.052	0.013	0.25	825	1000



R1+....+Rn
2.87 m2K/W

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA

MEHELINAK INGURUKO ESKARATZEKIN

U = 0,28 W/m2·k

Parámetros característicos para el cálculo de la U global

Propiedades térmicas: Uglobal Estimadas — *Transmitancia térmica* 0.28 *W/m2K*

Grado ventilación del espacio NH: Ligeramente Ventilado

☐ Tiene aislamiento térmico — Superficie del cerramiento: 92 m2

Definir la transmitancia térmica de la partición

Definir Upartición: Conocida

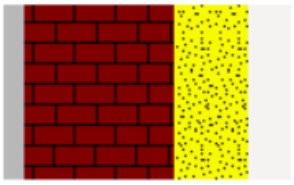
○ Transmitancia térmica Up — W/m2K

◉ Librería de cerramientos: MEHELINA BARRENKALE

Características del cerramiento

Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior); Horizontales (Materiales ordenados de arriba a abajo)

Material	Grupo	R (m2 K...	Espesor...	λ (W/mK)	ρ (kg/m3)	Cp (J/kgK)
Mortero de cemento ...	Morteros	0.021	0.015	0.7	1350	1000
Tabicón de LH triple G...	Fábricas de ladrillo	0.485	0.1	0.206	620	1000
MW Lana mineral [0.0...	Aislantes	1.613	0.05	0.031	40	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.052	0.013	0.25	825	1000
Placa de yeso laminad...	Yesos	0.052	0.013	0.25	825	1000



R1+....+Rn

2.22 m2K/W

ZORUA SOTOKO GARAJEEKIN KONTAKTUAN

U = 0,33 W/m2·k

Parámetros generales

Superficie de la partición: 222.20 m2

Tipo de espacio no habitable: Garaje/espacio enterrado



Parámetros característicos para el cálculo de la U global

Propiedades térmicas: Uglobal Por defecto — *Transmitancia térmica* 0.49 *W/m2K*

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

COEFICIENTE GLOBAL DE TRANSMISIÓN DE CALOR

El coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso distinto al residencial privado no superará el valor límite (Klim) obtenido de la tabla 3.1.1.c- HE1:

Tabla 3.1.1.c - HE1 Valor límite K_{lim} [W/m²K] para uso distinto del residencial privado

	Compacidad V/A [m³/m²]	Zona climática de invierno					
		α	A	B	C	D	E
Edificios nuevos. Ampliaciones. Cambios de uso. Reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio	V/A ≤ 1	0,96	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	V/A ≥ 4	1,12	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

Lokalaren bolumena nahiz azalera kontutan hartuta (V/A = 3) eta bere erabilera nahiz zonalde klimatikoa ezagututa, koefiziente honek 0,65 baina baxuagoa izan beharko du.

Inguratzaile termiko bakoitzaren azalerak eta transmitantziak kontutan hartuta, koefiziente globala 0,51-koa da eta beraz, ezarpena betetzat ematen da.

ENVOLVENTE	LONGITUD	ALTURA	SUPERFICIE	COEFICIENTE (ų)
Fachadas			139,55	0,33
Medianera			82,5	0,28
Suelo			220,2	0,49
Techos			0	0,00
Carpintería exterior			37,79	1,80
COEFICIENTE GLOBAL DE TRANSMISIÓN DE CALOR				**0,51**

DB HE 02. INSTALACIONES TÉRMICAS

1. *Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio*

Atal honetako eskakizunak memoria honi atxikitako aparteko dokumentuan justifikatzen dira.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

HE 3. INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

HE 3.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. Esta seección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en:

- *a. Edificios de nueva construcción;*
- *b. Intervenciones en edificios existentes con:*
  - *i. Renovación o ampliación de una parte de la instalación*
  - *ii. Cambio de uso característico del edificio.*
  - *iii. Cambios de actividad en una zona del edificio.*

Beraz, aurrekoak bezala, atal hau ere aplikagarria kontsideratzen da.

HE 3.2. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO

Para justificar que un edificio cumple las exigencias de este DB, los documentos de proyecto incluirán la siguiente información sobre el edificio o parte del edificio evaluada:

- *Los valores de la potencia total instalada y sus valores límite.*
- *Los valores, para cada zona iluminada, de:*
  - *Potencias de los conjuntos de lámpara y equipo auxiliar (P)*
  - *La eficiencia de las lámparas (lum/W)*
  - *El factor de mantenimiento (Fm)*
  - *Coeficiente de utilización (Cu)*
  - *La iluminancia media horizontal mantenida (Em)*
  - *El indice de deslumbramiento unificado (Ugr)*
  - *Los indices de rendimiento de color (Ra)*
  - *El valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI)*
  - *Valores límite de cada uno de ellos*
- *El sistema de control y regulación que corresponda a cada zona iluminada.*

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

LUMINARIAK

Aztertzen ari garen proiektua nagusiki 3 luminaria ezberdinekin argiztatzea aurreikusi da;



<u>Downlight 703.21 Confort Redondo WW Spot Blanco (SIMON)</u>

Temperatura de color 4000 k

Lumenes 680 lm

Potencia 7,5 W



Downlight 719 12W 3000K Empotrado

Temperatura de color 4000 k

Lumenes 1150 lm

Potencia 12 W



Downlight 719 20W 3000K Empotrado

Temperatura de color 4000 k

Lumenes 2030 lm

Potencia 20 W

ILUMINAZIORAKO GEHIENEZKO POTENTZIA INSTALATUA

La potencia instalada en iluminación no puede superar los valores establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 2.2 Potencia máxima de iluminación

Uso del edificio	Potencia máxima instalada [W/m2]
Administrativo	12
Aparcamiento	5
Comercial	15
Docente	15
Hospitalario	15
Restauración	18
Auditorios, teatros, cines	15
Residencial Público	12
Otros	10
Edificios con nivel de iluminación superior a 600lux	25

Beraz, proiektuaren erabilera administratiboa eta azalera erabilgarria ezagututa (222.30 m^2), gehinez ere 2667,6 W-eko potentzia ezarri ahalko da iluminaziorako.

MANTENIMENDU FAKTOREA (Fm)

Luminarien mantenimendu faktorea (Fm) ezartzeko, proiektuaren zikinkeria balioa aurreikusten da, zeinak izan daitezke;

ZIKINKERIA BALIOA	
Arrunta	0,80
Ertaina	0,70
Altua	0,60

Proiektuaren erabilera kontutan hartuta, zikinkeria balio arrunta aurreikusten da eta beraz, Fm = 0,8.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

ERABILERA KOEFIZIENTEA (Cu)

Proiektuko estantzia bakoitzaren erabilera koefiziente (Cu) espazio bakoitzaren K balorearen arabera kalkulatzen da, zeinak erlazio zuzena duen bertako zoru, pareta eta sapaien islatze koefizienteekin.

Egokitutako lokalaren kasurako, islatze koefiziente hauek aurreikusiko dira; sapaia (0.7), paretak (0.5) eta zoruak (0.2).

