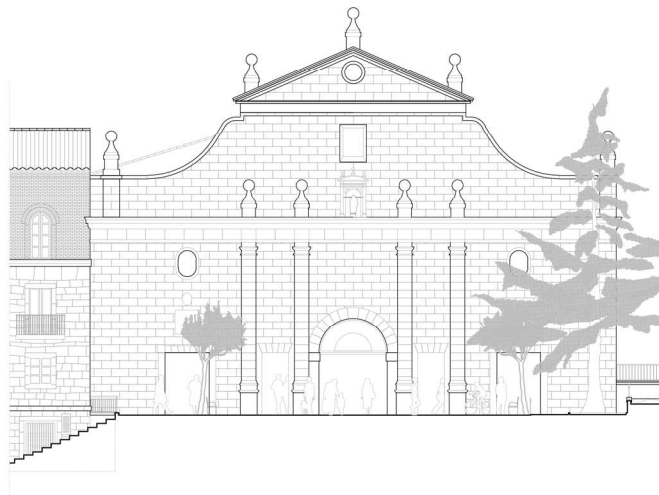


AYUNTAMIENTO DE VIANA
MMXXIII



Fase I.1

REHABILITACIÓN
Y ACONDICIONAMIENTO PARA ESPACIO CULTURAL
DE LA IGLESIA DESACRALIZADA

San Francisco ^{EN} Viana

ATERLIERLOPEZNEIRACIAURRI

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del
edificio.

01 Índice de documentación

Viana

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

01 Índice de la documentación.

DOCUMENTACIÓN ESCRITA

1. MEMORIA

1. Memoria descriptiva
2. Anteriores obras
3. Estado previo del ámbito de intervención
4. Descripción del proyecto
5. Memoria constructiva
6. Cumplimiento del CTE
7. Índice de planos

3. ANEJOS A LA MEMORIA

1. Plan de Control de Calidad
2. Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición
3. Estudio Geotécnico
4. Informe Arqueológico

4. PLIEGO DE CONDICIONES

1. Pliego de condiciones técnicas particulares

5. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

1. Resumen del presupuesto
2. Mediciones
3. Mediciones y presupuesto

6. PLANOS

7. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. Memoria
2. Presupuesto y mediciones
3. Pliego de condiciones

7. Índice de planos

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	
01	Planta de situación y emplazamiento
ESTADO ACTUAL. EDIFICIO	
02	Iglesia. Planta Baja
03	Iglesia. Planta Elevada (Nivel de antiguo coro)
04	Alzado Oeste (a Plaza Sor Simona Oroz)
05	Alzados Sur y Este
06	Sección Longitudinal
07	Secciones Transversales
ESTADO ACTUAL. ÁMBITO DE ACTUACIÓN	
08	Levantamiento topográfico del ámbito de actuación. (I)
09	Levantamiento topográfico del ámbito de actuación (II)
ESTADO REFORMADO. ÁMBITO DE ACTUACIÓN	
10	Arquitectura. Estado reformado. Secciones
11	Arquitectura. Estado reformado. Plantas
12	Definición constructiva (Techo)
13	Definición constructiva (Detalles escalera)
13	Definición constructiva (I)
14	Definición constructiva (II)
15	Definición constructiva (III)
16	Definición constructiva (IV)
17	Definición constructiva (v)
18	Definición constructiva (VI)
PROPUESTA INTEGRADA EN EDIFICIO (PLAN DIRECTOR)	
19.1	Estrucuta. Detalles
20	Estructura. Detalles
VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA	
21	Imágenes Virtuales (I)
22	Imágenes Virtuales (II)
23	Esquema axonométrico de la propuesta
24	Fotografía de la maqueta física

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del
edificio.

2. Memoria

Viana

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

2. Memoria.

1. Memoria descriptiva

1.1. Agentes

El presente proyecto de acondicionamiento está promovido por el Ayuntamiento de Viana, titular del conjunto de edificios que formaban el antiguo convento de San Francisco.

Está redactado por Beatriz Ciaurri Martínez (CSAE 418900), arquitecta colegiada del Colegio Oficial de Arquitectos Vasco-Navarro (COAVN 2967) y Ramón López-Neira de La Torre (CSAE 427152), arquitecto colegiado del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM 14689).

La “Memoria de intervención arqueológica” que se presenta como anexo al presente proyecto ha sido redactada en base a los sondeos realizados por Gabinete TRAMA.

El “Estudio geológico y geotécnico para la iglesia San Francisco”, que se presenta como anexo al presente proyecto ha sido elaborado por GEEA Geólogos S.L.

El levantamiento topográfico realizado en la sala objeto del presente proyecto ha sido realizado por PRECISA.

En este documento, todas las citas directas provenientes de libros se presentan en letra cursiva para facilitar su identificación y distinción del texto original.

Las principales publicaciones de referencia que describen el arte del edificio y su historia son dos (ambas editadas por la Institución Príncipe de Viana del Gobierno de Navarra): Por un lado, la descripción de la iglesia, que se extrae del “Catálogo Monumental de Navarra”, redactado por un equipo bajo la dirección de María Concepción García Gainza. Por otro lado, se incluyen anotaciones procedentes del libro “Viana Monumental y Artística”, cuyo autor es Juan Cruz Labeaga Mendiola.

1.2. Información previa

1.2.1 Emplazamiento y entorno físico

La iglesia desacralizada San Francisco forma parte del conjunto conventual franciscano construido en el siglo XVII extramuros del recinto fortificado de la ciudad de Viana. El complejo edificatorio se sitúa al norte de la almendra amurallada, colindante con ella y próximo al portal de San Juan, que comunica con la Plaza de los Fueros, la Casa Consistorial y la iglesia de Santa María.

La edificación destinada a iglesia hasta su desacralización está situada en la Plaza de Oroz s/n de la localidad de Viana (Navarra), en la parcela número 143 del polígono 6.

1.2.2 Titularidad

La iglesia desacralizada, así como la totalidad del conjunto del que forma parte tiene como titular al Ayuntamiento de Viana (NIFP3125100B)

CÉDULA PARCELARIA / LURZATI ZEDULA

Referencia Catastral Bien Inmueble 31000000002201218RG

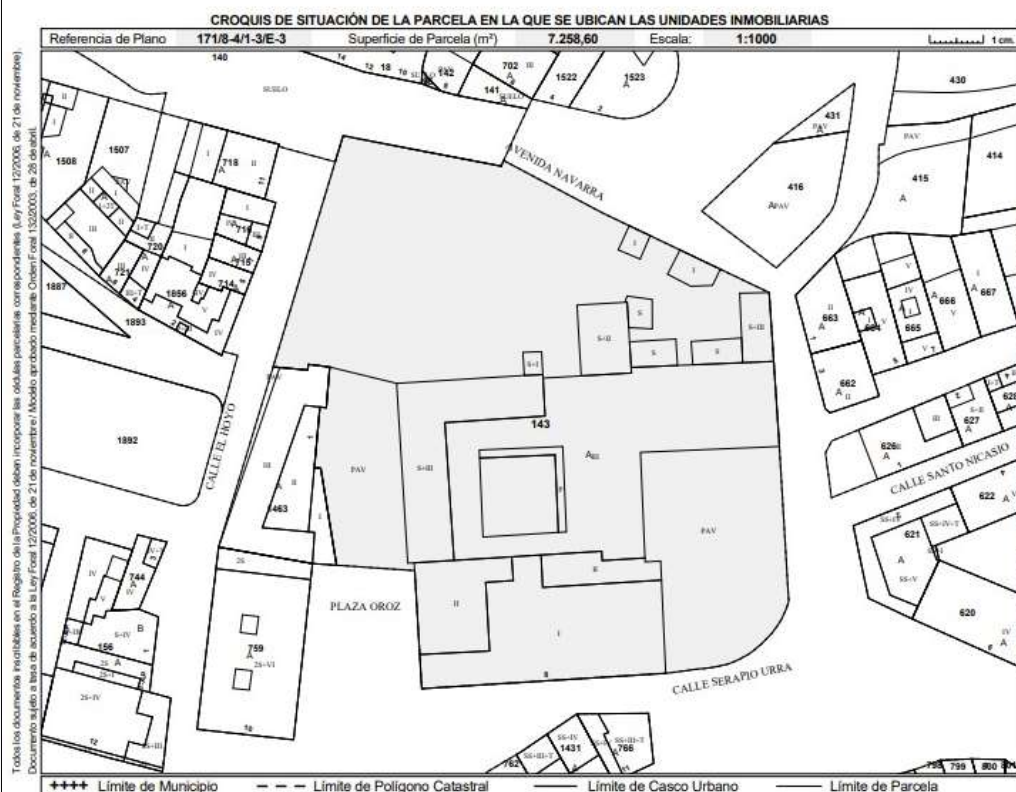
Municipio VIANA

Cód. 251 Entidad VIANA

Expedida 23/5/2023

CÓDIGOS LOCALIZADORES Y DATOS DESCRIPTIVOS

CÓDIGOS LOCALIZADORES (*)	DIRECCIÓN O PARAJE	SUPERFICIES (m²)		USO, DESTINO O CULTIVO	AÑO CONSTR.
		Principal	Común		
6 143 1 1	CL SERAPIO URRRA, 8 Sótano	752,10		ALMACEN	1900
6 143 1 3	CL SERAPIO URRRA, 8 Bajo	1.404,80		RELIGIOSO	1900
6 143 1 4	CL SERAPIO URRRA, 8 Bajo	140,50		PORCHE	1900
6 143 1 5	CL SERAPIO URRRA, 8 Bajo	272,40		SOCIEDAD	1900
6 143 1 6	CL SERAPIO URRRA, 8 Bajo	4.979,00		RESIDENCIA	1900
6 143 1 7	CL SERAPIO URRRA, 8 Bajo	1.467,70		PAVIMENTO	1900



Conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley Foral 12/2006, de 21 de noviembre, la titularidad y el valor catastral son datos protegidos. Los titulares pueden acceder a sus datos previa identificación, en las oficinas del Servicio de Riqueza Territorial o por otros medios, utilizando cualquiera de los códigos de seguridad legalmente establecidos.

(*) Los códigos localizadores se componen de Polígono, Parcela, Subárea o Subparcela y Unidad Urbana.

(**) En la parcela hay otras unidades inmobiliarias con la misma o distinta titularidad.

Imagen: Cédula parcelaria. Fuente: Hacienda de Navarra.

1.2.4 Situación Legal

El Conjunto Histórico de Viana fue declarado Bien de Interés Cultural (BIC) por el Decreto Foral 303 / 1992 del Consejero de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra. Aquella delimitación incluía el convento de San Francisco y en base a ésta se redactó el Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Casco Histórico de Viana.

Posteriormente, en junio de 2013, la Sección de Patrimonio Arquitectónico del Servicio de Patrimonio Histórico del Gobierno de Navarra realizó una actualización cartográfica de la delimitación del BIC “Casco Histórico de Viana”. Esta nueva delimitación no incluye el antiguo convento de San Francisco y es la que tiene vigencia en la actualidad.

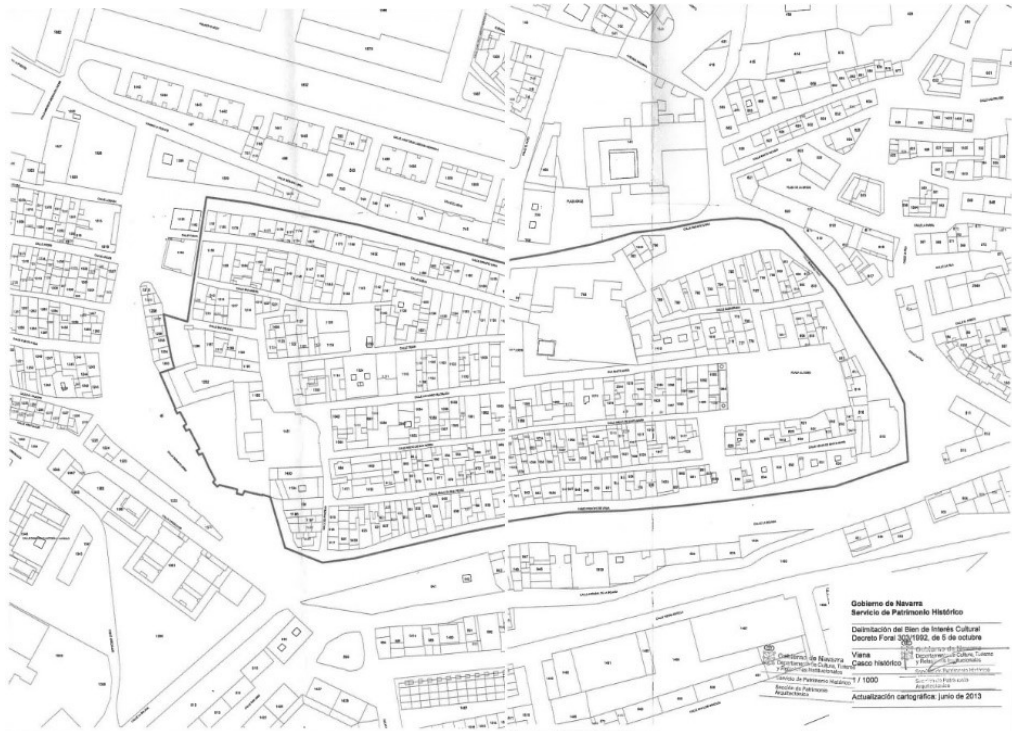


Imagen: Delimitación vigente (2013) del BIC Casco Histórico de Viana

El Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Casco Histórico de Viana PEPRICH (aprobación definitiva 04/05/2002) otorga al antiguo convento de San Francisco la máxima catalogación: Protección Integral (Grado 1), bajo el régimen de Conservación Obligatoria.

“Todos los edificios así catalogados por sus excepcionales valores de carácter arquitectónico, histórico o artístico, con independencia de su estado de conservación, deben mantenerse en su total integridad, con especial respeto de sus características singulares de los elementos o partes que lo componen” (art. 47 Normativa Urbanística)

Se está a lo dispuesto por la La Ley Foral 14/2005, de 20 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra.

Imagen inferior: Plano de Catalogación del PEPRICH.

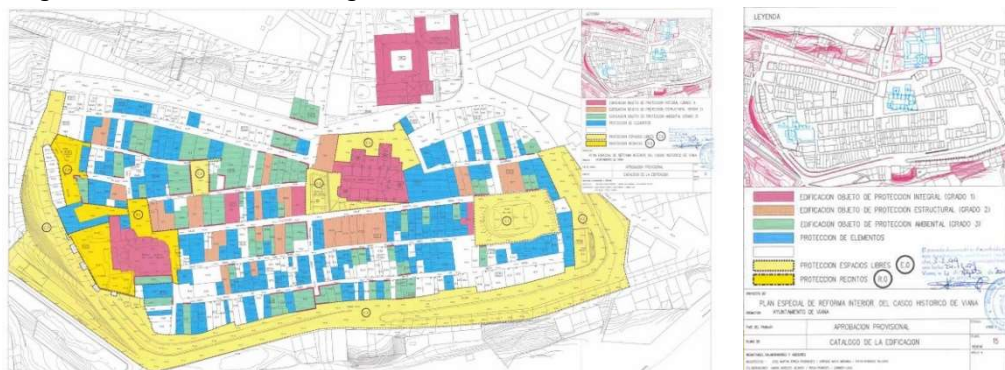


Imagen inferior: Ficha urbanística

PLAZA DE OROZ S/N																																																											
Ref. CATASTRAL	REGIMEN URBANISTICO	CONSERV. OBLIGATORIA																																																									
Parcela 760	CATALOGO	INTEGRAL																																																									
Manzana 142	UNIDAD DE EJECUCION	NO																																																									
	TIPOLOGIA	ATIPICA																																																									
SITUACION.																																																											
																																																											
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS		ADECUACION A LA NORMATIVA URBANISTICA																																																									
DE VIVIENDAS 0 (I) VIENTAS EN PROPIEDAD VIENTAS EN ALQUILER VIENTAS OCUPADAS VIENTAS DESOCUPADAS LOCAL PLANTA BAJA DOTACIONAL (I) LOCAL OCUPANTES VEHICULOS ESTADO CONSERVACION BIEN		CONDICIONES ESTETICAS Y CONSTRUCTIVAS ACABADOS DE FACHADA SI CARPINTERIAS NO (II) PERSIANAS SI ROTULOS SI HUECOS SI VUELOS SI ALEROS SI CUBIERTAS SI																																																									
		CONDICIONES DE HABITABILIDAD (I)																																																									
PROPUESTAS DE ACTUACION																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>ACTUAL</th> <th>REHABILITACION</th> <th>RENOVACION (III)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUPERFICIE PARCELA</td> <td>7.952,00 m²</td> <td>7.952,00 m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUPERFICIE OCUPADA</td> <td>2.730,64 m²</td> <td>2.730,64 m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUPERFICIE SOTANO</td> <td>..... (IV)</td> <td>..... (VI)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUPERFICIE EDIFICADA</td> <td>5.305,48 m²</td> <td>..... (VI)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FONDO EDIFICADO</td> <td>..... (V)</td> <td>..... (VI)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALTURA</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NUMERO DE PLANTAS</td> <td>..... VARIABLE</td> <td>..... (VI)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>USO PLANTA BAJA</td> <td>..... DOTACIONAL (I)</td> <td>..... DOTACIONAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>USO PLANTAS ELEVADAS</td> <td>..... DOTACIONAL (I)</td> <td>..... DOTACIONAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nº MAX. DE VIVIENDAS</td> <td>..... 0</td> <td>..... 0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ESTETICAS</td> <td>..... NO CUMPLE</td> <td>..... (III)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES HABITABILIDAD</td> <td>..... (I)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FINANCIACION</td> <td>.....</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				CONCEPTO	ACTUAL	REHABILITACION	RENOVACION (III)	SUPERFICIE PARCELA	7.952,00 m ²	7.952,00 m ²		SUPERFICIE OCUPADA	2.730,64 m ²	2.730,64 m ²		SUPERFICIE SOTANO	 (IV)	 (VI)		SUPERFICIE EDIFICADA	5.305,48 m ²	 (VI)		FONDO EDIFICADO	 (V)	 (VI)		ALTURA				NUMERO DE PLANTAS	 VARIABLE	 (VI)		USO PLANTA BAJA	 DOTACIONAL (I)	 DOTACIONAL		USO PLANTAS ELEVADAS	 DOTACIONAL (I)	 DOTACIONAL		Nº MAX. DE VIVIENDAS	 0	 0		CONDICIONES ESTETICAS	 NO CUMPLE	 (III)		CONDICIONES HABITABILIDAD	 (I)			FINANCIACION			
CONCEPTO	ACTUAL	REHABILITACION	RENOVACION (III)																																																								
SUPERFICIE PARCELA	7.952,00 m ²	7.952,00 m ²																																																									
SUPERFICIE OCUPADA	2.730,64 m ²	2.730,64 m ²																																																									
SUPERFICIE SOTANO	 (IV)	 (VI)																																																									
SUPERFICIE EDIFICADA	5.305,48 m ²	 (VI)																																																									
FONDO EDIFICADO	 (V)	 (VI)																																																									
ALTURA																																																											
NUMERO DE PLANTAS	 VARIABLE	 (VI)																																																									
USO PLANTA BAJA	 DOTACIONAL (I)	 DOTACIONAL																																																									
USO PLANTAS ELEVADAS	 DOTACIONAL (I)	 DOTACIONAL																																																									
Nº MAX. DE VIVIENDAS	 0	 0																																																									
CONDICIONES ESTETICAS	 NO CUMPLE	 (III)																																																									
CONDICIONES HABITABILIDAD	 (I)																																																										
FINANCIACION																																																											
COMENTARIOS																																																											
(I) ANTIGUO CONVENTO DE SAN FRANCISCO, REHABILITADO Y DESTINADO A RESIDENCIA DE ANCIANOS (II) MADERA BARNIZADA (III) EDIFICIO DE PROTECCION INTEGRAL Y CONSERVACION OBLIGATORIA, SEGUN NORMATIVA (IV) DATO NO DISPONIBLE (V) EL EDIFICIO NO OCUPA LA TOTALIDAD DE LA PARCELA (VI) EN LA PARTE DE LA PARCELA OCUPADA POR LA EDIFICACION SE CONSOLIDAN LAS ACTUALES ALTURAS DE FACHADAS Y EL VOLUMEN DEFINIDO POR LAS MISMAS																																																											
		El presente documento es el aprobado por este Ayuntamiento, inicialmente con fecha, 3-2-99, y provisionalmente con fecha 24-12-99. Viana, a 4 de Agosto de 2000 LA SECRETARIA, 																																																									

1.2.5 Usos actuales

Convento. El resto del antiguo conjunto conventual (excluida la iglesia) está destinada a residencia de ancianos municipal. Para la adaptación del edificio a este uso se acometió una importante reforma en la década de los años 80 del siglo XX.

Iglesia. La iglesia desacralizada no tiene uso característico asignado y viene utilizándose como almacén municipal. Con la reforma de los años 80 para la conversión del claustro en residencia de ancianos, la iglesia quedó desvinculada del resto del complejo conventual. Esta reforma condenó la única comunicación interior que existía entre iglesia y claustro.

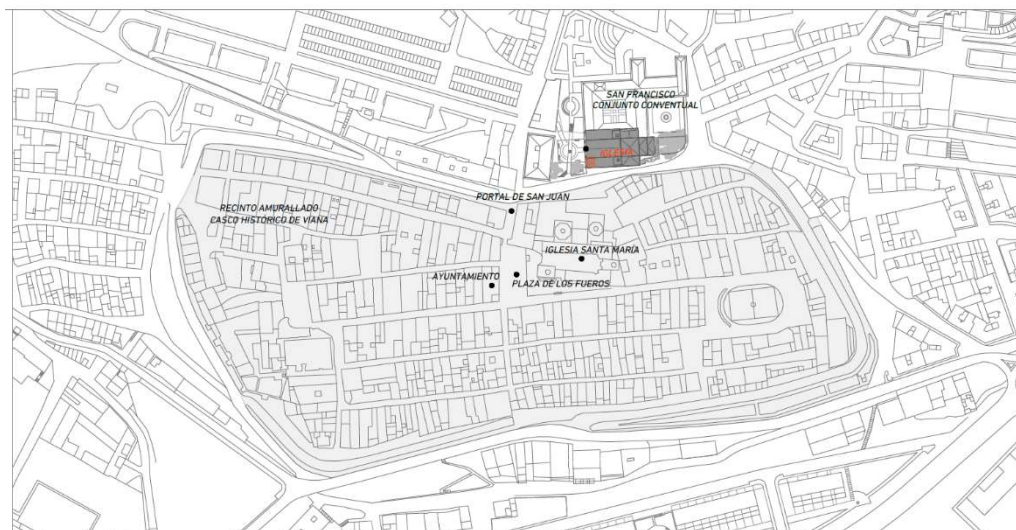


Imagen superior: Planta del conjunto del Casco Histórico de Viana y el conjunto conventual de San Francisco, con el ámbito coloreado en rojo.

Ámbito de intervención. El ámbito permanece sin uso y nunca llegó a acondicionarse, como más adelante se explica. No se actúa en la fachada del edificio, únicamente se proyecta la sustitución de la puerta de acceso desde la plaza Sor Simona y su simétrica

Se ha venido utilizando como almacén y ha cubierto la necesidad de acceso al coro mediante una escalera andamio que fue retirada durante los últimos trabajos de limpieza y desescombro.

Imagen inferior: Fotografía aérea con el área de intervención coloreada en rojo

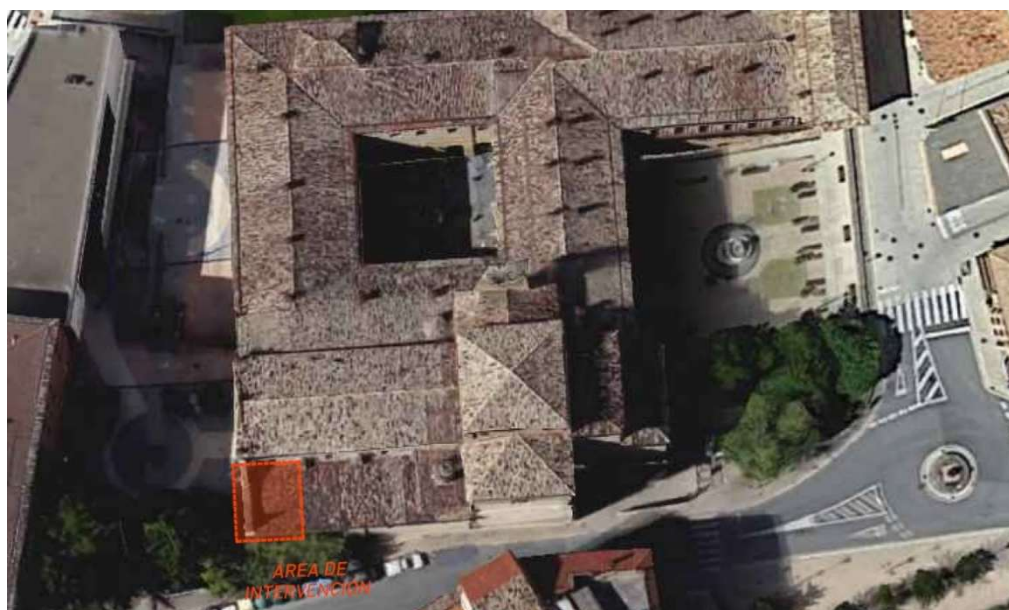


Imagen inferior Planta del conjunto conventual con el área de intervención coloreada en rojo



1.3 El edificio

(Historia)

El *Catálogo Monumental de Navarra*¹ escribe lo siguiente:

Convento de San Francisco o San Juan del Ramo

Se trata de una fundación antigua, del siglo XV, patrocinada por el príncipe de Viana. En un principio estuvo ubicado este convento de franciscanos en el despoblado de Soto en el término de Aras, del que hoy quedan unas ruinas.

La intención de la Comunidad de abandonar ese paraje y trasladarse a Viana fue constante desde comienzos del siglo XVII; sin embargo se lo impidió en diversas ocasiones el cabildo de la parroquia de Santa María, logrando su propósito en 1634.

El nuevo convento se fundó fuera del recinto amurallado, próximo a la parroquia de Santa María, bajo la advocación de San Juan del Ramo en memoria del otro. No obstante pronto fue conocido entre la población de Viana con el nombre de San Francisco, que es el que en la actualidad ostenta. Entre los hechos históricos que más afectaron a esta fundación hay que señalar la guerra de la independencia al sufrir importantes daños materiales como el saqueo de la plata y morales como la disolución de la comunidad decretada por José I. De esta crisis el convento ya no se recuperaría acentuándose de nuevo en la primera guerra carlista para terminar con su abandono tras las leyes desamortizadoras. Después de este episodio el convento fue cedido por Hacienda en 1838 como hospital y a los dos años al

¹ M^a Concepción García Gainza et al., *Catálogo Monumental de Navarra*, v. II**, Institución Príncipe de Viana, Pamplona 1981, p. 590-

municipio vianés como escuela. En 1858 se hicieron cargo del mismo las Hermanas de la Caridad adecuándolo para escuela, hospital y asilo, lo que le salvó de una ruina total. Sin embargo hoy día se encuentra prácticamente abandonado, lo que repercute en el estado de conservación del monumento, que se va deteriorando progresivamente.

Una vez que se decidió el traslado de la comunidad franciscana a Viana se iniciaron las obras del nuevo convento que cronológicamente abarcaron de 1642 a 1677. La obra de la iglesia se contrató en 1633 con el cantero Lorenzo González de Saseta quién se debía ajustar a la traza elaborada por Fray Pedro Uruela, mientras que los trabajos de yesería se adjudicaron en 1672 a Domingo de Usabiaga. En la tasación tanto de la iglesia como del convento se documenta a los hermanos Juan y Santiago Raón.



Imagen superior: Vista desde el sotacoro de la nave central, con el espacio presbiterial en la cabecera de la iglesia al fondo de la imagen.

(Descripción arquitectónica-artística)

El complejo conventual engloba una serie de edificaciones como la iglesia, el claustro y otras dependencias. La iglesia presenta planta de cruz latina con crucero no marcado y cabecera cuadrada, Dividiéndose la nave en cuatro tramos y a ella se abren 3 capillas laterales de planta cuadrada que aprovechan el espacio existente en los contrafuertes.

La cubierta consiste en una bóveda de medio cañón con lunetos articulada por arcos fajones sobre pilastras para la nave, brazos del crucero y capilla mayor, mientras que sobre el crucero voltea una

cúpula decorada con dos dobles fajas radiales y florón central. Por su parte las capillas laterales se cubren con una bóveda de arista a excepción de las dos que anteceden al crucero que lo hace con pequeñas cúpulas con linterna, decorando el interior motivos geométricos quebrados que alternan con fajas. La decoración de yeserías que recibe la iglesia es muy simple, limitándose a la cornisa con tacos que recorre todo el perímetro superior del templo donde asienta la cubierta; sin embargo, mayor alcance tiene la decoración pictórica que se distribuye por las capillas laterales y cabecera, confiriendo al edificio un interesante aspecto barroco lleno de efecto ilusionista. Sobre ello se volverá más adelante. Otro elemento decorativo lo constituyen los lienzos ovalados de las pechinas del crucero donde se figuran a San Francisco, San Antonio, San Buenaventura y un santo obispo de la orden franciscana.

A los pies y ocupando dos tramos de la nave se levanta el coro sobre un arco rebajado, cubriéndose el sotacoro con bóveda de medio cañón con lunetos, marcados por fajones que apoyan en una cornisa moldurada. El esquema de esta iglesia se debe poner en relación con la de las carmelitas de Pamplona, que se construía por aquellas fechas.

La estructura de la iglesia se manifiesta perfectamente al exterior, donde predomina un sentido horizontal con volúmenes cúbicos bien diferenciados en la zona del crucero. Es un edificio de mampostería con sillar en los ángulos y enmarques de los vanos, empleándose el ladrillo excepcionalmente en el cuerpo cúbico de la cúpula, así como en las cubiertas de las capillas cupuladas de la nave con sus correspondientes linternas cilíndricas que se articulan con vanos de medio punto – algunos ciegos-. Los muros resultan bastante lisos, jalonados tanto los correspondientes a la nave central como a las laterales por ventanas adinteladas, que en el caso de la nave central alternan con unos contrafuertes rectangulares adosados al muro, con pirámides y bolas en el remate.

La fachada, realizada en buena sillería, se ajusta al modelo conventual, con un muro plano de dos cuerpos y frontón triangular con óculo central de remate. El tránsito entre los dos cuerpos, en la zona que corresponde a la nave, se efectúa por medio de aletones lisos con bolas en los arranques. El cuerpo inferior lleva cuatro pilastras adosadas sobre plintos que sirven de apoyo a una cornisa corrida y se prolongan en el segundo cuerpo formando remates con bolas. Entre estas pilastras se abre el arco de entrada al templo de dovelaje plano, y a los lados puertas adinteladas con orejetas y pequeños óvalos encima. Centra el cuerpo superior una hornacina de medio punto entre pilastras y frontón curvo con bolas en el remate. Cobija una talla de la Virgen con el Niño. Cierra la puerta principal una cancela de madera barroco con el tímpano decorado con balaustres y en el centro un escudo entre follaje, cartelas y corona abierta por timbre. En el campo el escudo de la orden franciscana con cruz sobre las cinco llagas atravesadas por dos brazos.



Imagen superior: Fachada principal a la plaza Sor Simona Oroz. A la izquierda de la imagen, la puerta de acceso a la sala en la que se proyecta la intervención propuesta en este proyecto

Como todo conjunto monástico, el convento cuenta con un claustro adosado a la iglesia por el lado del evangelio. Presenta planta cuadrada con dos cuerpos, el primero de sillar formado por medios puntos ciegos que albergan ventanas adinteladas y óculos superiores, y el segundo de ladrillo donde también se abren ventanas rectangulares. A modo de remate se extiende un friso con modillones. En el centro del claustro se sitúa un pozo de brocal bulboso de piedra que se completa con herrajes de balaustres con volutas y cruz de remate, fechable todo ello en el siglo XVIII. Sobre las crujeas del claustro se extiende una bóveda de medio cañón con lunetos articulada por fajones sobre pilastras. Asimismo hay que mencionar un patio situado en la parte posterior, con el piso bajo constituido por arcos de medio punto sobre pilares de sillar que dan paso a otros dos cuerpos de ladrillo formados por vanos adintelados.

El convento cuenta con una fachada trasera de la primera mitad del siglo XVII desarrollada en altura con dos cuerpos de sillarejo de vanos adintelados y ático de ladrillo donde se suceden una galería de dobles arquivoltas. La portada adintelada está formada por sillares de dovelaje muy marcado típicamente manierista. Remata en hornacina de medio punto que cobija una escultura romanista de la Virgen con el Niño procedente del hospital. Sobre ella se sitúa un escudo neoclásico, partido con la parte superior cortada. En el primero jarrón con lirios, escudo de la parroquia de Santa María, en el segundo insignias de San Pedro y en el tercero cinco palos.

Lado del Evangelio

La decoración de esta iglesia se reducía en un principio a labores pictóricas sobre lienzo, distribuidas por las capillas imitando retablos que producían un gran efecto ilusionista, muy propio del Barroco. Ahora bien, la riqueza decorativa que sugería este conjunto se desvirtuó de alguna manera al adosársele los retablos de madera procedentes de la Iglesia de San Pedro.

Retablo de la Virgen de Guadalupe. Decora la primera capilla de este lado retablo de finales del siglo XVII, bajo la advocación de la Virgen de Guadalupe. La parte inferior del retablo la ocupan las figuras monumentales de Santo Tomás de Aquino, San Juan de la Cruz, Santo Domingo y San Buenaventura. El retablo lo preside la Virgen de Guadalupe, ceñida por una hermosa guirnalda ovalada de flores. A su alrededor se distribuyen cuatro pequeños cuadros así mismo con un decorativo marco que narran distintas historias de la virgen guadalupana, todo ello rematado por San Jerónimo penitente. El rico efecto ilusionista que produce este conjunto pictórico se sitúa plenamente dentro del movimiento barroco, donde se juega con el espacio hasta límites insospechados, fingiendo las tres dimensiones sobre un muro, plano de por sí. Esto es sin duda lo que ha logrado el artista con el fingimiento de las grandes arquitecturas de encuadre, los santos sedentes en primer plano en posición escorzada y todo ello enriquecido por abundante decoración de roleos y follaje, guirnaldas florales y angelotes de cuidada elaboración y sabiamente articulados.

Retablo de San José. Desgraciadamente el retablo que se adosa palía en cierta manera la exuberancia efectista de este mural. se trata de un pequeño retablo dedicado a San José que consta de un banco ricamente decorado con follaje y niños fechable en el siglo 18 mientras que el único cuerpo del retablo corresponde al siglo XVII y lo constituye una hornacina decorada por motivos geométricos ceñida por columnas torsas el remate se reduce a un frontón triangular roto.

Retablo del Crucificado. Preside la siguiente capilla el retablo del Santo Cristo, barroco de comienzos del siglo XVIII, en cuya ágil traza se suceden banco decorativo, cuerpo único con gran hornacina trilobulada flanqueado por estípites y remate decorativo con la Santa Faz. La hornacina cobija una talla del Crucificado barroca de aceptable calidad. El exorno de esta capilla se completa con dos lienzos de medio punto dedicados a la flagelación y la aceptación de la cruz, barrocos del siglo XVIII.

Ya en el crucero, sobre el muro exterior cuelga un lienzo de la aparición del ángel a San Francisco, de gran tamaño y formato apaisado, cuyo estilo cabe relacionar con el pintor Francisco Solís, quien intervino en la decoración pictórica del claustro de este convento. El santo, de proporciones estilizadas, ve con asombro al ángel que aparece arrodillado ingravidamente sobre una nube. Sobre este cuadro se alza una tribuna del siglo XVII con herrajes y celosía.

Retablo del Sagrado Corazón. Decora el muro frontal del crucero un retablo pintado y otro tallado el primero al igual que el de la Virgen

de Guadalupe es barroco de finales del siglo XVII y simula todos los elementos de un retablo del momento, con banco con tableros decorativos, cuerpo de columnas salomónicas y remate de cascarón con cartela vegetal que encierra la figura de la Asunción entre San Gabriel y San Rafael la traza del retablo se prolonga en una cornisa de roleos vegetales de fina ejecución la pretensión del barroco con su afán ilusionista gustó por sorprender confundiendo lo real con lo real y manejando las leyes espaciales se logra ampliamente con este retablo fingido gran parte del mismo lo oculta el retablo del Sagrado Corazón realizado por el escultor de Viana Francisco de Coll en 1769 en un estilo que ya anuncia al rococó sobre todo en lo decorativo consta de banco con ménsulas cuerpo entre estípites y remate mixtilíneo muy decorativo la imagen titular es moderna.

Presbiterio

Sin duda el espacio presbiterial es donde ofrece la pintura decorativa mayor riqueza efectista, ya que en el recinto cuadrado se fingen unas complicadas arquitecturas que simulan una exedra con girola con grandes machones ricamente decorados que apoyan en ménsulas con niños atlantes. El remate es curvo entre estípites y guirnalda, flanqueadas a su vez por unas escultóricas figuras de la esperanza y la caridad, completadas por la fe del remate. La impresión escenográfica de esta cabecera es por fuerza de gran brillantez.

Retablo Mayor

El retablo mayor que a ella se superpone es de estilo neoclásico y está formado por un orden gigante de columnas compuestas, en la que monta un friso decorado por roleos y un entablamiento que sirve de peana a una gigantesca talla de San Pedro sedente, barroca del siglo 18, antiguo titular de la parroquia de su nombre a ambos lados del retablo se localizan unos ángeles adoradores de aspecto clasicista el expositor es barroco de comienzos del siglo XVIII y ofrece forma de templete abierto sobre pilastras achaflanadas y cúpula profusamente decorada como remate en su interior se venera a un crucificado muerto del segundo tercio del siglo XVI del estilo expresivista encima del expositor se abre una hornacina con rico marco de follaje barroco del primer cuarto de siglo XVIII el aspecto decorativo de esta cabecera se acrecienta con dos grandes lienzos colgados de los muros laterales que narran el bautismo de Cristo y la predicación de San Juan Bautista, ambos con composiciones de abundantes personajes que se desenvuelven en un paisaje. la técnica es suelta y el colorido cálido de rojos, azules y ocre. son lienzos de buena mano como probablemente de origen madrileño. a esto se añade la decoración pictórica de este tramo de bóveda de la cabecera, en cuyo centro se representa a la Santísima Trinidad rodeada de profusa decoración de temas geométricos y vegetales. bajo uno de los lunetos se abre una ventana mientras que en el otro se simula una con celosía por la que asoma una cabeza de gran efecto teatral.