Gauzak horrela, hurrengo taulatik aterako dira estantzia bakoitzaren Cu koefizienteak:

REFLECTANCE										
Ceiling	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0
Walls	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	0
Working plane	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
ROOM INDEX	UTILIZATION FACTORS (PERCENT) k(RI) x RCR = 5									
k = 0.60	69	60	54	69	60	54	68	59	54	49
0.80	79	70	64	78	70	64	77	69	64	58
1.00	87	79	73	86	78	73	84	79	72	67
1.25	93	85	80	92	85	80	90	83	79	73
1.50	97	90	85	96	89	85	93	88	83	77
2.00	102	96	92	101	95	91	98	93	89	83
2.50	105	100	95	103	98	94	100	96	92	85
3.00	108	103	99	106	101	98	102	98	95	88
4.00	110	106	103	108	105	102	104	101	99	91
5.00	112	108	106	110	107	104	105	103	101	92
ROOM INDEX	UF (total)									Direct
According to DIN EN 13032-2 2004	Suspended								SHRNOM = 1.25	

BATEZ-BESTEKO ILUMINAZIO HORIZONTALA (Em)

Estantzia bakoitzaren batez-besteko iluminazio horizontala UNE12464.1 arauak ezartzen du, erabilera bakoitzarentzako lux minimoak zehaztuz. Kasu honetarako:

TIPOS DE ESTABLECIMIENTO	ESTANCIA	ELEMENTO	LUX	ALTURA
ADMINISTRATIVO	Salas de espera, pasillos	General	200	Suelo
	WC y vestuarios	General	200	Suelo
	Recepción	Mostrador	300	Mostrador
	Oficinas y salas de reuniones	Mesa	500	Mesa
	Almacen	General	100	Suelo

Arauak ezarritako iluminazio horizontal minimoa (Em) ezagututa eta estantzia bakoitzaren ezaugarriak kontutan hartuz, gela bakoitzean lortu beharreko gutxieneko fluxu luminikoa ($\emptyset_T$) kalkulatuko da:

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

$$\emptyset_T = \frac{(Em_{min} \cdot S_{estancia})}{(C_u \cdot F_m)}$$

VEEI-aren KALKULUA

La eficiencia energética de la instalación de iluminación, se determinará mediante el valor VEEI (W/m^2) por cada 100 lux mediante la siguiente expresión:

$$VEEI = \frac{P.100}{S.E_m}$$

P es la potencia total instalada en lámparas y equipos auxiliares (W)

S es la superficie iluminada (m^2).

E_m es la iluminancia media horizontal mantenida (lux).

EL valor de eficiencia energética de la instalación (VEEI) de la instalación de iluminación no superará el valor límite ($VEEI_{lim}$) establecido en la tabla 3.1-HE3:

Tabla 3.1 - HE3 Valor límite de eficiencia energética de la instalación ($VEEI_{lim}$)

Uso del recinto	VEEI límite
Administrativo en general	3,0

Beraz, aztertzen ari garen proiekturako, $VEEI_{max} = 3$.

Hurrengo taulan laburtzen dira proiektuko estantzia bakoitzerako gauzatutako kalkuluak, aurretik aipatutako pausuak jarraituz osatu direnak;

1. Estantzia bakoitzaren ezaugarri fisikoak ezagututa (luzeera, zabalera, iluminazio altuera) eta bertako akaberen islatze koefizienteak kontutan hartuta, espazio bakoitzaren *K* eta *CU* baloreak atera.

2. Estantzia bakoitzari eskatzen zaion batez-besteko iluminazio horizontala kontutan hartuta eta aurretik kalkulatutako baloreak ezagutuz, espazio bakoitzean ezarriko behar den gutxieneko fluxu luminikoa kalkulatu.

EXP G2025A0497 FECHA DATA 05/05/2025
VISADO 1247AB3E422
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarra
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

ESTANCIA	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	Em	POT. EST.	K	Cu	Fm	FLUJO	VEEI	VEEI max
Harrera GZ	3,34	2,24	2,5	200	24	0,54	0,54	0,8	2217	1,60	3
Idazkaritza	4,4	5,6	2,1	300	72	1,17	0,83	0,8	7125	0,97	3
Bulego S.1	2,8	3,7	2,1	500	60	0,76	0,675	0,8	6139	1,16	3
Bulego S.2	2,8	3,7	2,1	500	60	0,76	0,675	0,8	6139	1,16	3
Bulego S.3	2,8	3,7	2,1	500	60	0,76	0,675	0,8	6139	1,16	3
Bulego S.4	3,3	2,5	2,45	500	60	0,58	0,58	0,8	5690	1,45	3
Bulego S.5	4,79	2,6	2,45	500	80	0,69	0,645	0,8	7723	1,28	3
Bilera gela	4,4	3,22	2,1	500	80	0,89	0,74	0,8	7658	1,13	3
Komuna	1,58	1,5	2,35	200	15	0,33	0,33	0,8	1149	3,16	3
WC	2,55	2	2,35	200	23	0,48	0,48	0,8	1700	2,21	3
Pasillo 01	9,1	1,5	2,6	200	48	0,50	0,5	0,8	4368	1,76	3
Pasillo 02	4,6	1,5	2,6	200	36	0,44	0,44	0,8	2509	2,61	3
Pasillo 03	2,75	1,5	2,95	200	24	0,33	0,33	0,8	2000	2,91	3
Garbigela	1,4	1,5	2,35	100	8	0,31	0,31	0,8	542	3,57	3
Harrera U	4,62	2,9	2,7	300	60	0,66	0,625	0,8	5145	1,49	3
Bulegoa U	4,7	3,7	2,7	500	100	0,77	0,675	0,8	10305	1,15	3
Office	3,31	2,81	2,95	200	36	0,52	0,52	0,8	2862	1,94	3
Pasilloa	3,8	1,3	2,95	200	24	0,33	0,33	0,8	2395	2,43	3
Banaketa	2	1,2	2,5	200	15	0,30	0,3	0,8	1280	3,13	3
Komuna	2	1,5	2,5	200	15	0,34	0,34	0,8	1412	2,50	3
Aldagela 01	3,6	2	2,5	200	30	0,51	0,51	0,8	2259	2,08	3
Aldagela 02	3,6	2	2,5	200	30	0,51	0,51	0,8	2259	2,08	3
Armategia	3,45	1,7	2,5	500	40	0,46	0,46	0,8	5100	1,36	3

Laburpen taula ikusi daitekeen moduan;

i. Estantzia guztietako VEEI ≤ 3
ii. Proiektu osoan instalatutako potentzia = 999 W ≤ 2667,6W

Beraz, arauak ezarritakoak betetzat ematen dira.

REGULAZIO ETA KONTROL SISTEMAK

Legeak ezarritako gutxienekoak beteko dira:

1 Las instalaciones de iluminación de cada zona dispondrán de un sistema de control y regulación que incluya:

a) un sistema de encendido y apagado manual externo al cuadro eléctrico, y
b) un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro eléctrico.

2 En zonas de uso esporádico (aseos, pasillos, escaleras, zonas de tránsito, aparcamientos, etc.) el sistema del apartado b) se podrá sustituir por una de las dos siguientes opciones:

- *un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado, o*
- *un sistema de temporización mediante pulsador.*

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

DB HE 4. CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

SUA 5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. *Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a:*
   a. *edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.*
   b. *edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.*
   c. *ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial.*
   d. *climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.*

CÁLCULO DE DEMANDA DE REFERENCIA DE ACS. USO DISTINTO DEL RESIDENCIAL PRIVADO

USO	OCUPACIÓN	DEMANDA	DEM. TOTAL (l / día)
Oficinas	15	2	30

Proiektuaren erabilera administratiboa eta lokal egokituaren gehinezko okupazioa kontutan hartuta (48 lagun), 100 l/eguneko baino eskaera baxuagoa aurreikusten da eta beraz, DB HE-aren atal hau ez da aplikagarria kontsideratzen.

HE 5. GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

HE 5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. Esta sección es de aplicación a edificios con uso distinto al residencial privado en los siguientes casos:
   a. *edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes, cuando superen o incrementen la superficie construida en más de 3.000 m²*
   b. *edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 3.000 m² de superficie construida.*

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie del aparcamiento subterráneo (si existe) y excluye las zonas exteriores comunes.

Proiektuko lokalak 222.30 m²-ko azalera du eta beraz, atal hau ez da aplikagarria.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

DB HR. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

HR 0. AMBITO DE APLICACIÓN

1. *El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte 1), exceptuándose los casos que se indican a continuación:*

   a) *Los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica;*

   b) *los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico*

   c) *las aulas y las salas de conferencias cuyo volumen sea mayor que 350 m3, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico.*

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

Beraz, Barrenkale 2ko etxebizitza eraikinaren behe lokalean erabilera berri bat kokatuko dela kontuan hartuta, jarraian ezarritako eskakizunak bete beharko dira;

HR 2. CARACTERÍZACIÓN Y CUNATIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

Para satisfacer las exigencias básicas contempladas en el artículo 14 de este Código deben cumplirse las condiciones que se indican a continuación:

02.01 – ISOLAMENDUAREN BALORE LIMITEAK

Hala zehazten da *CTE DB HR*-ko terminologia atalean:

Recinto habitable: *Recinto interior destinado al uso de personas cuya densidad de ocupación y tiempo de estancia exigen unas condiciones acústicas, térmicas y de salubridad adecuadas. Se consideran recintos habitables los siguientes:*

a) habitaciones y estancias (dormitorios, comedores, bibliotecas, salones, etc.) en edificios residenciales;
b) aulas, salas de conferencias, bibliotecas, despachos, en edificios de uso docente;
c) quirófanos, habitaciones, salas de espera, en edificios de uso sanitario u hospitalario;
d) oficinas, despachos; salas de reunión, en edificios de uso administrativo;
e) cocinas, baños, aseos, pasillos. distribuidores y escaleras, en edificios de cualquier uso;
f) cualquier otro con un uso asimilable a los anteriores.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

Recinto protegido: *Recinto habitable con mejores características acústicas. Se consideran recintos protegidos los recintos habitables de los casos a), b), c), d).*

Beraz, proiektuaren erabilera administratiboa kontutan hartuta, *"Recinto protegido"* moduan kontsideratuko ditugu bertako estantziak.

2.1.1 Aislamiento acústico a ruido aéreo

a) En los recintos protegidos:

- *Protección frente al ruido generado en recintos pertenecientes a la misma unidad de uso en edificios de uso residencial privado: El índice global de reducción acústica, ponderado A, R_A, de la tabiquería no será menor que 33 dBA.*

Proiektuan deskribatutako 2 udal zerbitzuek funtzionamendu independentea izango badute ere, erabilera-unitate bakar moduan kontsideratuko ditugu intsonorazio kontuetarako. Gauzak horrela, erabilera berriko estantzietako tabikeria R_A = 33 dBA izan beharko du, gutxienez.

- *Protección frente al ruido generado en recintos no pertenecientes a la misma unidad de uso en edificios de uso residencial privado: El aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{nT,A,}$ entre un recinto protegido y cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no será menor que 50 dBA, siempre que no compartan puertas o ventanas.*

Beraz, proiektuko lokal egokituak eraikin bereko egoitza erabilerekin kontaktuan dituen elementuek gutxienez $D_{nT,A,}$ = 50 dBA izan beharko dute, hau da; etxebizitzen eskaratzarekin kontaktuan dagoen mehelinak eta goiko etxebizitzekin kontaktuan dagoen forjatuak.

- *Protección frente al ruido generado en recintos de instalaciones y en recintos de actividad: El aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{nT,A,}$ entre un recinto protegido y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no será menor que 55 dBA.*

Proiektuko instalazio gelak $D_{nT,A,}$ = 55 dBA-ko banaketa izan beharko du inguruko erabilerekin; lokal bereko bulegoekin (mehelina) eta goiko etxebizitzekin (sapai-forjatua).

- *Protección frente al ruido procedente del exterior: El aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr,}$ entre un recinto protegido y el exterior no será menor que los valores indicados en la tabla 2.1.*

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

Barrenkale 2-ko eraikinaren kokapena eta proiektuaren erabilera berria kontutan hartuta, $D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA izan beharko du, gutxienez.

2.1.2 Aislamiento acústico a ruido de impactos

Proiektuko lokala behe solairu batean aurkitzen da, azpiko sotoan garajeak aurkitzen direlarik. Garaje hauek ez dira espazio bizigarri kontsideratzen eta beraz, CTE DB HR-aren atal hau ez da aplikagarria kontsideratzen.

2.2 Valores límite de tiempo de reverberación

Egokitutako lokalaren erabilera administratiboa kontutan hartuta eta bertako estantzien azalera/bolumen txikia, puntu hau ez da aplikagarria kontsideratzen.

2.3 Ruido y vibraciones de las instalaciones

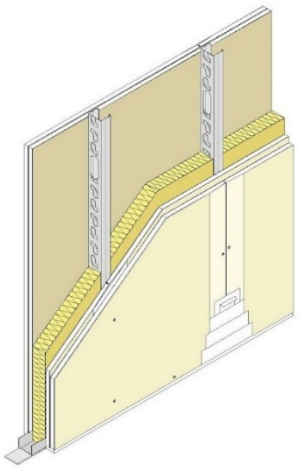
- *Se limitarán los niveles de ruido y de vibraciones que las instalaciones puedan transmitir a los recintos protegidos y habitables del edificio a través de las sujeciones o puntos de contacto de aquellas con los elementos constructivos, de tal forma que no se aumenten perceptiblemente los niveles debidos a las restantes fuentes de ruido del edificio.*

Aurretik aipatutako instalazio gelaren isolamenduaz gain, instalazio elementuren bat eraikinaren egitura edo eraikuntza punturen batera lortzen bada, lotura hau bibraziorik edo soinurik ez transmititzeko moduan gauzatuko da.

02.02 – DISEINUA ETA DIMENTSIONAMENDUA

Jarraian deskribatu eta justifikatzen dira aurretik aipatutako elementu ezberdinetarako aukeratutako eraikuntza irtenbideak:

BARNE BANAKETA TABIKERIA:



Igeltsu plakazko tabikeria (98 mm): 48 mm barne isolamendua eta 12,5 mm-ko bi plaka alde bakoitzean.

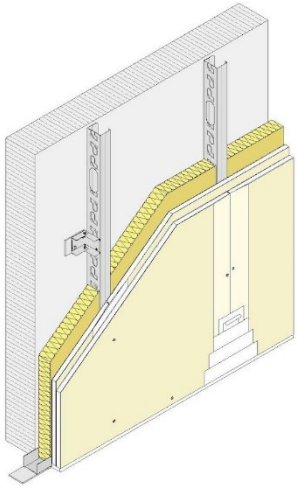
Eskakizuna: 33 dBA

Proiektua: 52,5 dBA (ekoizleak ziurtatua).

Gutxieneko isolamendu berbera (33 dBA) ziurtatu behar dute bulego artean ezarritako beirazko manparean ere.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

TRASDOSATUAK:

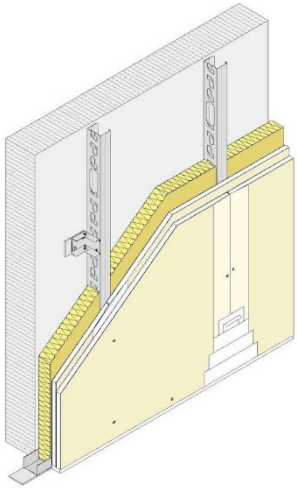


MEHELINAK INGURUKO ESKARATZEKIN

Igeltsu plakazko trasdosatua (73mm): 48 mm-ko isolamendua eta 12,5 mm-ko bi plaka.

Eskakizuna: 50 dBA

Proiektua: 58 dBA (ekoizleak ziurtatua).



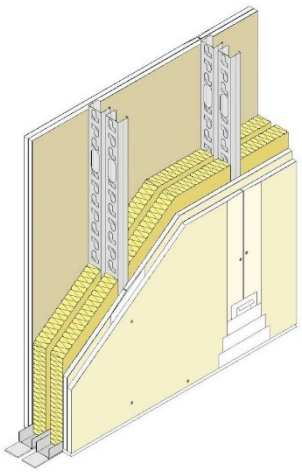
FATXADAK

Igeltsu plakazko trasdosatua (95mm): 70 mm-ko isolamendua eta 12,5 mm-ko bi plaka.

Eskakizuna: 30 dBA

Proiektua: 60 dBA (ekoizleak ziurtatua).

INSTALAZIO GELAREN BANAKETA TABIKEA:



Igeltsu plakazko tabikeria (156 mm): 96 mm barne isolamendua (48+48) eta 15 mm-ko bi plaka alde bakoitzean.

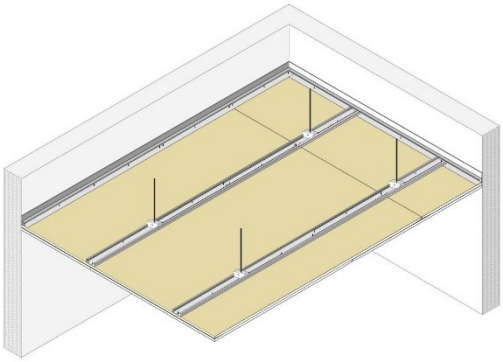
Eskakizuna: 55 dBA

Proiektua: 62,8 dBA (ekoizleak ziurtatua).