Lado de la Epístola

El muro frontal del crucero un retablo pintado cuya traza repite la del colateral simétrico sustituyendo la asunción del remate por la Virgen del Pilar el retablo que a él se adosa también obra de col como el otro el colateral es muy similar a este diferenciándose únicamente en que su traza está impresa de mayor dinamismo en correspondencia con la otra tribuna en este lado se finge una con sus celosías. a continuación hay que mencionar un púlpito barroco de finales del siglo 18 con balaustrada de herrajes y tornavoz de madera, decorados con volutas y Niño Jesús sedente en el remate.

En la capilla de la nave se localiza el retablo de la soledad de traza arquitectónica propia de la primera mitad del siglo XVII, si bien a comienzos del siglo 18 ha sido retocado al introducirle algunos motivos decorativos de follaje. consta de banco, cuerpo de columnas entorchadas y capitel compuesto que articulan tres calles, esquema que vuelve a darse en el ático pero esta vez con columnas acanaladas. la calle central del cuerpo es quizás la que ha sufrido mayores retoques en el siglo XVIII en el banco se representan dos pinturas sobre tabla con sendos grupos de santos mártires, uno de Marruecos y otro de Ceuta a punto en las calles laterales del cuerpo se encuentran una santa monja del siglo 18 y un santo rey del siglo anterior como con las características de los Jiménez. en la calle central un busto de Lecce homo, barroco de mediados del siglo 18, relacionable con la escuela madrileña. presenta paños encolados y cabellos de estopa enyesada formando bucles punto sobre él, introducida en una hornacina, se venera a la dolorosa, imagen de candelero del siglo 18 punto ocupa en el ático las tallas de un franciscano, el grupo de la estigmatización de San Francisco y la Virgen, todas ellas de la primera mitad del siglo XVII en relación con el taller de los Jiménez.

Adorna la siguiente capilla a un retablo pintado de arquitectura fingida y rica decoración de follaje con las figuras de la Virgen y San Juan en los extremos a él se superpone el pequeño retablo de la Virgen del Rosario de la segunda mitad del siglo XVII su traza deudora todavía de la pureza herreriana se traduce en banco cuerpo de dobles columnas retranqueadas las interiores con el fuste acanalado y las exteriores con tercio inferior así mismo acanalado y el resto entorchado, y finalmente el ático recto entre machones. en los netos del banco se pintan sobre tabla la aparición de la Virgen del Rosario a Santo Domingo y San Francisco recibiendo los estigmas los dos populares. la hornacina central cobija una talla de la Virgen con el Niño del siglo XIX y el ático otra de un jesuita arrodillado como barroco popular.

En la capilla de los pies se localiza el pequeño retablo de San Francisco de Asís, barroco de mediados del siglo XVIII que anuncia ya el Rococó punto su trata quebrada se reduce a un banco extensamente decorado, cuerpo de columnas decoradas en los dos tercios inferiores y el superior acanalado y ático rectangular muy decorativo. encuadran el retablo a letones de follaje de silueta recortada. En él se venera a San Francisco de Asís, imagen de candelero de la segunda mitad del siglo XVIII, de escuela madrileña

y en los laterales una talla de Santa Rita del siglo XVIII y una imagen de candelero de Santa Clara de igual cronología. En el muro frontal de la capilla cuelga un lienzo de la aparición de Cristo y la Virgen a San Francisco de estilo manierista de comienzos del siglo XVII, de gran dureza de líneas. en el otro, un lienzo de San Víctor es y la Trinidad representada en tres personas, fechado en la parte superior en 1614.

La sillería barroca es obra del escultor Juan Bautista de Suso, quien la contrató a la vez que el facistol en 1681. consta de tableros lisos separados por columnillas decoradas destacando la central con el relieve de San Francisco.

La cajonería fue realizada en 1682 por el arquitecto Martín honoz y en ella destaca la fina la obra de los roleos decorativos. sobre ella se encuentra una talla de San Juan del ramo acechable en la segunda mitad del siglo XVIII, regado de del baztanés Juan de Goyeneche, de porte academicista y trabajo muy cuidado en la pelliza y en los pies. por último hay que mencionar en esta estancia un lienzo que presenta representa a Cristo yacente de finales del siglo XVII, de formato apaisado.

1.3.3 Descripción del ámbito de intervención.

El ámbito al que se limita el presente proyecto es el cuerpo situado al sudoeste de la iglesia, anexo al nártex. Este cuerpo tiene su réplica en el lado opuesto, al noroeste. Actualmente el acceso desde el nártex a este volumen noroeste está condenado (el hueco está tabicado) porque se destina a uso de almacén del bar de la residencia de ancianos y el único hueco de acceso comunica con el propio bar.

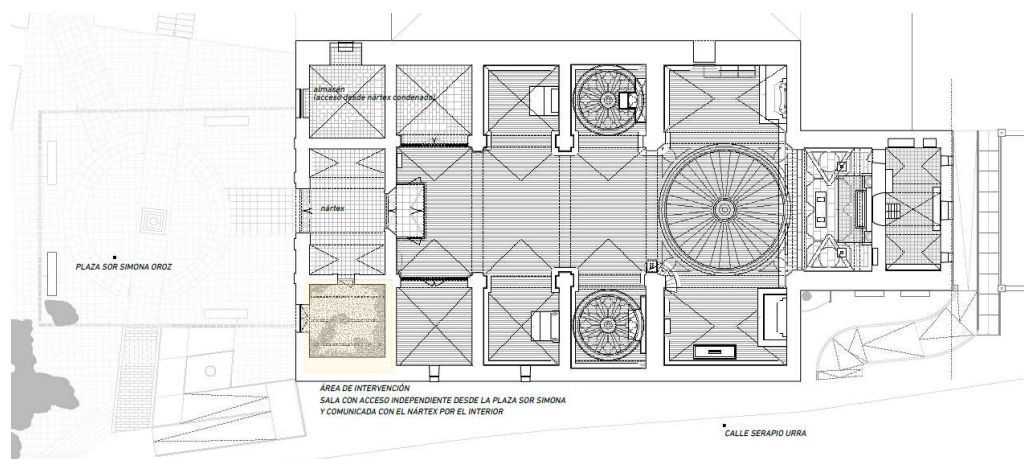


Imagen: Planta baja de la iglesia con el ámbito de intervención coloreado

El espacio en el que se interviene consiste en el interior de la sala que ocupa la esquina suroeste del edificio. La situación actual la presenta como una estancia sin forjados intermedios, después del colapso de los que existieron al nivel del coro en alto. La sala es de planta casi cuadrada (5,40mx5,20m) y una superficie de 27,54 m². La altura libre

media en el interior de la sala es de 8,20 m. (mínima de 9,10 m en el encuentro del faldón de cubierta con el muro sur y máxima de 10,40 m en el encuentro del faldón de cubierta con el muro norte)

Al nivel de la calle, el local dispone de dos accesos: El primero y principal, con un ancho de paso de unos dos metros, comunica con la Plaza Sor Simona de Oroz. En la fachada, este hueco se corresponde con una de las dos puertas adinteladas con orejetas y pequeños óvalos encima que se sitúan simétricas a los lados del arco central de entrada principal al templo. Un segundo hueco de acceso al norte, de un metro y diez centímetros de paso, comunica con el nártex previo a la nave central de la iglesia.

A una altura aproximada de 5,25 m sobre la cota de planta baja existe un hueco de paso en el centro del muro situado este de la estancia. A través de este hueco se accedía al nivel del forjado de planta elevada (hoy desaparecido) desde el local situado sobre la capilla a los pies en el lado de la epístola de la antigua iglesia. A su vez, este espacio comunica con el coro en alto. Es igual la relación entre espacios en el lado opuesto: el coro en alto se comunica con la sala situada encima de la capilla a los pies del lado del evangelio y ésta, a su vez, con la sala anexa al nártex en la esquina noroeste del edificio.

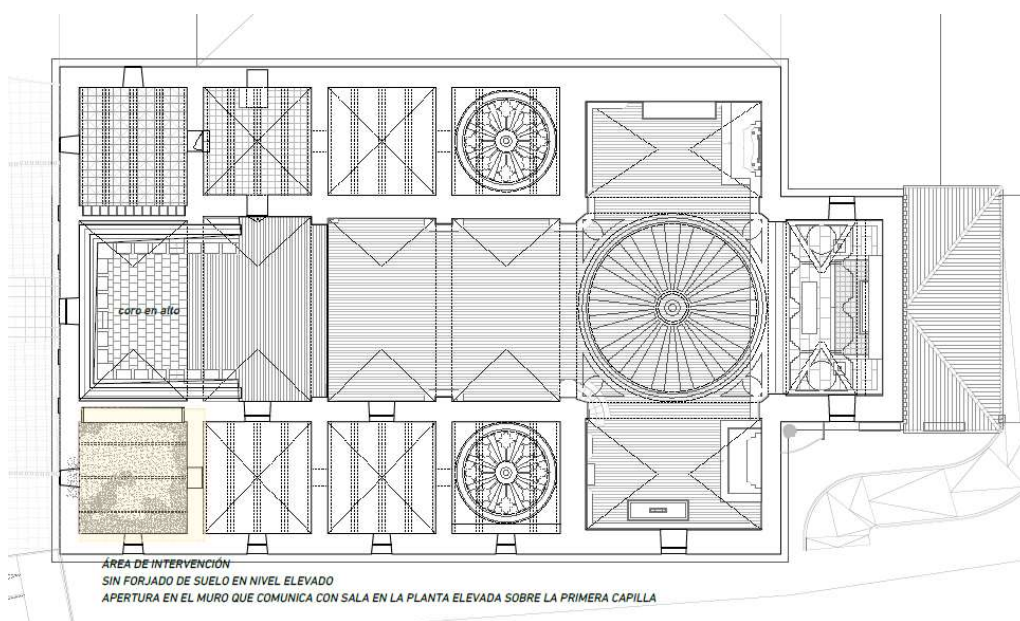


Imagen: Planta elevada de la iglesia con el ámbito de intervención coloreado

2. Anteriores obras de restauración y conservación.

Año 1980: “Proyecto Básico y de Ejecución de Acondicionamiento de edificio para Residencial de Ancianos”, cuyo autor fue el Arquitecto Pío Fernández Miranda.

Año 1997: “Rehabilitación de las Cubiertas del Convento de San Francisco”, cuyo autor fue el arquitecto: Ignacio Castilla Cortázar.

El proyecto y la obra posterior de 1980 no intervino en la iglesia, pero como se verá a continuación, sí afectó a la comunicación con el coro y el resto de estancias en su mismo nivel.

El de 1997 sí intervino en la iglesia y en el ámbito en el que interviene el presente proyecto. Consistió en la sustitución de la cubierta de estructura de madera existente por cubiertas de estructura metálica, soporte de tablero y teja cerámica.

Posteriormente se han ejecutado obras menores de mantenimiento. Es el caso del acondicionamiento del nártex, en el que se sustituyó el pavimento existente por un enlosado de piedra arenisca y se procedió a la mejora de los revestimientos de los techos abovedados de esta misma área.

En el ámbito que nos ocupa, la última actuación que tuvo lugar fue la retirada y el desescombro de la sala después del colapso del forjado intermedio.

Fue entonces cuando se retiró la escalera tipo andamio que permitía acceder al coro para labores de mantenimiento. Desde entonces, la planta elevada del nivel del coro está incomunicada.

3. Estado previo del ámbito de intervención.

Suelo

El suelo es de tierra pisada, mejorado con cales. El estudio arqueológico ha concluido que nunca estuvo pavimentado.

Como consecuencia, presenta variaciones importantes en el nivel del suelo. Se identifica una diferencia máxima de 26 cm entre los niveles de distintos puntos. La cota de pavimento de piedra terminado en el nártex coincide prácticamente con el de la rasante de la plaza en el umbral de la puerta de ingreso a la sala. Y la diferencia de nivel entre esas superficies y el interior de la sala una vez atravesado el umbral de las puertas es de unos 10 cm.

Muros

Hacia el interior de la estancia, los muros son de piedra de mampostería de aparejo y tamaño irregular, con parte de los mampuestos enripiados. Únicamente es de sillería bien labrada el arco superior del hueco de la puerta que comunica con el nártex (que ofrece su mejor labra y aparejo hacia el nártex), por la condición de espacio secundario que siempre tuvo esta estancia. Esta condición también se manifiesta en la propia formación del hueco de ingreso desde la plaza, que se realiza hacia el interior de la estancia con dintel superior de madera y mampuestos aparejados en las jambas. También el hueco en planta elevada tiene dintel de madera y jambas formadas con la propia mampostería.

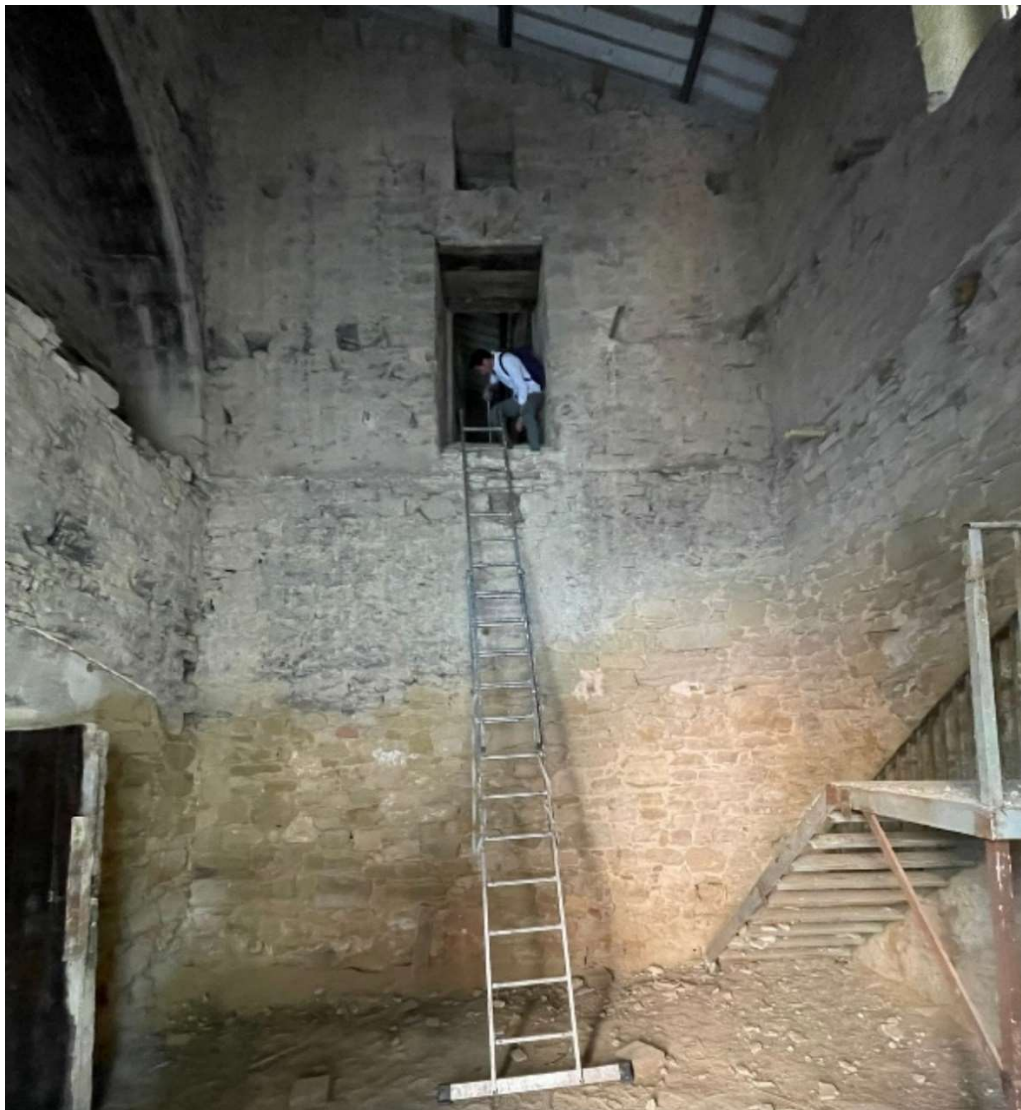
En planta baja, los muros nunca estuvieron revocados, como si lo estuvieran en planta elevada. En este nivel de planta elevada, en el muro que comparte la estancia con el coro, existe un arco de descarga

que abarca toda la longitud del muro. El interior del arco es de fábrica de ladrillo y toda la superficie situada entre el intradós del arco y la línea de imposta está rehundida desde el interior de la estancia.

El muro norte, de separación con el nártex, contiene, además del mencionado hueco en planta baja de paso con arco de sillería, un arco de descarga en planta alta al nivel del coro en alto tabicado con fábrica cerámica. Al otro lado de este tabique se apoya parte de la sillería del coro.

En los muros sur y oeste existen, en el nivel de lo que fue la planta elevada, sendos huecos abocinados con derrames abiertos hacia el interior de la sala.

El muro este contiene dos aberturas que comunican con la sala situada sobre la capilla a los pies en el lado de la epístola: El mencionado hueco con una altura de paso de 1,90m y una anchura de 1,10 m. y otro sobre éste de 95 cm de altura y 60 de anchura.



Cubierta

La cubierta está formada por estructura de perfiles de acero laminado, tablero de formación de pendientes y cobertura de teja cerámica. Desde el interior de la sala, en ausencia de falso techo, queda vista tanto la estructura como el aislante de la cara inferior del tablero.



Imagenr: Estado actual de la cubierta de la sala, después de la intervención de finales del siglo XX.

Carpinterías

Puerta de comunicación con el nártex: En el muro de mampostería que comunica la estancia objeto del proyecto con el nártex, se incorpora un arco de piedra de sillería. El arco tiene forma de arco rebajado hacia el interior de la sala (cara posterior) y forma de arco adintelado hacia el nártex (cara principal). El vano configurado por este arco aloja una puerta de madera de gran calidad y en buen estado de conservación. Todo apunta a que se trata de una puerta original del tiempo de la construcción del edificio (siglo XVII) o inmediatamente posterior. La estructura de la puerta, visible desde el interior de la sala, se compone de un dintel superior cajeado en los salmeres de sillería, los largueros y tres travesaños en los que están clavadas las tablas de encofrado. Desde el nártex, la cara principal de la puerta presenta tablas de madera noble de buena calidad. Tanto los elementos de madera como los clavos de hierro forjado presentan condiciones óptimas, sin evidencias de patologías visibles. Aunque la puerta se encuentra en buen estado general, apenas se ha utilizado en los últimos años y se presentan dificultades en la apertura, lo cual requerirá ajustes para optimizar su funcionamiento en un uso más regular. Además, el hueco de paso tiene una altura de 1,90 m.

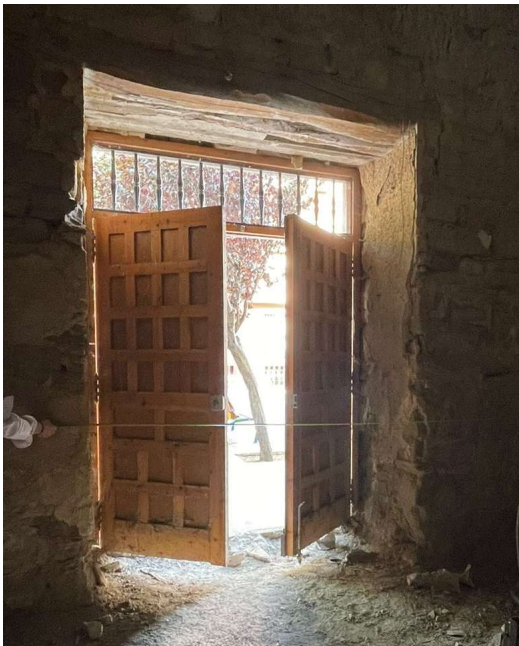


Imagen izquierda: Puerta de comunicación de sala con nártex desde interior de la sala. Imagen derecha: misma puerta desde el nártex.

Las tablas principales están barnizadas en color oscuro, igual que el resto de puertas hacia el exterior.

Puerta de acceso desde la plaza Sor Simona: Puerta de madera de fabricación moderna

Imagen izquierda: Puerta exterior de acceso a la sala desde el interior de la sala Imagen derecha: misma puerta desde la plaza Sor Simona.



Instalación Eléctrica

La sala carece de instalación eléctrica o iluminación. La iglesia tiene la instalación eléctrica con punto de enganche a la red aérea desde la calle Serapio Urra a la sacristía con apenas 2 Kw de potencia.

4. Descripción del proyecto.

4.1 Objeto del proyecto

Las actuaciones

La principal actuación consiste en resolver la comunicación con el nivel del coro en alto, actualmente sin acceso posible. La obra que se acometió en 1980 para la adaptación del resto del convento en residencia de ancianos no intervino en la iglesia, pero sí afectó a la comunicación con la planta del coro que desde el momento de construcción del complejo conventual se había realizado a través del claustro (ya en el nivel del coro elevado). De forma que en el propio edificio de la iglesia no se tiene constancia de que existieran nunca escaleras de conexión entre sus dos plantas.

Parece, entonces, que el único acceso al nivel del coro en alto se realizaba a través del edificio del claustro. La nueva distribución del edificio del claustro (Intervención de 1980) condenó las puertas que permitían esta comunicación tabicando los vanos. El plano que representa el Estado Actual del proyecto de Pío Fernández Miranda confirma que ésta era la relación entre los edificios en el estado previo a su intervención.

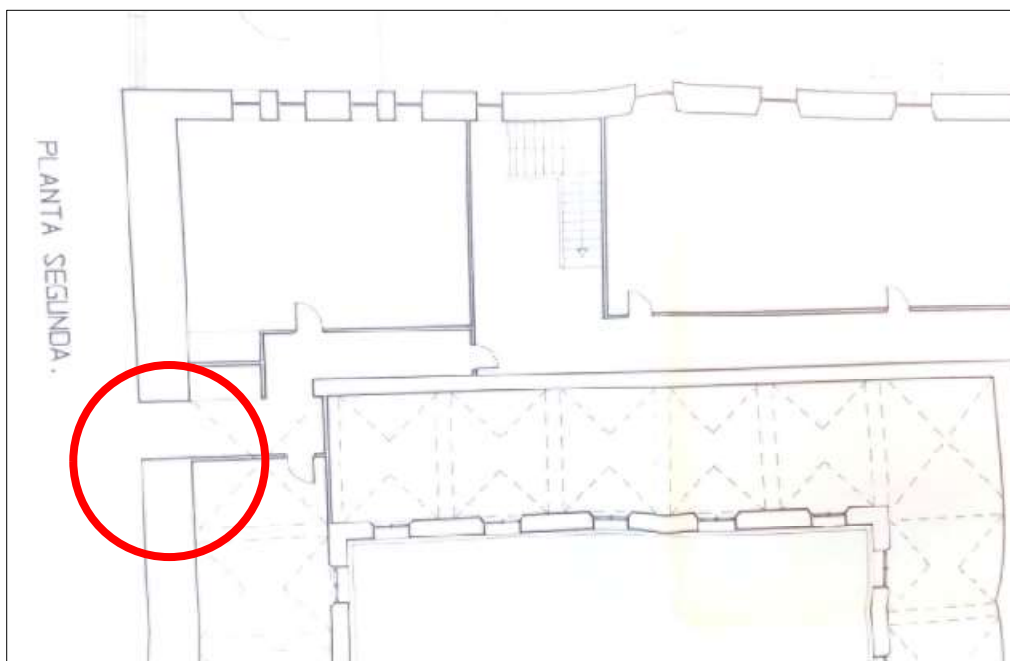


Imagen: Extracto del plano "Estado Actual" del "Proyecto Básico y de Ejecución de Acondicionamiento de edificio para Residencia de Ancianos." Autor: Pío Fernández Miranda. Año: 1980.

El proyecto se ha redactado previendo la implantación de un futuro uso público cultural en San Francisco, compatible con el espacio, significado y con la exposición permanente de arte sacro que contine, así como con su grado de protección, adaptando los requerimientos de uso a la realidad física del edificio.

Se ha previsto la accesibilidad universal a la planta del antiguo coro en alto y la incorporación de un ascensor en el anexo noroeste (simétrico al intervenido en esta fase) con acceso desde el nártex, a través del hueco existente en el muro de mampostería que actualmente está tapiado.

Se propone una escalera helicoidal de ojo abierto, ajustada a la caja, con estructura de bóveda tabicada y apoyo perimetral continuo de la superficie reglada. La formación de peldaños y descansillos intermedios se ejecuta con ladrillo cerámico; las pisas y tabicas con piezas prefabricadas de hormigón de cal en continuidad con el suelo de planta baja. Hacia el ojo se levanta antepecho de tabique de ladrillo macizo y en el perímetro exterior se proyecta un pasamanos de fino redondo de acero anclado a los muros perimetrales.

El cumplimiento del CTE se incorporan descansillos intermedios y se limita la huella útil de los peldaños en la vuelta de la escalera con el trazado circular del pasamanos exterior.

La cerámica que forma la estructura tabicada y la de los antepechos se reviste en todos sus lados con mortero de cal y junto con los muros de piedra, también revestidos en mortero de cal, forman un conjunto espacial austero a la vez de abstracto.

Encontramos dos ejemplos muy destacados de escaleras helicoidales insertadas en edificios conventuales ya existentes que requirieron nuevas funcionalidades:

La primera de ellas es la escalera de Palladio en el Convento de la Caritta de Venecia. Es renacentista, pero tendrá mucha influencia posterior. Es mencionada en el primero de “Los cuatro libros de la Arquitectura”, cuya primera edición impresa traducida al español es de 1625 y Fray Lorenzo hace una referencia directa a Palladio cuando plantea el tema de las escaleras. Es una escalera oval, con ojo, ajustada a la caja y con descansillos en un eje.

La segunda, ya barroca e inspirada en la anterior, es la triple escalera helicoidal en el Convento de Santo Domingo de Bonaval, en Santiago de Compostela, de Domingo de Andrade. (previa a ésta, en la catedral compostelana acababa de construir una asimilable en su fundamento y ejecución, pero helicoidal simple). Además de la pericia técnica y formal que supone, interesa señalar que la escalera se insertó en un espacio y con niveles de planta ya existentes.

En Navarra, la escalera helicoidal gótica en una de las torres que flanquean el edificio de la Cillerería del Claustro de la Catedral de Pamplona está ajustada a la caja cuadrangular.

Se recupera el sistema de falso techo que existió hasta su demolición hace unos cinco años debido a su estado ruinoso: solivos de madera y revoltones cerámicos revestidos de yeso. El sistema completo de vigas y entrevigado se pinta en color blanco.

La iluminación natural se recibe a través del hueco de ingreso desde la plaza y las aberturas en el nivel de planta elevada. El trazado helicoidal de la escalera permite el aprovechamiento por prolongación de la luz recibida en los peldaños.

En cuanto a la iluminación artificial se proyecta, iluminar los peldaños (combinada con emergencia) desde el pasamanos de tubo 30 mm de acero negro ya mencionado con fuente de luz lineal y flexible. La iluminación de ambiente se propone desde techo, con el mismo sistema, pero con la luz dirigida al techo para iluminación superficial indirecta. En ambos casos la fuente de luz queda oculta.

Se proyecta la ejecución de una pavimento continuo de cales en el suelo de la estancia, en continuación con el color de la piedra natural que existe en el suelo del nártex (de reciente pavimentación).

Por último, aunque se considera necesaria la sustitución de la puerta de ingreso desde la Plaza de Sor Simona, las modificaciones en la fachada del edificio se acometerían en la última fase del acondicionamiento del edificio para el uso público cultural.

La estructura

Se proyecta la construcción de una escalera de estructura de bóveda tabicada para acceder al coro en la Iglesia desacralizada de San Francisco de Viana (Navarra).

Para el dimensionado de la construcción se siguen las directrices establecidas en el CTE y en el Código Estructural.

El periodo de uso previsto es de 50 años.

SISTEMA ESTRUCTURAL-CIMENTACIÓN Se plantea una cimentación superficial mediante zapata aislada de hormigón en masa.

GEOMETRÍA DE LA ESTRUCTURA Se proyecta una estructura de fábrica cerámica, empleando elementos de ladrillo macizo para formar la superficie inferior abovedada sobre la que apoyan los peldaños y el antepecho, también de ladrillo cerámico.

La escalera, se plantea estribada sobre los muros de la caja. Los tramos y meseta están constituidos por bóvedas realizadas con tres roscas de rasilla. El primer tramo apoya en el sólido macizo de hormigón en masa.

La primera rosca de rasilla se recibe sobre el muro con pasta de yeso, Las otras dos roscas están recibidas con mortero, evitando la coincidencia de juntas entre ellas. En

.En el arranque de la escalera, se coloca una zapata de hormigón en masa, calculada para trabajar a tensiones inferiores a $0,5\text{kg/cm}^2$.

La geometría de todos los elementos que conforman la estructura se define en los planos.

MÉTODO DE CÁLCULO Se dimensiona los elementos de hormigón armado de acuerdo con el Código Estructural, y los elementos de fábrica, conforme CTE DB SE-F obteniendo coeficientes de aprovechamiento y comprobando deformaciones y estabilidad del conjunto, de acuerdo a los principios de la Mecánica Racional y la Resistencia de Materiales. Se realiza un cálculo lineal de primer orden, empleando las combinaciones de hipótesis básicas definidas en el art 4º del CTE DB-SE.

Para el cálculo de los elementos comprimidos se tiene en cuenta el pandeo por compresión, y para los flectados el pandeo lateral, de acuerdo a las indicaciones de la norma.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE CALCULO EMPLEADO En el dimensionamiento de la cimentación y la estructura se ha empleado el programa Cype 3D versión 2024.e, distribuido por la empresa Cype Ingenieros, con razón social en la Avda. Eusebio Sempere, 5, de Alicante.

PRESTACIONES DEL EDIFICIO: ASIENTOS ADMISIBLES Y LÍMITES DE DEFORMACIÓN

ASIENTO ADMISIBLE DE LA CIMENTACION: 40mm

LÍMITES DE DEFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA: $L/300$ para deformaciones en vertical y $L/500$ para desplazamiento horizontal.

ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (CTE DB SE-AE y NCSE-02)

LOCALIDAD: Viana (Navarra).

CARGAS CONSIDERADAS:

Peso propio elementos cim de H.M.: kN/m ³	24,00
Peso propio elementos de fábrica	18 kN/m ³
Carga permanente peldañado:	1,50 kN/m ²
Sobrecarga de Uso (Pública concurrencia)	5,00 kN/m ²

CARGA de VIENTO: no se considera

NCSE-02: no es de aplicación; $ab < 0,04g$.

TERRENO Y CIMENTACIÓN Se ha realizado un estudio geotécnico elaborado por GEEA estudios geológicos, con referencia ES/GE053/0323. En el que se ha localizado el sustrato rocoso entre 3,80 y 4,53 m de profundidad. El estudio, no propone cimentar en los estratos superiores, básicamente de rellenos.

En este proyecto se propone realizar una cimentación sobre el estrato de rellenos, que se consideran consolidados, atendiendo a que la estructura cuelga de los muros laterales y a que la zapata propuesta, trabajará a tensiones inferiores a 0,5kp/cm², siendo su misión la de estabilizar el arranque de la escalera frente a vibraciones y deformaciones.

El terreno no es agresivo. Se considera un ambiente XC2.

Se establece una tensión admisible máxima de 0,5kp/cm², sobre el sustrato de rellenos, considerando un Módulo de Balasto K de 0,1kp/cm³. Estos supuestos deberán revisarse en obra al realizar la excavación. Si el terreno excavado no se aprecia que esté consolidado, deberá realizarse un pozo de hormigón ciclópeo hasta alcanzar una zona en la que se aprecie consistencia media-firme.

4.2 Presupuesto

El presupuesto de ejecución material del proyecto asciende a la cantidad de 177.161,09 € IVA excluido.

4.3 Plazo

El plazo estimado para la ejecución de los trabajos es de 3 meses.

4.4 Fórmula de revisión de precios

No habrá revisión de precios porque el plazo de ejecución no supera los veinticuatro meses.

4.5 Prestaciones del edificio

El uso tanto del ámbito de actuación como del edificio en general no variará una vez finalizada la obra. Si bien se ha tenido en cuenta que las prestaciones de los diferentes elementos que componen el proyecto satisfagan las exigencias normativas en caso de uso público, no es objeto de este proyecto el cambio de uso. Una vez concluidas las diferentes fases que se pretenden acometer a lo largo de los años, se procederá a su cambio de uso.

4.5.1 Seguridad estructural

El proyecto no interviene en la estructura del edificio y prevé una escalera exenta que únicamente se apoya en los muros de manera puntual y traslada unas cargas en cualquier caso insignificantes.

4.5.2 Seguridad en caso de incendio

El proyecto no interviene en la seguridad en caso de incendio.

4.5.3 Seguridad de utilización

A pesar de que en este momento no se tramita el cambio de uso, en previsión de la futura utilización del espacio como sala cultural multiusos, el proyecto cumple con lo establecido en el CTE para escaleras de uso público cultural.

4.5.4 Salubridad

El proyecto propone la mejora de los paramentos verticales de la estancia mediante revocos en las fábricas y rejuntados en la piedra, la mejora del suelo con una capa drenante previa al pavimentado de solera de cal y la colocación de un falso techo recuperando el espacio bajocubierta.

4.5.5 Protección frente al ruido

No se interviene en la protección frente al ruido

4.5.6 Ahorro de energía

No se interviene en el ahorro de energía, más allá del empleo de iluminación con tecnología led.

5. Memoria Constructiva

Los elementos constructivos que definen el proyecto han quedado descritos en anteriores apartados de la memoria.

6. Cumplimiento del CTE

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

7. Índice de planos

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	
01	Planta de situación y emplazamiento
ESTADO ACTUAL. EDIFICIO	
02	Iglesia. Planta Baja
03	Iglesia. Planta Elevada (Nivel de antiguo coro)
04	Alzado Oeste (a Plaza Sor Simona Oroz)
05	Alzados Sur y Este
06	Sección Longitudinal
07	Secciones Transversales
ESTADO ACTUAL. ÁMBITO DE ACTUACIÓN	
08	Levantamiento topográfico del ámbito de actuación. (I)
09	Levantamiento topográfico del ámbito de actuación (II)
ESTADO REFORMADO. ÁMBITO DE ACTUACIÓN	
10	Arquitectura. Estado reformado. Secciones
11	Arquitectura. Estado reformado. Plantas
12	Definición constructiva (Techo)
13	Definición constructiva (Detalles escalera)
13	Definición constructiva (I)
14	Definición constructiva (II)
15	Definición constructiva (III)
16	Definición constructiva (IV)
17	Definición constructiva (v)
18	Definición constructiva (VI)
PROPUESTA INTEGRADA EN EDIFICIO (PLAN DIRECTOR)	
19.1	Estrucuta. Detalles
20	Estructura. Detalles
VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA	
21	Imágenes Virtuales (I)
22	Imágenes Virtuales (II)
23	Esquema axonométrico de la propuesta
24	Fotografía de la maqueta física

Viana, noviembre de 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ciaurri'.

Beatriz Ciaurri. Arquitecto
COAVN (Na) 2967. CSAE 418900

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'López-Neira'.

Ramón López-Neira. Arquitecto
COAM 14689. CSAE 427152

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

3.3 Anejos a la memoria / Plan de Control de Calidad

Anejos a la memoria / Plan de Control de Calidad /1

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas.

3.3 Anejos a la memoria / Plan de control de calidad

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

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

En su contenido regirán las siguientes prescripciones generales:

1. En cuanto a la recepción en obra:

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

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

2. En cuanto al control de calidad en la ejecución:

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

En concreto, para:

2.1 El hormigón estructural

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

2.2 El acero para hormigón armado

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

2.3 Otros materiales

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

3. En cuanto al control de recepción de la obra terminada:

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

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

Viana, noviembre de 2023



Beatriz Ciaurri. Arquitecto
COAVN (Na) 2967. CSAE 418900



Ramón López-Neira. Arquitecto
COAM 14689. CSAE 427152

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

3.4 Anejos a la memoria / Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de sala para comunicación entre plantas.

3.4 Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

Título: PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO.

Emplazamiento: Plaza Sor Simona Oroz s/n. 31230 Viana, Navarra

Fase de proyecto: BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

Superficie de actuación: 30 m²

REHABILITACIÓN, REFORMA, ACONDICIONAMIENTO = 30 m²

Presupuesto de Ejecución material PEM: 177.161,09 €

PRODUCTOR / PROMOTOR

Nombre: Ayuntamiento de Viana.

Dirección: Plaza de los Fueros s/n Viana, Navarra

NIF / CIF: P3125100B

Normativa aplicable

ESTATAL

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

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

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

2. Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y metros cúbicos, de los residuos de construcción, que se generarán en la obra, con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER), publicada por:

A.1: RC Nivel I: Residuos: - excedentes de la excavación
- movimientos de tierras.

	Destino	Consideración de Residuo	Acreditación
--	---------	--------------------------	--------------

	Reutilización en la misma obra	No	
	Reutilización en distinta obra	No	
	Otros (gestor autorizado, planta de reciclaje, restauración, vertedero...	Si	

No tendrán la consideración de residuos cuando se acredite de forma fehaciente su utilización en:

- la misma obra
- en una obra distinta
- en actividades de: restauración, acondicionamiento, relleno o con fines constructivos para los que resulten adecuados

Será aplicable cuando el origen y destino final sean: obras o actividades autorizadas.

m3 estimados de tierras y materiales pétreos no contaminados

V m ³ volumen residuos	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t / m ³	t toneladas de residuo (v x d)
6	1	6

A.2: RCD Nivel II: Residuos no incluidos en Nivel I

A.2.3 REFORMA / REHABILITACIÓN / ACONDICIONAMIENTO o DEMOLICIÓN TOTAL

La obra de reforma, rehabilitación, acondicionamiento integra en una misma operación las acciones de demolición y de construcción.

La cantidad de residuo por m² construido dependerá, básicamente, de la cantidad de demolición efectuada.

A efectos del presente Estudio de Gestión de Residuos, los datos se analizarán por una parte la fase de demolición y por otra la de construcción.

Una vez obtenido el volumen estimado de residuo de cada fase se calculará el volumen total al que se le aplicará una densidad tipo del orden de 1,5 T / m³ a 0,5 T / m³.

A.2.3.3. CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (reforma, rehabilitación, acondicionamiento)

Referencia Itec

Estimación producción RCD	P Peso (m³ RCD cada m² construido)		S (m²) Superficie construida	V_{3CD} (m³) de RCD (P x S)
	Mínimo estimado por Itec	Estimado en Proyecto		
Estructura	0,578	0,7	30	21
Particiones	0,444	0		0
Cerramientos	0,330	0,3		9
Cubiertas	0,182	0		0
MEDIA	0,384			
TOTAL V_{3CD}				30

Itec establece una cantidad mínima de producción de residuo de construcción y demolición a declarar que sea suficientemente fiable .

A.2.5. VOLUMEN TOTAL ESTIMADO DE RESIDUOS generados en el presente proyecto de Acondicionamiento.

Una vez obtenido el volumen estimado de residuo de cada fase se calculará el volumen total al que se le aplicará una densidad tipo del orden de 1,5 T /m³ a 0,5 T /m³.

$$VCD \text{ total} = V1CD + V2CD + V3CD + V4CD = \text{-----} m^3$$

V_{CD total} m³ volumen total residuos	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t / m³	T toneladas de residuo (v x d)
30	1	30

Se aporta como referencia los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCD que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCD 2001-2006) y estimamos el peso en función de la obra

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	Código LER	Peso %		T toneladas de cada tipo de RCD (T total x %)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 T/m³	V m³ volumen de residuos (T / d)
		(según PNGRC D 2001- 2006 CCAA: Madrid)	Estimado en PROYECTO			
RCD NIVEL I						
Tierras y materiales pétreos no contaminados	17 05 (04,06,08)			6	1	6
RCD NIVEL II						

RCD: Naturaleza no pétreo						
Asfalto	17 03 02	0,05				
Madera	17 02 01	0,04				
Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11)	0,025				
Papel	15 01 01	0,003				
Plástico	17 02 03	0,015				
Vidrio	17 02 02	0,005				
Yeso	17 08 02	0,002				
Total estimación (t)		0,14	0,14			4,2
RCD: Naturaleza pétreo						
Arena, grava y otros áridos	01 04 (08, 09)	0,04				
Hormigón	17 01 (01, 07)	0,12				
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01(02, 03, 07)	0,54				
Pétreos	17 09 04	0,05				
Total estimación (t)		0,75	0,75			22,5
RCD: Potencialmente peligrosos y otros						
Basura	20 02 01 20 03 01	0,07				
Potencialmente peligrosos y otros	07 07 01 08 01 11 13 02 05 13 07 03 14 06 03 15 01 (10, 11) 15 02 02 16 01 07 16 06 (01, 04, 03) 17 01 06 17 02 04 17 03 (01, 03) 17 04 (09, 10) 17 05 (03, 05) 17 06 (01, 03, 04, 05) 17 08 01 17 09 (01, 02, 03, 04) 20 01 21	0,04				
Total estimación (t)		0,11	0,11			3,3

2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto:

X	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RCD
X	Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
X	Aligeramiento de los envases
X	Envases plegables: cajas de cartón, botellas,....
X	Optimización de la carga en los palets
X	Suministro a granel de productos

☒	Concentración de los productos
☒	Utilización de materiales con mayor vida útil
☐	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
☒	Otros (indicar)

3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a la que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN: El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente	
☐	No se prevé operación de reutilización alguna
☒	Reutilización de tierras procedentes de la excavación
☐	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
☐	Reutilización de materiales cerámicos
☒	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
☒	Reutilización de materiales metálicos
☐	Otros (indicar):
VALORIZACIÓN: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar los métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente	
☒	No se prevé operación alguna de valorización en obra
☐	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
☐	Recuperación o regeneración de disolventes
☐	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
☐	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
☐	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
☐	Regeneración de ácidos y bases
☐	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
☐	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
☐	Otros (indicar):
ELIMINACIÓN: Todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente	
☒	No se prevé operación de eliminación alguna
☐	Depósito en vertederos de residuos inertes
☐	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
☐	Depósito en vertederos de residuos peligrosos

	Otros (indicar):
--	------------------

4.- Medidas para la separación de los residuos en obra

En particular, deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

	Hormigón.....: 80 t.
	Ladrillos, tejas, cerámicos...: 40 t.
	Metal: 2 t.
	Madera: 1 t.
	Vidrio: 1 t.
	Plástico: 0,5 t.
	Papel y cartón: 0,5 t.
	Otros (especificar tipo de material):

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

5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

PLANO o PLANOS DONDE SE ESPECIFICA LA SITUACIÓN DE:	
	- Bajantes de escombros. - Acopios y / o contenedores de los distintos tipos de RC (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...) - Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón. - Almacenamiento de residuos y productos tóxicos

	potencialmente peligrosos. - Contenedores para residuos urbanos. - Ubicación de planta móvil de reciclaje “in situ”. - Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar):

6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

x	En los derribos, como norma general, se procurará actuar: 1º retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos lo antes posible, así como los elementos a conservar o los valiosos (cerámicos, mármoles...). 2º desmontando las partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. 3º derribando el resto.
x	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
x	El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
x	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberán figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc. Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.
x	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
x	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

x	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, ...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos, ...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
x	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
x	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
x	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
x	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
x	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura

	no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
x	Otros (indicar)

7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente .

Presupuesto de Ejecución Material de Proyecto (PEM): 185.840,00 €

El cálculo de la cuantía de la fianza o garantía financiera equivalente se basa en el presupuesto del citado estudio, siempre y cuando los Servicios Técnicos Municipales consideren que garantiza suficientemente la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición teniendo en cuenta el volumen y características de los residuos a generar .

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCD (cálculo fianza)				
Tipología RCD	Estimación (m³)	Precio gestión en: Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del Presupuesto del Proyecto
A.1 RCD Nivel I: Límites:				
Tierras y pétreos no contaminados	6 m³	Según PEM 5 ó PEM (si PEM >5)	30 €	0,016 %
A.1 Adoptado			30 € ⁽¹⁾	0,016 %
A.2 RCD Nivel II: Límites: ⁽²⁾ si la suma total A.2. es inferior a 150 €, adoptar 150 ⁽³⁾ si el porcentaje que esta cantidad representa es inferior a 0,2%, adoptar 0,2 %				
Naturaleza pétreo	22,5 .m³	Según PEM 15 ó PEM (si PEM >15)	337,5 €	
Naturaleza no pétreo	4,2 .m³	Según PEM 15 ó PEM (si PEM >15)	63 €	
Potencialmente peligrosos	3,3 .m³	Según PEM 15 ó PEM (si PEM >15)	49,5 €	
TOTAL A.2			450 €	0,24 %
TOTAL A.2 Adoptado			1558,4 €	0,83 % ⁽³⁾
% Presupuesto del Proyecto (% A.1 + % A.2)				0,84 %

B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN

Estos costes dependerán en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual la mejor opción sería la estimación de un 0,07 a 0,17 % del PEM para el resto de costes de gestión.

- Alquileres y portes (de contenedores / recipientes) -Maquinaria y mano de obra (para separación selectiva de residuos, realización de zonas de lavado de canaletas....) - Medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos....)	300 €	0,16%
---	--------------	--------------

TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS:**TOTAL = A.1 Adoptado + TOTAL A.2 Adoptado + B****1858,40€****100 %
(0,1% de PEM)**

Viana, noviembre de 2023



Beatriz Ciaurri. Arquitecto
COAVN (Na) 2967. CSAE 418900



Ramón López-Neira. Arquitecto
COAM 14689. CSAE 427152

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del
edificio.

3.1 Anejos a la memoria / Estudio geotécnico

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

3.1 Anejos a la memoria / Estudio geotécnico

El “Estudio geológico y geotécnico para la iglesia San Francisco”, que se presenta como anexo al presente proyecto ha sido elaborado por GEEA Geólogos S.L.

Viana, noviembre de 2023



Beatriz Ciaurri. Arquitecto
COAVN (Na) 2967. CSAE 418900



Ramón López-Neira. Arquitecto
COAM 14689. CSAE 427152



**ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO PARA LA IGLESIA SAN FRANCISCO
EN LA PARCELA 143, DEL POLÍGONO 6 DE VIANA (NAVARRA)**

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE VIANA

REF. INFORME: ES/GE053/0323

ESTELLA, 1 DE AGOSTO DE 2023

ÍNDICE

1	Introducción.....	1
2	Metodología	2
3	Características del terreno	3
3.1	Marco geológico, cartografía	3
3.2	Hidrogeología	4
3.3	Sismicidad	5
4	Trabajos de campo.....	9
4.1	Descripción de las catas	9
4.2	Descripción del sondeo	10
4.2.1	Ensayo estándar de penetración (S.P.T.)	12
5	Cálculo de tensiones	13
5.1	Estimación de la presión vertical admisible de servicio a partir del ensayo SPT	13
5.2	Estimación de cargas admisibles en el sustrato rocoso	14
6	Ensayos de Laboratorio	17
6.1	Resultados de los ensayos de laboratorio	17
7	Características geotécnicas de los materiales	19
8	Soluciones de cimentación	21
8.1	Cálculo de asentos	22
8.1.1	Cimentación semiprofunda mediante pozos en el NG IIa y IIb	22
9	Taludes y ripabilidad	25
9.1	Excavabilidad	25
9.2	Estabilidad de taludes	25
10	Estimación del grado de permeabilidad de los horizontes	26
11	Protección frente a exposición al radón	28
12	Conclusiones	30

ANEXOS:

ANEXO 1: Mapa geológico y leyenda.

ANEXO 2: Descripción de las catas y fotografías.

ANEXO 3: Descripción del sondeo y fotografías.

ANEXO 4: Perfil de correlación.

ANEXO 5: Boletín de los ensayos de laboratorio.

ANEXO 6: Plano de ubicación de los ensayos de campo.

1 INTRODUCCIÓN

Se solicita a GEEA GEÓLOGOS S.L., a requerimiento del Ayuntamiento de Viana, la prestación de servicios profesionales con relación a la iglesia San Francisco, en la parcela 143 del polígono 6 de Viana (Navarra).

En relación a la caracterización de la obra proyectada y la zona en la que se emplaza respecto a la nomenclatura utilizada por el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico SE-C, consideramos un **tipo de construcción C-0** (construcciones de menos de 4 plantas y superficie construida inferior a 300m²) y un **grupo de terreno T-1** (terrenos favorables: aquellos con poca variabilidad, y en los que la práctica habitual en la zona es de cimentación directa mediante elementos aislados).

Los servicios recogidos en el presente informe, tratan de caracterizar el terreno sobre el que se proyecta la nueva obra, y obtener las resistencias de éste, para estudiar las opciones de cimentación más adecuadas para el proyecto.

Los geólogos que firman el presente informe están avalados por su titulación para la realización de estudios geotécnicos, según consta en el Real Decreto 1378/2001 de 7 de diciembre, en el que se definen las funciones del geólogo. Los ensayos de campo y de laboratorio han sido realizados por GEEA GEÓLOGOS, con laboratorio acreditado para la realización de dichos ensayos.

Las conclusiones de unos y otros ensayos obtenidas por los geólogos que firman el informe, han permitido la realización del mismo, que se encuentra avalado por la misma ley anteriormente comentada.

Siendo estas cuestiones las que se exponen en este informe con fecha 1 de agosto de 2023.

2 METODOLOGÍA

Una vez indicados los objetivos de la investigación, el método ha sido ordenado de la siguiente manera:

Antecedentes del lugar.

1. IGME // Mapa Geológico de España. Hoja 171 (Viana), escala 1:50.000.
2. Gobierno de Navarra // Mapa geológico de Navarra. Hoja 171-III (Viana), escala 1:25.000.
3. Estudios previos realizados en la zona.

Anexos del informe

1. Número de ensayos realizados en campo: un sondeo mecánico (anexo 3) y dos calicatas (anexo 2).
2. Caracterización del horizonte de cimentación en laboratorio (anexo 5).
3. Sección geotécnica realizada (anexo 4).
4. Plano de ubicación de ensayos de campo (anexo 6) y mapa geológico (anexo 1).

Contenidos en informe.

1. Descripción geológica, hidrogeológica y sísmica (apartado 3).
2. Reconocimiento geotécnico, tipo de ensayos y profundidades (apartado 4).
3. Estimación de cargas admisibles (apartado 5).
4. Ensayos de laboratorio (apartado 6).
5. Parámetros geotécnicos, espesores, litologías (apartado 7).
6. Soluciones de cimentación (apartado 8).
7. Taludes y ripabilidad (apartado 9).
8. Permeabilidad de horizontes geotécnicos (apartado 10).
9. Protección frente a exposición al radón (apartado 11).

3 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

3.1 MARCO GEOLÓGICO, CARTOGRAFÍA

La zona de estudio se encuadra, desde un punto de vista geológico, en la zona centro - oriental de la Depresión Terciaria del Ebro. Ésta constituye una profunda cubeta rellena de materiales de origen continental, procedentes de los relieves que la bordean (Sierra de Cantabria y Montes Obarenes al Norte, y por el Sur el Sistema Ibérico), que puede alcanzar miles de metros de potencia. Conforme nos acercamos al borde de la cuenca, disminuye el porcentaje de finos y aumentan los niveles areniscosos y microconglomeráticos. Hacia el centro, sin embargo, se encuentran facies progresivamente más distales, hasta aparecer materiales de precipitación química (calizas y yesos).

En concreto en la parcela de estudio, el sustrato está constituido por las facies de Nájera (Aragoniense-Vallesiense), pertenecientes junto a las facies de Haro a la Unidad Artajona-Sierra de Ujué (ciclos V y VI).

Las facies de Nájera están formadas por un conjunto de arcillas y limolitas de tonos rojos vinosos, con esporádicas intercalaciones de delgadas capas de areniscas de grano fino, a veces con ripples, y niveles de calizas grises y margas con gasterópodos y charáceas.

Estos materiales se interpretan como depósitos distales de un sistema de abanicos aluviales de procedencia meridional.

Sobre estos materiales se ha encajado la actual red de drenaje, representado en la zona por el río de Valdearas. Su actividad durante el cuaternario ha modelado el actual relieve y ha dado lugar a dos tipos de depósitos, unos de carácter lineal, asociados a los propios cauces (terrazas aluviales), y otros de origen lateral a los mismos denominados glacis.

En la siguiente imagen (imagen 1) se expone la cartografía geológica de la zona de Viana, extraída del visor geológico del gobierno de Navarra, en donde se señala con un círculo azul la situación en la que se emplaza la parcela del proyecto. En color amarillo (381) se representan las arcillas rojas y areniscas que forman las facies de Nájera, las cuales forman el suelo sobre el que se asienta Viana.

En el anexo 1 se encuentra el mapa geológico de la zona y la leyenda del mismo.

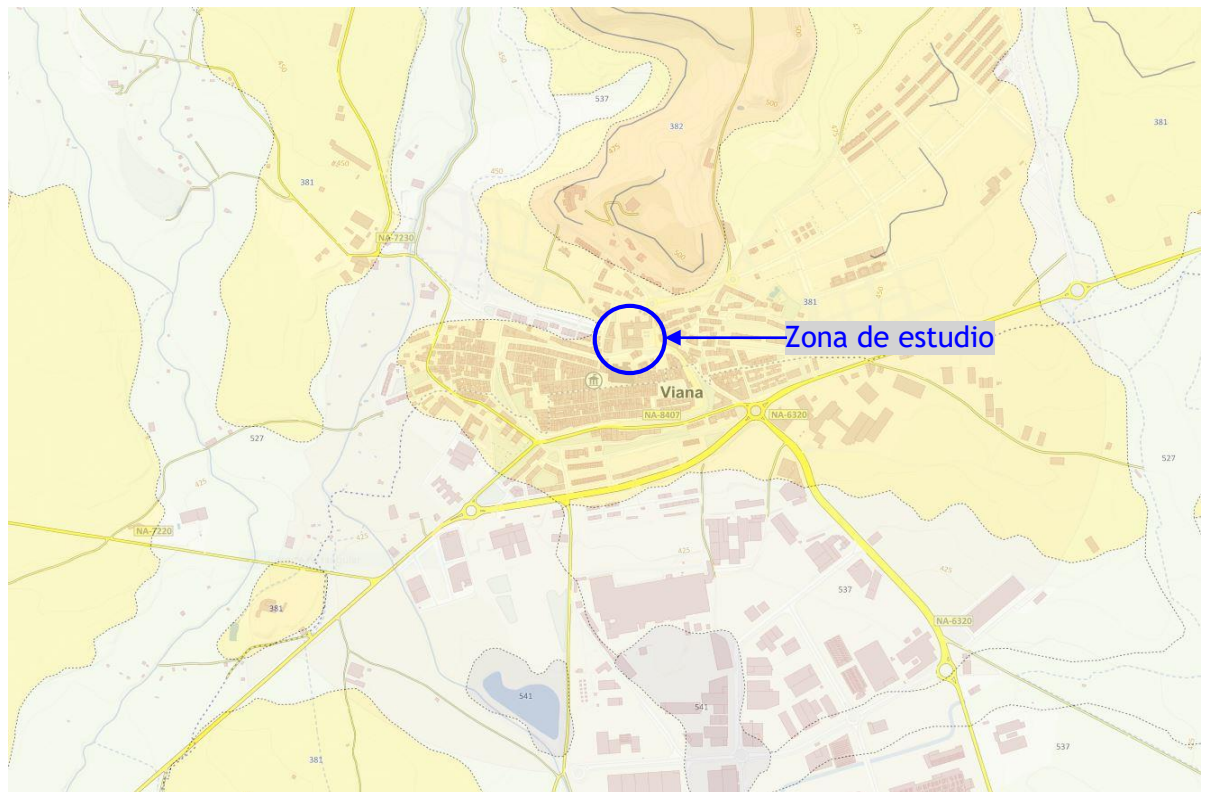


Imagen 1. Visor geológico del Gobierno de Navarra.

3.2 HIDROGEOLOGÍA

Con respecto al comportamiento hidrogeológico se reconocen en la zona dos litologías con un comportamiento hidráulico diferente:

- a. Los depósitos cuaternarios, en los que, en función del espesor de los mismos, del régimen pluvial de la zona y de la posible relación río-acuífero se desarrollan acuíferos libres por porosidad. Estos acuíferos, de pequeño espesor, cuya recarga se producirá por infiltración directa de aguas de lluvia, presentan una capacidad de drenaje que dependerá del tipo de suelo. Así, para los depósitos arcillosos el valor de coeficiente de permeabilidad (K_z) está estimado entre 10^{-6} y 10^{-9} m/s, en depósitos limosos y arenas de grano fino el coeficiente de permeabilidad estimado está entre 10^{-3} y 10^{-5} m/s, aumenta hasta valores de entre 1 y 10^{-2} m/s para depósitos arenosos, y de entre 100 y 10 m/s para gravas.

- b. Formaciones del cenozoico, presentan en su conjunto una permeabilidad de baja a muy baja en función de su litología, considerándose a escala global como un acuícludo o impermeable. Localmente, puede presentar una mayor permeabilidad a favor de diaclasado abierto, preferentemente en los niveles más superficiales, por descompresión y /o alteración.

Durante la fase de ejecución de los trabajos de campo no se ha detectado nivel freático, habiéndose profundizado hasta un máximo de 8,70 metros, alcanzados en el punto del ensayo del sondeo mecánico S1.

3.3 SISMICIDAD

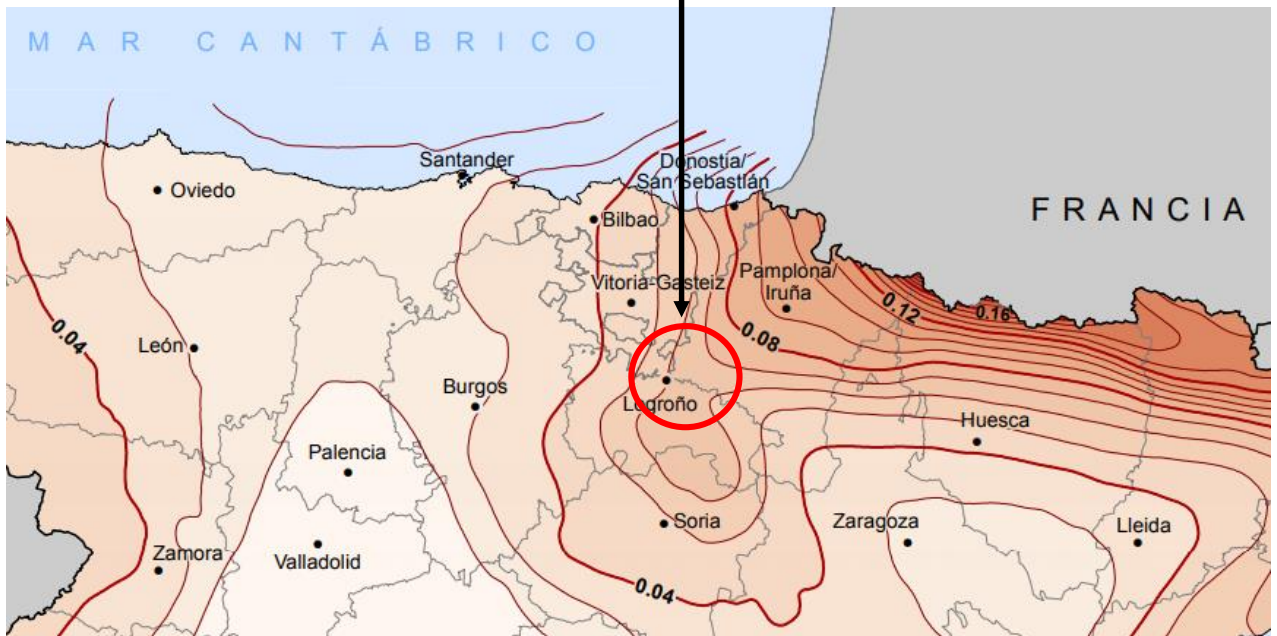
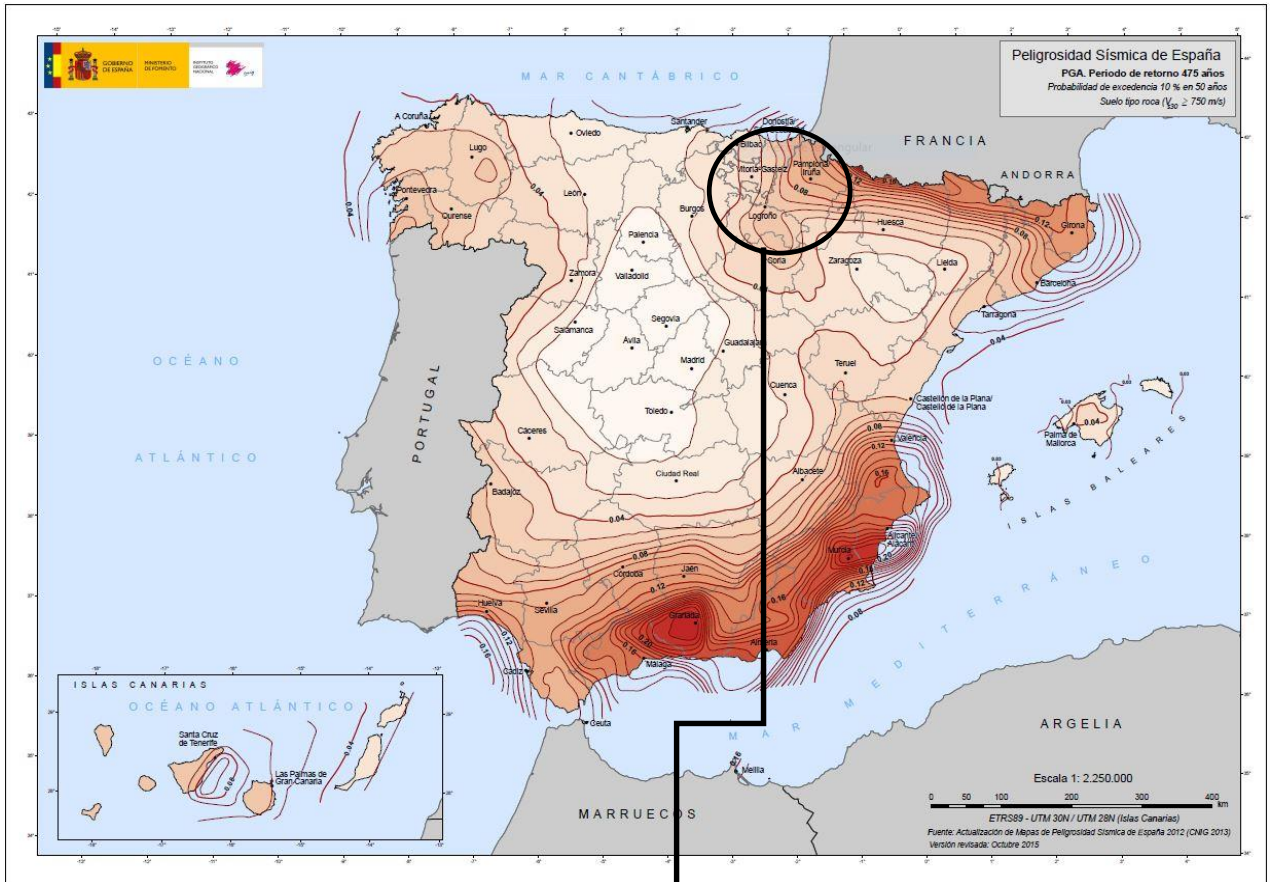
El presente apartado tiene como objeto proporcionar los criterios que han de seguirse para la consideración de la acción sísmica en el proyecto, construcción, reforma y conservación de aquellas edificaciones y obras a las que les sea aplicable, de acuerdo con las especificaciones dadas en la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02), según lo establecido en el Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre (B.O.E. nº244 de 11 de octubre de 2002).

La zona de estudio, **Viana (Navarra)**, presenta unas características sísmicas tales que la aceleración sísmica básica es de $a_b=0,04g$, siendo g la aceleración de la gravedad, y el coeficiente de contribución $K_v=1$, si bien, en la actualización del mapa de riesgo sísmico realizada a fecha de octubre de 2015 (imagen 2), se incrementa el valor de la aceleración sísmica básica para esta zona a $a_b=0,06g$ (imagen 3).

Pamplona
Pol. Ind. Areta, C/ Irumuga 45, 31620
Huarte. T: 948.382.975, M: 696.435.907

Estella.
Pol. Ind. Miguel de Eguía. C/ Zaraputz 2,
31200. T: 948.554.811, M: 606.507.335

Logroño
Baltasar Gracián 11, 1º Oficina 5,
26006. T: 941.509.482, M: 695 363.336



Imágenes 2 y 3. Mapa de aceleración sísmica de España (IGN, 2015), la zona de estudio se encuentra dentro del círculo rojo.

Si la aceleración sísmica básica (a_b) es igual o mayor de 0,04g deberá tenerse en cuenta los posibles efectos del sismo en terrenos potencialmente inestables.

Según la clasificación de las construcciones dada por la citada Norma, el tipo de construcción en proyecto se calificaría como de **Normal Importancia** (aquellas construcciones cuya destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio para la colectividad, o producir importantes pérdidas económicas, sin que en ningún caso se trate de un servicio imprescindible ni pueda dar lugar a efectos catastróficos).

No es obligatoria la aplicación de esta Norma en los casos de construcciones de moderada importancia, en las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica (a_b) sea inferior a 0,04g, siendo g la aceleración de la gravedad, o en las construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrados entre sí, en todas las direcciones, cuando la aceleración sísmica básica (a_b) sea inferior a 0,08g. No obstante, la Norma será de aplicación en los edificios de más de siete plantas si la aceleración sísmica de cálculo, (a_c) es igual o mayor a 0,08g.

En los casos en que sea de aplicación esta Norma no se utilizarán estructuras de mampostería en seco, de adobe o de tapial en las edificaciones de importancia normal o especial.

En los edificios en que ha de aplicarse esta Norma se requiere calcular la construcción para la acción sísmica definida en el capítulo 2, mediante los procedimientos descritos en el capítulo 3 de la presente Norma y cumplir las reglas de proyecto y las prescripciones constructivas indicadas en el capítulo 4.

Por lo tanto, la **aceleración sísmica de cálculo**, vendría dada por la siguiente expresión:

$$a_c = S \times \rho \times a_b$$

Siendo:

- S: coeficiente de ampliación del terreno, el cual depende del tipo de suelo existente
- ρ : coeficiente adimensional de riesgo
- a_b : aceleración sísmica básica

En el caso que nos ocupa la a_b sería igual a **0,04**, el coeficiente de riesgo sería igual a 1, considerando la obra de Normal Importancia, y finalmente el coeficiente de ampliación del terreno S sería igual a **0,90**.

De esta forma, se tiene:

GEEA Geólogos.

Pamplona

Pol. Ind. Areta, C/ Irumuga 45, 31620
Huarte. T: 948.382.975, M: 696.435.907

Estella.

Pol. Ind. Miguel de Eguía. C/ Zaraputz 2,
31200. T: 948.554.811, M: 606.507.335

Logroño

Baltasar Gracián 11, 1º Oficina 5,
26006. T: 941.509.482, M: 695 363.336

ac Aceleracion sismica de calculo

0,0361589

$$a_c = S \times p \times a_b$$

ab Aceleración sismica basica

0,04

p coeficiente adimensional de riesgo

1

1,0 Normal imp. 1.3 Especial Imp.

S Coeficiente de ampliación del terreno

0,90

Para $p \times a_b < 0,1 g$

$$S = C/1,25$$

Para $0,1g < p \times a_b < 0,4 g$

$$S = C/1,25 + 3,33 (p \times a_b/g - 0,1) (1 - C/1,25)$$

Para $0,4g < p \times a_b$

$$S = 1,0$$

El coeficiente C depende del terreno

1,13

tipo I: roca compacta C=1

tipo II: roca fracturada, suelo granular denso o cohesivo duro C=1,3

tipo III: suelo granular de compacidad media o cohesivo de consistencia firme a muy firme C=1,6

tipo IV: suelo granular suelto o cohesivo blando C=2,0

4 TRABAJOS DE CAMPO

Para establecer las características geotécnicas del terreno, se ha realizado un reconocimiento geológico que ha consistido en la realización un sondeo mecánico y descripción de dos calicatas. El sondeo mecánico se emplazó en la superficie actual de la plaza Oroz, a aproximadamente un metro de la puerta de la Iglesia San Francisco más próxima a la calla Serapio Urra. Las catas se emplazaron en el interior de la Iglesia San Francisco. La ubicación de los ensayos puede consultarse en el anexo 6.

También se ha recopilado información de estudios previos y se ha realizado un reconocimiento visual del área afectada por el proyecto.

Las **calicatas** permiten visualizar el terreno de forma directa. No se han extraído muestras puesto que en ellas está trabajando el equipo de arqueólogos de forma paralela a la realización de este estudio.

El **sondeo** mecánico a rotación con extracción de testigo permite reconocer hasta la profundidad requerida la naturaleza del terreno. Durante su ejecución se pueden realizar ensayos de penetración y tomar muestras inalteradas, las cuales son útiles para caracterizar los materiales y determinar la agresividad del terreno con relación a los sulfatos que pudieran existir y que puedan afectar a las cimentaciones.

En el momento de realización de los trabajos la superficie del terreno se observa sin pendiente, siendo una superficie plana.

Adjunto a esta memoria, en la que se describen las características del terreno y las conclusiones y recomendaciones que se deducen del estudio, se presentan unos anexos que contienen el mapa geológico y la leyenda (anexo 1), la descripción de las catas (anexo 2), los registros de los ensayos de penetración (anexo 3), perfiles de correlación de los ensayos (anexo 4), ensayos de laboratorio (anexo 5) y un plano con la ubicación de los ensayos realizados (anexo 6).

4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS CATAS

El día 09 de junio de 2023 se reconocieron dos calicatas. El perfil litológico observado en las mismas, junto a sus descripciones y fotografías se presenta en el anexo 2 del presente informe. Sus ubicaciones vienen indicadas en el plano del anexo 6.

El perfil litológico observado en las calicatas de reconocimiento son los que a continuación se detallan:

<u>Cata C1</u>	<u>Perfil litológico</u>
0,00-1,00	Rellenos de piedra con matriz arenosa.
<u>Cata C2</u>	<u>Perfil litológico</u>
0,00-2,10	Tierra con restos humanos.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL SONDEO

Para la descripción del sondeo (y también para las catas), se siguen los criterios propuestos por la Sociedad Internacional de Mecánica de Rocas (I.S.M.R.):

GRADO	DENOMINACIÓN	CRITERIOS DE RECONOCIMIENTO
IA	SANA	No hay señales de alteración de la roca matriz.
IB	DÉBILMENTE METEORIZADA	Decoloración de superficies de discontinuidades principales.
II	LIGERAMENTE METEORIZADA	La decoloración indica la alteración de la roca matriz y de las superficies de discontinuidad. Toda la roca matriz puede estar decolorada y puede ser apreciablemente más débil que en su estado sano.
III	MODERADAMENTE METEORIZADA	Menos de la mitad del material de la roca está descompuesto y/o desintegrado en forma de suelo. Pueden presentarse zonas de roca sana y decolorada, bien formando un marco continuo bien como bloques o núcleos sanos.
IV	MUY METEORIZADA	Más de la mitad de la roca está descompuesta y/o desintegrada en suelo. Pueden presentarse zonas de roca sana o decolorada bien formando un marco continuo bien como bloques o núcleos sanos.
V	COMPLETAMENTE METEORIZADA	Toda la roca está descompuesta y/o desintegrada en forma de suelo. La estructura original del macizo permanece fundamentalmente intacta.
VI	SUELO RESIDUAL	Toda la roca convertida en suelo. Destruída la estructura del macizo y material. Se produce un gran cambio de volumen, pero el suelo no ha sido transformado de modo significativo.

El sondeo S1 se llevó a cabo el día 9 de junio de 2023, alcanzándose una profundidad de investigación máxima de 8,70 metros. Para su realización se ha empleado una sonda TP-30/LR, montada sobre Land Rover Defender (imagen 4), utilizándose un diámetro máximo de perforación de 113 mm.



Imagen 4. Máquina de sondeos en el emplazamiento sondeo S1

Los testigos recuperados, así como las correspondientes muestras, fueron colocados en cajas de cartón parafinadas que, debidamente organizadas, fueron examinadas por personal técnico especializado.

El perfil litológico observado en el sondeo de reconocimiento es el que a continuación se detalla:

S-1	Perfil litológico
0,00-0,30	Firme y pavimento urbano. Relleno.
0,30-3,50	Arena con cantos y ladrillos. Relleno.
3,50-3,80	Arcillas marrones. Cuaternario.
3,80-4,53	Argilita muy meteorizada. Perfil de alteración.
4,53-8,70	Argilita, con alguna pasada de limolita y arenisca. Sustrato rocoso.

Durante la ejecución del ensayo no se observó entrada de agua.

En el anexo 2 del presente informe se adjuntan las columnas litológicas y las fotografías de las cajas.

4.2.1 Ensayo estándar de penetración (S.P.T.)

Dentro de los trabajos llevados a cabo durante la ejecución del sondeo, se han realizado tres ensayos de penetración estándar (S.P.T.), con objeto de estimar la resistencia, así como la mayor o menor compacidad de los diferentes estratos atravesados, a partir de la determinación de la resistencia del suelo a la penetración de un toma-muestras tubular de acero, en el interior del sondeo. El ensayo se encuentra descrito en la norma UNE 103-800:1992.

Básicamente el ensayo viene definido por el número de golpes necesarios para hincar 30 cm un tubo toma muestras normalizado, mediante una maza de 63,5 kg de peso, que cae desde una altura de 75 cm.

Cuando el terreno es arenoso - limoso, se utiliza la cuchara de Terzaghi y Peck (normalizado), de 2 pulgadas de diámetro exterior y 1 1/3 pulgadas de diámetro interior, mientras que para gravas se utiliza la puntaza cónica, cerrada en punta, de 2 pulgadas de diámetro y 60º de ángulo en punta.

En la siguiente tabla se muestra la profundidad y los valores obtenidos en los ensayos realizados:

Sondeo	Profundidad	Valores SPT	N ₃₀	Litología	Consistencia
S1	1,30-1,90	7-11-17-10	28	Arena con cantos y ladrillos	Media
	2,80-3,40	6-13-13-10	26	Arena con cantos y ladrillos	Media
	4,30-4,53	25-50↓8	50	Argilita meteorizada	Dura

No se observa la presencia de agua durante la perforación.

En el anexo 2 del presente informe se encuentra el perfil litológico del mismo.

5 CÁLCULO DE TENSIONES

5.1 ESTIMACIÓN DE LA PRESIÓN VERTICAL ADMISIBLE DE SERVICIO A PARTIR DEL ENSAYO SPT

Para obtener la capacidad portante de los materiales atravesados en el sondeo se utilizan los ensayos SPT, que son también ensayos de resistencia (Desing Manual DM-7).

En tal caso la presión de hundimiento del terreno cohesivo vendría definido por la formulación de Terzaghi:

$$P_{vh} = c \times N_c + q \times N_q + 1/2 \gamma \times B \times N_\gamma$$

Según este método, la presión vertical de hundimiento se compone de tres términos que permiten evaluar el aporte de capacidad soporte debido a la resistencia del terreno, a su peso propio y a la sobrecarga al nivel de cimentación.

Siendo:

- P_{vh} , la presión vertical de hundimiento
- c , la cohesión del material
- q , la sobrecarga actuante al nivel del plano de cimentación
- γ , el peso específico del terreno
- B , el ancho del cimiento
- N_c , N_q , N_γ , los factores de capacidad de carga, dependientes del ángulo de rozamiento interno del material.

Teniendo en cuenta que, a excepción del relleno, se trata de un terreno principalmente cohesivo, con arcillas y argilitas muy meteorizadas, la situación del análisis más desfavorable coincide con la hipótesis de corto plazo, es decir, sin permitir el drenaje de las presiones intersticiales. Esta consideración implica que el ángulo de rozamiento interno del material es nulo, por lo que los factores anteriores quedan:

$$N_c = \pi + 2 = 5,14; N_q = (1+0/1-0) \times e^{\pi \tan 0} = 1; N_\gamma = 1,5 (0-1) \tan 0 = 0$$

Por lo tanto, la expresión queda de la siguiente forma:

$$P_{vh} = c \times N_c$$

Por otra parte, la cohesión a emplear se corresponde a la resistencia al corte sin drenaje del terreno cohesivo, la cual y según el criterio de Mohr, es la mitad de la resistencia a compresión simple. En el caso que nos ocupa, tenemos valores de resistencia del ensayo S.P.T., en los

cuales la resistencia a compresión simple se considera como 1/8 del valor N_{30} . Para el cálculo de la carga admisible del perfil del terreno utilizaremos el valor medio de N_{30} de 50. Por lo tanto, el valor de cohesión será de 3,13 Kg/cm².

Aplicando los parámetros obtenidos a la formación de Terzaghi, obtenemos que la presión de hundimiento para el horizonte cohesivo es:

$$P_{vh} = 3,13 \times 5,14 = 16,08 \text{ Kg/cm}^2$$

Para obtener la tensión admisible en la base de la cimentación en el perfil de alteración del sustrato rocoso (NG IIa), se debe afectar la carga de hundimiento por un coeficiente de seguridad, situado en 3.

$$q_{adm} = P_{vh}/3 = 16,08/3 = 5,36 \text{ Kg/cm}^2$$

Se aconseja rebajar la tensión admisible a 3,00 Kg/cm², valor más acorde al material al que se refiere este cálculo.

5.2 ESTIMACIÓN DE CARGAS ADMISIBLES EN EL SUSTRATO ROCOSO

Para el cálculo de las cargas admisibles se ha seguido la metodología de Serrano y Olalla (1993) para macizos rocosos homogéneos e isótropos.