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
124AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarra
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTO KONTU ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

SAPAI FALTSUAK:

Sapai faltsu orokorra eta instalazio gelako sapai faltsua.



Igeltsu plakazko sapai faltsua; 12,5 mm-ko plaka.

Eskakizuna: 50 dBA (orokorra) - 55 dBA (instalazio gela)

Proiektua: 57 dBA (ekoizleak ziurtatua).

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarra
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

DB HS. SALUBRIDAD

DB HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

HS 0.1 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.*

Proiektuko lokala sotoa duen etxebizitza eraikin baten behe solairuan kokatuta dagoenez eta berau "obra amaierako egoeran" dagoelarik, CTE DB HS-aren puntu hau fatxadei bakarrik zaie aplikagarria. Jarrian deskribatu eta justifikatzen da diseinatutako eraikuntza soluzioa:

HS 01.02 DISEINUA

FATXADAK

Barrenkale 2-ko fatxada eraberrituek jarraian deskribatzen diren ezaugarriak bete beharko dituzte:

IRAGAZGAIZTASUN MAILA

1 El grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas frente a la penetración de las precipitaciones se obtiene en la tabla 2.5 en función de la zona pluviométrica de promedios y del grado de exposición al viento correspondientes al lugar de ubicación del edificio. Estos parámetros se determinan de la siguiente forma:

- *la zona pluviométrica de promedios se obtiene de la figura 2.4;*
- *el grado de exposición al viento se obtiene en la tabla 2.6 en función de la altura de coronación del edificio sobre el terreno, de la zona eólica correspondiente al punto de ubicación, obtenida de la figura 2.5, y de la clase del entorno en el que está situado el edificio que será E0 cuando se trate de un terreno tipo I, II o III y E1 en los demás casos, según la clasificación establecida en el DB SE:*
    - *Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua en la dirección del viento de una extensión mínima de 5 km.*
    - *Terreno tipo II: Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia.*
    - *Terreno tipo III: Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones pequeñas.*
    - *Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.*
    - *Terreno tipo V: Centros de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.*

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

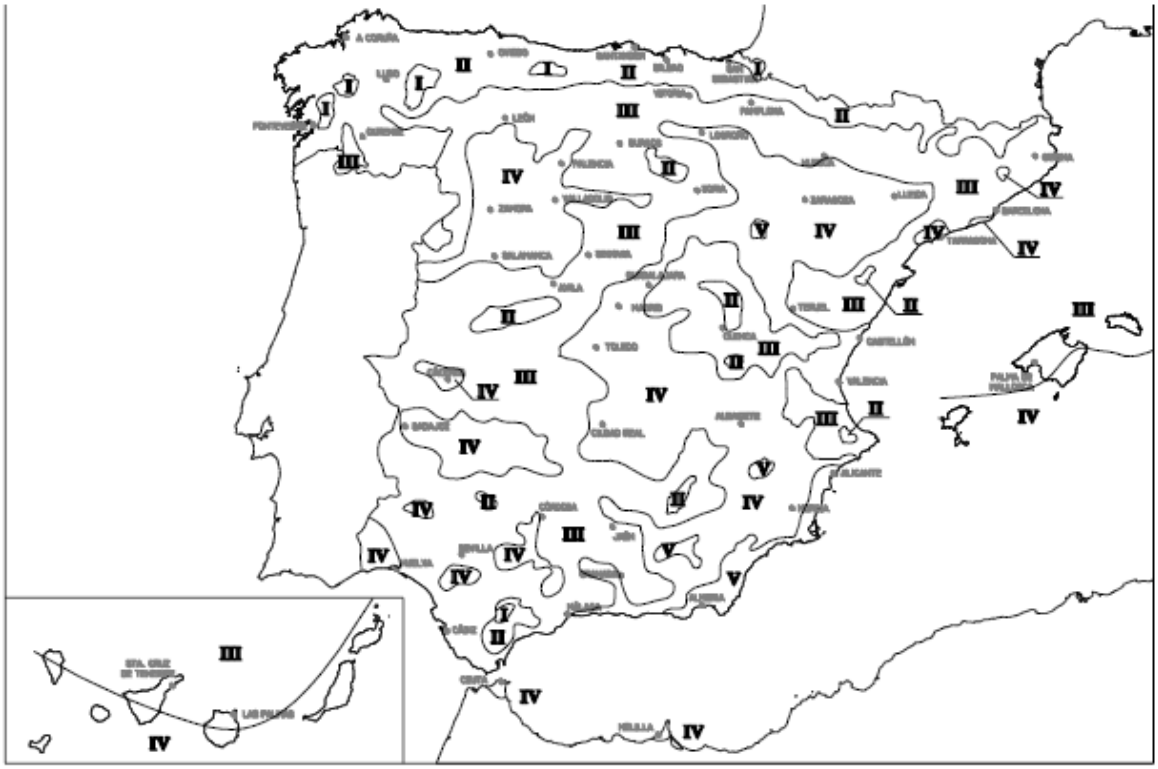


Figura 2.4 *Zonas pluviométricas de promedios* en función del *índice pluviométrico anual*

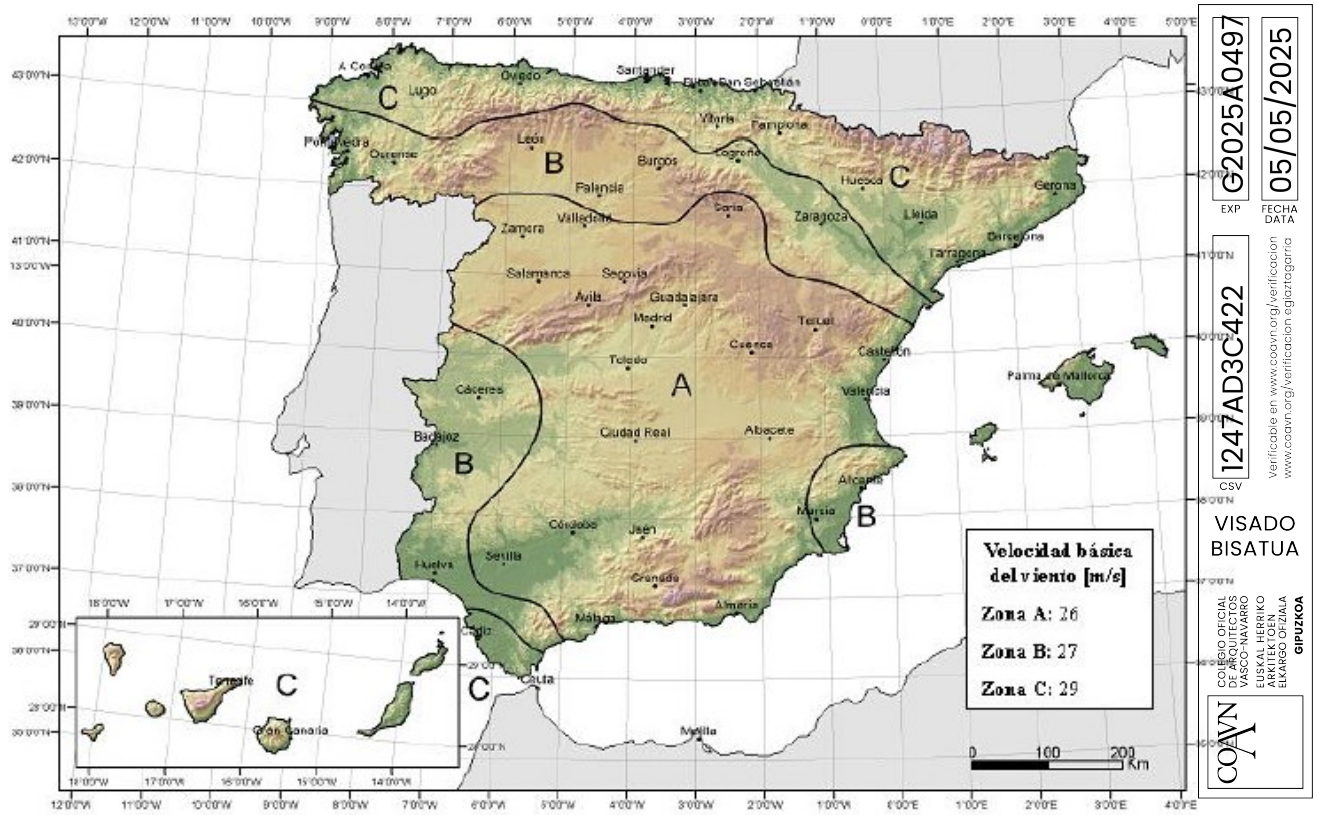


Figura 2.5 *Zonas eólicas*

Tabla 2.6 Grado de exposición al viento

		Clase del entorno del edificio					
		E1			E0		
		Zona eólica			*Zona eólica*		
		A	B	C	A	B	C
Altura del edificio en m	≤15	V3	V3	V3	V2	V2	V2
	16 - 40	V3	V2	V2	V2	V2	V1
	41 – 100 (1)	V2	V2	V2	V1	V1	V1

Kasu honetan, aztertzen ari garen lokalak ondorengo ezaugarriak ditu:

- Zona plubiometrikoa: II
- IV terreno mota eta beraz, ingurune mota: E1
- Zona eolikoa: C
- Haizearekiko exposizioa: V3

Tabla 2.5 *Grado de impermeabilidad* mínimo exigido a las fachadas

		Zona pluviométrica de promedios				
		I	II	III	IV	V
Grado de exposición al viento	V1	5	5	4	3	2
	V2	5	4	3	3	2
	V3	5	4	3	2	1

Beraz, 2.5 taula jarraituz, ezaugarri hauekin, fatxadei eskatuko zaien iragazgaitasun maila 4-koa izango da, jarraian zehaztutako konposizioa izan beharko dutelarik:

Tabla 2.7 Condiciones de las soluciones de fachada

Grado de impermeabilidad	Con *revestimiento exterior*	Sin *revestimiento exterior*
≤1	R1+C1(1)	C1(1)+J1+N1
≤2	R1+C1(1)	B1+C1+J1+N1 / C2+H1+J1+N1 / C2+J2+N2 / C1(1)+H1+J2+N2
≤3	R1+B1+C1 / R1+C2	B2+C1+J1+N1 / B1+C2+H1+J1+N1 / B1+C2+J2+N2 / B1+C1+H1+J2+N2
≤4	R1+B2+C1 / R1+B1+C2 / R2+C1(1)	B2+C2+H1+J1+N1 / B2+C2+J2+N2 / B2+C1+H1+J2+N2
≤5	R3+C1 / B3+C1 / R1+B2+C2 / R2+B1+C1	B3+C1

d. (1) Cuando la fachada sea de una sóla hoja, debe utilizarse C2.

Aztertzen ari garen proiektuko fatxadek, kanpo azal berri bat izango dutenez, konposizio hau izango dute: R2 + C1. Eta konposizio horretako elementuek jarraian zehaztutako ezaugarriak izan beharko dituzte:

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion aplaztegarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

R) Resistencia a la filtración del revestimiento exterior:

R2: El revestimiento exterior debe tener al menos una resistencia alta a la filtración. Se considera que proporcionan esta resistencia los revestimientos discontinuos rígidos fijados mecánicamente dispuestos de tal manera que tengan las mismas características establecidas para los discontinuos de R1, salvo la del tamaño de las piezas.

C) Composición de la hoja principal:
C1 Debe utilizarse al menos una hoja principal de espesor medio. Se considera como tal una fábrica cogida con mortero de:

- *½ pie de ladrillo cerámico, que debe ser perforado o macizo cuando no exista revestimiento exterior o cuando exista un revestimiento exterior discontinuo o un aislante exterior fijados mecánicamente;*

Fatxaden eraberritzerako diseinatuko lanek, aurretik aipatutakoak betetzen dituztela ulertzen da; egungo adreiluzko horri sinpleari azal metaliko jarraia ezartzen zaio kanpoaldean eta 95 mm-ko trasdosatua barnealdean (70 mm isolamendua eta 2 igeltsu plaka).

Fatxadaren konposizio orokorraz gain, kontutan izango dira bertako puntu bereziek bete beharreko ezaugarriak. Aztertzen ari garen kasuan, fatxadetako leiho-zulo berrien ezaugarriak:

ENCUENTRO DE LA FACHADA CON LA CARPINTERÍA

1 Debe sellarse la junta entre el cerco y el muro con un cordón que debe estar introducido en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos.

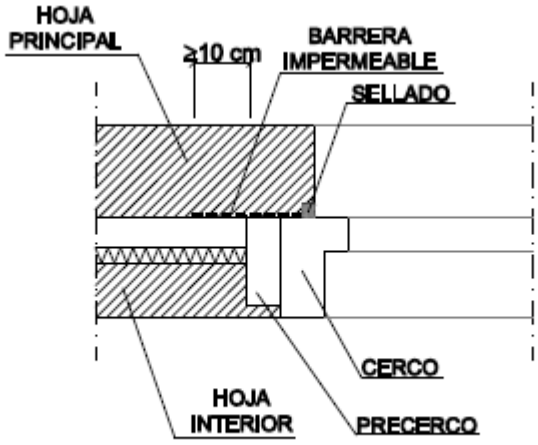


Figura 2.11 Ejemplo de encuentro de la fachada con la carpintería

2 Cuando la carpintería esté retranqueada respecto del paramento exterior de la fachada, debe rematarse el alféizar con un vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia que llegue a él y evitar que alcance la parte de la fachada inmediatamente inferior al mismo y disponerse un goterón en el dintel para evitar que el agua de lluvia discurra por la parte inferior del dintel hacia la carpintería o adoptarse soluciones que produzcan los mismos efectos.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN ILTRE. COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

3 El vierteaguas debe tener una pendiente hacia el exterior de 10 º como mínimo, debe ser impermeable o disponerse sobre una barrera impermeable fijada al cerco o al muro que se prolongue por la parte trasera y por ambos lados del vierteaguas y que tenga una pendiente hacia el exterior de 10 º como mínimo. El vierteaguas debe disponer de un goterón en la cara inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm, y su entrega lateral en la jamba debe ser de 2 cm como mínimo (Véase la figura 2.12).

4 La junta de las piezas con goterón deben tener la forma del mismo para no crear a través de ella un puente hacia la fachada.

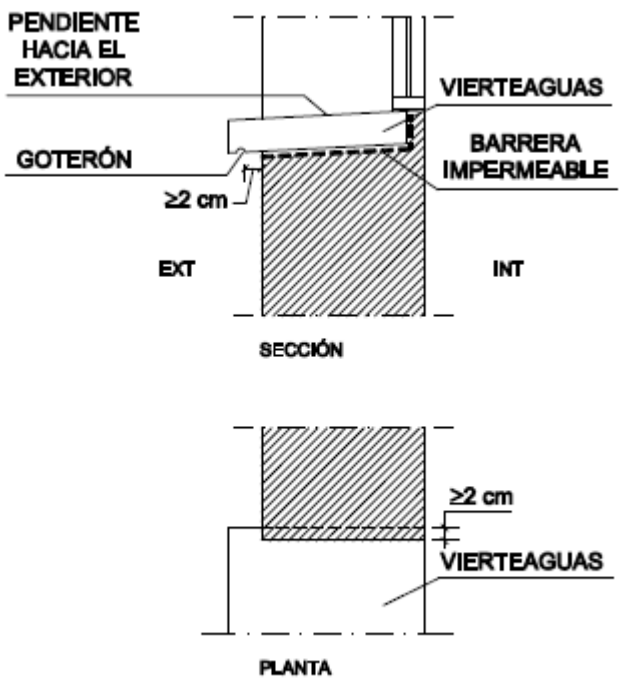


Figura 2.12 Ejemplo de vierteaguas

DB HS 02. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

HS 2.1 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 estableci-dos en esta sección.