El macizo rocoso lo componen, principalmente, argilitas de la época miocénica. Para el cálculo de la carga admisible q_{adm} se han tomado los datos geomecánicos de la formación sana. A continuación, se presenta el valor de resistencia a compresión simple obtenido en el ensayo de laboratorio realizado:

Muestra	Resistencia a compresión simple
N19239	8,1 kg/cm ²

Se considera que este valor es anormalmente bajo para el tipo de material del que se trata, ya que según las observaciones realizadas in situ del material perforado, se trata de una roca poco alterada.

Como parámetros de partida para realizar el cálculo, se el índice RMR (Bieniawski, 1989) que se utiliza para estimar la calidad del macizo rocoso:

Parámetros de clasificación		
Resistencia de la matriz rocosa		2
R.Q.D.		13
Separación discontinuidades		10
Características discontinuidades		18
Condiciones hidráulicas		15
Corrección orientación discont.		-7
RMR	Valoración	51
	Clasificación	III Media

La carga de hundimiento se estima a partir de los siguientes parámetros:

i_2 - inclinación de la carga con respecto a la vertical.

σ_1 - presión vertical actuante en el contorno situado junto a la cimentación correspondiente a la sobrecarga de tierras por encima de la base de las zapatas.

α - inclinación de la superficie del terreno junto a la zapata.

Para nuestros cálculos, se considera que los valores de i_2 y el de α son iguales a cero, y como valor de σ_1 tomamos 0,82 Kg/cm² (para un espesor medio de suelo superficial de 4,53 metros y con densidad orientativa de 1,80 g/cm³).

La carga de hundimiento P_h se obtiene de la expresión:

$$P_h = \beta \cdot (N_\beta - \zeta)$$

en donde:

$$\beta = \frac{m \cdot \sigma_{ci}}{8}$$

y

$$\zeta = \frac{8 \cdot s}{m^2}$$

siendo m y s los parámetros del criterio de Hoek y Brown (1980), ambos calculados con el software RocLab, y σ_{ci} el valor de la resistencia a compresión simple, considerado igual a 8,1 kg/cm². Los valores de m y s se obtienen a partir del índice RMR y son, para un macizo rocoso de calidad media (III), iguales a:

m	0,581
s	0,0025

Por otra parte, N_β es el coeficiente de carga y se obtiene en función de la inclinación de las cargas (i_2) y de la sobrecarga externa normalizada (σ_{01}) actuando alrededor de la zapata, que se determina como:

$$\sigma_{01} = \left(\frac{\sigma_1}{\beta} \right) + \zeta$$

El valor del coeficiente N_β se obtiene a partir de un gráfico que relaciona estos dos factores.

Así, para un valor de resistencia a compresión simple del sustrato rocoso poco alterado de:

$$\sigma_{ci} = 8,10 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\beta = 0,59$$

$$\zeta = 0,059$$

$$\sigma_{01} = 1,45$$

$$N_\beta \approx 20,00$$

$$P_h = 11,73 \text{ Kg/cm}^2$$

La carga admisible, q_{adm} , vendrá determinada por el cociente de la presión de hundimiento por un factor de seguridad (F_s) determinado en función del valor del RMR y del valor de σ_{ci} , que toma en este caso el valor $F_s = 3$.

Por lo tanto, se obtiene un **valor de la carga admisible para el conjunto del sustrato rocoso sano de 3,91 kg/cm²**.

6 ENSAYOS DE LABORATORIO

Los resultados de los ensayos se han obtenido de acuerdo con la Normativa o, en su defecto, a través de técnicas habituales en mecánica de suelos. Cada ensayo tiene un grado de precisión recogido en la Norma asignada, y generalmente, en la bibliografía técnica.

Las características de los sucesivos materiales localizados en los ensayos, más allá de los puntos analizados, se pueden inferir a partir de los resultados en los mencionados puntos. Ahora bien, es necesario considerar que el conjunto no presenta variaciones litológicas y/o mecánicas bruscas. Esta condición previa puede ser, en ocasiones, incorrecta, declinando esta empresa toda responsabilidad derivada de la proyección de los resultados fuera de los puntos de ensayo.

Sobre la base del perfil litológico, obtenido de las calicatas de reconocimiento y del sondeo mecánico, se seleccionó una muestra representativa de los materiales reconocidos, para ser ensayadas en el laboratorio acreditado, donde fue examinada por personal técnico especializado, realizándose los oportunos ensayos de clasificación y caracterización. La muestra ensayada se tomó en el tramo de 5,40 a 5,70 metros de profundidad respecto a la cota de realización de los ensayos, más concretamente, la muestra fue tomada del sondeo:

El número y tipo de ensayos ejecutados, se han realizado según la siguiente normativa:

6.1 RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO

Denominación ensayo	Norma aplicada	Número
Contenido en sulfatos	UNE 83963:08 Erratum 11	1
Tensión de rotura	UNE 22950/90	1
Humedad natural	UNE 103300/93	1
Densidad	UNE 103301/94	1

Se adjunta a continuación un cuadro resumen de resultados de los ensayos realizados, el informe desarrollado puede consultarse en el anexo 5, adjunto al final de la presente memoria.

Muestra	S1M1
N.º Referencia	N19239
Profundidad (m)	5,40-5,70
Sulfatos (mg/kg de suelo seco)	0
Tensión de rotura (kg/cm ²)	8,1
Humedad natural (%)	6,28
Densidad seca/húmeda (g/cm ³)	2,26/2,13
Tipo de suelo	Argilita

Pamplona

Pol. Ind. Areta, C/ Irumuga 45, 31620
Huarte. T: 948.382.975, M: 696.435.907

Estella.

Pol. Ind. Miguel de Eguía. C/ Zaraputz 2,
31200. T: 948.554.811, M: 606.507.335

Logroño

Baltasar Gracián 11, 1º Oficina 5,
26006. T: 941.509.482, M: 695 363.336

La profundidad donde se tomó la muestra se corresponde con el nivel geotécnico IIb. Cabe destacar que el contenido en sulfatos en los análisis realizados clasifica a los materiales como **no agresivos al hormigón**, por lo que no se deberá utilizar cementos sulforresistentes en la fabricación de los hormigones a utilizar en obra.

7 CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DE LOS MATERIALES

Se definen a continuación los niveles geotécnicos diferenciados en el subsuelo de la zona de estudio, identificado en las calicatas y el sondeo mecánico.

- **Nivel geotécnico 0 (NG 0)**, formado por pavimento urbano, arena con cantos y restos antrópicos (ladrillos y huesos humanos). Este nivel se corresponde con el **relleno** y se ha observado directamente en las calicatas de reconocimiento, así como en el sondeo. Más concretamente, se ha encontrado arena con cantos hasta 1,00 metro de profundidad en la cata C1, coincidiendo con su base; hasta 2,10 metros en la cata C2, también coincidiendo con su base, en la que se hallan enterrados multitud de huesos humanos; y **hasta 3,50 metros en el sondeo S1**, espesor relleno de arena con cantos y restos de ladrillos bajo el pavimento urbano actual. Los resultados de los ensayos de penetración estándar realizados en el sondeo muestran que este material granular posee una densidad media, con un SPT de 1,30 a 1,90 metros con un N_{30} de 26 y un SPT de 2,80 a 3,40 metros con un N_{30} de 28. No se calculan sus parámetros geotécnicos puesto que, al tratarse de un nivel de relleno **no se considera apto para su uso como nivel de apoyo de la estructura, debiendo ser atravesado con la cimentación**.
- **Nivel geotécnico I (NG I)**, formado por arcillas. Este nivel se corresponde con el depósito **cuaternario** y se ha observado únicamente en el **sondeo, entre los 3,50 y 3,80 metros** de profundidad. No se calculan sus parámetros geotécnicos puesto que, al tratarse de un material de poco espesor será difícil su uso como nivel de apoyo de la estructura.
- **Nivel geotécnico IIa (NG IIa)**, compuesto por la **alteración del sustrato rocoso** cenozoico observado en el **sondeo entre 3,80 y 4,53 metros**, profundidad a la cual se produce el rechazo en el ensayo de penetración, iniciado a los 4,30 metros, interpretándose esta zona más resistente como el comienzo del sustrato rocoso poco alterado o sano. Los valores de cargas admisibles otorgados a este nivel son **3,00 Kg/cm²**. Los parámetros geotécnicos de este nivel NG IIa, considerando un valor medio de N_{30} igual a 50, serían:

Sustrato rocoso alterado (NG IIa)	
Valor medio de N_{30}	50
Consistencia	Dura
Peso específico aparente γ (g/cm ³)	2,00-2,20 (estimado)
Cohesión sin drenaje (c_u) kg/cm ²	3,13
Ángulo de rozamiento interno no drenado (ϕ_u) (°)	0° (considerando el terreno cohesivo puro)
Cohesión drenada (c') (kg/cm ²)	0,63
Ángulo de rozamiento interno drenado (ϕ') (°)	27,74 (estimado)
Módulo de elasticidad E (kg/cm ²)	406,25
Carga admisible (kg/cm ²)	3,00

- **Nivel geotécnico IIb (NG IIb)**, formado por el sustrato rocoso poco alterado a sano, que se trata principalmente de argilitas, aunque también con pasadas de limolitas y areniscas, todas ellas de la época del Mioceno. Se interpreta este nivel a partir de **4,53 metros**, profundidad a la cual se produce el rechazo en el ensayo de penetración. Los valores de cargas admisibles son de **3,91 Kg/cm²**. Los parámetros geotécnicos de este nivel NG IIb, considerando un valor medio de N_{30} igual a 50, serían:

Sustrato rocoso poco alterado a sano (NG IIb)	
Consistencia	Dura
Peso específico aparente γ (g/cm ³)	2,20-2,50 (estimado)
Cohesión drenada (c') (kg/cm ²)	0,28
Ángulo de rozamiento interno drenado (ϕ') (°)	22,03
Módulo de elasticidad E (kg/cm ²)	483,6
Carga admisible (kg/cm ²)	3,91

8 SOLUCIONES DE CIMENTACIÓN

A continuación, se expone el desarrollo de las posibles soluciones que se consideran como válidas a utilizar en el diseño de las cimentaciones. La elección de la más adecuada es potestad del técnico proyectista de la obra, una vez considerados otros factores además de los estrictamente geotécnicos.

Debe hacerse mención que los planteamientos aquí expuestos están realizados a partir de los datos obtenidos con los medios de investigación utilizados y sus limitaciones, referidas a lo largo del presente informe.

De acuerdo con las pruebas de campo realizadas y sus resultados, el subsuelo de la parcela está formado por un nivel de relleno (NG 0) que alcanza 3,50 metros de profundidad respecto a la rasante actual del terreno a la cota tanto del sondeo como de las catas. De 3,50 a 3,80 metros se halla un nivel arcilloso cuaternario (NG I) que no se considera para el apoyo de la estructura debido a su escaso espesor. Bajo este nivel, se encuentra el perfil de alteración del sustrato rocoso (NG IIa) entre 3,80 y 4,53 metros, profundidad a partir de la cual ya se halla el sustrato rocoso poco alterado o sano (NG IIb).

A continuación, se muestra el perfil geotécnico A-B (imagen 5), que puede consultarse con más detalle en el anexo 4 del presente informe:

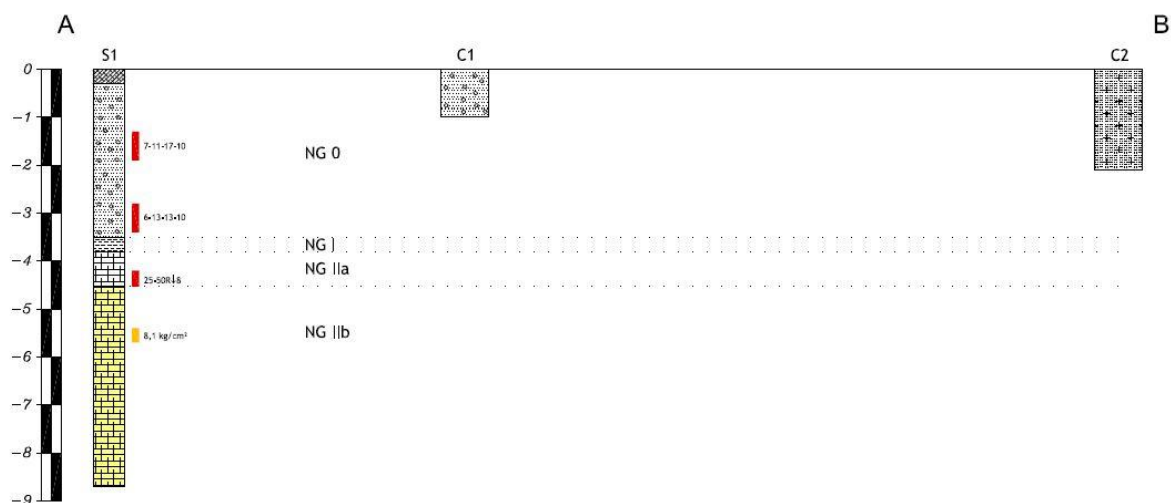


Imagen 5: Recorte del **perfil geotécnico A-B** del terreno en la parc. 143, pol. 6, Viana (Navarra).

Con todo lo anteriormente indicado, las posibles opciones de cimentación serían:

- **Cimentación semiprofunda mediante pozos apoyados sobre el nivel geotécnico IIa, entre 3,80 y 4,53 metros de profundidad** respecto a la cota de realización del sondeo, con una carga admisible de trabajo no superior a **3,00 kg/cm²**.
- **Cimentación semiprofunda mediante pozos apoyados sobre el nivel geotécnico IIb, a partir de 4,53 metros de profundidad** respecto a la cota de realización del sondeo, con una carga admisible de trabajo de **3,91 kg/cm²**.

Los pozos de cimentación tendrán idénticas dimensiones en planta que las zapatas correspondientes y un canto igual a la profundidad necesaria para alcanzar el nivel requerido, menos la profundidad existente hasta la cara baja de zapata. Se utilizará, en su ejecución, hormigón pobre, una vez retirado el terreno inadecuado. Sobre los pozos se apoyarán a la cota requerida, las zapatas correspondientes. En cualquier caso, una vez realizada la excavación de los pozos y previamente al hormigonado de estos, se deberán comprobar que se ha alcanzado el nivel deseado y limpiar la base de la cimentación si fuese necesario.

En cualquier caso, el desplante de la cimentación deberá realizarse desde una planta geomecánicamente homogénea, por lo que se deberán alcanzar en todos los puntos de apoyo los mismos o similares materiales que así lo garanticen. En caso de detectar humedades y/o blandones que puedan afectar a alguno de los puntos de apoyo, estos deberán ser saneados y corregidos definitivamente mediante la realización de obras de drenaje que así lo garanticen durante el período de vida de la edificación construida.

En cualquier caso, el desplante de la cimentación deberá realizarse desde una planta geomecánicamente homogénea, por lo que **se deberán alcanzar en todos los puntos de apoyo los mismos o similares materiales que así lo garanticen**, siendo estos los correspondientes al perfil de meteorización del sustrato rocoso si se cimenta en el NG IIa, o del sustrato rocoso poco alterado o sano si se cimenta en el NG IIb.

En caso de detectar humedades y/o blandones que puedan afectar a alguno de los puntos de apoyo, estos deberán ser saneados y corregidos definitivamente mediante la realización de obras de drenaje que así lo garanticen durante el período de vida de la edificación construida.

8.1 CÁLCULO DE ASIENTOS

8.1.1 Cimentación semiprofunda mediante pozos en el NG IIa y IIb

Los asientos que se puedan producir al apoyar la cimentación en el sustrato rocoso en sus diferentes estados de alteración, se estiman a continuación, de acuerdo con la expresión de modelos elásticos isótropos, donde:

$$S = \frac{KBq(1-\nu^2)}{E}$$

siendo:

- S= Asiento total.
- K = Coeficiente.
- B = Ancho de zapata.
- q = Carga aplicada.
- ν = Coeficiente de Poisson.
- E = Módulo de elasticidad.

Para una tensión de trabajo de **3,00 kg/cm²**, correspondiente al **perfil de alteración del sustrato rocoso (NG Ila)**, considerando valores de E de 406,25 kg/cm², un coeficiente de forma (K) de 1,12 y un módulo de Poisson (ν) de 0,25; el **asiento máximo estimado** para diferentes anchos de zapatas cuadradas son los siguientes:

Zapatas cuadradas				
Ancho B (m)	1,00	1,50	2,00	2,50
Asiento (cm)	0,78	1,16	1,55	1,94

Para una tensión de trabajo de **3,91 kg/cm²**, considerando valores de E para el **sustrato rocoso poco alterado o sano (NG I Ib)** de 483,6 kg/cm², un coeficiente de forma (K) de 1,12 y un módulo de Poisson (ν) de 0,25; el **asiento máximo estimado** para diferentes anchos de zapatas cuadradas son los siguientes:

Zapatas cuadradas				
Ancho B (m)	1,00	1,50	2,00	2,50
Asiento (cm)	0,85	1,27	1,70	2,12

Asientos Admisibles (Según NTE 1998, “Acondicionamiento del Terreno y Cimentación”)

Asiento	Máximo (mm)		Diferencial (mm/m)
	Granular	Cohesivo	
Tipo de terreno			
Edificios monumentales	12	25	1,3
Edificios convencionales	35	50	2,0
Edificio de fábrica de ladrillo de pórticos de hormigón y acero de pequeña rigidez	50	75	2,0

Pamplona

Pol. Ind. Areta, C/ Irumuga 45, 31620
Huarte. T: 948.382.975, M: 696.435.907

Estella.

Pol. Ind. Miguel de Eguía. C/ Zaraputz 2,
31200. T: 948.554.811, M: 606.507.335

Logroño

Baltasar Gracián 11, 1º Oficina 5,
26006. T: 941.509.482, M: 695 363.336

Si alguna de las zapatas posee mayor asiento del indicado en las tablas, o bien entre dos zapatas consecutivas existe un asiento diferencial relativo a su separación, superior al indicado en la misma, se deberá rebajar la presión de diseño de la zapata que asiente más, aumentando sus dimensiones hasta que cumpla.

9 TALUDES Y RIPABILIDAD

9.1 EXCAVABILIDAD

En cuanto a la ripabilidad, de entre los materiales que forman el subsuelo del terreno objeto de estudio, el relleno del NG 0, las arcillas cuaternarias del NG I, así como el sustrato rocoso muy meteorizado del NG IIa, se consideran excavables mediante máquina retroexcavadora convencional. El sustrato rocoso poco alterado o sano (NG IIb), correspondiente a las argilitas, limolitas y areniscas cenozoicas, se considera difícilmente excavable, por lo que podría requerir uso de martillo hidráulico para su ripado.

9.2 ESTABILIDAD DE TALUDES

En la obra objeto de estudio no se proyectan taludes provisionales ni definitivos, por lo que su análisis de estabilidad queda fuera del alcance del presente informe.

10 ESTIMACIÓN DEL GRADO DE PERMEABILIDAD DE LOS HORIZONTES

Referente al grado de impermeabilidad de los horizontes definidos en el Informe Geotécnico, y teniendo en cuenta el CTE, Sección HS 1 Protección frente a la humedad; Diseño; Muros; Grado de impermeabilidad, se efectúan las siguientes consideraciones:

MUROS:

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los muros que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua del terreno y de las escorrentías se obtiene en la tabla 2.1 en función de la presencia de agua y del coeficiente de permeabilidad del terreno.

		Coeficiente de permeabilidad del terreno		
		$K_s \geq 10^{-2}$ cm/s	$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$ cm/s	$K_s \leq 10^{-5}$ cm/s
Presencia de agua	Alta	5	5	4
	Media	3	2	2
	Baja	1	1	1

Tabla 2.1 Grado de impermeabilidad mínimo exigido a los muros

SUELOS:

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua de éste y de las escorrentías se obtiene en función de la presencia de agua del coeficiente de permeabilidad del terreno

		Coeficiente de permeabilidad del terreno	
		$K_s > 10^{-5}$ cm/s	$K_s \leq 10^{-5}$ cm/s
Presencia de agua	Alta	5	4
	Media	4	3
	Baja	2	1

Tabla 2.3 Grado de impermeabilidad mínimo exigido a suelos

Tanto para muros como para suelos, la presencia de agua se considera:

- baja cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático;
- media cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra a la misma profundidad que el nivel freático o a menos de dos metros por debajo;
- alta cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra a dos o más metros por debajo del nivel freático.

En el caso que nos ocupa, se contemplan los siguientes horizontes y los coeficientes estimados de permeabilidad en cm/s correspondientes a los siguientes horizontes en función del análisis granulométrico, experiencias previas y valores típicos contemplados en bibliografía son los siguientes:

K en cm/s	10 ²	10 ¹	1,0	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹
Drenaje	Muy bueno		Bueno				Malo		Prácticamente impermeable			
Tipo de suelo	Grava limpia		Arenas limpias, zahorras			Arenas muy finas, limos orgánicos e inorgánicos, mezclas de arena limosa y arcillas, depósitos glaciares, arcillas estratigráficas, etc.			Suelos impermeables como arcillas homogéneas			
						Suelos impermeables por efecto de la vegetación y la intemperie						
Determinación directa de K	Realizar test de permeabilidad, directamente en el emplazamiento a estudiar. Para obtener resultados fidedignos se requiere mucha experiencia.											
	Obtener K mediante el permeámetro de carga constante. Se requiere poca experiencia.											
Determinación indirecta de K			Usar permeámetro de carga variable requiere poca experiencia			Con el permeámetro de carga decreciente, se requiere mucha experiencia.			Con el permeámetro de carga decreciente se requiere bastante experiencia por lo que es medianamente fiable.			
			Obtener K a partir de la curva granulométrica. Sólo sirve para arenas y gravas poco cohesivas y limpias						Obtener K a partir de ensayos de consolidación. Se requiere bastante experiencia.			

Tabla 1. Coeficiente de permeabilidad K (cm/s) de suelos (según Casagrande Y Fadum)

Nivel geotécnico 0. Pavimento, arena con cantos y fragmentos antrópicos. Relleno. K de 10⁻² cm/s a 10⁻⁷ cm/s.

Nivel geotécnico I. Arcillas. Cuaternario. K de 10⁻⁵ cm/s a 10⁻⁷ cm/s.

Nivel geotécnico IIa. Perfil de meteorización del sustrato rocoso. K de 10⁻⁵ a 10⁻⁷ cm/s.

Nivel geotécnico IIb. Posible sustrato rocoso poco alterado o sano. K < 10⁻⁷ cm/s en estado sano. Tenderá a ser superior en zonas alteradas y/o fracturadas.

11 PROTECCIÓN FRENTE A EXPOSICIÓN AL RADÓN

El radón es un gas radioactivo y cancerígeno que se genera por la descomposición natural del uranio, el cual se encuentra en casi todos los tipos de suelo. El radón se genera en el subsuelo y asciende entre los poros del terreno hasta alcanzar la superficie. Una vez ha alcanzado la superficie, podrá diluirse entre los gases de la atmósfera o penetrar en el interior de los edificios, ya sean viviendas o lugares de trabajo, a través de los materiales de construcción como las soleiras de hormigón, los muros de carga o directamente por las fisuras. Al penetrar en un espacio cerrado como los sótanos o plantas bajas, el gas se va acumulando y va aumentando su concentración de manera imperceptible, ya que es un gas inodoro, incoloro e inerte.

En la sección DB-HS6 del CTE, se establecen las medidas básicas de protección para limitar la penetración del gas radón en los edificios de zonas donde se supera el ***nivel de referencia anual de 300 Bq/m³***.

Las medidas de protección del DB-HS6 son de aplicación obligada en aquellos edificios de nueva construcción y para intervenciones en edificios existentes como ampliaciones, cambios de uso o reformas que estén ubicadas en zonas de riesgo de exposición a Radón. No obstante, estas medidas pueden ser aplicadas de manera preventiva en cualquier edificio con locales habitables, ya sean viviendas o lugares de trabajo.

El DB-HS6 define dos categorías de zonas sobre las que aplicar las medidas de protección en función del nivel de riesgo de radón del municipio en que se ubiquen:

- Zonas de riesgo I: entre 300 y 600 Bq/m³
- Zonas de riesgo II: si superan los 600 Bq/m³

Los municipios aparecen relacionados y clasificados en el apéndice B del DB-HS6.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece que en aquellos edificios ubicados en los términos municipales en que se supere el nivel de referencia anual y que, por tanto, figuran en el apéndice B, deben implementarse las siguientes soluciones, en función de la zona a la que pertenezcan:

Zona I

En los municipios con un nivel de radón promedio anual esperado de hasta el doble del valor permitido, se dispondrán como mínimo una de las siguientes medidas protectoras:

a) Barrera de protección entre el terreno y los locales habitables del edificio que limite el paso de los gases provenientes del terreno.

b) Cámara de aire destinada a mitigar la entrada del gas radón a estos locales, ventilada y separada de los locales habitables mediante un cerramiento sin grietas o fisuras, denominada cámara sanitaria.

Zona II

En los municipios que pueden superar el doble del nivel de radón promedio anual permitido se debe implantar la barrera de protección y una de las siguientes medidas:

a) Cámara de aire destinada a mitigar la entrada del gas radón a estos locales, ventilada y separada de los locales habitables mediante un cerramiento sin grietas o fisuras.

b) Un sistema de despresurización del terreno que permita extraer los gases contenidos en el terreno colindante al edificio.

De acuerdo con la clasificación de municipios en función del potencial de radón (Apéndice B de la Sección HS6 del CTE), **Viana (Navarra) se encuentra dentro de la Zona I, por lo que se deberá tener en cuenta lo estipulado al respecto en el momento del diseño de la obra proyectada.**

12 CONCLUSIONES

- Se solicita a GEEA GEÓLOGOS S.L., a requerimiento del **Ayuntamiento de Viana**, la prestación de servicios profesionales con relación a la **iglesia San Francisco**, en la parcela 143 del polígono 6 de Viana (Navarra). En relación a la caracterización de la obra proyectada y la zona en la que se emplaza respecto a la nomenclatura utilizada por el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico SE-C, consideramos un **tipo de construcción C-0** y un **grupo de terreno T-1**.
- Se ha definido un perfil geotécnico formado por los siguientes niveles:
 - **Nivel geotécnico 0 (NG 0)**, formado por pavimento urbano, arena con cantos y restos antrópicos (ladrillos y huesos humanos). Este nivel se corresponde con el **relleno** y se ha observado **hasta 3,50 metros en el sondeo**. Los resultados de los ensayos de penetración estándar realizados en el sondeo muestran que este material granular posee una densidad media, con un SPT de 1,30 a 1,90 metros con un N_{30} de 26 y un SPT de 2,80 a 3,40 metros con un N_{30} de 28. Al tratarse al tratarse de un nivel de relleno **no se considera apto para su uso como nivel de apoyo de la estructura, debiendo ser atravesado con la cimentación**.
 - **Nivel geotécnico I (NG I)**, formado por arcillas. Este nivel se corresponde con el depósito cuaternario y se ha observado únicamente en el **sondeo, entre los 3,50 y 3,80 metros** de profundidad. Al tratarse de un material de poco espesor será difícil su uso como nivel de apoyo de la estructura.
 - **Nivel geotécnico IIa (NG IIa)**, compuesto por la **alteración del sustrato rocoso** observado en el **sondeo entre 3,80 y 4,53 metros**, profundidad a la cual se produce el rechazo en el ensayo de penetración, iniciado a los 4,30 metros, interpretándose esta zona más resistente como el comienzo del sustrato rocoso poco alterado o sano. Los valores de cargas admisibles otorgados a este nivel son **3,00 Kg/cm²**.
 - **Nivel geotécnico IIb (NG IIb)**, formado por el **sustrato rocoso poco alterado a sano**, que se trata principalmente de argilitas, aunque también con pasadas de limolitas y areniscas. Se interpreta este nivel **a partir de 4,53 metros**, profundidad a la cual se produce el rechazo en el ensayo de penetración. Los valores de cargas admisibles son de **3,91 Kg/cm²**.
- Durante la realización de los trabajos de campo no se ha observado la presencia de nivel freático, siendo la profundidad máxima alcanzada de 8,70 metros.

- A partir de los trabajos realizados y los resultados obtenidos de ellos, se consideran como posibles soluciones de cimentación:
 - **Cimentación semiprofunda mediante pozos apoyados sobre el nivel geotécnico IIa, entre 3,80 y 4,53 metros de profundidad** respecto a la cota de realización del sondeo, con una carga admisible de trabajo no superior a **3,00 kg/cm²**.
 - **Cimentación semiprofunda mediante pozos apoyados sobre el nivel geotécnico IIb, a partir de 4,53 metros de profundidad** respecto a la cota de realización del sondeo, con una carga admisible de trabajo de **3,91 kg/cm²**.
- Los asientos estimados se encuentran dentro de los márgenes permitidos por la norma para el tipo de edificación considerado y las soluciones de cimentación propuestas.
- El contenido en sulfatos en los análisis químicos realizados, clasifica a los **materiales como no agresivos al hormigón**, por lo que no se deberá utilizar cementos sulforresistentes en la fabricación de los hormigones a utilizar en obra.
- En cuanto a la ripabilidad, de entre los materiales que forman el subsuelo del terreno objeto de estudio, el **relleno del NG 0**, las **arcillas cuaternarias del NG I**, así como el **sustrato rocoso muy meteorizado del NG IIa**, se consideran **excavables mediante máquina retroexcavadora** convencional. El **sustrato rocoso poco alterado o sano (NG IIb)**, correspondiente a las argilitas, limolitas y areniscas cenozoicas, se considera difícilmente excavable, por lo que **podría requerir uso de martillo hidráulico para su ripado**.
- De acuerdo con la clasificación de municipios en función del potencial de radón (Apéndice B de la Sección HS6 del CTE), **Viana (Navarra) se encuentra dentro de la Zona I**, por lo que **se deberá tener en cuenta lo estipulado al respecto en el momento del diseño de la obra proyectada**.
- Quedamos a disposición del peticionario para cualquier duda que pueda surgir en relación a lo expuesto en el presente informe.

Estella, 1 de agosto de 2023

GEEA Geólogos.

Pamplona

Pol. Ind. Areta, C/ Irumuga 45, 31620
Huarte. T: 948.382.975, M: 696.435.907

Fdo.: ILDEFONSO PIÑAR MONTÁVEZ
GEÓLOGO Col. N.º 8.198

Estella.

Pol. Ind. Miguel de Eguía. C/ Zaraputz 2,
31200. T: 948.554.811, M: 606.507.335

Fdo.: GUILLERMO ERICE LACABE
GEÓLOGO Col. N.º 2.577

Logroño

Baltasar Gracián 11, 1º Oficina 5,
26006. T: 941.509.482, M: 695 363.336

Fdo.: EDUARDO ARANA RICO
GEÓLOGO Col. N.º 3.461

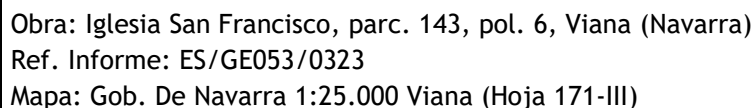


ANEXO GRÁFICO

- **MAPA GEOLÓGICO Y LEYENDA.**
- **DESCRIPCIÓN DE LAS CATAS Y FOTOGRAFÍAS.**
- **DESCRIPCIÓN DEL SONDEO Y FOTOGRAFÍAS.**
- **PERFIL DE CORRELACIÓN.**
- **BOLETÍN DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO.**
- **PLANO DE UBICACIÓN DE LOS ENSAYOS DE CAMPO.**

ANEXO N.º 1

MAPA GEOLÓGICO Y LEYENDA



CUATERNARIO	HOLOCENO		
	PLEISTOCENO		
NEÓGENO	MIOCENO		548.- Cantos con escasa matriz. Canchales 545.- Grandes bloques, fangos y arenas. Zonas deslizadas 541.- Fangos y arcillas. Fondos endorreicos y semiendorreicos 536, 534, 537, 543.- Cantos en matriz limoarenosa y arcillosa. Conos de deyección. Glacis actual-subactual. Aluvial-coluvial. Coluviones 530.- Fangos limo-arcillosos y gravas. Meandros abandonados 527, 529.- Arenas, gravas y limos. Fondos aluviales. Barras 519.- Cantos en matriz limo-arcillosa. Glacis y glacis degradados 510.- Travertinos 508.- Gravas, arenas y arcillas. Terrazas 403.- Ortobrechas y lutitas amarillentas. U. DE OCO 412.- Calizas lacustres tabulares, localmente brechoides. Calizas de Oco 411.- Arcillas y limolitas rojas con nódulos carbonatados 410.- Conglomerados calco-arenosos masivos o en canales U. AJTAJONA-OLITE? - SIERRA DE UJUE? 382.- Areniscas ocre en paleocanales y arcillas. Facies de Haro 381.- Arcillas rojas, limolitas y areniscas. Facies de Nájera
		413 410 412 411 410 410 410 407 408 409 406 374 379 381 380 384 371 378 377 379 383 382 369 370 376 375	
		Superior Turolense Vallesiense Medio Serraval Aragonesense Astaracense Inferior Aquitaniense	

ANEXO N.º 2

DESCRIPCIÓN DE LAS CATAS Y FOTOGRAFÍAS

COLUMNA LITOLÓGICA DE CALICATA

OBRA: Iglesia San Francisco, parc. 143, pol. 6, Viana (Navarra)

CLIENTE: Ayuntamiento de Viana

CALICATA: C1

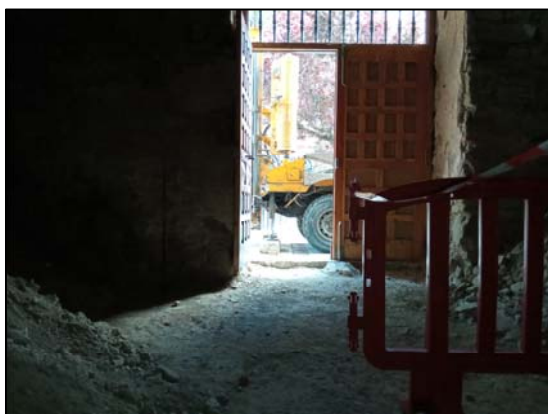
FECHA: 09 de junio de 2023

REF. ENSAYO: G16981

REF. INFORME: ES/GE053/0323

[illegible]

FOTOGRAFÍAS:



COLUMNA LITOLÓGICA DE CALICATA

OBRA: Iglesia San Francisco, parc. 143, pol. 6, Viana (Navarra)

CLIENTE: Ayuntamiento de Viana

CALICATA: C2

FECHA: 09 de junio de 2023

REF. ENSAYO: G16982

REF. INFORME: ES/GE053/0323

[illegible]

FOTOGRAFÍAS:

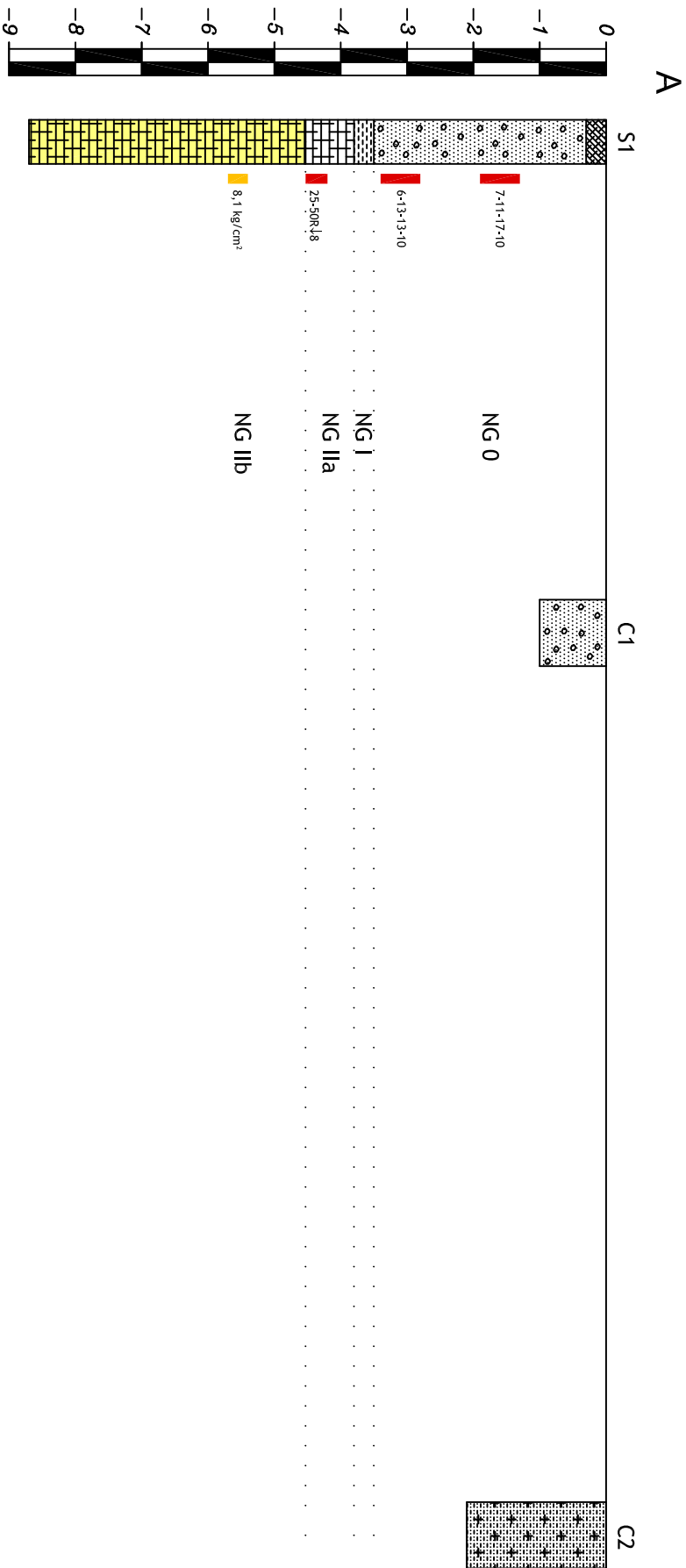


ANEXO N.º 3

DESCRIPCIÓN DEL SONDEO Y FOTOGRAFÍAS

ANEXO N.º 4

PERFIL DE CORRELACIÓN



Niveles geotécnicos:

- NG 0: Pavimento, arena con cantos y fragmentos antropológicos. **Relleno.**
NG I: Arcillas. Cuaternario.
NG IIb: Perfil de alteración del sustrato rocoso.
NG IIb: Sustrato rocoso poco alterado o sano.

- Ensayo SPT
■ Ensayo compresión simple
C.: Calicata
S.: Sondeo mecánico

- Firme y pavimento urbano
■ Relleno arenoso con cantos
■ Relleno de tierra con huesos humanos
■ Arcillas. Cuaternario.
■ Perfil de alteración del sustrato rocoso
■ Sustrato rocoso



FECHA: Agosto de 2023	ESCALA: vertical: 1/100 horizontal: 1/50
OBRA: Iglesia San Francisco, parc. 143, pol. 6, Viana (Navarra).	
CLIENTE: Ayuntamiento de Viana	REF. INFORME: ES/GE053/0323
PERFIL DE CORRELACIÓN A-B	

ANEXO N.º 5

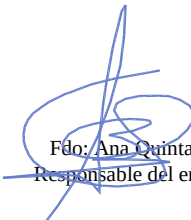
BOLETÍN DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO

	GEEA GEÓLOGOS S.L.		Ensayo DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD NATURAL DE UN SUELO	
	Calle Zaraputz 2 Pol.Ind. Miguel de Eguia 31200 Estella, Navarra T. y F. 948 55 48 11		Norma UNE 103300/93	
			Acta nº AN065958	Nº Copia Copia 1. AYUNTAMIENTO

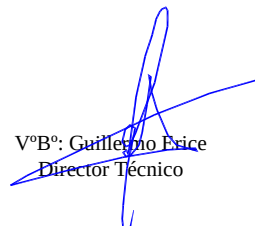
Referencia Muestra....	N19239	Referencia Informe.....	N19239
PROCEDENCIA	SONDEO	REF. CLIENTE	S4 5,7 METROS
TIPO DE MUESTRA	ALTERADA	PETICIONARIO	AYUNTAMIENTO
FECHA ENTRADA	13 DE JUNIO DE 2023	DEN. OBRA	VIANA

DATOS ENSAYO	
TARA + SUELO + AGUA (g) =	1225,80
TARA + SUELO (g) =	1185,60
TARA (g) =	545,50

RESULTADO DEL ENSAYO	
HUMEDAD NATURAL (%)	6,28


Fdo: Ana Quintanar
Responsable del ensayo



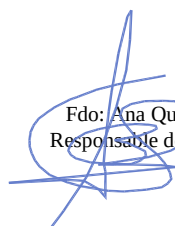

VºBº: Guillermo Erice
Director Técnico

 GEEA GEÓLOGOS S.L. Calle Zaraputz 2 Pol.Ind. Miguel de Eguia 31200 Estella, Navarra T. y F. 948 55 48 11	<i>Ensayo</i> DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SUELO	
	<i>Norma</i>	UNE 103301/94
	<i>Acta n°</i> AN065959	<i>Nº Copia</i> Copia 1. AYUNTAMIENTO

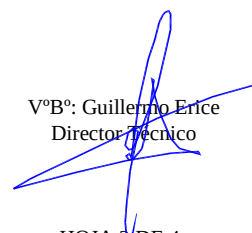
Referencia Muestra....	N19239	Referencia Informe.....	N19239
PROCEDENCIA	SONDEO	REF. CLIENTE	S4 5,7 METROS
TIPO DE MUESTRA	ALTERADA	PETICIONARIO	AYUNTAMIENTO
FECHA ENTRADA	13 DE JUNIO DE 2023	DEN. OBRA	VIANA

DATOS ENSAYO	
PESO MUESTRA HUMEDA (g) =	85,50
PESO CON PARAFINA (g) =	101,20
PESO SUMERGIDO (g) =	46,00
HUMEDAD (%)=	6,28

RESULTADO DEL ENSAYO	
DENSIDAD HÚMEDA (g/cm3) =	2,26
DENSIDAD SECA (g/cm3) =	2,13


Fdo: Ana Quintanar
Responsable del ensayo




VºBº: Guillermo Erice
Director Técnico

Estella, 6 DE JULIO DE 2023

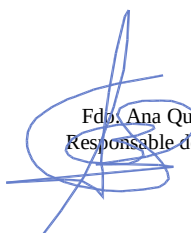
HOJA 2 DE 4

	GEEA GEÓLOGOS S.L.		<i>Ensayo</i> TALLADO, REFRENTADO Y ROTURA DE PROBETAS CILINDRICAS DE ROCA	
	Calle Zaraputz 2 Pol.Ind. Miguel de Eguia 31200 Estella, Navarra T. y F. 948 55 48 11		<i>Norma</i>	UNE 22950/90
			<i>Acta nº</i> AN065960	<i>Nº Copia</i> Copia 1. AYUNTAMIENTO

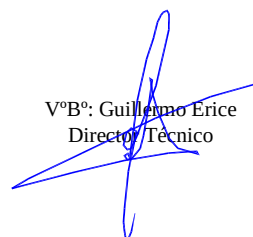
Referencia Muestra....	N19239	Referencia Informe.....	N19239
PROCEDENCIA	SONDEO	REF. CLIENTE	S4 5,7 METROS
TIPO DE MUESTRA	ALTERADA	PETICIONARIO	AYUNTAMIENTO
FECHA ENTRADA	13 DE JUNIO DE 2023	DEN. OBRA	VIANA

DATOS PROBETA			
PESO (g)	1330,89	SUP. BASE (cm ²)	39,59
DIAMETRO. (mm)	71,00	VOL. PROBETA (cm ³)	582,00
ALTURA (mm)	147,00	DENS. PROB. (g/cm3)	2,29

RESULTADO DEL ENSAYO	
LECTURA PRENSA (Tm)	0,32
ESBELTEZ	2,07
COEFICIENTE (K)	1,00
CARGA ROTURA CORREGIDA	0,32
TENSIÓN DE ROTURA (Kg/cm²)	8,1


Edo. Ana Quintanar
Responsable del ensayo




VºBº: Guillermo Erice
Director Técnico

Estella, 6 DE JULIO DE 2023

HOJA 3 DE 4

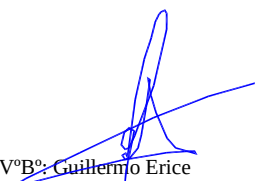
	GEEA GEÓLOGOS S.L.		<i>Ensayo</i>	SUELOS AGRESIVOS DETERMINACION ION SULFATO
	Calle Zaraputz 2 Pol.Ind. Miguel de Eguia 31200 Estella, Navarra T. y F. 948 55 48 11		<i>Norma</i>	UNE 83963:08/ Erratum 11
			<i>Acta n°</i> AN065961	<i>N° Copia</i> Copia 1. AYUNTAMIENTO

Referencia Muestra....	N19239	Referencia Informe.....	N19239
PROCEDENCIA	SONDEO	REF. CLIENTE	S4 5,7 METROS
TIPO DE MUESTRA	ALTERADA	PETICIONARIO	AYUNTAMIENTO
FECHA ENTRADA	13 DE JUNIO DE 2023	DEN. OBRA	VIANA

RESULTADO ENSAYO	
$\text{SO}_4^{=}$ (mg/kg de suelo seco)=411600*m/M	
$\text{SO}_4^{=}$ (mg/kg de suelo seco)	0


 Fdo: Ana Quintanar
 Responsable del ensayo




 VºBº: Guillermo Erice
 Director Técnico

Estella, 6 DE JULIO DE 2023

HOJA 4 DE 4

ANEXO N.º 6

PLANO DE UBICACIÓN DE LOS ENSAYOS DE CAMPO

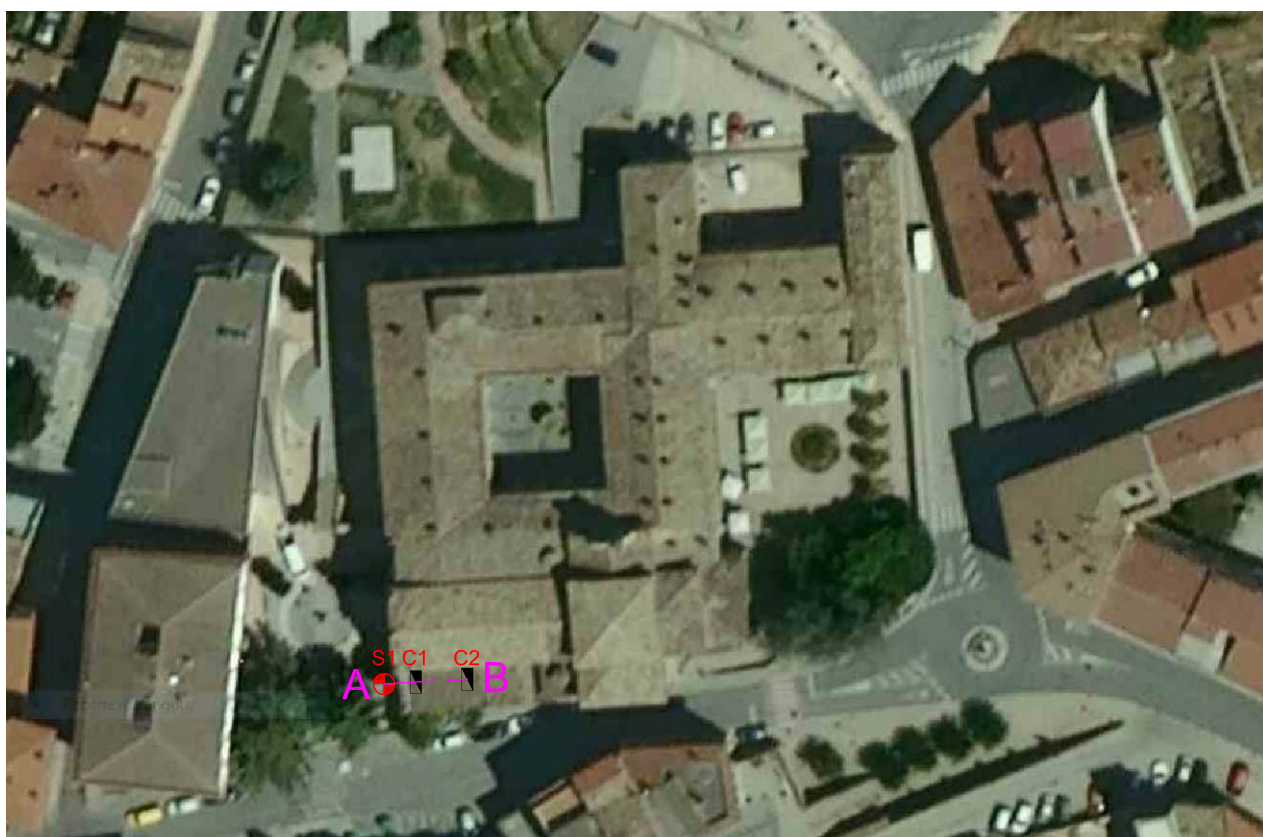
Obra: Iglesia San Francisco, parc. 143, pol. 6, Viana (Navarra)

Referencia: ES/GE053/0323

Fuente imagen general: ortofoto SITNA



Escala 1:10000



● Sondeo mecánico

■ Cata

A-B Perfil de correlación

Escala 1:1000

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del
edificio.

3.2 Anejos a la memoria / Informe arqueológico

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

3.2 Anejos a la memoria / Informe arqueológico

El “Estudio geológico y geotécnico para la iglesia San Francisco”, que se presenta como anexo al presente proyecto ha sido elaborado por GEEA Geólogos S.L.

Viana, noviembre de 2023



Beatriz Ciaurri. Arquitecto
COAVN (Na) 2967. CSAE 418900



Ramón López-Neira. Arquitecto
COAM 14689. CSAE 427152

CONVENTO DE SAN FRANCISCO DE VIANA
Memoria de intervención arqueológica (Sondeos)

CONVENTO DE SAN FRANCISCO DE VIANA

Memoria de intervención arqueológica (Sondeos)

Pamplona, 18 de agosto de 2023

I.- INTRODUCCIÓN

El Ayuntamiento de Viana encargó a Gabinete TRAMA (BARZUZUA S.L.) la realización de una intervención arqueológica en el convento de San Francisco de la localidad. En el proyecto de intervención se recogieron una serie de datos para el estudio histórico y se planteó la realización de dos sondeos arqueológicos en el mismo, y que se sitúan en el marco de un proyecto de restauración del templo. La presente memoria recoge el resultado de la intervención. La misma venía autorizada por la **resolución 112/2023, de 18 de mayo**, del Director General de Cultura-Institución Príncipe de Viana, "por la que autoriza la realización de una intervención arqueológica de urgencia en el Convento de San Francisco, en Viana, como fase previa a la redacción de su proyecto de restauración.

El convento de San Francisco se sitúa extramuros de la ciudad, al norte de la misa, al pie de la iglesia de Santa María. Ocupa la parcela catastral n.º 143 del polígono n.º 6 de Viana, entre la plaza Oroz y las calles Serapio Urra y de las Cruces.



Parcela 143 del polígono 6 en el plano de Viana



Detalle de la situación de la iglesia en el convento de San Francisco

La intervención se llevó a cabo a lo largo de mayo y junio de 2023 mediante medios manuales con entre 2 y 4 técnic@s arqueólog@s. Si bien la información del contexto geográfico e histórico ya se recogió en el proyecto de intervención a adjuntamos de nuevo ya que sirve de referencia para analizar el resultado de los sondeos llevados a cabo.

II.- MARCO GEOGRÁFICO

Limita al N con Aguilar de Codés y Aras, al E con Barga y Mendavia, al S con Agoncillo (Rioja) y Logroño y al O con Oyón, Moreda de Álava y Labraza (Álava).

El término se extiende en un somontano perfecto cuya altitud mengua de N a S, desde el Alto de Los Bojes (834 m) hasta el Ebro (360 m) y cuyo drenaje lo efectúan una serie de barrancos afluentes del Ebro, como los de Cornaba, Valdearas y Perizuelas. Aquí está el pantano de las Cañas. Desde el punto de vista geológico afloran sucesivamente, de N a S: las arcillas y areniscas con paleo canales (facies de Ujué) correspondientes al Mioceno, las arcillas con niveles de caliza (facies de Tudela) del mismo período y el cuaternario de las terrazas del Ebro y de sus afluentes. Los estratos están prácticamente horizontales.



En conjunto el clima es el propio de la Depresión del Ebro, mediterráneo-continental. Los inviernos son fríos, los veranos calurosos, las oscilaciones térmicas grandes, las lluvias escasas e irregulares y la aridez elevada, especialmente la estival. Estos son algunos de los valores meteorológicos medios anuales más representativos: 10°-13° C de temperatura, 500-1.000 mm de precipitaciones, caídas en 60-100 días y 600-725 mm de evapotranspiración potencial. La deforestación del territorio, hecha por labradores, ganaderos, leñadores, etc., ha sido total; nada queda de los encinares que antes del poblamiento humano cubrirían probablemente el territorio.

III.- ESTUDIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

La localidad de Viana es una ciudad¹ fundada en 1219 por Sáncho VII el Fuerte, sobre un promontorio dominante del terreno, en la línea de la frontera con Castilla.

Sobre un posible poblado de la colina de forma previa a la fundación, no tenemos muchos datos. Existen hipótesis sobre un posible antecedente romano si atendemos al nombre de la localidad, que descendería de *vinetum* (viñedo en latín). También puede tratarse de una voz de origen céltico (berón en este caso, por cercanía a las tierras riojanas que ocupó este pueblo), y que significa "posición militar", dando fe del emplazamiento estratégico que ocupa la actual ciudad. Se reforzaría esta teoría en otros topónimos cercanos, como es el caso de la riojana Treviana.

Ambas hipótesis pueden estar en lo cierto, ya que el término municipal de Viana es especialmente rico en yacimientos prehistóricos, protohistóricos y de cronología romana. Algunos de ellos destacados, como el Hipogeo de Longar, o La Custodia. En las inmediaciones del casco urbano encontramos también varios yacimientos, como el de

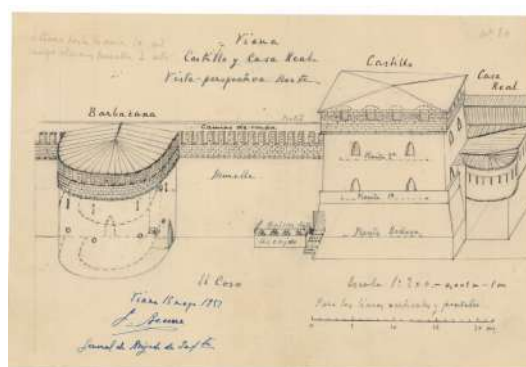
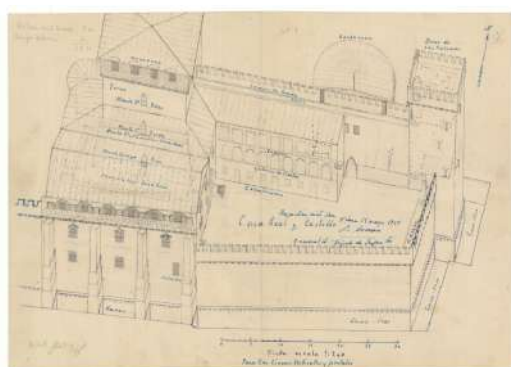
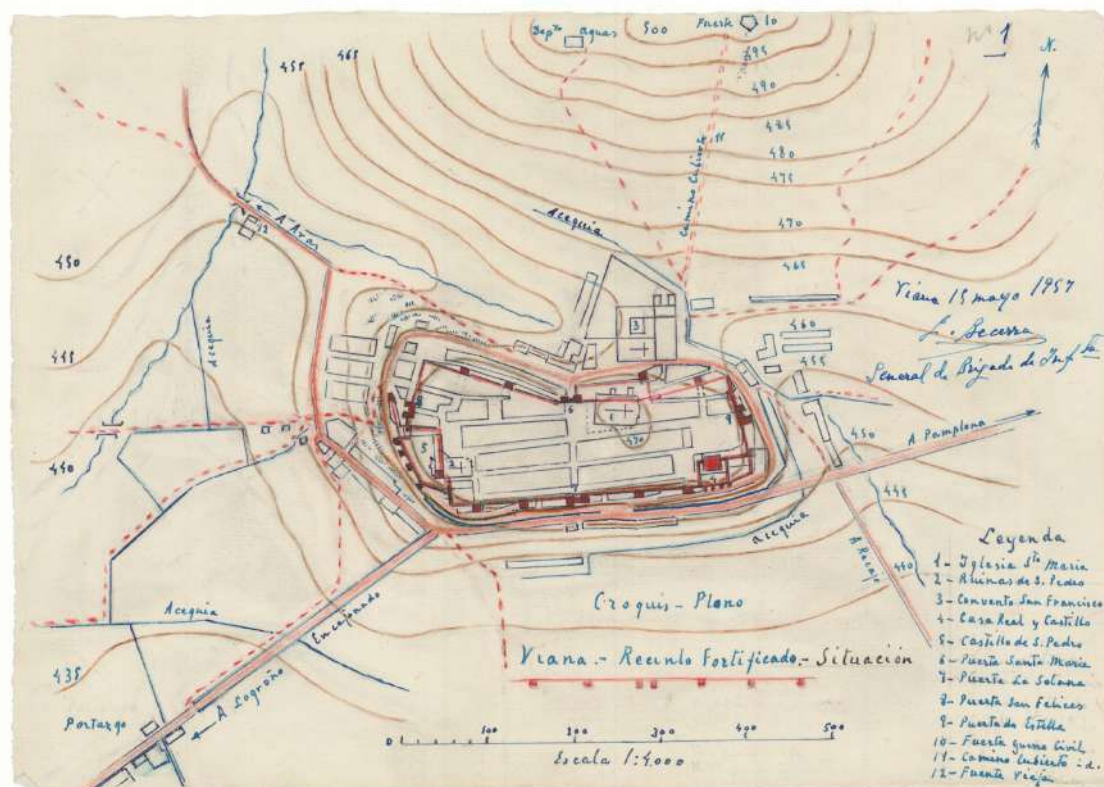
¹ Ostenta el título de Ciudad desde la concesión de Felipe IV, firmada el 14 de mayo de 1630. SÁINZ RIPA, E. *Viana*. Temas de Cultura Popular, 48.



cronología neolítica y de la Prehistoria reciente de Valdearas, los de Prehistoria reciente de Camino de Aras I y el Cueto (que se puede situar en el Bronce Final y Hierro I), o los romanos de Sorteban-Escaleruela, Tidón, Valdecarro II o San Martín. El de Perizuelas se sitúa un poco más lejos, a 2 km, y allí se encontró un ara dedicada a una divinidad cuyo nombre se ha perdido; su inscripción reza: V... / INOR EX / VOTO / TERTION I / V(oto) S(olvit) L(ibens) / M(erito).

Sobre la existencia de un poblado medieval previo a la fundación real de 1219, Eliseo Sáinz apunta al dato que, en 1275, se contaban más casas construidas extramuros ("en las vertientes y arrabales") que dentro del perímetro amurallado. El fuero otorgado por Sancho VII (denominado el "Privilegio del Águila") era muy ventajoso para los nuevos pobladores, y de hecho se atrajo mucha población de las aldeas de los alrededores, pero el privilegio afectaba solamente a los moradores del interior de las murallas. No se entiende por qué se habrían de instalar en el exterior entonces, por lo que parece que ya debería existir un importante poblado allí, que conservaría el nombre antiguo de Viana, y que se habría restaurado, o refundado, sin perder su denominación. Las fundaciones *ex-novo* de la época con carácter defensivo tienen nombres como Laguardia, Castillo, Segura...

En cualquier caso, desde que a la localidad se le otorgó el privilegio del Águila, pasó a ser una de las plazas fuertes fronterizas del reino de Navarra; da fe de ello el imponente conjunto defensivo que allí se construyó, con un castillo, varias torres, un cerco amurallado y dos iglesias fuertes.



Plano y vistas en perspectiva del conjunto amurallado de Viana y su castillo. Becerra Mendía, F. (1957) Viana Medioeval. AGN, ES/NA/AGN/13-2/FIG_CARTOGRAFIA,N.148 .

En época moderna y contemporánea, Viana conoció una etapa de florecimiento económico. Varios palacios dan fe de ello; la riqueza agrícola y especialmente vitivinícola es la causa. No en vano, gran parte de los edificios de la villa tienen bodegas en sus bajos, y hasta se



conserva una copla que decía: Todo tiene fin / menos el vino en Viana / la paja en Mendavia / y el agua en Ancín.

El convento de San Francisco

El convento de San Francisco de Viana o de San Juan del Ramo, ya que ostenta ambos nombres, hunde sus raíces en un suceso legendario acaecido hacia 1440², que tiene como protagonista, como no podía ser de otra manera en esta localidad, al Príncipe de Viana Carlos de Aragón y Navarra. En el cercano término de Aras, junto a la ermita de San Juan Bautista, este príncipe en un día de caza se salvó de la caída de un rayo en el árbol que lo cobijaba de una tormenta. El rayo partió el árbol, dejando solamente una rama, que es la que guarnece al príncipe. Mandó fundar allí un convento en recuerdo del suceso, interpretado como un milagro.

Es el origen, más o menos novelado,³ de la implantación del convento franciscano de San Juan del Ramo en Aras, a finales de la Edad Media. Allí permanecieron hasta mediados del siglo XVII, cuando se produjo el traslado a Viana; largamente demandado por los monjes, tras varios litigios con los religiosos locales. Se conserva otra leyenda que guarda memoria de estos litigios: cuenta como una talla de San Juan Bautista, que se encuentra en la iglesia de Santa María de Viana, tras el traslado a esta localidad desaparecía misteriosamente por la noche y era hallada en su antigua ubicación del convento de Aras a la mañana siguiente. Se interpretó como un milagro, el santo quería seguir en su primitivo convento. Varias veces se llevó de nuevo a la iglesia de Viana, y siempre aparecía en la de Aras al día siguiente... la solución fue sencilla:

-
- 2 Leyenda recogida por Juan Iturralde y Suit (1886) "Leyendas Nabarras. El santuario de San Juan del Ramo", *Euskal-Erria: revista bascongada de San Sebastián*, tomo 15, pp. 225-230. Sitúa el autor el hecho en 1445.
 - 3 MUÑOZ SÁNCHEZ, F. (2011) "Los conventos franciscanos en Navarra a la luz de las crónicas del siglo XVIII", *Príncipe de Viana*, 254, p. 245-246.



encadenar al santo en su hornacina de Santa María, donde aún se encuentra, con sus cadenas y todo.

Juan Cruz Labeaga presenta otra hipótesis, con mayor fundamento histórico, sobre el origen de nuestro convento.⁴ La ermita de San Juan Bautista cercana al árbol donde el príncipe Carlos se resguardó de la tormenta, sería la iglesia del despoblado de Soto, unas de las 8 aldeas medievales que en 1219 fueron incorporadas a Viana por orden de Sancho el Fuerte. Una vez fundado allí el convento franciscano, se llamaba indistintamente de San Juan del Soto (nombre primitivo) o San Juan del Ramo (nombre de la reciente fundación).

Esta talla de San Juan Bautista protagonizaría aún varios litigios más, situados en el marco de las disputas clericales a cuanta del traslado de los franciscanos de San Juan del Ramo de Aras a Viana. La iglesia de aquel convento de Aras pertenecía a la de Santa María de Viana. En el momento del traslado, la talla recayó en Santa María, ya que el convento de Aras amenazaba ruina y aún no estaba construido el de Viana, y no había una capilla digna donde alojarlo.

Sin embargo, una vez construida la nueva iglesia franciscana de Viana, los de Santa María defendieron la talla pues gozaba de una gran veneración popular. En 1656 se produjo un juicio por este asunto, que perdieron los franciscanos. Así, ya entrados en el siglo XVIII, dando por perdido al San Juan Bautista original encargaron otro San Juan del Ramo, que es el que actualmente continúa en el convento.

Como vemos, el traslado del convento no se llevó a cabo sin unas cuantas polémicas de por medio. La documentación nos indica que los permisos de traslado se pidieron en 1634, y en 1642 se comenzaron las obras, que duraron hasta 1677.

4 LABEAGA MENDIOLA, J.C. (1976) “eL San Juan del Ramo de Viana (Njavarra), obra atribuible a Janin de Lome”, *Príncipe de Viana*, 144-145, p. 419-430.

El traslado debió ser muy rápido, ya que en 1637 solicitaron una estancia en el castillo para su uso como clausura mientras se realizaban las obras del convento (1637 ES/NA/AGN/F017/090207).

Parece que levantaron su convento *ex-novo*, ya que previamente en el solar escogido habría casas de familias que hubieron de comprar, como demuestran algunos documentos como el del litigio de Ambrosio de Calatayud, síndico del convento, contra Diego Martínez, en cumplimiento de la venta de una casa y era para trillar, para la construcción del convento (1642, AGN, ES/NA/AGN/F146/298837), o contra Bernabé Serrano, por al arriendo de una casa utilizada para juego de pelota y trinquete (1642, AGN, ES/NA/AGN/F017/090328).

Se encomendaron las obras al cantero Lorenzo González de Saseta, para levantar la traza elaborada por Fray Pedro Uruela⁵. La iglesia es de planta de cruz latina con crucero no destacado, y cabecera recta, la nave tiene 4 tramos, y en ella se abren tres capillas laterales a cada lado. El ornamento del edificio se basa en coloridas pinturas barrocas con juegos y efectos ópticos, y abundantes retablos (el templo ha ido recogiendo los de otras iglesias de la localidad) igualmente barrocos.



5 Catálogo monumental de Navarra, Merindad de Estella, t. II**, p. 596.



Vistas del convento, en la actualidad

La comunidad franciscana, una vez instalada en el convento, desarrolló sus labores en los siglos siguientes. El nombre de la congregación se impuso al antiguo de San Juan del Ramo, que fue perdiéndose paulatinamente. A la llegada del ciclo napoleónico a la Península, y la Guerra de Independencia, el convento, al igual que la ciudad, sufrió grandes pérdidas como el saqueo de la plata. Los franceses instalaron en la iglesia de San Pedro su cuartel general; años más tarde, en las guerras carlistas, la ciudad vuelve a quedar a expensas del resultado del conflicto. Ambos bandos (liberales y conservadores) pugnan por esta plaza estratégica, que sufre bombardeos, robos y destrucciones, como la definitiva de la iglesia de San Pedro.

El convento de San Francisco nunca se repondría de los desmanes de las tropas francesas, ni de la orden de disolución de la comunidad por parte de José I. Volvió a sufrir en la I Guerra Carlista, hasta su desaparición con las leyes amortizadoras. Desde entonces el convento se destinó a hospital (1836) y escuela (1838). En 1858 fue donado a las Hermanas de la Caridad quienes continuaron la labor de hospital y escuela, además de asilo. Tras un periodo posterior de abandono, parte del antiguo



convento se ha destinado a residencia de ancianos. La iglesia, por su parte, permanece cerrada y desacralizada, empleada como almacén de pasos de Semana Santa.

IV.- POTENCIAL ARQUEOLÓGICO EN EL SUBSUELO

No existen datos de presencia de restos arqueológicos en las inmediaciones del convento de San Francisco.

Sin embargo, si atendemos a lo anteriormente expuesto, vemos que hay muchas posibilidades que el cerro en el que se enclava Viana haya servido como lugar de habitación y estratégico desde la Prehistoria.

Un poblamiento de cronología neolítica, del Bronce, Hierro y romano no se debe descartar a juzgar además por los yacimientos existentes en lugares muy próximos al casco urbano.

Bien es cierto que el convento, de todas formas, se sitúa en las faldas de este cerro, no ocupa una posición central, y de hecho siempre fue extramuros de la ciudad. Por ello, en el caso de que haya habido un poblamiento del cerro, los restos que podrían aparecer en las faldas del mismo serían de arrabales o relacionados con instalaciones industriales o artesanales que normalmente se sacan fuera de los núcleos urbanos, o bien usos cementeriales, asociados a necrópolis.

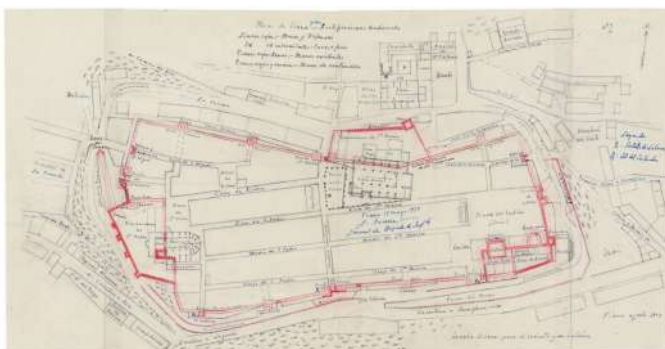
Para el caso medieval sí que contamos con datos que avalan poder presumir restos asociados, en este caso, a barrios sub-urbanos. Hemos visto como en el fuero de 1219 se dan privilegios a los habitantes del interior de las murallas, pero que 50 años más tarde, se cuentan más fuegos extramuros que en el cerco, situados "en las vertientes y arrabales". Sabemos que se compraron distintas casas para la construcción del convento además.

Otro elemento a tener en cuenta son las desarrolladas defensas medievales. El conjunto fortificado incluía un cerco que rodeaba toda la

población, un castillo (que queda al sur, en el otro extremo del solar del convento), 6 puertas con sus respectivas defensas, y varias torres.

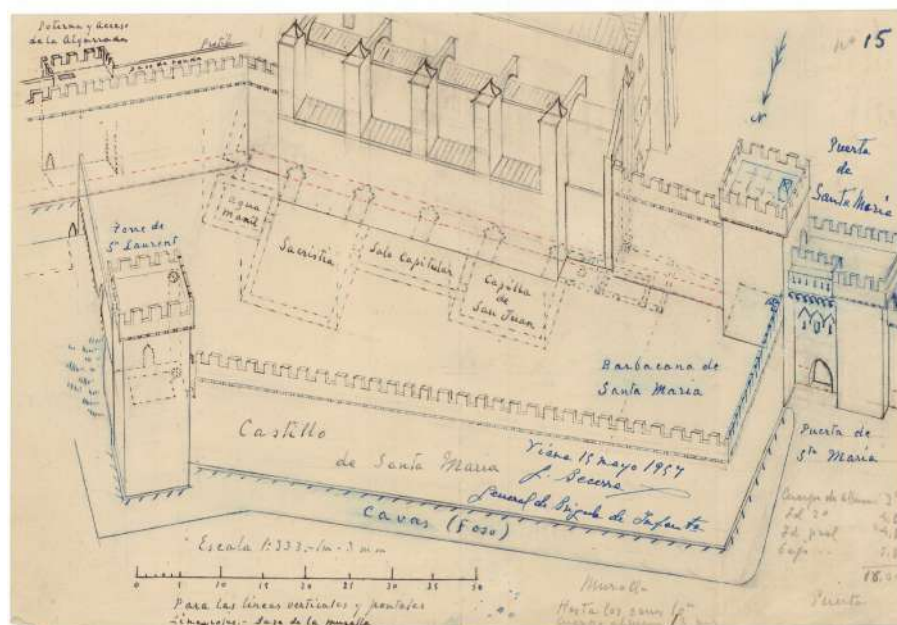
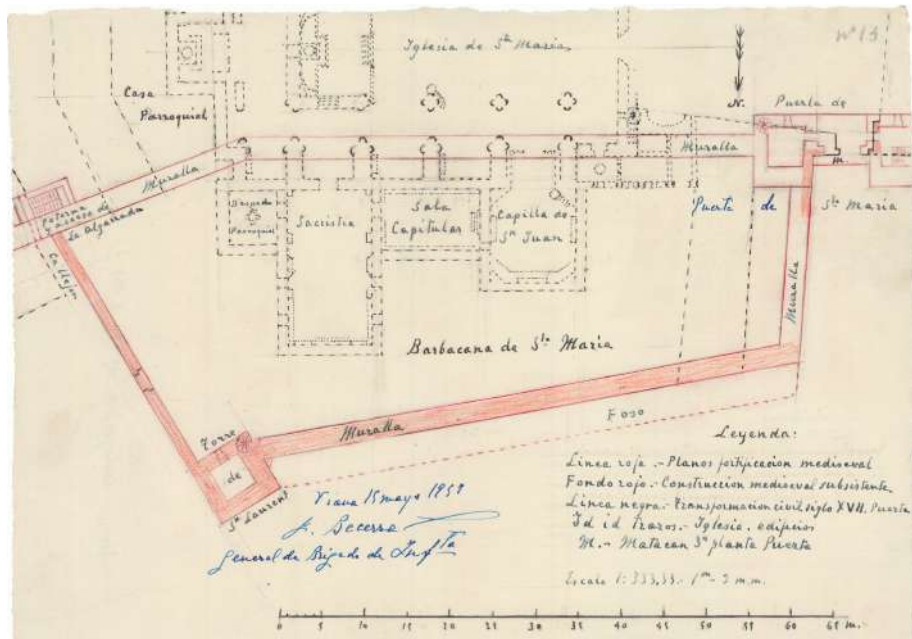
En el caso de la puerta de Santa María, al pie del templo homónimo, de construyó una elaborada barbacana que incluía una torre (denominada de San Laurent), siempre según el General de Brigada de Infantería Francisco Becerra. Disponemos de los planos que elaboró en 1957, basándose en restos que quedaban a la vista; desconocemos sin embargo el detalle de los datos en los que se basó para dibujar estas estructuras, y por lo tanto la fiabilidad de estos planos.

La barbacana de Santa María se acercaría a la zona del convento. En otras puertas de la ciudad se dibujan además cavas y otras líneas de barbacanas más adelantadas, desconocemos si algún tipo de defensa de estas características podrían conservarse en el subsuelo del convento de San Francisco.



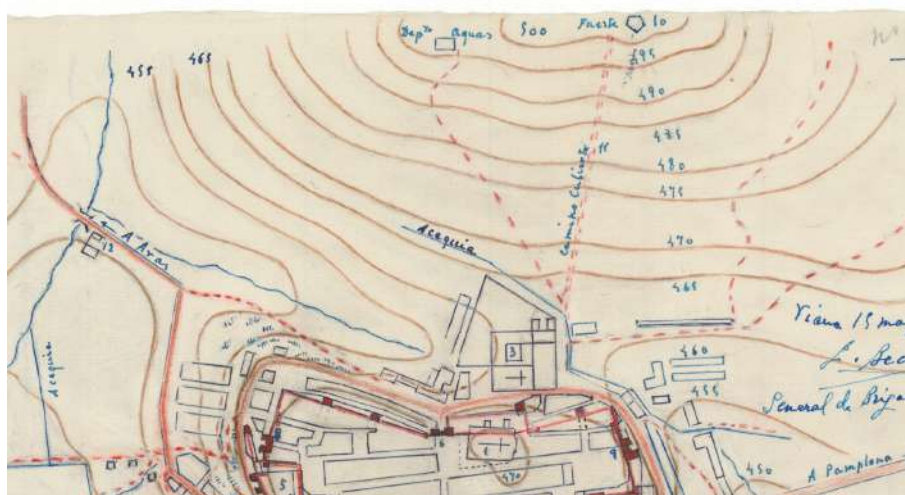
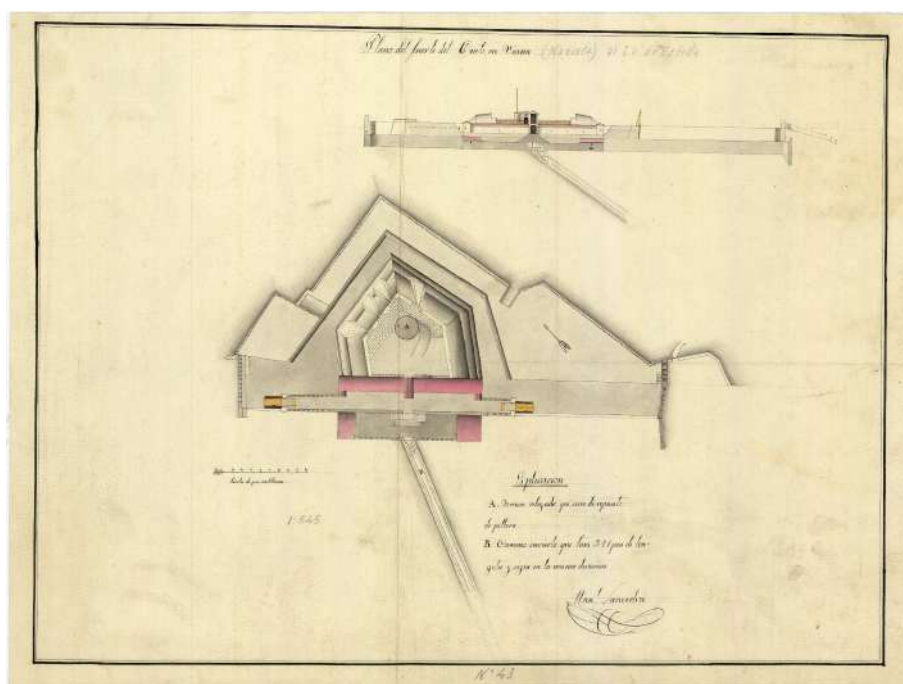
Plano y vistas en perspectiva de la barbacana de defensa del portal de Santa María. Becerra Mendía, F. (1957) Viana Medieval. AGN,ES/NA/AGN/13-2/FIG_CARTOGRAFIA,N.14





Plano y vistas en perspectiva de la barbacana de defensa del portal de Santa María.
Becerra Mendía, F. (1957) Viana Medioeval. AGN,
ES/NA/AGN/13-2/FIG_CARTOGRAFIA,N.148 .