Beraz, CTE DB HS-aren atal hau kontutan izan beharko da, lokal eraberrituaren hainbat ezaugarri kontutan hartuz.

HS 2.2 DISEÑO Y DIMENSIONADO

EZAUGARRI OROKORRAK

Lokal eraberrituan sortuko diren hondakinen kudeaketa aztertzerako orduan, kontutan izango dira honako ezaugarri hauek:

- ZERBITZU SOZIALAK
  Erabilera: bulego erabilera
  Azalera: 7-8 lanpostu, 134.08 m^2

- UDALTZAINGOA
  Erabilera: bulego erabilera
  Azalera: 2-3 lanpostu, 65.053 m^2

C2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

- OFFICE KOMUNA
  Erabilera: sukalde-jangela
  Azalera: 9.08 m^2

Aurrekoez gain, kontutan izango da Usurbilen atez-ateko sistemaren bidez jasotzen direla hondakinak.

DISEINUA

Proiektuko erabilera eta azalerak kontutan hartuta, nahikotzat jotzen da honako aurreikuspen hau eginda:

- ZERBITZU SOZIALAK:
  - Lanpostu-bulego bakoitzean bi zaborrontzi (6L-koak); papera eta plastikoa.
  - Horietaz gain, idazkaritzan errefuserako zaborrontzi orokor bat (6L).
  - Komunetan, errefuserako zaborrontzi txikia (3L).

- ZERBITZU SOZIALAK:
  - Lanpostu-bulego bakoitzean bi zaborrontzi (6L-koak); papera eta plastikoa.
  - Horietaz gain, harreran errefuserako zaborrontzi orokor bat (6L).
  - Komun nahiz aldageletan, errefuserako zaborrontzi txikia (3L).

- OFFICE KOMUNA:
  - 5 zaborrontzi (6L-koak); papera, plastikoa, organikoa, beira eta errefusa.

Udal lokala izanik, egunero garbituko da eta beraz, garbitzaileak arduratuko dira behar diren hondakinak jaso eta ateratzeaz, atez-ateko sisteman ezarritakoaren arabera. Lokalaren erabilera eta azalerak kontutan hartuta, ez da beharrezkoa ikusten beste biltegi edo espazio propiorik.

DB HS 03. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

HS 3.1 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 obse va las condiciones establecidas en el RITE.*

Beraz, CTE DB HS-aren atal hau ez da aplikagarria aztertzen ari garen kasuan eta RITE araudian ezarritakoak bete beharko dira. Memoria honi atxikitako dokumentuan deskribatu eta justifikatzen da lokal egokiturako diseinatutako aireztapena sistema.

VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
Nº G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

DB HS 04. SUMINISTRO DE AGUA

HS 4.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. *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.*

Beraz, udal zerbitzuetarako lokal berriaren ur hornidura instalaziok legeak ezarritakoak beteko ditu, beti ere egungo lokal baten eraberritzeaz ari garela kontutan hartuta eta beraz, gutxieneko ezaugarri hauek ziurtatuz:

HS 4.2 CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

PROTECCIÓN CONTRA RETORNOS

1 Se dispondrán sistemas antirretorno para evitar la inversión del sentido del flujo en los puntos que figuran a continuación, así como en cualquier otro que resulte necesario:

a) después de los contadores;
b) en la base de las ascendentes;
c) antes del equipo de tratamiento de agua;
d) en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos;
e) antes de los aparatos de refrigeración o climatización.

2 Las instalaciones de suministro de agua no podrán conectarse directamente a instalaciones de evacuación ni a instalaciones de suministro de agua proveniente de otro origen que la red pública.

3 En los aparatos y equipos de la instalación, la llegada de agua se realizará de tal modo que no se produzcan retornos.

4 Los antirretornos se dispondrán combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red.

CONDICIONES MÍNIMAS DE SUMINISTRO

1 La instalación debe suministrar a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los caudales que figuran en la tabla 2.1.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

Tabla 2.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm^3/s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm^3/s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

2 En los puntos de consumo la presión mínima debe ser:

a) 100 kPa para grifos comunes;
b) 150 kPa para fluxores y calentadores.

3 La presión en cualquier punto de consumo no debe superar 500 kPa.

4 La temperatura de ACS en los puntos de consumo debe estar comprendida entre 50ºC y 65ºC excepto en las instalaciones ubicadas en edificios dedicados a uso exclusivo de vivienda siempre que estas no afecten al ambiente exterior de dichos edificios

AHORRO DE AGUA

1 Debe disponerse un sistema de contabilización tanto de agua fría como de agua caliente para cada unidad de consumo individualizable.

2 En las redes de ACS debe disponerse una red de retorno cuando la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado sea igual o mayor que 15 m.

3 En las zonas de pública concurrencia de los edificios, los grifos de los lavabos y las cisternas deben estar dotados de dispositivos de ahorro de agua.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA

HS 4.3 DISEÑO

Ur hornidurako instalazio berriak jarraian zehaztutako elementuak izango ditu, elementu hauek legeak ezarritako ezaugarriak beteko dituztelarik.

RED DE AGUA FRÍA

Instalaciones particulares

Las instalaciones particulares estarán compuestas de los elementos siguientes:

a) una llave de paso situada en el interior de la propiedad particular en lugar accesible para su manipulación;

b) derivaciones particulares, cuyo trazado se realizará de forma tal que las derivaciones a los cuartos húmedos sean independientes. Cada una de estas derivaciones contará con una llave de corte, tanto para agua fría como para agua caliente;

c) ramales de enlace;

d) puntos de consumo, de los cuales, todos los aparatos de descarga, tanto depósitos como grifos, los calentadores de agua instantáneos, los acumuladores, las calderas individuales de producción de ACS y calefacción y, en general, los aparatos sanitarios, llevarán una llave de corte individual.

INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

1 Distribución (impulsión y retorno).

1.1 En el diseño de las instalaciones de ACS deben aplicarse condiciones análogas a las de las redes de agua fría.

1.2 En los edificios en los que sea de aplicación la contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria, de acuerdo con la sección HE-4 del DB-HE, deben disponerse además de las tomas de agua fría, previstas para la conexión de la lavadora y el lavavajillas, sendas tomas de agua caliente para permitir la instalación de equipos bitérmicos.

1.3 Tanto en instalaciones individuales como en instalaciones de producción centralizada, la red de distribución debe estar dotada de una red de retorno cuando la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado sea igual o mayor que 15 m.

1.4 Las redes de retorno discurrirán paralelamente a las de impulsión.

1.5 Para soportar adecuadamente los movimientos de dilatación por efectos térmicos deben tomarse las precauciones siguientes:

a) en las distribuciones principales deben disponerse las tuberías y sus anclajes de tal modo que dilaten libremente, según lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE para las redes de calefacción;

b) en los tramos rectos se considerará la dilatación lineal del material, previendo dilatadores si fuera necesario, cumpliéndose para cada tipo de tubo las distancias que se especifican en el Reglamento antes citado.

1.6 El aislamiento de las redes de tuberías, tanto en impulsión como en retorno, debe ajustarse a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE.

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
VISADO
BISATUA
EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

2.Regulación y control

2.1 En las instalaciones de ACS se regulará y se controlará la temperatura de preparación y la de distribución.

2.2 En las instalaciones individuales los sistemas de regulación y de control de la temperatura estarán incorporados a los equipos de producción y preparación. El control sobre la recirculación en sistemas individuales con producción directa será tal que pueda recircularse el agua sin consumo hasta que se alcance la temperatura adecuada.

SEPARACIÓN RESPECTO DE OTRAS INSTALACIONES

1 El tendido de las tuberías de agua fría debe hacerse de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.

2 Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

3 Con respecto a las conducciones de gas se guardará al menos una distancia de 3 cm.

AHORRO DE AGUA

1 Todos los edificios en cuyo uso se prevea la concurrencia pública deben contar con dispositivos de ahorro de agua en los grifos. Los dispositivos que pueden instalarse con este fin son: grifos con aireadores, grifería termostática, grifos con sensores infrarrojos, grifos con pulsador temporizador, fluxores y llaves de regulación antes de los puntos de consumo.

2 Los equipos que utilicen agua para consumo humano en la condensación de agentes frigoríficos, deben equiparse con sistemas de recuperación de agua.

HS 4.4 DIMENSIONADO

Ur hotza nahiz ur beroaren instalazioak dimentsionatzerako orduan, legeak zehaztutako prozedurari jarraituko dira eta arauak ezarritako gutxienekoak beteko dira:

RESERVA DE ESPACIO EN EL EDIFICIO

1 En los edificios dotados con contador general único se preverá un espacio para un armario o una cámara para alojar el contador general de las dimensiones indicadas en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Dimensiones del armario y de la arqueta para el contador general

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario					Cámara					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

EXP G2025A0497 FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AB3C422 Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

DIMENSIONADO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN

1 El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.

2 Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

DIMENSIONADO DE LAS DERIVACIONES A CUARTOS ÚMEDOS Y RAMALES DE ENLACE

1 Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en las tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	*Diámetro nominal* del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Urinario con grifo temporizado	½	12
Urinario con cisterna	½	12
Fregadero doméstico	½	12
Fregadero industrial	¾	20
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12
Lavavajillas industrial	¾	20
Lavadora doméstica	¾	20
Lavadora industrial	1	25
Vertedero	¾	20

2 Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

Tabla 4.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado		*Diámetro nominal* del tubo de alimentación	
		Acero	Cobre o plástico (mm)
Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.		¾	20
Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial		¾	20
Columna (montante o descendente)		¾	20
Distribuidor principal		1	25
Alimentación equipos de climatización	< 50 kW	½	12
	50 - 250 kW	¾	20
	250 - 500 kW	1	25
	> 500 kW	1 ¼	32

DIMENSIONADO DE LAS REDES DE ACS

1 Dimensionado de las redes de impulsión de ACS

Para las redes de impulsión o ida de ACS se seguirá el mismo método de cálculo que para redes de agua fría.

2 Dimensionado de las redes de retorno de ACS

2.1 Para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno, se estimará que en el grifo más alejado, la pérdida de temperatura sea como máximo de 3 ºC desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso.

2.2 En cualquier caso no se recircularán menos de 250 l/h en cada columna, si la instalación responde a este esquema, para poder efectuar un adecuado equilibrado hidráulico.

a. El caudal de retorno se podrá estimar según reglas empíricas de la siguiente forma:

a) considerar que se recircula el 10% del agua de alimentación, como mínimo. De cualquier forma se considera que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno es de 16 mm.

b) los diámetros en función del caudal recirculado se indican en la tabla 4.4.

Tabla 4.4 Relación entre diámetro de tubería y caudal recirculado de ACS

Diámetro nominal de la tubería	Caudal recirculado (l/h)
½	140
¾	300
1	600
1 ¼	1.100
1 ½	1.800
2	3.300

G02525A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA
COAVN

DB HS 05. EVACUACIÓN DE AGUAS

HS 5.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. *Esta Sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edifi- cios 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.*

Beraz, udal zerbitzuetarako lokal berriko saneamendu instalazioek legeak ezarritakoak beteko dituzte, beti ere egungo lokal baten eraberritzeaz ari garela kontutan hartuta eta beraz, gutxieneko ezaugarri hauek ziurtatuz:

HS 5.2 CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

1 Deben disponerse cierres hidráulicos en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.

2 Las tuberías de la red de evacuación deben tener el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y ser autolimpiables. Debe evitarse la retención de aguas en su interior.

3 Los diámetros de las tuberías deben ser los apropiados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras.

4 Las redes de tuberías deben diseñarse de tal forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación para lo cual deben disponerse a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables.En caso contrario deben contar con arquetas o registros.

5 Se dispondrán sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.

6 La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.

HS 5.3 DISEÑO

CONDICIONES GENERALES DE LA EVACUACIÓN

1 Los colectores del edificio deben desaguar, preferentemente por gravedad, en el pozo o arqueta general que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.

2 Cuando no exista red de alcantarillado público, deben utilizarse sistemas individualizados separados, uno de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular y otro de evacuación de aguas pluviales al terreno.

3 Los residuos agresivos industriales requieren un tratamiento previo al vertido a la red de alcantarillado o sistema de depuración.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

4 Los residuos procedentes de cualquier actividad profesional ejercida en el interior de las viviendas distintos de los domésticos, requieren un tratamiento previo mediante dispositivos tales como depósitos de decantación, separadores o depósitos de neutralización.

CONFIGURACIONES DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN

1 Cuando exista una única red de alcantarillado público debe disponerse un sistema mixto o un sistema separativo con una conexión final de las aguas pluviales y las residuales, antes de su salida a la red exterior. La conexión entre la red de pluviales y la de residuales debe hacerse con interposición de un cierre hidráulico que impida la transmisión de gases de una a otra y su salida por los puntos de captación tales como calderetas, rejillas o sumideros. Dicho cierre puede estar incorporado a los puntos de captación de las aguas o ser un sifón final en la propia conexión.

2 Cuando existan dos redes de alcantarillado público, una de aguas pluviales y otra de aguas residuales debe disponerse un sistema separativo y cada red de canalizaciones debe conectarse de forma independiente con la exterior correspondiente.

ELEMENTOS QUE CONPONEN LAS INSTALACIONES

Uren ustuketarako instalazio berriak jarraian zehaztutako elementuak izango ditu, elementu hauek legeak ezarritako ezaugarriak beteko dituztelarik.

1.Cierres hidráulicos

1.1 Los cierres hidráulicos pueden ser:

a) sifones individuales, propios de cada aparato;
b) botes sifónicos, que pueden servir a varios aparatos;
c) sumideros sifónicos;
d) arquetas sifónicas, situadas en los encuentros de los conductos enterrados de aguas pluviales y residuales.

1.2 Los cierres hidráulicos deben tener las siguientes características:

a) deben ser autolimpiables, de tal forma que el agua que los atraviese arrastre los sólidos en suspensión.

b) sus superficies interiores no deben retener materias sólidas;

c) no deben tener partes móviles que impidan su correcto funcionamiento;

d) deben tener un registro de limpieza fácilmente accesible y manipulable;

e) la altura mínima de cierre hidráulico debe ser 50 mm, para usos continuos y 70 mm para usos discontinuos. La altura máxima debe ser 100 mm. La corona debe estar a una distancia igual o menor que 60 cm por debajo de la válvula de desagüe del aparato. El diámetro del sifón debe ser igual o mayor que el diámetro de la válvula de desagüe e igual o menor que el del ramal de desagüe. En caso de que exista una diferencia de diámetros, el tamaño debe aumentar en el sentido del flujo;

f) debe instalarse lo más cerca posible de la válvula de desagüe del aparato, para limitar la longitud de tubo sucio sin protección hacia el ambiente;

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

g) no deben instalarse serie, por lo que cuando se instale bote sifónico para un grupo de aparatos sanitarios, estos no deben estar dotados de sifón individual;

h) si se dispone un único cierre hidráulico para servicio de varios aparatos, debe reducirse al máximo la distancia de estos al cierre;

i) un bote sifónico no debe dar servicio a aparatos sanitarios no dispuestos en el cuarto húmedo en dónde esté instalado;

j) el desagüe de fregaderos, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) debe hacerse con sifón individual.

2 Redes de pequeña evacuación

2.1 Las redes de pequeña evacuación deben diseñarse conforme a los siguientes criterios:

a) el trazado de la red debe ser lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas;

b) deben conectarse a las bajantes; cuando por condicionantes del diseño esto no fuera posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro;

c) la distancia del bote sifónico a la bajante no debe ser mayor que 2,00 m;

d) las derivaciones que acometan al bote sifónico deben tener una longitud igual o menor que 2,50 m, con una pendiente comprendida entre el 2 y el 4 %;

e) en los aparatos dotados de sifón individual deben tener las características siguientes:

i) en los fregaderos, los lavaderos, los lavabos y los bidés la distancia a la bajante debe ser 4,00 m como máximo, con pendientes comprendidas entre un 2,5 y un 5 %;

ii) en las bañeras y las duchas la pendiente debe ser menor o igual que el 10 %;

iii) el desagüe de los inodoros a las bajantes debe realizarse directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.

f) debe disponerse un rebosadero en los lavabos, bidés, bañeras y fregaderos;

g) no deben disponerse desagües enfrentados acometiendo a una tubería común;

h) las uniones de los desagües a las bajantes deben tener la mayor inclinación posible, que en cualquier caso no debe ser menor que 45º;

i) cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante o si esto no fuera posible, en el manguetón del inodoro, y que tenga la cabecera registrable con tapón roscado;

j) excepto en instalaciones temporales, deben evitarse en estas redes los desagües bombeados.