Por último, hemos de reseñar la construcción de un fuerte artillero en la cercana colina de El Cueto. De este fuerte salía un camino cubierto que los comunicaba con Viana, pasando por las cercanías del convento.



Ar.F-T.3-C.3_449



Por último, y lógicamente, hemos de exponer los restos arqueológico que podrían preservarse en el subsuelo, y que se relacionarían directamente con la iglesia del propio convento.

Se trataría de restos que tengan que ver con reformas o reedificaciones, lo cual es muy poco probable al tratarse de una iglesia de nueva planta, que se ha mantenido en lo que parece inalterada hasta nuestros días. La existencia de coros o altares sí que podría darse.

Desconocemos igualmente un posible uso cementerial de la iglesia. Este último aspecto, como veremos en el capítulo dedicado al resultado de la intervención se ha podido esclarecer a constatare un uso como necrópolis, aunque no parece que muy denso.

V.- METODOLOGÍA GENERAL DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La intervención arqueológica se realizará en forma de catas arqueológicas, que si bien su extensión en el espacio es limitada, pueden aportar una información de gran calidad sobre la previsión del tipo de restos arqueológicos que puede albergar el subsuelo de la iglesia.

La intervención arqueológica irá acompañada de un exhaustivo registro estratigráfico, fotográfico y espacial. Teniendo presentes los siguientes aspectos:

VI.1.1- Sistema de registro estratigráfico

Existen una gran variedad de sistemas para almacenar las relaciones estratigráficas de una excavación arqueológica. El objetivo del registro es documentar todas esas relaciones y combinarlas en un trabajo analítico. Para ello seguiremos las propuestas de Carver (1979)⁶ y

⁶ CARVER, M. (1979) "Three Saxon-Norman tenements in Durham City", *Medieval Archaeology* 23, p. 1-80.



fundamentalmente de Harris (1991)⁷, basadas en la definición de unidades estratigráficas básicas y en la representación gráfica de las relaciones mediante un diagrama o matriz.

El almacenamiento informático de los datos se realizará mediante la sistematización digital de los datos obtenidos, que permita integrar en una única base de datos la documentación de campo, fotografías, bibliografía, inventario de materiales, dibujo arqueológico y la matrix Harris. Se utilizará el programa informático piedrac. (<https://piedrac.sourceforge.net/>)

VI.1.2.- Registro fotográfico

En el desarrollo de la excavación emplearemos un archivo fotográfico digital.

En el proceso de dibujo de las distintas unidades estratigráficas también se contará con la colaboración de las técnicas de fotografía digital, una vez trasladadas al ordenador y con el correspondiente tratamiento informático de la imagen. De esta forma se consigue un registro más fiable y, en muchos casos, se agiliza considerablemente el proceso.

Si las estructuras halladas así lo aconsejan, se podrán documentar igualmente mediante técnicas de fotogrametría escalada y georreferenciada.

El carácter de excavación en área que se propone, donde todos los restos quedarán a la vista, permitirá además -si se logran los permisos necesarios para ello- tomar fotografías cenitales con dron.

VI.1.3.- Registro espacial

Partiendo de la base creada con el plano topográfico se establecerá una planimetría general a escala 1/100 en la que se registrarán todas las estructuras localizadas en el proceso de excavación. Asimismo, se realizarán planimetrías parciales señalando las distintas unidades

⁷ HARRIS, E. (1991): Principios de estratigrafía arqueológica, Barcelona, Crítica (original en inglés de 1989: Principles of Archaeological Stratigraphy [2ª edición], Academic Press, Londres).



estratigráficas documentadas (planos de contexto individual, de fases, etc). Del mismo modo, se reproducirán todos los perfiles, alzados y cortes estratigráficos que sean necesarios para completar el registro. Para su correcta ubicación se tomarán cotas de profundidad y se utilizará el levantamiento topográfico ya realizado.

También se dibujarán detalladamente y de manera individualizada aquellas unidades estratigráficas que así lo requieran: enterramientos, depósitos en hoyo, hogares, pavimentos, etc.

Por último, los dibujos serán trasladados a soporte informático para su almacenamiento y para facilitar el futuro trabajo analítico.

VI.1.4.- Descripción de los depósitos y de otros elementos

En el desarrollo de la excavación se utilizará el tradicional diario de campo, reconvertido en fichas diarias en las que quedarán reflejados tantos los aspectos organizativos como las distintas incidencias que habitualmente acontecen en todas las excavaciones.

No obstante, para el correcto registro de las distintas unidades estratigráficas, se utilizarán fichas específicas que faciliten y agilicen la toma de datos, permitiendo a la vez una documentación ordenada de las evidencias. Así, para la descripción de depósito o de otros elementos (estructuras constructivas, enterramientos, etc) se emplearán hojas de registro que permitan el traslado de los datos a soporte informático. Un modelo apropiado para este caso, son las hojas de registro que Steve Roskams reproduce en su obra Teoría y práctica de la excavación⁸.

VI.1.5.- Recogida de las evidencias arqueológicas muebles.

El material arqueológico se recogerá y etiquetará siguiendo el orden preestablecido (localidad, solar intervenido, unidad estratigráfica, cuadro, x, y, z, fecha, excavador) para su correcta identificación a la hora de abordar su estudio.

⁸ ROSKAMS, S. (2002) Teoría y práctica de la excavación. Barcelona, Crítica (original en inglés de 2001: Excavation, The Press Syndicate of the University of Cambridge).



De todas aquellas evidencias que por distintas circunstancias (funcionalidad, estado de conservación, situación estratigráfica, etc) resulte conveniente su localización exacta para completar el registro arqueológico, se tomarán las coordenadas indicando su situación en las planimetrías y quedando reflejada en la etiqueta correspondiente.

VI.1.6.- Análisis de las estructuras.

Para realizar un correcto análisis de las estructuras primero se procederá a la limpieza de las mismas con medios tradicionales. En el análisis de las mismas se tendrán en cuenta el tipo de fábrica, estado de conservación, metrología y el contexto estratigráfico para así poder realizar una interpretación precisa de dichas estructuras.

VI.1.7.- Redacción de memoria de intervención arqueológica.

Toda la información sistematizada será recopilada en una Memoria de intervención arqueológica, que recogerá igualmente el estudio y clasificación de los materiales arqueológicos contextualizados en sus unidades estratigráficas, además de un inventario de los mismos. Se acompañará igualmente de anexos con inventarios de las unidades estratigráficas, registro gráfico y planimetrías, además de las propias fichas de unidades, de estructuras en su caso, y de los materiales arqueológicos.

Se entregará una copia de la Memoria de intervención a los promotores de las obras así como a la Sección de Registro, Bienes Muebles y Arqueología del Servicio de Patrimonio Histórico.

VI.- METODOLOGÍA ESPECÍFICA PARA CONTEXTOS FUNERARIOS

La excavación de contextos funerarios, supone la aplicación de una **metodología apropiada y específica, para la extracción del mayor número de datos de los materiales exhumados**. El proceso de



excavación ha de **combinar** la **minuciosidad** imprescindible en este tipo de intervenciones con la **agilidad** que requiere el estar sujetos a un plazo temporal determinado. De forma que, en el menor tiempo posible, nos permita obtener una información precisa sobre la deposición de los restos, su estado de conservación, la identificación de los procesos tafonómicos, la presencia o ausencia de conexiones anatómicas, la orientación del esqueleto, su grado de flexión, etc. Para ello se propone seguir una pauta determinada que contempla los siguientes pasos:

Delimitación del área modificada por causas antrópicas para la construcción de la sepultura, con el fin de conocer sus dimensiones, la presencia o ausencia de túmulo y de elementos de señalización, su orientación, características del contenido, etc.

Posteriormente se definirá y se registrará la cámara funeraria, en este caso lo más frecuente será la utilización de ataúdes y de cistas de piedra.

Tras la retirada de la cubierta (si la conserva), se liberará la tierra de todo el esqueleto respetando sus posibles conexiones anatómicas y teniendo presente la posibilidad de que la cámara funeraria haya sido utilizada en más de una ocasión. Se documentará el estado de conservación del individuo inhumado, el grado de flexión de las extremidades y, en general, la posición del esqueleto. (exite la hipótesis de que alguna cubiertas fueron reutilizadas como coronación superior de la cerca histórica. Se verificará este extremo y se documentará debidamente).

Se documentarán todos los materiales asociados al depósito, y su vinculación a las partes del esqueleto correspondientes (monedas, objetos de adorno, etc.)

Una vez que los huesos estén libres de sedimento, se deberá realizar un minucioso registro fotográfico, que se acompañará con un dibujo en el que se recojan el máximo de detalles. Para facilitar esta labor, agilizar el proceso y no interferir en las labores de excavación, nos apoyaremos en



el uso de la fotografía digital y de su tratamiento informático, de forma que sirva como base para el registro gráfico de las sepulturas.

Si el estado de los huesos lo permite, se procederá al levantamiento individualizado de cada hueso. En el caso que los restos estén muy fragmentados, cada uno de ellos, con todos sus fragmentos, serán depositados en un contenedor claramente diferenciado. De este modo, se facilitará su reconstrucción en el desarrollo del estudio antropológico, durante los trabajos de laboratorio.

El uso de consolidantes deberá restringirse, ya que limita en muchas ocasiones el posterior estudio. Debemos comprender que hay muchas probabilidades de que queden adheridos restos de tierra, siendo muy difícil eliminarlos posteriormente. No obstante, si se identificaran patologías que justificaran la consolidación de una parte esquelética, deberán usarse.

Los datos quedarán recogidos en el Sistema de Registro Estratigráfico por Contexto Simple a través de las fichas Harris, y en fichas específicas de cada una de las sepulturas.

La aplicación de esta metodología permitirá **reconocer la presencia o ausencia de rituales específicos**, el modo en el que fue colocado el cadáver, la relación entre las diferentes partes anatómicas, inferencia de haber utilizado cuerdas, sudario, etc. También permitirá detectar y documentar durante el proceso de excavación anomalías, patologías, etc.

En el desarrollo de la intervención arqueológica **se podrán realizar visitas puntuales por parte de especialistas en el estudio osteoarqueológico, ya sea Paz de Miguel Ibañez o Maitane Tirapu**. Esto hará posible que sobre el terreno y a la vista de la naturaleza de los restos localizados, se puedan introducir pautas muy concretas que puedan suponer una mejora de la metodología aplicada.



VI.1.- ELABORACIÓN DE FICHAS PARA EL REGISTRO INDIVIDUAL DE RESTOS HUMANOS

A través del empleo de fichas específicas para contextos funerarios se obtiene un registro ordenado y preciso de toda la información generada durante el proceso de excavación. Las fichas también constituyen una herramienta de gran utilidad para el futuro estudio osteoarqueológico.

En la elaboración de las fichas se parte de la premisa de tratar de forma individualizada cada conjunto, considerando cada uno de ellos como una unidad independiente. Tomando este punto de partida, se elaboran y se adaptan los distintos apartados en función de las diferentes variables que puede ofrecer la intervención arqueológica: naturaleza de las sepulturas, ritual funerario, cronología, etc.

Al margen de las modificaciones y mejoras que puedan ser añadidas durante el proceso de excavación, se propone una ficha tipo que incluye los siguientes apartados (Vid. ficha):

Información general de la sepultura: en este epígrafe se incluirán: número de enterramiento, fecha, nombre del técnico responsable, área de excavación, unidad estratigráfica, referencias planimétricas, cotas, fotografías, relación de enterramientos más próximos, etc.

Dibujo-esquema de un esqueleto: en él se podrán reflejar de forma gráfica los huesos del individuo que mantienen la conexión anatómica, los que han sido desplazados o no se han conservado, etc.

Fotografía del esqueleto al concluir el proceso de excavación

Disposición del esqueleto: disposición general, disposición brazos, disposición piernas, grado de flexión, orientación, etc.

Rasgos físicos: edad, sexo, características antropológicas, anomalías, patologías, etc.

Estado de conservación: estado general, conexiones anatómicas, etc.

Descripción de la sepultura: fosa, cámara funeraria, túmulo, elementos de señalización, etc.

Ritual funerario: características del individuo, ajuar, etc.



Cronología

Para el diseño y para el almacenamiento informático de los datos se utilizará el programa FileMaker Pro 11. La elección de esta base de datos responde a las características del programa que permite, de forma ágil y sencilla, modificar campos, añadir nuevos o suprimir alguno de los ya existentes.

VII.- RESULTADO DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

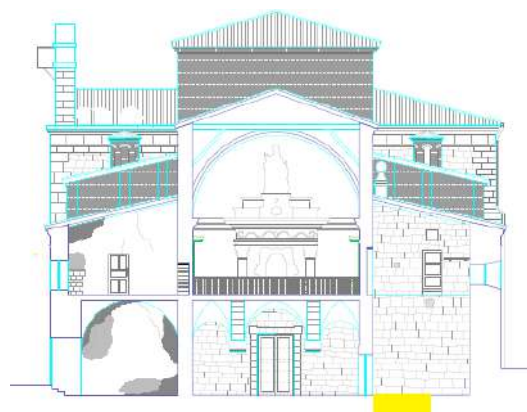
Como se había indicado se han realizado dos sondeos en la intervención, uno en la nave central (Sondeo 2) y otro en la estancia contigua a la fachada al sur del templo (Sondeo 1).

VII.1.- Sondeo 1

Ciñéndonos al proyecto constructivo existente en el cual se ha definido la construcción de una escalera de acceso al coro, ya que la anterior, posiblemente de madera, se ha perdido y el coro permanece sin posibilidad de acceso.

Para la ejecución de esta escalera se ha previsto la excavación de una zapata que la sustente, y que tendría unas medidas máximas de 2,5 por 2,5 metros, y 80 cm previstos de profundidad (variable en función de la composición del subsuelo). Por ello el sondeo se realizara sin salirse del área indicada en el proyecto.

Se situaría en la estancia contigua a la fachada del templo, en su lado derecho, un espacio actualmente sin uso y desagregado de la iglesia (son sendas estancias que enmarcarían al atrio de entrada, que es de la misma anchura que la nave).



Cata de sondeo propuesta para la caja de la escalera en el acceso al pie de la fachada occidental (en amarillo) y zona prevista para sondeo.

Al no tener solera, replanteamos la cata de sondeo en el suelo, y comenzamos con la excavación arqueológica.

Los primeros pasos son retirar y limpiar la sala de acumulaciones de arena y tierra depositada tanto por la erosión de la piedra arenisca que forman parte de los muros de la sala como acumulaciones debido al desuso de la sala.

Se identifica un primer estrato (UE 1) que consiste en un pavimento de tierra y cal, compacto. Se extiende por toda la sala, presentando un aspecto irregular en alguna de las zonas. Se dan acumulaciones de cal con pequeñas gravas y alguna piedra de pequeño tamaño. Tiene un espesor que oscila entre los 7 y 10 cm.

Aparentemente se habría realizado para nivelar la sala sin que se recuperen materiales arqueológicos en el mismo.



Pavimento de cal y tierra UE 1 al inicio del sondeo 1

Una vez retirado este primer nivel, se localiza otro estrato (UE 2). En este caso, se trata de un estrato de relleno, formado por tierra de color marrón-ocre, sedimento de matriz arenosa y poca compactación. El estrato tiene un espesor que oscila entre los 75 y 78 cm. Contiene abundantes piedras de mediano y pequeño tamaño de entre 5 y 20 cm, llegando en la parte inferior del mismo a aumentar en tamaño alcanzando los 33 cm de longitud. En la parte noreste del sondeo aparecen "lentejones" de un sedimento más arcilloso, de tonalidad gris más oscuro con restos de tufa y presencia de carbones.

Se interpreta como un estrato de nivelación. Este estrato es anterior a la construcción del convento y probablemente corresponda a los trabajos de aterrazamiento y acondicionamiento del terreno para poder llevar a cabo la construcción del mismo.



Proceso de excavación de la UE 2

En este estrato recuperamos gran cantidad de material constructivo como bolas de mortero de cal, ladrillo macizo de tonos anaranjados, fragmentos de tejas de color amarillento y también gran cantidad de material arqueológico, mayoritariamente restos cerámicos. La cronología de los mismo nos lleva a época moderna, en torno al s. XVII, lo que coincide con la información aportada por las fuentes documentales.

Se recogen hasta 175 evidencias. Van desde fragmentos de cerámica con vedrío verde de época medieval, fragmentos de ladrillo y teja, dos herraduras, una llave y fragmentos de clavos, fragmentos de cerámica sin vidriar de pastas de tono ocre y anaranjado de cocción oxidante, así como abundante cerámica de basto: pucheros jarras, algunos de los cuales presentan decoración con cordón con incisiones. Finalmente se identifican también 63 restos de loza blanca, la mayor parte con un baño de estaño bastante pobre, tanto escudillas como platos y una jarrita con la decoración pulverizada en azul cobalto. Por otro lado abundantes restos de fauna.



Materiales de la UE 2

Respecto al muro este (junto al que se plantea el sondeo), se observa que presenta un recalde de cimentación (UE3). El recalde sobresale entre 40 y 50 cm respecto a la línea del muro. Se trata de sillarejo y mampuesto de caliza bastante irregular unidas con mortero de cal y arena.



Aspecto del muro UE 3 durante la excavación del Sondeo 1

Para la construcción del muro, era perfectamente visible la zanja de cimentación (UE 4) del mismo, que sobresalía respecto al paramento entre 8 y 11 cm. No se llega a alcanzar la base de la zanja de cimentación.



Detalle zanja de cimentación (UE 4)

La cimentación del muro norte (UE 5) tiene unas características similares siendo también visible la zanja de cimentación que secciona los estratos de aterrazamiento y nivelación del terreno (Ue 2 y 9) para la construcción del convento. Nuevamente no se alcanza la base de estas

cimentaciones que descienden más allá de los límites de excavación del sondeo. Sobresale unos 4/5 cm respecto al muro.



Detalle zanja de cimentación junto al muro norte del sondeo 1 (Ues 5 y 6)

Los rellenos de ambas zanjas están formados por tierras sueltas de tono marrón con textura arenosa (Ues 7 y 8). Se recogen únicamente algunos fragmentos constructivos de ladrillo y teja así como tres fragmentos de fauna sin identificar y un fragmento de cerámica sin vidriar de cronología moderna.

Continuando con los niveles de aterrazamiento y nivelación del terreno, bajo la UE 2 identificamos otro estrato (Ue 9). Se trata de un estrato de relleno formado por tierra de color marrón-ocre y anaranjado de matriz arcillosa y gran compactación. No hemos llegado a alcanzar el fin del estrato ya que la profundidad del sondeo se limitaba a la necesidad de obra. Contiene abundantes piedras de mediano y pequeño tamaño entre 5 y 20 cm, en la parte inferior del mismo las piedras aumentan en tamaño alcanzando los 33 cm de longitud. Aparecen lentejones de un sedimento más arcilloso, de tonalidad gris más oscuro con restos de tufa y presencia de carbones. Es por tanto muy similar a la UE 2. Al igual que esta es anterior a la construcción del convento y probablemente corresponda a los trabajos de aterrazamiento y acondicionamiento del

terreno para poder llevar a cabo la construcción del convento y la Iglesia de San Francisco.



Estrato UE 9 durante la excavación del Sondeo 1

Este estrato contiene materiales constructivos y arqueológicos en su mayoría restos cerámicos correspondientes a los s. XVI y XVII. Se recogen un total de 57 evidencias entre fauna, cerámica y restos constructivos. 9 fragmentos de ladrillo y teja, 9 de fauna, siendo el resto cerámica. En su mayoría se trata de fragmentos con vedrío de tonos marrones y melados, cerámica sin vidriar y con esmalte estannífero, tanto de platos como de formas cerradas.



Materiales UE 9



En la una parte del Sondeo se identifica otro estrato (Ue 10). Se trata de un estrato de relleno, de textura arcillosa, en ocasiones plástica. Presenta tonalidad oscura debido a los restos de tufa y carbones que aparecen en el sedimento, aparece en la parte noroeste del sondeo como en una bolsada de 40 cm dentro de la ue 2.

Se interpreta como un estrato de nivelación y de relleno. Este estrato es anterior a la construcción del convento y probablemente corresponda a los trabajos de aterrazamiento y acondicionamiento del terreno para poder llevar a cabo la construcción del mismo.

En el recuperamos un total de 73 evidencias, entre material constructivo: fragmentos de ladrillo, teja, material cerámico y abundantes restos de fauna. De la cerámica hay producciones sin vidriar, con pastas de tonalidades anaranjadas y cocciones oxidantes entre los que se identifican formas cerradas a modo de jarras y dos fragmentos de asas de cinta. Además se contabilizan 15 fragmentos de cerámica con vedrío marrón y tonos melados, todos ellos presentan el vedrío por la cara interna. También 16 fragmentos de loza blanca sin decorar; el esmalte estannífero que presentan es muy pobre (se trata de platos, escudillas y algunas formas cerradas).



Materiales de la Ue 10



Izq.: cantil este; dcha.: cantil norte



Izq.: cantil oeste; dcha.: cantil sur. Abajo cantil oeste con las UEs.



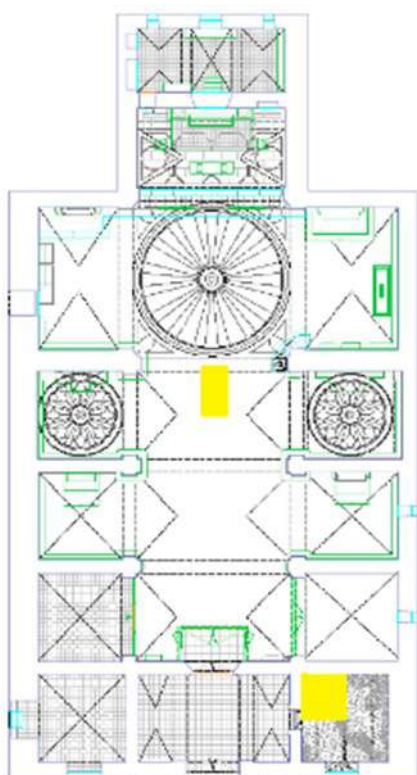


En el desarrollo de la excavación de esta sala no se han encontrado indicios de construcciones ni pavimentaciones anteriores a la iglesia actual de San Francisco. Sí se confirma la existencia de un aporte de tierras para conseguir la nivelación del terreno previa a la construcción del monasterio, en este sondeo se ha alcanzado una profundidad máxima de 110cm, no llegando a terreno geológico.

Los materiales arqueológicos localizados, algunas cerámicas vidriadas o sin vidriar que puede ser de época medieval, en general se corresponderían a época moderna, probablemente del último tercio del s.XVI y s. XVII.

VII.2.- Sondeo 2

El segundo sondeo se abre en la nave central de la iglesia. En este caso su finalidad responde a la necesidad de recabar toda la información posible del estado del subsuelo, para el futuro proyecto constructivo. El objetivo de cata de sondeo n.º 2 es por un lado constatar o descartar el uso del templo como espacio de necrópolis, así como conocer el potencial arqueológico del subsuelo y las soluciones que se establecieron a la hora de nivelar el terreno en el momento de construcción del templo. Estos datos se vuelven fundamentales para la previsión de futuras incidencias en el subsuelo del proyecto, y en su caso la correcta valoración de costes en tiempo y económicos.



Situación del Sondeo en el centro de la nave y comienzo del mismo

Planteamos una cata rectangular en el centro de la nave, las dimensiones del mismo son de 300cm en el eje este-oeste y de 200cm en el eje norte-sur. Comenzamos cortando los listones del suelo actual



de la iglesia con una sierra de calar. Más adelante y debido a la aparición de dos sepulturas de enterramiento procederemos a la ampliación del mismo hacia el norte y el oeste para poder excavar los enterramientos completos.

En primer lugar se retira la actual tarima de madera que se extiende por todo el templo (Ue 11). Está realizada con listones de madera de diferentes longitudes, colocados con la técnica del machihembrado. Discurren en dirección este-oeste y se apoyan en rastreles de madera orientados norte-sur.

Están colocados en algunas zonas sobre el pavimento de baldosa y su preparación de cal que conformaban un pavimento anterior o bien en los restos triturados del mismo dispuestos como nivelación para este pavimento de madera. Podemos observar que el pavimento de madera esta unos centímetros más alto en la zona este del sondeo, y conforme nos acercamos al este la nivelación es mayor.

Los listones de madera tienen un espesor de 4 cm y la preparación varía entre 4 y 5 cm. Su origen cabría fecharlo en el s. XX.

Como indicábamos, bajo la actual tarima de madera quedan restos de un pavimento anterior de ladrillo macizo sobre una base de cal (Ue 12). Conservado desigualmente en toda la iglesia, en el aérea del sondeo se documenta en la esquina noroeste un fragmento de preparación de cal y un fragmento de este suelo sobre el que apoyaba el pavimento anterior, mientras que aparece totalmente conservado en la capilla bajo el coro del lado del evangelio .

El formato de las baldosas es rectangular de 25x17x4cm de espesor y la preparación de cal oscila entre los 2 y 4cm de espesor. Los ladrillos son de tonalidades amarillentas y anaranjadas. En la mayor parte del sondeo aparece fragmentado y extendido de manera que sirve como nivelación al pavimento de madera "actual". Se interpreta como el

pavimento que probablemente fue colocado sobre el original de la iglesia en el s. XVIII.

Este pavimento se asienta sobre un estrato de nivelación (Ue 13). Se trata de un sedimento de tonalidad marrón, de media compactación. Su espesor oscila entre los 5 cm en el lado este del sondeo y los 12 cm del lado oeste, tendencia que veremos repetida en todos los estratos de nivelación que encontraremos en el sondeo, siendo más espesos en el lado oeste del mismo. Recuperamos abundantes restos constructivos como mortero de cal, fragmentos de ladrillo macizo y de tejas.



Estrato Ue 13 en Sondeo 2

Este estrato está a su vez cortado por dos zanjas, una viene en sentido perpendicular al mismo (Ue 25) y otra en sentido transversal (Ue 15); además se ve afectado también por las sepulturas de enterramiento nº 1 y 2. Y está encima de un suelo de cal anterior (Ue 16).

Debido a la aparición de estas sepulturas se decide ampliar el sondeo para poder excavarlas de manera completa sin tener que seccionarlas. En este estrato Ue 13, se recoge material arqueológico, desde restos constructivos, cerámica y fauna. En total se trata de 38 evidencias, en su mayoría de época moderna. Hay fragmentos de teja y ladrillo

macizo, cerámica sin vidriar de tonos anaranjados y ocre de cocción oxidante, cerámica vidriada de diferentes tonalidades, destacando una en tonos verdes con acanaladuras marcadas que sería ya de época medieval y fragmentos de escudillas y platos con esmalte estannífero de cronología claramente moderna.



Detalle Ue 13 en la zona de ampliación del sondeo 2.
Abajo materiales de la Ue 13



En este nivel de preparación se identifica una zanja, ya apuntada, (Ue 14) que carece de materiales. Está rellena con gravas blancas (Ue 15). Posiblemente estaría relacionada con la colocación de la tarima superior, a modo de drenaje, por lo que sería de cronología contemporánea.



Por debajo se identifica la Ue 16. Se trata de un pavimento de cal, de tonalidad amarillenta. Se extiende por todo el área de excavación. Presenta un aspecto muy regular y buen estado de conservación. Tiene un espesor que oscila entre de 4-5 cm. Como se decía se extiende por debajo de ella UE 13, siendo un pavimento anterior. En el están excavadas las fosas de enterramientos número 5 y 6. Éste a su vez se coloca sobre otro pavimento de cal anterior (UE 33) a modo de reparación del primer suelo de cal de la iglesia.



Pavimento de cal Ue 16 antes y después de la ampliación del sondeo 2

Una vez definidas en superficie, se procede a excavar las fosas de enterramiento n.º 1 y 2.

La fosa del enterramiento n.º 1 (Ue 17) está excavada en las Ues 13, 16, 32, 33 y 36. Tiene unas dimensiones de 65 cm de anchura, 200 cm de longitud (eje este-oeste) y una profundidad máxima de 78 cm con perfil en "U". Aparece cortada en su lado oeste por la fosa de enterramiento n.º 3.

Esta fosa fue reutilizada para varios enterramientos hasta alojar al último individuo hallado en conexión anatómica, enterrado a finales del s. XVIII.



Proceso de excavación de la fosa del enterramiento n.º 1

La fosa se encuentra rellena con un sedimento de tonalidad marrón, textura arenosa, muy suelto. En la parte superior recuperamos abundantes restos constructivos como ladrillos y tejas. Contiene números restos de varios individuos inconexos y en el fondo estaba depositado el individuo n.º 1. Recuperamos además restos cerámicos y clavos de hierro posiblemente de un ataúd. Destaca el hallazgo de una moneda de Carlos IV, 4 maravedís acuñada en 1798. Se trata por tanto de una fosa de enterramiento reutilizada, cuyo último enterramiento sería posterior a 1798.



Individuo n.º 1 excavado. Abajo moneda de 4 maravedís de Carlos IV, acuñada en 1798



En el relleno de la fosa, además de la moneda se recogen otros materiales arqueológicos. Se trata de 4 clavos de hierro, posiblemente relacionados con la existencia de un ataúd, otros dos fragmentos de hierro informes, 16 fragmentos de cerámica, la mayor parte no vidriada, de tonos naranjas y ocres y cocciones oxidantes, así como una vidriada marón y cuatro con esmalte estannífero.

Materiales de la Ue 18 (relleno del enterramiento nº1)





Al lado norte, alineada y apenas separada unos centímetros, se localiza otra fosa de enterramiento (n.º 2; Ues 19 y 20). Excavada en las Ues 13, 16, 32, 33 y 36. Tiene unas dimensiones de 70 cm en su eje norte-sur y 200 cm en u eje este-oeste y perfil en "U". En origen sus dimensiones eran más pequeñas tenía 65 cm de anchura en su eje norte-sur. Aparece cortada en su lado norte por la fosa de enterramiento nº 7.

Esta fosa fue reutilizada para varios enterramientos hasta alojar al último individuo hallado en conexión anatómica, enterrado a finales del s. XVIII. El primer uso de la fosa coincidió con el primer suelo de uso de la iglesia (Ue 33) ya que se puede comprobar como a la altura de este suelo la fosa tiene una menor dimensión y posteriormente fue ampliada.



Proceso de excavación de la fosa del enterramiento n.º 2



**Enterramiento n.º 2 excavado. Abajo materiales de la Ue 20
(relleno del enterramiento)**



Se recuperan números restos constructivos como fragmentos de teja, ladrillo macizo, restos de mortero de cal. Además se recuperan fragmentos de cerámica y clavos asociados al enterramiento en ataúd. En total se trata de 14 fragmentos cerámicos, 4 de ellos corresponden a cerámica sin vidriar de tonos anaranjados, 4 fragmentos de escudilla y platos de loza blanca y 6 de cerámica vidriada tan solo al interior en tonos marrones y melados.



En el extremo del sondeo se localizan otras dos fosas (Ue 21 y 23), respectivamente enterramientos 3 y 4, que no se excavarán al quedar casi en su totalidad fuera del sondeo.

Del enterramiento 3 (Ue 21), está excavada en la Ue 13 y se adentra en el cantil oeste del sondeo. Se ve unos 20 cm desde el cantil hacia el interior del sondeo. Corta a la fosa de enterramiento nº 1, lo que nos indica que es posterior en el tiempo. Probablemente de finales del s. XVIII o principios del XIX. El relleno (Ue 22) es un sedimento marrón de textura arenosa donde podemos ver material constructivo y huesos inconexos.

Del enterramiento 4 (Ue 23), la fosa está excavada en la Ue 13, se adentra en el cantil oeste del sondeo. Se ve unos 14 cm desde el cantil hacia el interior del sondeo. El relleno (Ue 24) es un sedimento marrón de textura arenosa donde podemos ver material constructivo y huesos inconexos.

En el lado este del sondeo se localizan otras dos fosas (enterramientos n.º 5 y 6; Ues 27 y 29 respectivamente), que tampoco se llegan a excavar al quedar en buena parte fuera del límite este del sondeo.

En el cantil norte se localiza otro enterramiento (nº 7; Ue 30), excavado en la Ue 13 cortando por el norte a la fosa del enterramiento n.º 2. No se procede a su excavación ya que la mayor parte de la misma queda fuera del área de excavación.

Ya al margen de los enterramientos se identifica la Ue 32. Se trata de un estrato de nivelación-preparación para la colocación del suelo cal (Ue16). Está formado por un sedimento de tonalidad marrón, de textura arenosa que presenta clastos de pequeño tamaño. Su espesor oscila entre los 7 cm en el lado este del sondeo y los 17cm del lado oeste, esta tendencia será repetida en todos los estratos de nivelación

que encontraremos en el sondeo, siendo más espesos en el lado oeste del mismo. Recuperamos algún resto constructivo como mortero de cal, fragmentos de ladrillo macizo y tejas .



Enterramientos 1 y 2 excavados.

En cuanto al referido pavimento de cal (Ue 33), se trata de un pavimento de cal, de tonalidad amarillenta. Se extiende por todo el área de excavación. Presenta un aspecto muy regular y buen estado de conservación. Tiene un espesor de 2cm.

Correspondería al suelo original de la iglesia ya que por debajo o localizamos pavimentos anteriores.

En el encontramos dos fragmentos de cerámica con vedríos melados al interior, uno de asas y otro de pared.



Suelo de cal Ue 16 y 33. Derecha materiales de la Ue 33

Bajo este suelo de cal se identifica un estrato de nivelación para el mismo. Se trata de la Ue 36. Está formado por un sedimento de alta compactación de textura arcillosa muy plástica en algunas zonas. Presenta una gran variación en sus tonalidades predominando el gris de las arcillas y las margas meteorizadas, el marrón rojizo de las arcillas muy compactas, gris oscuro de restos de tufa. Aparecen piedras de pequeño y medio tamaño (de entre 5 a 20 cm de longitud) así como abundantes restos constructivos.

El estrato tiene una potencia que oscila entre los 82 cm en el lado este a los 115 en el lado oeste.



Aspecto de la UE 36 al inicio de la excavación y materiales recogidos en la misma

Los materiales (un total de 104 evidencias), corresponden en su mayoría a materiales de época moderna (s. XVII) a excepción de algunos fragmentos cerámicos que serían medievales. Entre las piezas inventariados identificamos elementos constructivos como fragmentos de teja, ladrillo macizo, adobe y fragmentos de mortero de cal. Algunos fragmentos de hierro (clavo), 21 fragmentos de cerámica sin vidriar, con engobes de tonalidad anaranjada y ocre de cocción oxidante. Alguno de los fragmentos pertenecen a una cerámica en origen de mediano tamaño probablemente de almacenaje. También 17 fragmentos con vedríos en



tonos verdes, marrones y melados. Se identifica una escudilla en loza blanca con el asa en forma triangular y lobulada.

Una vez retirado este potente nivel, se identifica otro estrato por debajo (UE 37). Se trata de un estrato compuesto por arena muy fina de color ocre. Sedimento muy limpio, que no contiene material arqueológico, ni huellas de algún tipo de uso (camino, calzada). Se observa un inclinado buzamiento hacia el lado oeste con una diferencia de 40 cm de altura entre el lado este y el oeste. El sedimento oscila entre los 2 cm en el lado este a los 11 cm en el oeste. Se identifica como un estrato más de nivelación del terreno.



Estrato Ue 37 en el Sondeo 2

Por debajo se diferencia otro nuevo nivel (Ue 38). Se trata de un estrato compuesto por material constructivo: tejas, ladrillo, mortero de cal (de pequeño y gran tamaño), piedras de pequeño, medio y gran tamaño embutido en sedimento arcilloso marrón. Aparecen también restos de carbón y bolas de arcilla y tufa.

Todo ello forma una capa muy compacta en su parte superior y realizamos dos pequeños sondeos para intentar determinar su espesor que alcanza. Se profundizan al menos 80 cm. Este nivel al igual que el que le precede muestra un gran buzamiento este-oeste.

Parece tratarse de un nuevo estrato de nivelación formado por escombros, aunque no se descarta que pudiera tener alguna función

diferente, ya sea algún camino que bordeaba la muralla por el exterior o algo similar.



Izq: Detalle de la UE 38; dcha.: Ue 38 excavada. Abajo vista general del sondeo termiando.



De materiales en la UE 38 se recuperan un total de 38 evidencias. Las piezas catalogadas son de época moderna, entre las piezas inventariadas identificamos material constructivo como fragmentos de teja, ladrillo. Contabilizamos un gran número de fragmentos de cerámica sin vedrío, con engobes anaranjados y ocre, realizados con cocciones oxidantes. Algunos fragmentos presentan al exterior decoración pintada con óxido de manganeso tanto a base de líneas horizontales paralelas como líneas sinuosas formando ondas. Podemos identifica formas cerradas posiblemente orzas o cántaros. Se recuperan también fragmentos de cerámica vidriada en tonalidades verdes y marrones e

identificamos fragmentos de platos y escudillas realizados en loza blanca.

Recuperamos un fragmento de herradura y una lámina de hierro además de 37 fragmentos de fauna.



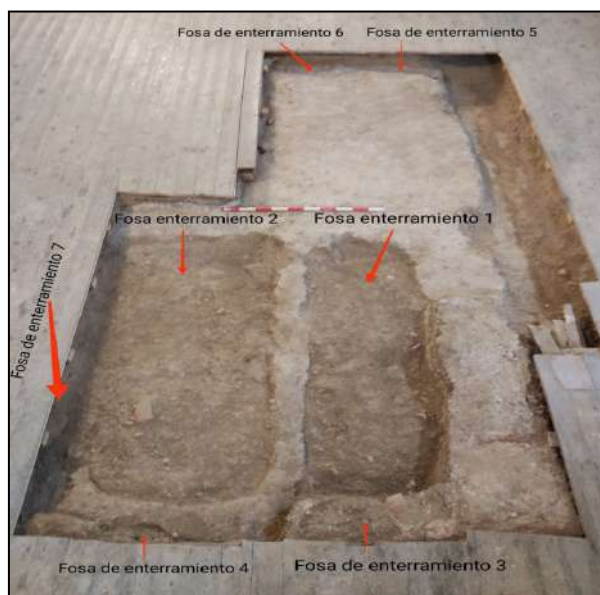
Materiales de la UE 38

VII.3.- Utilización de la nave como recinto funerario

Si bien ya se ha ido adelantando a la hora de describir el sondeo 2, se presentan a continuación los datos recogidos en cuanto al uso como espacio funerario de la iglesia, dado que es uno de los elementos destacados de la intervención que puede condicionar futuras intervenciones.

Las sepulturas en el interior de las iglesias se generalizan hasta finales del siglo XVIII.

En el transcurso de la excavación se han localizado 9 sepulturas en el interior del sondeo 2. Solo se han excavado dos de ellas, quedando el resto en los límites del sondeo. En los dos casos el ritual empleado en el tratamiento de los cadáveres fue la inhumación.