3 Bajantes y canalones

3.1 Las bajantes deben realizarse sin desviaciones ni retranqueos y con diámetro uniforme en toda su altura excepto, en el caso de bajantes de residuales, cuando existan obstáculos insalvables en su recorrido y cuando la presencia de inodoros exija un diámetro concreto desde los tramos superiores que no es superado en el resto de la bajante.

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

3.2 El diámetro no debe disminuir en el sentido de la corriente.

3.3 Podrá disponerse un aumento de diámetro cuando acometan a la bajante caudales de magnitud mucho mayor que los del tramo situado aguas arriba.

4 Colectores enterrados

4.1 Los tubos deben disponerse en zanjas de dimensiones adecuadas, situados por debajo de la red de distribución de agua potable.

4.2 Deben tener una pendiente del 2 % como mínimo.

4.3 La acometida de las bajantes y los manguetones a esta red se hará con interposición de una arqueta de pie de bajante, que no debe ser sifónica.

4.4 Se dispondrán registros de tal manera que los tramos entre los contiguos no superen 15 m.

5 Elementos de conexión

5.1 En redes enterradas la unión entre las redes vertical y horizontal y en ésta, entre sus encuentros y derivaciones, debe realizarse con arquetas dispuestas sobre cimiento de hormigón, con tapa practicable. Sólo puede acometer un colector por cada cara de la arqueta, de tal forma que el ángulo formado por el colector y la salida sea mayor que 90º.

5.2 Deben tener las siguientes características:

a) la arqueta a pie de bajante debe utilizarse para registro al pie de las bajantes cuando la conducción a partir de dicho punto vaya a quedar enterrada; no debe ser de tipo sifónico;

b) en las arquetas de paso deben acometer como máximo tres colectores;

c) las arquetas de registro deben disponer de tapa accesible y practicable;

d) la arqueta de trasdós debe disponerse en caso de llegada al pozo general del edificio de más de un colector;

e) el separador de grasas debe disponerse cuando se prevea que las aguas residuales del edificio puedan transportar una cantidad excesiva de grasa, (en locales tales como restaurantes, garajes, etc.) o de líquidos combustibles que podría dificultar el buen funcionamiento de los sistemas de depuración o crear un riesgo en el sistema de bombeo y elevación.

Puede utilizarse como arqueta sifónica. Debe estar provista de una abertura de ventilación, próxima al lado de descarga, y de una tapa de registro totalmente accesible para las preceptivas limpiezas periódicas. Puede tener más de un tabique separador. Si algún aparato descargara de forma directa en el separador, debe estar provisto del correspondiente cierre hidráulico. Debe disponerse preferiblemente al final de la red horizontal, previo al pozo de resalto y a la acometida.

Salvo en casos justificados, al separador de grasas sólo deben verter las aguas afectadas de forma directa por los mencionados residuos. (grasas, aceites, etc.)

5.3 Al final de la instalación y antes de la acometida debe disponerse el pozo general del edificio.

5.4 Cuando la diferencia entre la cota del extremo final de la instalación y la del punto de acometida sea mayor que 1 m, debe disponerse un pozo de resalto como elemento de conexión de la red interior de evacuación y de la red exterior de alcantarillado o los sistemas de depuración.

5.5 Los registros para limpieza de colectores deben situarse en cada encuentro y cambio de dirección eintercalados en tramos rectos.

VISADO
BISATUA
EXP G2025A0497
FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

HS 5.4 DIMENSIONADO

Erabilera berrietan sortutako ur zikinen irteerak dimentsionatzerako orduan, legeak zehaztutako prozedurak jarraituko dira eta arauak ezarritako gutxienekoak beteko dira:

UR ZIKINAK

DERIVACIONES INDIVIDUALES

La adjudicación de UD a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de los sifones y las derivaciones individuales correspondientes se establecen en la tabla 4.1 en función del uso.

Tabla 4.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
		Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo		1	2	32	40
Bidé		2	3	32	40
Ducha		2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)		3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100	100
	Con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
Lavadero		3	-	40	-
Vertedero		-	8	-	100
Fuente para beber		-	0.5	-	25
Sumidero sifónico		1	3	40	50
Lavavajillas		3	6	40	50
Lavadora		3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

RAMALES COLECTORES

En la tabla 4.3 se obtiene el diámetro de los ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

Tabla 4.3 Diámetros de ramales colectores entre aparatos sanitarios y *bajante*

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1.150	1.680	200

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA

BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES

El diámetro de las bajantes se obtiene en la tabla 4.4 como el mayor de los valores obtenidos considerando el máximo número de UD en la bajante y el máximo número de UD en cada ramal en función del número de plantas.

Tabla 4.4 Diámetro de las *bajantes* según el número de alturas del edificio y el número de UD

Máximo número de UD, para una altura de *bajante* de:		Máximo número de UD, en cada ramal para una altura de *bajante* de:		Diámetro (mm)
Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1.100	280	200	125
1.208	2.240	1.120	400	160
2.200	3.600	1.680	600	200
3.800	5.600	2.500	1.000	250
6.000	9.240	4.320	1.650	315

COLECTORES HORIZONTALES DE AGUAS RESIDUALES

El diámetro de los colectores horizontales se obtiene en la tabla 4.5 en función del máximo número de UD y de la pendiente.

Tabla 4.5 Diámetro de los *colectores* horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

DB HS 06. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

HS 6.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

1 Esta sección se aplica a los edificios situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B.

Usurbil ez dago Radon gasaren aurka babestu beharreko udalen zerrendan, beraz, atal hau ez da aplikagarria.

G2025A0497 EXP 05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA GIPUZKOA

IV.AURREKONTUA

EXEKUZIO MATERIALAREN AURREKONTU LABURTUA

Gauzatuko den proiektuak ondorengo exekuzio materialaren aurrekontua izango du.

ZBK	KAPITULUA	KOSTUA
00	AURRETIKO LAKA	150,51
01	ERAISPENAK	845,93
02	IGELTSERITZA	24.290,64
03	PLADUR LANAK	38.114,61
04	BARNE KARPINTERIA	43.652,67
05	KANPO KARPINTERIA	16.610,72
06	PINTURA	7.172,50
07	ITURGINTZA ETA SANEAMENDUA	11.045,78
08	ELEKTRIZITATEA	23.195,38
09	KLIMATIZAZIOA	28.652,36
10	AIREZTAPENA	14.104,26
11	SUTEEN AURKAKO BABESA	1.721,42
12	HONDAKINEN KUDEAKETA	1.472,07
13	SEGURTASUNA ETA OSASUNGARRITASUNA	2.004,08
14	KALITATE KONTROLA	1.000,00
	GUZTIRA AURREKONTUA (PEM)	**214.032,92 €**

EXP G2025A0497 FECHA DATA 05/05/2025
CSV 1247AD3C422
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN

V.ONDORIOAK

Dokumentu honetan emandako azalpen eta justifikazioekin, Barren Kale 2-ko behe solairuan aurrera eraman nahi diren egokitze lanak deskribatuta geratzen dira eta planteatutako erreformak egungo araudia betetzen duela ulertzen da

Usurbilen, 2025ko apirila.

SUSTATZAILEA:

USURBILGO UDALA
P2007800B

ARKITEKTOAK:

ANTTON KORTA TORRENTE
72505978L
Elkargo znb: 4697

JULEN ARTEAGA IRIONDO
72506391H
Elkargo znb: 4954

G2025A0497 EXP
05/05/2025 FECHA DATA
1247AD3C422 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
GIPUZKOA
COAVN