Las tumbas (todas ellas) están dispuestas con orientación este-oeste la cabecera al oeste y los pies al este. La cabeza del difunto esta ligeramente incorporada mirando hacia el altar, siguiendo la tradición cristiana. De las dos sepulturas el enterramiento nº 1 pertenece a un adulto y el enterramiento nº 2 puede ser de una adolescente.

Se ha comprobado en los dos casos que las tumbas han sido reutilizadas, apareciendo en los túmulos de los mismos restos humanos de al menos 4 individuos diferentes.



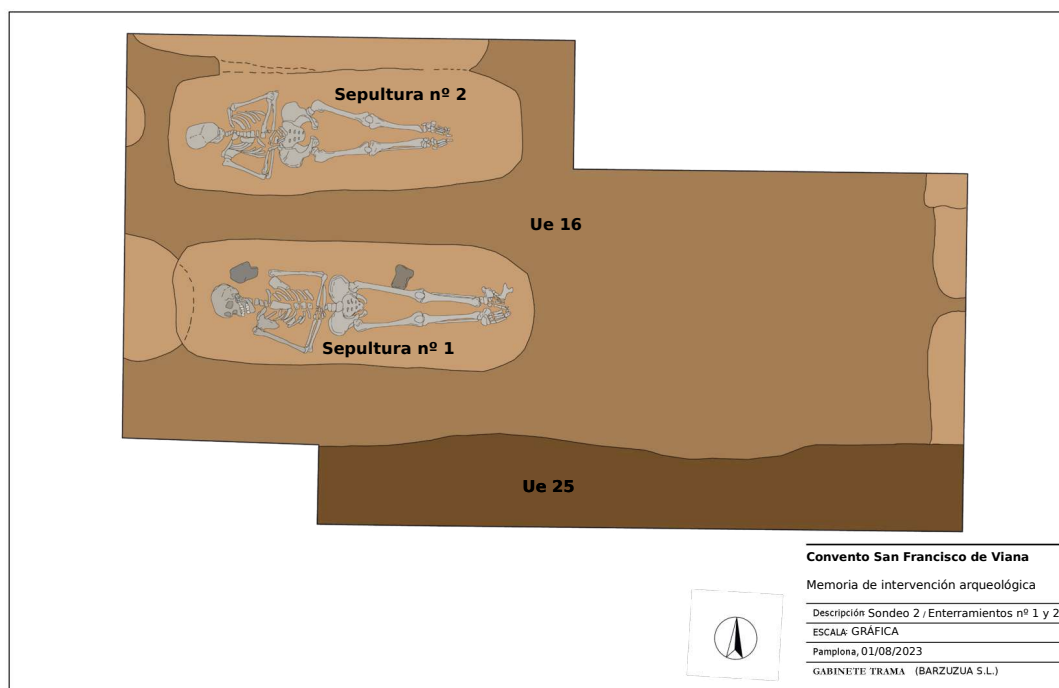
Restos inconexos y ya en conexión durante el proceso de excavación de las sepulturas 1 y 2.

Los dos enterramientos han sido realizados en fosa simple, no presentan enlucidos ni revestimientos, se identifican por la diferente coloración del sedimento depositado al interior de las mismas siendo de planta rectangular.

Los cadáveres fueron dispuestos probablemente en el interior de un ataúd, como lo atestigua la presencia de restos de madera en el enterramiento 2 y la presencia de clavos en los dos enterramientos, nº 1 y 2. Ambas estaban desprovistas de cubierta y no hemos encontrado indicio de la utilización de laudas sepulcrales.

Los individuos fueron colocados en posición decúbito supino, con la cabeza ligeramente incorporada. Brazos doblados a la altura de los codos, en un caso con las manos entrelazadas en el vientre. Piernas rectas.





Los enterramientos como suele ser común en la edad moderna son muy austeros, no hallamos ningún objeto en los enterramientos, tan solo un alfiler de bronce asociado quizá a un posible sudario y una moneda de 1798, ambos objetos en el relleno de la sepultura de enterramiento 1, que nos permite tener una referencia del último enterramiento realizado.

La situación de los enterramientos y de las fosas delimitadas, muestran una colocación ordenada siguiendo un esquema de "calles" en el que se colocan las fosas alineadas con cierta separación para mantenerlas más o menos separadas y con zonas de tránsito alrededor. No parece haber una saturación completa del espacio cementerial, teniendo en cuenta además que su periodo de uso se circunscribe al periodo desde mediados del s. XVII hasta el comienzo de la Guerra de Independencia. Si bien las fosas arrancan a una profundidad de entre 10 y 20 cm. los esqueletos se encuentran en el fondo, a unos 80 cm.



VIII.- CONCLUSIONES

Tras las labores de excavación arqueológica llevadas a cabo en el interior de la iglesia de San Francisco. Se ha descendido un mínimo de 105 en el lado este del sondeo y de 210 cm en el lado oeste.

- Para conseguir una cota de habitación horizontal. La elevación del terreno se logró por relleno de material (aportes de tierras), a ello corresponden las Ues 36,37 y 38. El relleno es menor en el lado este y va aumentando en espesor hacia el lado oeste, de la cabecera hacia los pies de la iglesia. No se han llevado a cabo excavaciones del terreno dentro del área excavada.

-No se ejecuta ningún tipo de bodega o sala abovedada dentro del área excavada.

-Los materiales arqueológicos recuperados son de época moderna s. XVII, lo que respondería a que los trabajos de acondicionamientos del terreno se llevan a cabo para la construcción del convento y su iglesia.

-No se documentan estructuras ni evidencias de asentamientos anteriores en la zona excavada.

- La iglesia del convento de San Francisco de Viana, situada extramuros de la ciudad, acogió enterramientos humanos en su interior desde la mitad del siglo XVII hasta el comienzo de la Guerra de la Independencia. La información que aportan los libros de difuntos de las parroquias de Santa María y de San Pedro de Viana, nos indican el nombre y edad de los vecinos y vecinas que fueron enterrados en el convento de San Francisco, todos ellos en el interior de su iglesia, así como los sufragios



que se hicieron por ellos. En cambio no nos indica con exactitud el lugar o ubicación de dichos enterramientos.

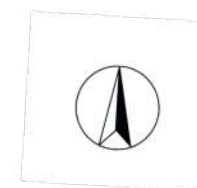
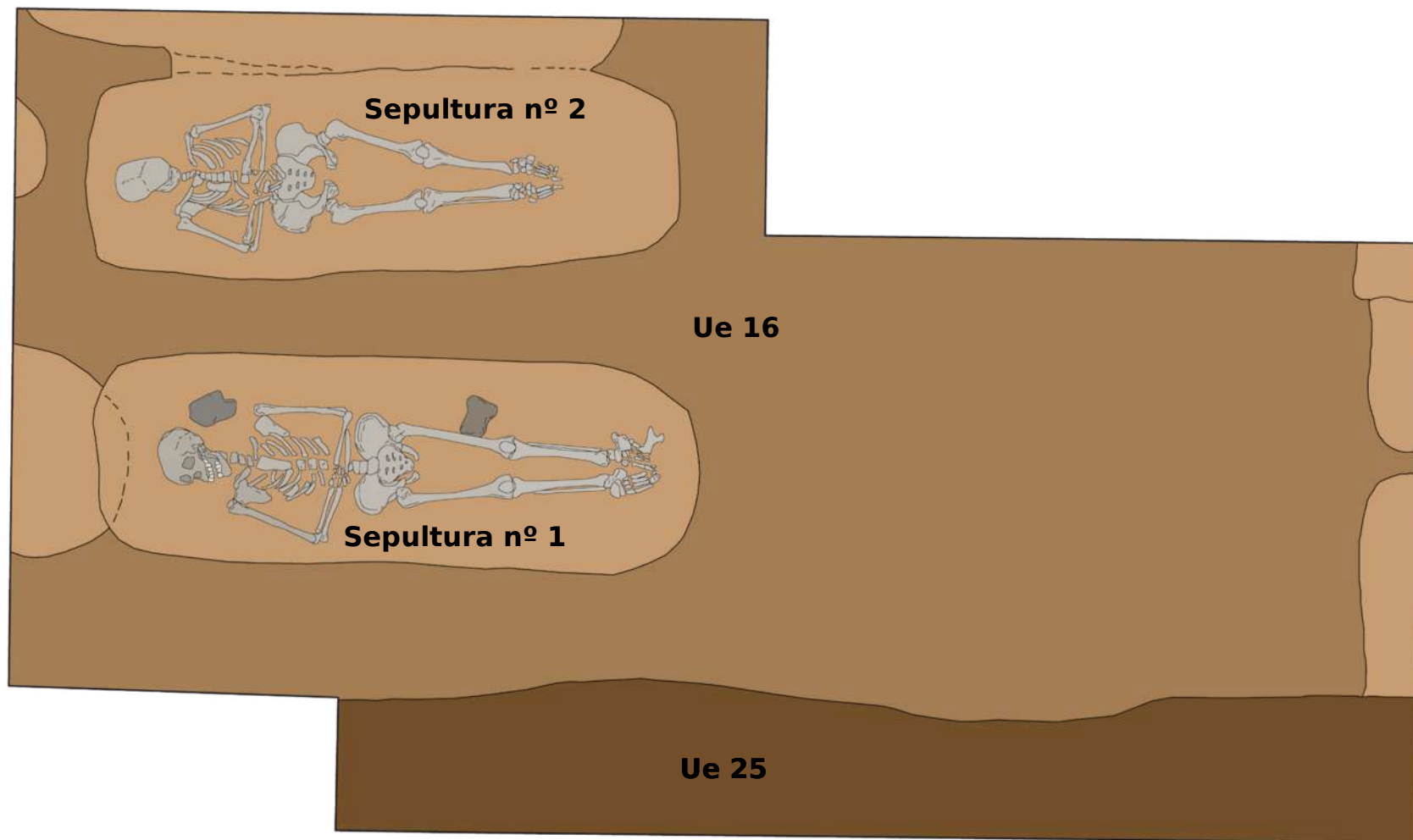
Los enterramientos realizados, corresponden a su totalidad a hombres y mujeres vecinos de Viana o forasteros de edad juvenil y/o adulta, no realizándose enterramientos de párvulos, nonatos o niños expósitos.

Los difuntos enterrados en la iglesia de San Francisco pertenecían a los diversos estados sociales de la época: desde hidalgos a pobres, pasando por religiosos, arquitectos...

Tras la Real Orden que prohibía los enterramientos en el interior de las iglesias, y particularmente la de 13 de agosto de 1807, que mandaba que todos los cadáveres se enterrasen en cementerios perpetuos o provisionales, dentro de dicha iglesia solamente se realizaron oficios religiosos por los difuntos, siendo los vecinos enterrados en los cementerios parroquiales de Santa María y/o de San Pedro.

Los cementerios parroquiales siguieron utilizándose como lugares de enterramiento hasta la bendición del nuevo camposanto municipal en el año 1833.

Tras la Desamortización y expulsión de los frailes franciscanos, tanto en su posterior uso como Hospital Militar durante las Guerras Carlistas, y Santo Hospital, Casa de Misericordia y escuelas, no hay constancia en los registros de haberse efectuado nuevos enterramientos en dicha iglesia-convento de San Francisco.



Convento San Francisco de Viana

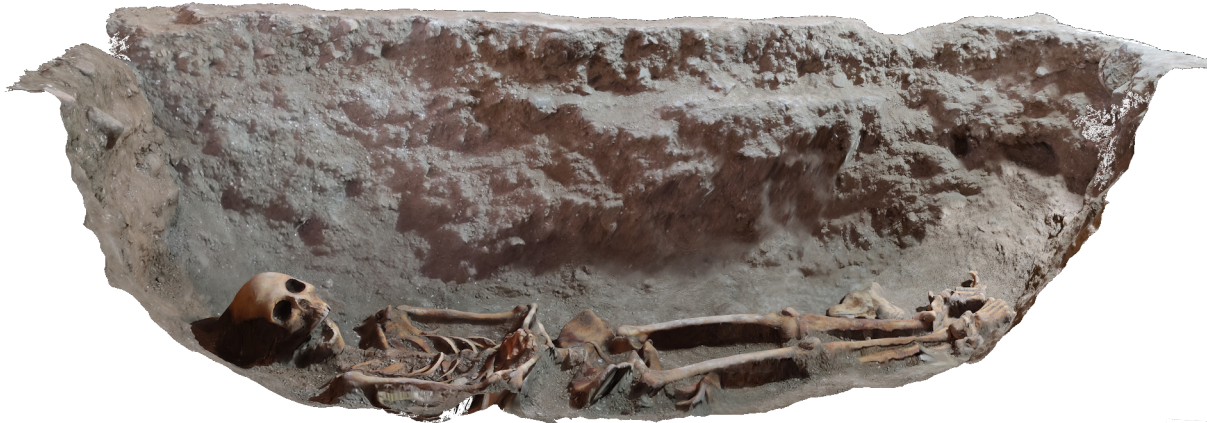
Memoria de intervención arqueológica

Descripción: Sondeo 2 / Enterramientos nº 1 y 2

ESCALA: GRÁFICA

Pamplona, 01/08/2023

GABINETE TRAMA (BARZUZUA S.L.)



Convento San Francisco de Viana

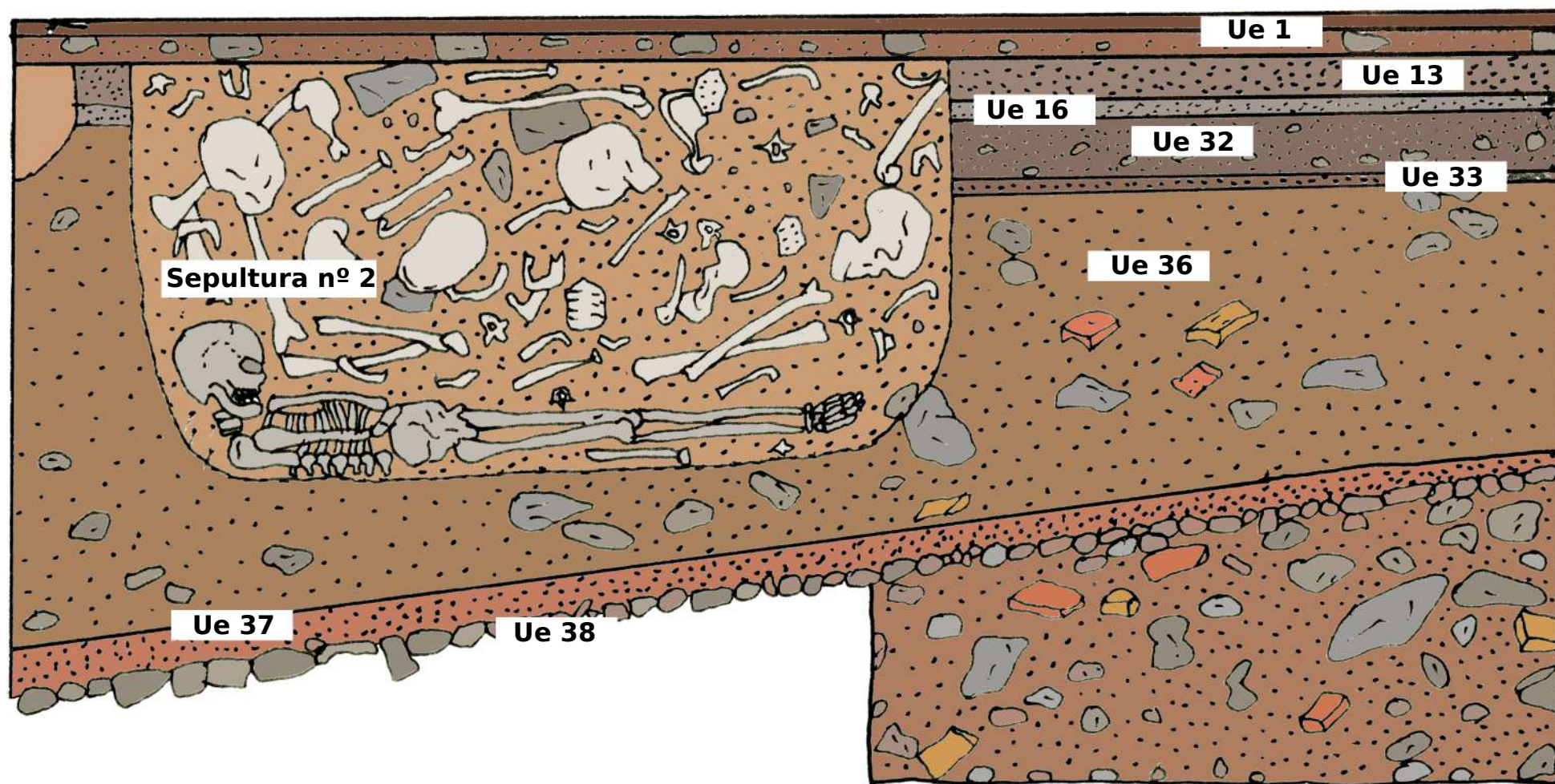
Memoria de intervención arqueológica

Descripción: Levantamiento fotogramétrico sepultura nº 1

ESCALA: GRÁFICA

Pamplona, 01/08/2023

GABINETE TRAMA (BARZUZUA S.L.)



Convento San Francisco de Viana

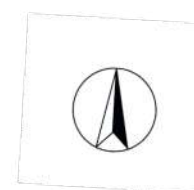
Memoria de intervención arqueológica

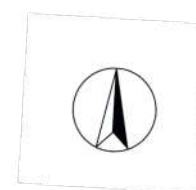
Descripción: Sondeo 2 / Perfil

ESCALA: GRÁFICA

Pamplona, 01/08/2023

GABINETE TRAMA (BARZUZUA S.L.)





Convento San Francisco de Viana

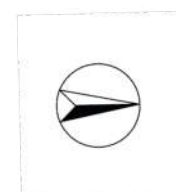
Memoria de intervención arqueológica

Descripción: Sondeo 2 / Perfil EO

ESCALA: GRÁFICA

Pamplona, 01/08/2023

GABINETE TRAMA (BARZUZUA S.L.)



Convento San Francisco de Viana

Memoria de intervención arqueológica

Descripción: Sondeo 2 / Perfil NS

ESCALA: GRÁFICA

Pamplona, 01/08/2023

GABINETE TRAMA (BARZUZUA S.L.)

INFORMACIÓN GENERAL DE LA SEPULTURA

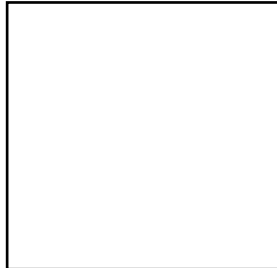
Fotografía



N° Enterramiento 1

Fecha 28/05/2023

N° tumba 1

U.E. negativa ue 17
relleno ue 18

Referencia Planimétrica

Sondeo 2

Enterramiento próximos

Enterramiento 3

RASGOS FÍSICOS

Edad Adulto

Sexo

Características antropológicas Unos 145 cm de altura. Fémur 35 cm

Anomalías no

Patologías no

DISPOSICIÓN

Disposición general Decúbito supino

Grado de flexión estirado

Disposición de brazos cruzados sobre el vientre

Disposición de piernas rectas

Orientación Este-oeste, cabecera al oeste

Técnico

ESTADO DE CONSERVACIÓN**Estado**

Esqueleto en buen estado de conservación. Los huesos se encuentran completos sin apenas roturas postdeposicionales. Es probable que fuera enterrado envuelto en un sudario dentro de un ataúd de madera.

Articulación

Los restos se encuentran en conexión anatómica sin apenas desplazamientos.

DESCRIPCIÓN DE LA SEPULTURA

Enterramiento en fosa simple, reutilizada aparecen huesos inconexos de otros individuos con perfil en U. La fosa mide 200 cm en su eje este-oeste y 60 cm en su eje norte-sur.

Relleno: Formado por tierras sueltas de tono marrón-beige con abundantes restos humanos revueltos.

Tiene unos 100 cm de grosor el relleno desde la base de la fosa a la coronación

Ataud

RITUAL FUNERARIO

Cristiano. Orientado Este-Oeste

Características del individuo

Ajuar

CRONOLOGÍA

s.XVIII

INFORMACIÓN GENERAL DE LA SEPULTURA

Fotografía



Nº Enterramiento 2

Fecha 29-05-23

Nº tumba 2

U.E. Negativa ue 19
relleno ue 20

Referencia Planimétrica

Sondeo 2

Enterramiento próximos

enterramiento 7
enterramiento 4

RASGOS FÍSICOS

Edad adolescente?

Sexo

Características antropológicas Unos 157 cm de altura. Fémur 40 cm

Anomalías no

Patologías no

DISPOSICIÓN

Disposición general Decubito supino

Grado de flexión

Disposición de brazos cruzados sobre el abdomen

Disposición de piernas rectas, en paralelo

Orientación Este-oeste, cabecera al oeste

Técnico

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Estado

Buen estado de conservación en general salvo la parte de la cara que aparece desintegrada

Articulación

Los restos se encuentran en conexión anatómica sin apenas desplazamientos.

DESCRIPCIÓN DE LA SEPULTURA

Sepultura de forma bastante rectangular, pudo haber contenido ataúd en origen. Mide más menos 200 cm en su eje este-oeste y unos 60 en su eje norte-sur.

Contenía los restos de inconexos de otro individuos.

Relleno: Formado por tierras sueltas de tono marrón-beige

Tiene unos 100 cm de grosor el relleno desde la base de la fosa a la coronación

Ataúd

RITUAL FUNERARIO

Cristiano

Características del individuo

Ajuar

CRONOLOGÍA

S. XVII-XVIII

Cubeta 1

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada Torneada Otros Metal Fauna Lítico
Romano	Campaniense T.S. Itálica T.S. Gállica T.S. Africana Cocina africana T.S.H. Altoimp T.S.H.Bajoimp Común Paredes Finas Común Barniz. Cocina Almacenaje Mortero Otros Lucerna Vidrio Fe Br Pl Otros Metal Instr. Fauna Malaco. Óseo Litico Tej Tes. Est. Lad. Otr Mat. Construc.
Tardoantiguo - altomedieval	Past. gruesas Past. decant. Islámica Otros Fe Br Pl Otros Metal Vidrio Lítico Instr. Fauna Malaco. Mat. óseo Adobe Teja Otros Mat.Construc.
Total piezas caja	
Bajo-Medieval	
Común sin vidriar Cocina. Vidriada Melada Vid.Marrón. Vidriada Verde Otros Metal Fe Br Otros Opér. Estela Otros Lítico Instr. Fa Hum.Malaco. Mat. óseo Vidrio Mat. construc. Teja Otros	
Moderno	Blanca/ Blanca pint. 4 1 Marrón/ melada 37 11 Reflejo metálico Cocina 7 1 Sin vidriar 34 1 Sin vidriar/pintada Otros Metal Fe Br Otros Lítico Vidrio 1 Mat. óseo Instr. Fa Hum.Malaco. Mat.Contruc. Teja Otros
Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint. Vidriada Marrón Marrón/cocina Sin vidriar Sin vidriar pintada Otros Metal Fe Br Otros Lítico Vidrio Mat. óseo Instr. Fa Hum.Malaco Mat.Contruc. Teja Otros

Descripción general

Materiales recuperados en un estrato de nivelación acondicionamiento para la construcción del convento de San Francisco. Los materiales recuperados corresponden a época moderna s.XVII, a excepción de un fragmento de cerámica con vedrío verde que puede ser medieval. Entre las piezas inventariadas identificamos elementos constructivos como fragmentos de teja y ladrillo. Recuperamos numerosos restos de metal entre los cuales podemos identificar 2 herraduras, una llave, dos láminas de hierro y 4 clavos. Contabilizamos treintaycinco fragmentos de cerámica sin vedrío, presentan engobes de tonalidad anaranjada y ocre y están realizadas en cocciones oxidantes, alguno de los fragmento pertenecen a una cerámica en origen de mediano tamaño probablemente de almacenaje e identificamos formas cerradas. Contamos también con numerosos fragmentos de cerámica con vedríos verdes y melados, una parte de los fragmentos presentan vedrío en su cara interior y exterior aunque la mayoría tan solo presentan vedrío al interior, identificamos cerámica de basto: pucheros, jarras..algunos de ellos presentan decoración a base de cordón con incisiones de un instrumento triangular en el cuello del recipiente, moldurada, o base de líneas horizontales paralelas. Identificamos también un total de 63 fragmentos de loza blanca, la mayor parte presenta un baño de estaño bastante pobre, entre ellos identificamos, platos, escudillas y formas cerradas. identificamos una jarrita con decoración pulverizada en

Cronología del estrato

s.XVII



	Paredes Finales Cerados	
Prerromano	Moldeada Torneada Otros Metal Lítico Fauna	
Romano	Campaniense T.S. Itálica T.S. Gálica T.S. Africana Cocina africana T.S.H. Altoimp T.S.H.Bajoimp Común Paredes Finas Común Barniz. Cocina Almacenaje Mortero Otros Lucerna Vidrio Fe Br Pl Otros Metal Instr. Fauna Malaco. Óseo Litico Tej Tes. Est. Lad. Otr Mat. Construc.	
Tardoantiguo - alto medieval	Past. gruesas Past. decant. Islámica Otros Fe Br Pl Otros Metal Vidrio Lítico Instr. Fauna Malaco. Mat. óseo Adobe Teja Otros Mat.Construc.	
		Total piezas caja
Bajo- Medieval	Común sin vidriar Cocina. Vidriada Melada Vid.Marrón. Vidriada Verde Otros Metal Fe Br Otros Opér. Estela Otros Lítico Instr. Fa Hum.Malaco. Mat. óseo Vidrio Mat. construc. Teja Otros	
Moderno	Blanca/ Blanca pint. Marrón/ melada Reflejo metálico Cocina Sin vidriar 1 Sin vidriar/pintada Otros Metal Fe Br Otros Lítico Vidrio Mat. óseo Instr. Fa Hum.Malaco. Mat.contruc. Teja Otros	
Contem- poráneo	Blanca/ Blanca pint. Vidriada Marrón Marrón/cocina Sin vidriar Sin vidriar pintada Otros Metal Fe Br Otros Lítico Vidrio Mat. óseo Instr. Fa Hum.Malaco Mat.Construc. Teja Otros	

Descripción general

Escasos materiales recuperados en la zanja de cimentación de un muro, tan solo contamos con tres restos de fauna sin identificar y un fragmento de poared de cerámica sin vidriar.

Cronología del estrato

s. XVII



Sigla VIA 90.23.9 UE 9 Fecha 29/06/2023 Cubeta 1

Nº de fragmentos
Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada					
	Torneada					
Romano	Otros					
	Metal			Lítico		
	Fauna					
	Campaniense					
	T.S. Itálica					
	T.S. Gálica					
	T.S. Africana					
	Cocina africana					
	T.S.H. Altoimp					
	T.S.H. Bajoimp					
Moderno	Común					
	Paredes Finas					
	Común Barniz.					
	Cocina					
	Almacenaje					
	Mortero					
	Otros					
	Lucerna			Vidrio		
		Fe	Br	Pl	Otros	
	Metal					
	Instr. Fauna Malaco.					
	Óseo				Lítico	
		Tej	Tes.	Est.	Lad.	Otr
	Mat. Construc.					
	Contem poráneo	Past. gruesas				
Past. decant.						
Islámica						
Otros						
		Fe	Br	Pl	Otros	
Metal						
Vidrio				Lítico		
		Instr.	Fauna	Malaco.		
Mat. óseo						
		Adobe	Teja	Otros		
Mat.Construc.						
Bajo-Medieval		Común sin vidriar				
		Cocina.				
		Vidriada Melada				
		Vid.Marrón.				
	Vidriada Verde					
	Otros					
	Metal	Fe	Br	Otros		
		Opér.	Estela	Otros		
	Lítico					
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
	Mat. óseo					
				Teja	Otros	
	Vidrio		Mat. construc.			
	Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint.	5		6	
		Marrón/ melada	5		6	
Reflejo metálico						
Cocina						
Sin vidriar		16		1		
Sin vidriar/pintada						
Otros						
Metal		Fe	Br	Otros		
Lítico						
Vidrio						
Mat. óseo				Instr.	Fa	Hum.Malaco.
			9			
Mat.Construc.		Teja		Otros		
		3		6		
Tardoantiguo - altomedieval		Past. gruesas				
	Past. decant.					
Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint.					
	Vidriada Marrón					
	Marrón/cocina					
	Sin vidriar					
	Sin vidriar pintada					
	Otros					
	Metal	Fe	Br	Otros		
	Lítico					
	Vidrio					
	Mat. óseo			Instr.	Fa	Hum.Malaco.
	Mat.Construc.	Teja		Otros		
	Total piezas caja		57			

Descripción general

Materiales recuperados en un relleno de acondicionamiento de los terrenos para construir el convento de San Francisco. Se documentan nueve fragmentos de restos mayoritariamente ladrillo y teja. La mayor parte de los materiales con fragmentos de cerámica correspondientes a cerámica con vedrío en tonos marrones y melados, cerámica sin vidriar y loza blanca, entre ellos identificamos fragmentos de platos y alguna forma cerrada.

Además se contabilizan nueve restos de fauna.

Cronología del estrato

s. XVII



Sigla

Via 90.23.10

UE

Fecha

29/06/2023

Cubeta

1

Nº de fragmentos

Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada Torneada Otros Metal Fauna Lítico	Bajo-Medieval	Común sin vidriar Cocina. Vidriada Melada Vid.Marrón. Vidriada Verde Otros Metal Fe Br Otros Opér. Estela Otros Lítico Instr. Fa Hum.Malaco. Mat. óseo Vidrio Mat. construc. Teja Otros
Romano	Campaniense T.S. Itálica T.S. Gálica T.S. Africana Cocina africana T.S.H. Altoimp T.S.H.Bajoimp Común Paredes Finas Común Barniz. Cocina Almacenaje Mortero Otros Lucerna Vidrio Fe Br Pl Otros Metal Instr. Fauna Malaco. Óseo Lítico Tej Tes. Est. Lad. Otr Mat. Construc.	Moderno	Blanca/ Blanca pint. 9 7 Marrón/ melada 11 5 Reflejo metálico Cocina Sin vidriar 12 Sin vidriar/pintada Otros Metal Fe Br Otros Lítico Vidrio Mat. óseo Instr. Fa Hum.Malaco. 28 Teja Otros Mat.Construc.
Tardoantiguo - altomedieval	Past. gruesas Past. decant. Islámica Otros Fe Br Pl Otros Metal Vidrio Lítico Instr. Fauna Malaco. Mat. óseo Adobe Teja Otros Mat.Construc.	Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint. Vidriada Marrón Marrón/cocina Sin vidriar Sin vidriar pintada Otros Metal Fe Br Otros Lítico Vidrio Mat. óseo Instr. Fa Hum.Malaco. Teja Otros Mat.Construc.
Total piezas caja 73			

Descripción general

Materiales recuperados en un estrato de relleno para el acondicionamiento del terreno previo a la construcción del convento de San Francisco. Entre los materiales hallados identificamos cerámica sin vidriar, con pastas de tonalidades anaranjadas y cocciones oxidantes entre los que identificamos formatos cerrados y dos fragmentos de asas de cinta. Además contabilizamos quince fragmentos de cerámica con vedrio marrón y tonos melados todos ellos presentan vedrio por la cara interna de los recipientes. Y 16 fragmentos de loza blanca sin decorar, el estañado que presentan es muy pobre de entre ellos podemos identificar cerámica de basto: platos, escudillas y otras formas cerradas.

Cronología del estrato

s. XVII



Sigla Via 90.23.11

UE 11

Fecha 29706/2023

Cubeta 2

Nº de fragmentos

Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada					
	Torneada					
Romano	Otros					
	Metal			Lítico		
	Fauna					
	Campaniense					
	T.S. Itálica					
	T.S. Gálica					
	T.S. Africana					
	Cocina africana					
	T.S.H. Altoimp					
	T.S.H. Bajoimp					
Moderno	Común					
	Paredes Finas					
	Común Barniz.					
	Cocina					
	Almacenaje					
	Mortero					
	Otros					
	Lucerna			Vidrio		
		Fe	Br	Pl	Otros	
	Metal					
	Instr. Fauna Malaco.					
	Óseo				Lítico	
		Tej	Tes.	Est.	Lad.	Otr
	Mat. Construc.					
	Contem poráneo	Past. gruesas				
Past. decant.						
Islámica						
Otros						
		Fe	Br	Pl	Otros	
Metal						
Vidrio				Lítico		
		Instr.	Fauna	Malaco.		
Mat. óseo						
		Adobe	Teja	Otros		
Mat.Construc.						
Bajo-Medieval		Común sin vidriar				
		Cocina.				
		Vidriada Melada				
		Vid.Marrón.				
	Vidriada Verde					
	Otros					
		Metal	Fe	Br	Otros	
			Opér.	Estela	Otros	
		Lítico				
			Instr.	Fa	Hum.Malaco.	
		Mat. óseo				
					Teja Otros	
	Vidrio		Mat. construc.			
	Modern	Blanca/ Blanca pint.				
		Marrón/ melada				1
Reflejo metálico						
Cocina						
Sin vidriar						
Sin vidriar/pintada						
Otros						
		Fe	Br	Otros		
Metal						
Lítico						
Vidrio						
			Instr.	Fa	Hum.Malaco.	
Mat. óseo						
Mat.Construc.			Teja		Otros	

Total piezas caja

1

Descripción general

Material recuperado del suelo actual de madera y su preparación, tan solo recuperamos un fragmento de pared de cerámica vidriada marrón,

Cronología del estrato

S. XVII-XVIII



Sigla Via 90.23.13

UE 13

Fecha 29/06/2023

Cubeta 2

Nº de fragmentos

Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada					
	Torneada					
Romano	Otros					
	Metal			Lítico		
	Fauna					
	Campaniense					
	T.S. Itálica					
	T.S. Gálica					
	T.S. Africana					
	Cocina africana					
	T.S.H. Altoimp					
	T.S.H. Bajoimp					
Moderno	Común					
	Paredes Finas					
	Común Barniz.					
	Cocina					
	Almacenaje					
	Mortero					
	Otros					
	Lucerna			Vidrio		
		Fe	Br	Pl	Otros	
	Metal					
	Instr. Fauna Malaco.					
	Óseo				Lítico	
		Tej	Tes.	Est.	Lad.	Otr
	Mat. Construc.					
	Contem poráneo	Past. gruesas				
Past. decant.						
Islámica						
Otros						
		Fe	Br	Pl	Otros	
Metal						
Vidrio				Lítico		
		Instr.	Fauna	Malaco.		
Mat. óseo						
		Adobe	Teja	Otros		
Mat.Construc.						
Bajo-Medieval		Común sin vidriar				
		Cocina.				
		Vidriada Melada				
		Vid.Marrón.				
	Vidriada Verde					
	Otros					
	Metal	Fe	Br	Otros		
		Opér.	Estela	Otros		
	Lítico					
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
	Mat. óseo					
				Teja	Otros	
	Vidrio		Mat. construc.			
	Moderno	Blanca/ Blanca pint.	2		3	
		Marrón/ melada	4		2	
Reflejo metálico						
Cocina						
Sin vidriar		8				
Sin vidriar/pintada						
Otros						
Metal		Fe	Br	Otros		
		1				
Lítico						
Vidrio		1				
Mat. óseo				Instr.	Fa	Hum.Malaco.
			12			
Mat.Construc.		Teja		Otros	5	
Contem poráneo		Blanca/ Blanca pint.				
	Vidriada Marrón					
	Marrón/cocina					
	Sin vidriar					
	Sin vidriar pintada					
	Otros					
	Metal	Fe	Br	Otros		
	Lítico					
	Vidrio					
	Mat. óseo			Instr.	Fa	Hum.Malaco.
	Mat.Construc.	Teja		Otros		
	Total piezas caja	38				

Descripción general

Material recuperado en un estrato de nivelación - preparación para un suelo de cal. La totalidad de los materiales recuperados corresponden a época moderna, entre las piezas inventariadas se identifican elementos constructivos como fragmentos de teja y ladrillo macizo. Se hallan fragmentos de cerámica sin vedrio en tonos anaranjados y ocre, realizados en cocciones oxidantes, cerámica vidriada en diferentes tonalidades, destaca una cerámica verde intensa con decoración a base de líneas horizontales paralelas al exterior y fragmentos de escudilla y platos realizados en loza blanca.

Cronología del estrato

s. XVII



Sigla UE Fecha Cubeta

Nº de fragmentos
Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada			
	Torneada			
Romano	Otros			
	Metal			Lítico
	Fauna			
	Campaniense			
	T.S. Itálica			
	T.S. Gálica			
	T.S. Africana			
	Cocina africana			
	T.S.H. Altoimp			
	T.S.H. Bajoimp			
Moderno	Común			
	Paredes Finas			
	Común Barniz.			
	Cocina			
	Almacenaje			
	Mortero			
	Otros			
	Lucerna			Vidrio
		Fe	Br	PI Otros
	Metal			
	Instr. Fauna Malaco.			
	Óseo			Lítico
		Tej	Tes.	Est. Lad. Otr
	Mat. Construc.			
	Contem poráneo	Past. gruesas		
Past. decant.				
Islámica				
Otros				
		Fe	Br	PI Otros
Metal				
Vidrio				Lítico
		Instr.	Fauna	Malaco.
Mat. óseo				
Mat.Construc.		Adobe	Teja	Otros
Bajo-Medieval	Común sin vidriar			
	Cocina.			
	Vidriada Melada			
	Vid.Marrón.			
	Vidriada Verde			
	Otros			
	Metal	Fe	Br	Otros
		Opér.	Estela	Otros
	Lítico			
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.
Tardoantiguo - altomedieval	Mat. óseo			
				Teja Otros
	Vidrio			Mat. construc.
	Blanca/ Blanca pint.			
	Marrón/ melada	1		
	Reflejo metálico			
	Cocina			
	Sin vidriar	7	2	
	Sin vidriar/pintada			
	Otros			
Total piezas caja				

Total piezas caja

Descripción general

Material recuperado del interior de la fosa de enterramiento nº 1, Se documentan cuatro clavos probablemente relacionados con la existencia de un ataúd y dos fragmentos de hierro informes, 16 fragmentos de cerámica la mayor parte de ellos no presentan vedríos, están realizados con cocciones oxidantes y presentan una tonalidad anaranjada u ocre, además hallamos una cerámica con vedrio marrón y cuatro fragmentos de loza blanca con base de anillo solero.

Cronología del estrato

s. XVII



20

Sigla

Fecha

Cubeta

Nº de fragmentos

Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada Torneada Otros Metal Fauna Lítico	
Romano	Campaniense T.S. Itálica T.S. Gálica T.S. Africana Cocina africana T.S.H. Altoimlp T.S.H.Bajoimp Común Paredes Finas Común Barniz. Cocina Almacenaje Mortero Otros Lucerna Metal Instr. Fauna Óseo Mat. Construc. Vidrio Fe Br PI Otros Lítico Tej Tes. Est. Lad. Otr	
Tardoantiguo - altomedieval	Past. gruesas Past. decant. Islámica Otros Metal Vidrio Instr. Mat. óseo Mat.Construc. Fe Br PI Otros Lítico Fauna Malaco. Adobe Teja Otros	
Total piezas caja	15	
Bajo-Medieval	Común sin vidriar Cocina. Vidriada Melada Vid.Marrón. Vidriada Verde Otros Metal Fe Lítico Mat. óseo Vidrio Br Opér. Instr. Fa Hum. Malaco. Teja Otros Mat. construc.	
Moderno	Blanca/ Blanca pint. Marrón/ melada Reflejo metálico Cocina Sin vidriar Sin vidriar/pintada Otros Metal Lítico Vidrio Mat. óseo Mat.Construc. Fe Br Otros Instr. Fa Hum. Malaco. Teja Otros	2 6 4 1
Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint. Vidriada Marrón Marrón/cocina Sin vidriar Sin vidriar pintada Otros Metal Lítico Vidrio Mat. óseo Mat.Construc. Fe Br Otros Instr. Fa Hum. Malaco Teja Otros	

Descripción general

Materiales recuperados al interior de la fosa de enterramiento nº 2. Se contabilizan 14 fragmentos cerámicos, cuatro de ellos corresponden a cerámica sin vidriar de tonos anaranjados, cuatro corresponden a fragmentos de escudilla y platos de loza blanca aunque la mayoría aparece con estañado solo al interior recogemos también algún fragmento con vidrio tanto al interior como al exterior. por último tenemos seis fragmentos de cerámica vidriada tan solo al interior de los recipientes y en diferentes tonos.

Cronología del estrato

S. XVII



Sigla UE Fecha Cubeta

Nº de fragmentos
Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada					
	Torneada					
Romano	Otros					
	Metal			Lítico		
	Fauna					
	Campaniense					
	T.S. Itálica					
	T.S. Gálica					
	T.S. Africana					
	Cocina africana					
	T.S.H. Altoimp					
	T.S.H. Bajoimp					
Moderno	Común					
	Paredes Finas					
	Común Barniz.					
	Cocina					
	Almacenaje					
	Mortero					
	Otros					
	Lucerna			Vidrio		
		Fe	Br	Pl	Otros	
	Metal					
	Instr. Fauna Malaco.					
	Óseo				Lítico	
		Tej	Tes.	Est.	Lad.	Otr
	Mat. Construc.					
	Contem poráneo	Past. gruesas				
Past. decant.						
Islámica						
Otros						
		Fe	Br	Pl	Otros	
Metal						
Vidrio				Lítico		
		Instr.	Fauna	Malaco.		
Mat. óseo						
		Adobe	Teja	Otros		
Mat.Construc.						
Bajo-Medieval		Común sin vidriar				
		Cocina.				
		Vidriada Melada				
		Vid.Marrón.				
	Vidriada Verde					
	Otros					
		Metal	Fe	Br	Otros	
			Opér.	Estela	Otros	
		Lítico				
			Instr.	Fa	Hum.Malaco.	
		Mat. óseo				
				Teja	Otros	
	Vidrio		Mat. construc.			
	Moderno	Blanca/ Blanca pint.				
		Marrón/ melada	1			
Reflejo metálico						
Cocina						
Sin vidriar						
Sin vidriar/pintada						
Otros						
		Fe	Br	Otros		
Metal						
Lítico						
Vidrio						
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
Mat. óseo						
Mat.Construc.		Teja		Otros		
Contem poráneo		Blanca/ Blanca pint.				
	Vidriada Marrón					
	Marrón/cocina					
	Sin vidriar					
	Sin vidriar pintada					
	Otros					
		Fe	Br	Otros		
	Metal					
	Lítico					
	Vidrio					
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
	Mat. óseo					
	Mat.Construc.	Teja		Otros		
	Total piezas caja		1			

Descripción general

Material recuperado en el relleno de la fosa de enterramiento nº 7. Tan solo se recupera un fragmento de cerámica vidriada marrón debido a que esta fosa no se excava puesto que está fuera de los límites del sondeo.

Cronología del estrato

s. XVIII



Sigla UE Fecha Cubeta

Nº de fragmentos
Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada					
	Torneada					
Romano	Otros					
	Metal			Lítico		
	Fauna					
	Campaniense					
	T.S. Itálica					
	T.S. Gálica					
	T.S. Africana					
	Cocina africana					
	T.S.H. Altoimp					
	T.S.H. Bajoimp					
Moderno	Común					
	Paredes Finas					
	Común Barniz.					
	Cocina					
	Almacenaje					
	Mortero					
	Otros					
	Lucerna			Vidrio		
		Fe	Br	PI	Otros	
	Metal					
	Instr. Fauna Malaco.					
	Óseo				Lítico	
		Tej	Tes.	Est.	Lad.	Otr
	Mat. Construc.					
	Contem poráneo	Past. gruesas				
Past. decant.						
Islámica						
Otros						
		Fe	Br	PI	Otros	
Metal						
Vidrio				Lítico		
		Instr.	Fauna	Malaco.		
Mat. óseo						
		Adobe	Teja	Otros		
Mat.Construc.						
Bajo-Medieval		Común sin vidriar				
		Cocina.				
		Vidriada Melada				
		Vid.Marrón.				
	Vidriada Verde					
	Otros					
	Metal	Fe	Br	Otros		
		Opér.	Estela	Otros		
	Lítico					
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
	Mat. óseo					
				Teja	Otros	
	Vidrio			Mat. construc.		
	Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint.				
		Marrón/ melada	2			
Reflejo metálico						
Cocina						
Sin vidriar						
Sin vidriar/pintada						
Otros						
Metal		Fe	Br	Otros		
Lítico						
Vidrio						
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
Mat. óseo						
		Teja		Otros		
Mat.Construc.						
Tardoantiguo - altomedieval		Past. gruesas				
	Past. decant.					
Contem poráneo	Islámica					
	Otros					
		Fe	Br	PI	Otros	
	Metal					
	Vidrio			Lítico		
		Instr.	Fauna	Malaco.		
	Mat. óseo					
		Adobe	Teja	Otros		
	Mat.Construc.					
	Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint.				
		Vidriada Marrón				
		Marrón/cocina				
		Sin vidriar				
		Sin vidriar pintada				
		Otros				
Metal		Fe	Br	Otros		
Lítico						
Vidrio						
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
Mat. óseo						
		Teja		Otros		
Mat.Construc.						
Total piezas caja		2				

Descripción general

Recuperamos dos fragmentos de cerámica con vedríos melados al interior, uno de ellos es un fragmento de asa y l otro un fragmento de pared.

Cronología del estrato

S. XVII



Sigla	UE		Fecha		Cubeta	Nº de fragmentos	
	Nº de fragmentos		Nº de fragmentos				
	Pared	Fondo borde	Pared	Fondo borde			
Prerromano	Moldeada				Bajo-Medieval	Común sin vidriar	
	Torneada					Cocina.	
	Otros					Vidriada Melada	
	Metal		Lítico			Vid.Marrón.	
	Fauna					Vidriada Verde	
Romano	Campaniense					Otros	
	T.S. Itálica					Metal Fe Br Otros	
	T.S. Gálica					Opér. Estela Otros	
	T.S. Africana					Lítico	
	Cocina africana					Instr. Fa Hum.Malaco.	
	T.S.H. Altoimp					Mat. óseo	
	T.S.H.Bajoimp					Vidrio	
	Común					Mat. construc.	
	Paredes Finas						
	Común Barniz.						
	Cocina						
	Almacenaje						
	Mortero						
	Otros						
	Lucerna		Vidrio				
		Fe Br Pl Otros					
	Metal						
	Instr. Fauna Malaco.						
	Óseo		Lítico				
		Tej Tes. Est. Lad. Otr					
	Mat. Construc.						
Moderno						Blanca/ Blanca pint.	
						Marrón/ melada	
						Reflejo metálico	
						Cocina	
						Sin vidriar	
						Sin vidriar/pintada	
						Otros	
						Metal Fe Br Otros	
						Lítico	
						Vidrio	
						Mat. óseo	
						Instr. Fa Hum.Malaco.	
						Teja	
						Mat.Construc.	
	Contem poráneo						Blanca/ Blanca pint.
						Vidriada Marrón	
						Marrón/cocina	
						Sin vidriar	
						Sin vidriar pintada	
						Otros	
						Metal Fe Br Otros	
						Lítico	
						Vidrio	
						Mat. óseo	
						Instr. Fa Hum.Malaco.	
						Teja	
						Mat.Construc.	
						Otros	
Tardoantiguo - altomedieval		Past. gruesas					
	Past. decant.						
	Islámica						
	Otros						
		Fe Br Pl Otros					
	Metal						
	Vidrio		Lítico				
		Instr. Fauna Malaco.					
	Mat. óseo						
	Mat.Construc.	Adobe Teja Otros					
Total piezas caja							

Descripción general

Cronología del estrato

Sigla Via90.23.36

UE 36

Fecha 29/06/2023

Cubeta 2

Nº de fragmentos

Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada			
	Torneada			
	Otros			
	Metal			Lítico
	Fauna			
Romano	Campaniense			
	T.S. Itálica			
	T.S. Gálica			
	T.S. Africana			
	Cocina africana			
	T.S.H. Altoimp			
	T.S.H. Bajoimp			
	Común			
	Paredes Finas			
	Común Barniz.			
	Cocina			
	Almacenaje			
	Mortero			
	Otros			
	Lucerna			Vidrio
		Fe	Br	Pl Otros
	Metal			
	Instr. Fauna Malaco.			
	Óseo			Lítico
		Tej	Tes.	Est. Lad. Otr
	Mat. Construc.			
Tardoantiguo - altomedieval	Past. gruesas			
	Past. decant.			
	Islámica			
	Otros			
		Fe	Br	Pl Otros
	Metal			
	Vidrio			Lítico
		Instr.	Fauna	Malaco.
	Mat. óseo			
		Adobe	Teja	Otros
	Mat.Construc.			
Bajo-Medieval	Común sin vidriar	1		1
	Cocina.			
	Vidriada Melada			
	Vid.Marrón.			
	Vidriada Verde			
	Otros			
	Metal	Fe	Br	Otros
		Opér.	Estela	Otros
	Lítico			
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.
	Mat. óseo			
				Teja Otros
	Vidrio			Mat. construc.
Moderno	Blanca/ Blanca pint.	5		6
	Marrón/ melada	14		3
	Reflejo metálico			
	Cocina			
	Sin vidriar	18		3
	Sin vidriar/pintada			
	Otros			
	Metal	Fe	Br	Otros
		3		
	Lítico			
	Vidrio	3		
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.
	Mat. óseo			
			39	Otros
	Mat.Construc.	Teja		6
		2		
Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint.			
	Vidriada Marrón			
	Marrón/cocina			
	Sin vidriar			
	Sin vidriar pintada			
	Otros			
	Metal	Fe	Br	Otros
	Lítico			
	Vidrio			
	Mat. óseo			Instr. Fa Hum.Malaco.
	Mat.Construc.	Teja		Otros
Total piezas caja		104		

Descripción general

Materiales recuperados en un estrato de nivelación para un suelo de cal. Los materiales recuperados corresponden a época moderna s.XVII, a excepción de dos fragmentos de cerámica que puede ser medieval. Entre las piezas inventariadas identificamos elementos constructivos como fragmentos de teja, ladrillo macizo, ladrillo de adobe y fragmentos de mortero de cal. Recuperamos tres restos de metal entre los cuales podemos identificar 4 un clavo. Contabilizamos veintiuno fragmentos de cerámica sin vedrío, presentan engobes de tonalidad anaranjada y ocre y están realizadas en cocciones oxidantes, alguno de los fragmentos pertenecen a una cerámica en origen de mediano tamaño probablemente de almacenaje e identificamos formas cerradas. Recuperamos diecisiete fragmentos de cerámica con vedrios en tonos verdes, marrones y melados, todas ellas presentan el vedrío solo en la cara interna y una presenta decoración a base de acanaladuras al exterior. Identificamos una escudilla en loza blanca con el asa en forma triangular y lobulada.

Cronología del estrato

S. XVII



Sigla UE Fecha Cubeta

Nº de fragmentos
Pared Fondo borde

Nº de fragmentos

Prerromano	Moldeada					
	Torneada					
Romano	Otros					
	Metal			Lítico		
	Fauna					
	Campaniense					
	T.S. Itálica					
	T.S. Gálica					
	T.S. Africana					
	Cocina africana					
	T.S.H. Altoimp					
	T.S.H. Bajoimp					
Moderno	Común					
	Paredes Finas					
	Común Barniz.					
	Cocina					
	Almacenaje					
	Mortero					
	Otros					
	Lucerna			Vidrio		
		Fe	Br	Pl	Otros	
	Metal					
	Instr. Fauna Malaco.					
	Óseo				Lítico	
		Tej	Tes.	Est.	Lad.	Otr
	Mat. Construc.					
	Contem poráneo	Past. gruesas				
Past. decant.						
Islámica						
Otros						
		Fe	Br	Pl	Otros	
Metal						
Vidrio				Lítico		
		Instr.	Fauna	Malaco.		
Mat. óseo						
		Adobe	Teja	Otros		
Mat.Construc.						
Bajo-Medieval		Común sin vidriar				
		Cocina.				
		Vidriada Melada				
		Vid.Marrón.				
	Vidriada Verde					
	Otros					
	Metal	Fe	Br	Otros		
		Opér.	Estela	Otros		
	Lítico					
		Instr.	Fa	Hum.Malaco.		
	Mat. óseo					
				Teja	Otros	
	Vidrio		Mat. construc.			
	Contem poráneo	Blanca/ Blanca pint.	3		4	
		Marrón/ melada	3		11	
Reflejo metálico						
Cocina		1		1		
Sin vidriar		28				
Sin vidriar/pintada						
Otros						
Metal		Fe	Br	Otros		
		2				
Lítico						
Vidrio						
Mat. óseo				Instr. Fa Hum.Malaco.		
			37			
Mat.Construc.			Teja	Otros		
Contem poráneo		Blanca/ Blanca pint.				
	Vidriada Marrón					
	Marrón/cocina					
	Sin vidriar					
	Sin vidriar pintada					
	Otros					
	Metal	Fe	Br	Otros		
	Lítico					
	Vidrio					
	Mat. óseo			Instr. Fa Hum.Malaco.		
	Mat.Construc.		Teja	Otros		
	Total piezas caja 90					

Descripción general

Materiales recuperados en un estrato de relleno realizado con el fin de acondicionar los terrenos para la construcción del convento de San Francisco.

Las piezas catalogadas son de época moderna, entre las piezas inventariadas identificamos material constructivo como fragmentos de teja, ladrillo. Contabilizamos un gran número de fragmentos de cerámica sin vedrío, con engobes anaranjados y ocre, realizados con cocciones oxidantes. Algunos fragmentos presentan al exterior decoración pintada con óxido de manganeso tanto a base de líneas horizontales paralelas como líneas sinuosas formando ondas. Podemos identificar formas cerradas posiblemente orzas o cántaros. Se recuperan también fragmentos de cerámica vidriada en tonalidades verdes y marrones e identificamos fragmentos de platos y escudillas realizados en loza blanca.

Recuperamos un fragmento de herradura y una lámina de hierro además de 37 fragmentos de fauna.

Cronología del estrato

s. XVII



Nº Inventario Moneda Identificable ☒ Sí ☐ No ☐ Parc.

Conservación Peso Diámetro

Material Cronología Procedencia

Anverso
Busto de Carlos IV a la derecha.
4 (en campo). Dibujo del acueducto de Segovia (en campo)
·CAROLVS IIII D.G.HISP.REX·1798

Reverso
Escudo de Castilla y León con escusón de los Borbones (3 flores de lis)

Bibliografía

Sector Cuadro X Y Z

Fecha U.E.

Observaciones
Contexto arqueológico Se recupera en el relleno de la fosa de enterramiento nº 1
Grabador: Pedro González de Sepúlveda

Anverso



Reverso



Convento de San Francisco. Viana.
Memoria de intervención arqueológica (Sondeos)

UE	Tipo	Descripción	Sondeo
1	e	Estrato de superficie zona escalera de coro	1
2	e	Estrato de tierras y piedras	1
3	E	Muro este de la sala del coro	1
4	N	Zanja de cimentación muro UE 3	1
5	E	Muro norte de la sala del coro	1
6	N	Zanja de cimentación muro UE 5	1
7	e	Relleno zanja de cimentación muro UE 5	1
8	e	Relleno zanja de cimentación muro UE 3	1
9	e	Estrato bajo la UE 2	1
10	e	Estrato-bolsada en la UE 2	1
11	E	Suelo de madera iglesia	2
12	E	Suelo de ladrillos iglesia	2
13	e	Estrato de nivelación para suelo de ladrillos iglesia	2
14	N	Zanja en dirección norte-sur en sondeo 2	2
15	e	Relleno zanja UE 14	2
16	e	Pavimento de cal en sondeo 2	2
17	N	Fosa ent. 1	2
18	e	Relleno ent. 1	2
19	N	Fosa ent 2	2
20	e	Relleno ent. 2	2
21	N	Fosa ent. 3	2
22	e	Relleno ent. 3	2
23	N	Fosa ente. 4	2
24	e	Relleno ent. 4	2
25	N	Zanja en dirección E-O	2
26	N	Fosa ent. 5	2
27	e	Relleno ent. 5	2
28	N	Fosa ent. 6	2
29	e	Relleno ent. 6	2
30	N	Fosa ent. 7	2
31	e	Relleno ent. 7	2
32	e	Preparación-nivelación en iglesia	2
33	e	Pavimento de cal	2
34	N	Fosa ent. 9	2
35	e	Relleno ent. 9	2
36	e	Preparación-nivelación en iglesia	2

Convento de San Francisco. Viana.
Memoria de intervención arqueológica (Sondeos)

37	e	Estrato fino de tierras ocre	2
38	e	Relleno de escombros	2

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 1	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Pavimento de tierra y cal
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Pavimento de tierra y cal, de tonos ocre. Presenta una alta compactación. Se dan acumulaciones de cal con gravas y pequeños cantos rodados. Tiene un espesor de entre 7 y 10 cm.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cubre a 2 Cubre a 4 Cubre a 6	MUESTRAS:
IMÁGENES: 1 8	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 2	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato de tierra con tonalidades marroón-ocre, desimento de textura arenosa muy suelto. Contiene numerosos restos constructivos: mortero de cal, ladrillo macizo, fragmentos de teja y piedras de mediano y pequeño tamaño (5-20cm de longitud), en la parte inferior des estrato antes de advertir un cambio de unidad estratig´rafica las piedras se hacen más numerosas y de mayor tamaño alcanzando los 33 cm de longitud. Este estrato tiene una potencia de entre 75 y 78 cm de espesor. En la parte noroeste desde los 30 cm aparece un sedimento con restos de tufa, carnones y textura más arcillosa de tono más grisaceo al cual daremos otra ue (ue 10) Recuperamos material arqueológico como cerámicas de cocina, vidriada de color marrón, loza blanca, resto de hierro y fauna.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 4 Cortada por 6 Cubierta por 1 Cubierta por 11 Cubre a 7 Cubre a 8 Cubre a 9 Relacionada con 10	MUESTRAS:

IMÁGENES: 2 8	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 3	TIPO: Construcción
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Muro
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: No
OBSERVACIONES: Cimentación y muro Este. Compuesto por piedras calizas en la zona de los cimientos y areniscas en el alzado, las calizas de la cimentación son de gran tamaño unos 50 cm de longitud y sobresalen del muro hacia el sondeo unos 20 cm. El alzado del muro esta compuesto principalmente por areniscas algunas de ellas muy desgastadas y desiguales. Todas estan rabadas con mortero.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Rellena a 4	MUESTRAS:
IMÁGENES: 2 5 6	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 4	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Zanja cimentación muro este.
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: No
OBSERVACIONES: Negativa realizada para la cimentación del muro este. Tiene unos 11 cm de ancho.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 2 Corta a 9 Cubierta por 1 Rellena por 3	MUESTRAS:
IMÁGENES: 6	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 5	TIPO: Construcción
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Muro
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Muro y su cimentación en el lado Norte, para la cimentación usan piedra caliza de unos 50 cm y bastante regularizada y para los alzados encontramos tanto caliza como arenisca. Trabadas con mortero.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Rellena a 6	MUESTRAS:
IMÁGENES: 2 4 7	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 6	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Zanja cimentación muro norte.
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Negativa realizada para la cimentación del muro norte. Tiene entre 4-5 cm de ancho.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 2 Corta a 9 Cubierta por 1 Rellena por 5 Rellena por 7 Rellena por 8	MUESTRAS:
IMÁGENES: 7	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 7	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato que rellena la zanja de cimentación del muro norte, presenta un color marron- ocre. De textura arenosa y baja compactación aparece muy suelta, rellena con el mism tipo de sedimento que la ue 2 presenta también restos de material constructivo y se recoge n dos fragmentos de cerámica y uno de fauna.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cubierta por 2 Rellena a 6	MUESTRAS:
IMÁGENES: 7	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 8	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato que rellena la zanja de cimentación del muro Este. Sedimento de color marrón más claro, de textura arenosa. Tierra bastante limpia sin material arqueológico.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cubierta por 2 Rellena a 6	MUESTRAS:
IMÁGENES: 6	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 9	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato de tonalidad marrón- anaranjado. Este sedimento presenta mayor compactación que el que le cubre (Ue 2) y su textura es arcillosa. Presenta abundantes restos constructivos: teja, bolas de cal, fragmentos de tejas y ladrillo. Aparecen también restos de tufa y carbones.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 4 Cortada por 6 Cubierta por 2	MUESTRAS:
IMÁGENES: 3 8	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 10	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 1/Escalera coro/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Esta unidad estratigráfica aparece dentro de la ue 2 a modo de bolsa. A pesar de que los materiales que aparecen son los mismos de le damos otraUe debido a que este sedimento presenta mayor compactación y textura diferente arcillosa con respecto a la ue 2 y además aparecen numerosos restos de carbón que le dan un tono marrón- grisáceo. Aparece en la parte noroeste del sondeo como una bolsada de unos 40 cm de potencia,	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Relacionada con 2	MUESTRAS:
IMÁGENES: 8	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 11	TIPO: Construcción
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Suelo de madera
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Suelo "actual" de la iglesia rrealizado con listones de madera que discurren en dirección este-oeste. Estan situados sobre restreles de madera que van en dirección opuesa norte- sur y que a su vez utilizan coo base los restos del suelo anterior que aunque se conserva en alguna parte de la iglesia en ptras se presenta troceado. En conjunto tienen más o menos entre 10 y 12 cm de espesor.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cubre a 2 Cubre a 12	MUESTRAS:
IMÁGENES: 10 9	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 12	TIPO: Construcción
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Pavimento de ladrillos
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Suelo de baldosas- ladrillos macizos. Colocados dibujando un cuadrado, los ladrillos son de tonos amarillentos y anaranjado con un formato rectangular de 35x17x4 cm. Este suelo se mantiene en algunas partes de la iglesia pudiendo observarse en la capilla de debajo de coro en el lado del evangelio. En el sondeo quedan los restos del mortero de cal que hacia de preparación para este suelo, en el cual podemos ver la impronta del mismo. La impronta de cal tiene unos 2 cm de espesor.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 17 Cortada por 19 Cortada por 21 Cortada por 23 Cortada por 30 Cubierta por 11 Cubre a 13	MUESTRAS:
IMÁGENES: 16	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA

IDENTIFICADOR:
13

TIPO:
Depósito

FECHA:
2023-06-08

SUBTIPO:

RESPONSABLE:

BUZAMIENTO:

CATA/ÁREA/SECTOR:
Sondeo 2/Iglesia/

ANTRÓPICA:
Sí

OBSERVACIONES:

Estrato de nivelació o preparación para colocar el suelo de ladrillos. Sedimento marrón compacto. Presenta restos de calen la parte superior donde estaba colocada la preparación del ladrillo, el resto es de tono marrón. Contiene pequeños fragmentos de material constructivo como teja, ladrillo y mortero de cal. Su espesor varía entre los 5 y los 12 cm. Tiene 5 cm de espesor en e lado este del sondeo y va creciendo hasta alcanzar los 12 en el lado oeste.

INTERPRETACIÓN:

MATERIALES:

RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS:

- Cortada por 14
- Cortada por 17
- Cortada por 19
- Cortada por 21
- Cortada por 23
- Cortada por 25
- Cortada por 26
- Cortada por 28
- Cortada por 30
- Cortada por 34
- Cubierta por 12
- Cubre a 16

MUESTRAS:

IMÁGENES: 11 12 13	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 14	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Zanja que atraviesa el sondeo en dirección norte- sur tine perfil en "u" y tiene 30 cm de ancho en su eje E-W.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 13 Cubre a 16 Rellena por 15	MUESTRAS:
IMÁGENES: 12 13 14	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 15	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Relleno de la zanja (ue 14), tiene primero una capa de 1 cm tierra marrón oscura y limpia e inmediatamente pegado una capa de gravas blancas de 5 cm de espesor	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Rellena a 14	MUESTRAS:
IMÁGENES: 12 13 14	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 16	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Pavimento de cal
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Pavimento de cal muy horizontalizado de 5 cm de espesor.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 17 Cortada por 19 Cortada por 21 Cortada por 23 Cortada por 30 Cubierta por 13 Cubierta por 14 Cubre a 32 Rellena a 25	MUESTRAS:
IMÁGENES: 13 15 17 22 24	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 17	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Fosa de enterramiento nº 1
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: negativa para fosa de enterramiento nº 1, con perfil en "U". Mide 65 cm en su eje norte-sur y 200cm en el eje este-oeste.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 12 Corta a 13 Corta a 16 Corta a 32 Corta a 33 Corta a 36 Cortada por 21 Rellena por 18	MUESTRAS:
IMÁGENES: 13 14 15 24 29	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 18	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: enterramiento nº1
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Relleno de fosa nº1 sedimento arenoso muy suelto, en su parte superior tiene abundantes restos constructivos: ladrillos, tejas. contiene restos inconexos de al menos 3 individuos. En el fondo de la fosa esta depositado el individuo nº 1 decúbito supino, en buen estado de conservación con las piernas rectas y los brazos sobre el regado, con las manos entrelazadas.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 21 Rellena a 17	MUESTRAS:
IMÁGENES: 13 14 15 19 24 29	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 19	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Fosa de enterramiento nº 2
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Negativa para fosa de enterramiento nº 2, en origen media unos 65 cm en su eje norte-sur y 200cm en su eje este-oeste. Perfil en U.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 12 Corta a 13 Corta a 16 Corta a 32 Corta a 33 Corta a 36 Cortada por 30 Rellena por 20	MUESTRAS:
IMÁGENES: 13 15 24 27 28 29	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 20	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Enterramiento nº2
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato de relleno de la fosa de enterramiento nº2 e individuo nº 2. El sedimento presenta una textur arenosa muy suelta, contnen restos constructivos como ladrillos, gracva y mortero. Aparecen restos inconexos de al menos 5 individuos. El individuo nº 2 depositado al fondo de la fosa probablemente fue enterrado en ataud. Aparece en posición decúbito supino, aparece en buen estado de conservación excepto la parte delantera del cráneo. Aparece con la piernas rectas y los brazos sobre el vientre (ver ficha de muerto)	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 30 Rellena a 19	MUESTRAS:
IMÁGENES: 13 15 24 25 26 27 28 29	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 21	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Fosa de enterramiento nº 3
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Se advierte la negativa de la fosa nº 3, probablemente de las mismas características que las anteriores. sólo podemos ver 25 cm del cantil oeste en su eje e-w y mide 60 cm de ancho en su eje n-s , no se procede a su excavación ya que queda fuera de los límites de la excavación.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 12 Corta a 13 Corta a 16 Corta a 17 Corta a 18 Corta a 32 Corta a 33 Corta a 36 Rellena por 22	MUESTRAS:
IMÁGENES: 25 26	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 22	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Enterramiento nº 3
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: No
OBSERVACIONES: Sedimento marrón de textura arenosa , muy suelto se observan restos inconexos de huesos pero no se procede a su excavación.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 30 Rellena a 21	MUESTRAS:
IMÁGENES: 26	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 23	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Fosa de enterramiento nº 4
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Se advierte en el cantil Oeste del sondeo, siguiendo en un eje e-w a la sepultura nº 2, tan solo odemos observar 15 cm en su eje e-w y 40 cm de ancho en su eje n-s, sale por el cantil oeste fuera de los límites de la excavación.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 12 Corta a 13 Corta a 16 Cortada por 30 Cubierta por 25 Rellena por 24	MUESTRAS:
IMÁGENES: 17 25 26	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 24	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Enterramiento nº 4
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Sedimento marrón claro, de textura arenosa y muy suelto. Se observan huesos inconexos. Nos se procede a su excavación ya que la mayor parte de la misma queda fuera de los límites del sondeo.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Rellena a 23	MUESTRAS:
IMÁGENES: 25	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 25	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Zanja dirección E-W
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Zanja de perfil en U que recorre el sondeo en dirección E-W pegada al cantil sur del sondeo, tiene una anchura de más menos 40 cm en su eje Norte-Sur y un profundidad máxima de 29 cm (desde la tarima de madera). La encontramos sin sedimento que la rellene.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 13 Corta a 32 Cubre a 23 Rellena por 16	MUESTRAS:
IMÁGENES: 12 13	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA

IDENTIFICADOR:
26

TIPO:
Corte

FECHA:
2023-06-08

SUBTIPO:
Fosa de enterramiento nº 5

RESPONSABLE:

BUZAMIENTO:

CATA/ÁREA/SECTOR:
Sondeo 2/Iglesia/

ANTRÓPICA:
No

OBSERVACIONES:

Fosa de enterramiento nº 5, sólo observamos 15 cm de longitud en su eje e-w y 60 en su eje n-s. La gran mayor parte de la fosa queda fuera de los límites de excavación , adentrándose en el cantil este de la misma.

INTERPRETACIÓN:

MATERIALES:

RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS:

Corta a 13
Rellena por 27

MUESTRAS:

IMÁGENES:

15
24

PUNTOS:

IMÁGENES DE CUADROS:

PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 27	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Enterramiento nº 5
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: No
OBSERVACIONES: Observamos tierra marrón clar, de textura arenosa. No se procede a su excavación ya que queda fuera de os límites del sondeo.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Rellena a 26	MUESTRAS:
IMÁGENES: 15 24	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 28	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Fosa de enterramiento nº 6
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Fosa de enterramiento nº 6, tan solo podemos observar 15 cm en su eje e-w y 40 en su eje n-s. En su mayoría queda fuera de los límites del sondeo.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 13 Rellena por 29	MUESTRAS:
IMÁGENES: 15 24	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 29	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Enterrramiento nº 6
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: NOo se procede a su excavación ya que la mayor parte de la fosa está fuera de los límites del sondeo. Podemos observar un sedimento de color marrón claro y textura arenosa.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Rellena a 28	MUESTRAS:
IMÁGENES: 15 24	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 30	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Fosa de enterramiento nº 7
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Fosa de enterramiento nº 7, aparece en el cantil norte, mide 168 cm más o menos en el eje este-oeste y tiene una profundidad de mas menos 75 cm. No procedemos a excavarla por que queda fuera de los límites de la excavación.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 12 Corta a 13 Corta a 16 Corta a 19 Corta a 20 Corta a 22 Corta a 23 Corta a 36 Cortada por 34 Rellena por 31	MUESTRAS:
IMÁGENES: 23	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 31	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Enterramiento nº 7
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Sedimento marrón, de textura arenosa muy suelto. Aparecen restos inconexos de al menos 2 individuos. No procedemos a su excavación puesto que queda fuera de los lómites de excavación hacia el cantil norte.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 34 Rellena a 30	MUESTRAS:
IMÁGENES: 23	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 32	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Preparación-nivelación
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Preparación para elsuelo de cal ue 16. Compuesto por arena fina, de poca compactación y color marrón muy claro-blanquecino. Continene fragmentos pequeños de restos constructivos y alguna piedra de pequeño tamaño. Su espesor varía entre 11 y 15 cm siendo menor el espesor en el lado este y mayor en el oeste.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 17 Cortada por 19 Cortada por 21 Cortada por 25 Cubierta por 16 Cubre a 33	MUESTRAS:
IMÁGENES:	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 33	TIPO: Construcción
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Pavimento de cal
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Pavimento de cal muy compacto y fino tiene entre 1 -2 cm de espesor. No continene material arqueológico.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 17 Cortada por 19 Cortada por 21 Cubierta por 32 Cubre a 36	MUESTRAS:
IMÁGENES:	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 34	TIPO: Corte
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Fosa de enterramiento nº 9
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Fosa de enterramiento nº 9, alineada con la fosa de enterramiento nº 7 en el eje Este-Oeste. No se procede a su excavación ya que se encuentra fuera de los límites de excavación.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Corta a 13 Corta a 30 Corta a 31 Rellena por 35	MUESTRAS:
IMÁGENES:	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 35	TIPO: Relleno
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Enterramiento nº 9
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: No se procede a su excavación.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Rellena a 34	MUESTRAS:
IMÁGENES:	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 36	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: Preparación-nivelación
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO:
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato de nivelación-preparación para pavimento de cal (ue33). Sedimento de alta compactación de textura arcillosa muy plástica en algunas zonas y gran cantidad de colores predominando el gris de arcillas y margas meteorizadas, arcillas marrones-rojizas muy compactas , restos de tufa gris oscuro, piedras de pequeño y medio tamaño 85-20 cm). Aparecen abundantes restos constructivos como ladrillos, tejas, cal. El estrato tiene una potencia de entre 82cm en el lado este hasta 115cm en el lado oeste.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cortada por 17 Cortada por 19 Cortada por 21 Cortada por 30 Cubierta por 33 Cubre a 37	MUESTRAS:
IMÁGENES: 18 23	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 37	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO:
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO: de este a oeste
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato compuesto por arena muy fina de color ocre. Sedimento limpio no contiene ningun tipo de material ni se observan huellas de algun tipo de uso (calzada o camino), parece estar sellando el nivel inferior. Se observa un inclinado buzamiento de este a oeste con una diferencia de casi 40 cm de altura. El sedimento varia de espesor en la parte central de sondeo cantil este mide unos 2m de espesor mientras que en el resto alcanza los 11cm.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cubierta por 36 Cubre a 38	MUESTRAS:
IMÁGENES: 20	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	
IDENTIFICADOR: 38	TIPO: Depósito
FECHA: 2023-06-08	SUBTIPO: calle-rampa???
RESPONSABLE:	BUZAMIENTO: de este a oeste
CATA/ÁREA/SECTOR: Sondeo 2/Iglesia/	ANTRÓPICA: Sí
OBSERVACIONES: Estrato compuesto por material constructivo: tejas, ladrillos, mortero de cal (de pequeño y gran tamaño), piedras de pequeño, medio y gran tamaño embutido en una capa de sedimento marrón, aparecen también restos de carbón, bolas de arcilla y tufa. Todo ello forma una capa muy compacta en la parte superior pero que alcanza una potencia de al menos 90 cm. Este nivel al igual que el que le precede (ue 37) muestran un gran buzamiento en u eje este-oeste. Podría ser una calle- rampa que vaya subiendo de manera paralela a la muralla. Se recuperan ceramicas vidriadas en tonos verdes, marrones, loza blanca y restos de fauna.	
INTERPRETACIÓN:	
MATERIALES:	
RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS: Cubierta por 37	MUESTRAS:
IMÁGENES: 21 22	PUNTOS:
IMÁGENES DE CUADROS:	PUNTOS DE CUADROS:

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

4 Pliego de condiciones y anejo al pliego.

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

4 Pliego de condiciones

Pliego de condiciones técnicas particulares que, además del pliego de condiciones técnicas de la edificación, aprobado por el antes denominado Ministerio de la Vivienda y editado por la Dirección de Arquitectura, ha de regir en la ejecución de las obras del presente proyecto.

1.1. Disposiciones generales

Este Pliego de Condiciones, con la Memoria, los Planos y las Mediciones y Presupuesto adjuntos, constituye el presente Proyecto de Ejecución que ha de servir de base para la realización de la obra proyectada.

Las obras se llevarán a cabo en cuanto a dimensiones, materiales y demás detalles conforme a los documentos citados y serán ejecutadas de acuerdo con las normas de la buena construcción, debiéndose entregar totalmente terminadas.

En caso de incompatibilidad o contradicción entre el presente Pliego y el resto de la documentación del Proyecto, se estará a lo que disponga al respecto la Dirección Facultativa de la Obra y en último caso el Arquitecto Director de Obra.

Para todo lo no especificado en el presente Pliego de Condiciones, regirán las normas de la buena construcción.

1.2. Disposiciones facultativas

1.2.1. La Dirección Facultativa y el Constructor

El Director de Obra y en su caso el Director de la Ejecución de la Obra tendrán los cometidos que a tales efectos establecen los artículos 12 y 13 de la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación (en lo sucesivo LOE).

Corresponderán al Constructor los cometidos establecidos por el artículo 11 de la LOE.

1.2.2. Mano de obra y medios auxiliares

Los trabajos deberán realizarse con operarios de probada aptitud en las distintas ramas de la construcción, provistos de los medios auxiliares necesarios en calidad y número según lo exija la importancia de la obra.

Los medios auxiliares serán por cuenta del Constructor en todos los casos, el cual incluirá su costo en los correspondientes precios de las unidades de obra.

El Constructor, de conformidad con el Art. 11.2.c de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE), designará un Jefe de Obra con la capacitación adecuada por titulación o experiencia, que actuará como su representante técnico en la misma. De este modo, la ejecución contará a pie de obra con una persona con los conocimientos y responsabilidad necesarios para ejecutar el Proyecto y recibir y cumplir las instrucciones del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.

1.2.3. Comienzo de la obra

Antes de dar comienzo a los trabajos deberá comunicarse de forma fehaciente tal circunstancia al Director de Obra, quien deberá aprobarlo expresamente dando las órdenes oportunas para iniciar las obras con arreglo a las prescripciones del Proyecto de Ejecución.

1.2.4. Libro de Órdenes y Asistencias

La obra deberá disponer del preceptivo Libro de Órdenes y Asistencias, en el cual el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra reflejarán las órdenes que dicten al Constructor, quien deberá firmar en el libro el recibí, todo ello en base a las incidencias que se produzcan en el desarrollo de los trabajos.

1.2.5. Disponibilidad del Proyecto

Será obligatoria la existencia a pie de obra del presente Proyecto de Ejecución a disposición del Director de Obra, del Director de la Ejecución de la Obra o de la Autoridad Municipal que lo pudiera solicitar.

El Proyecto de Ejecución deberá estar completo y en buen estado de conservación para permitir el correcto desarrollo de la ejecución de la obra. El Constructor podrá pedir copias de los documentos que necesite al Director de Obra, siendo por cuenta de aquél el abono de los gastos materiales para su obtención.

1.2.6. Interpretación del Proyecto

El Arquitecto como Director de Obra, y en su defecto el Aparejador o Arquitecto Técnico como Director de la Ejecución de la Obra, son las únicas personas a quienes corresponde la interpretación del Proyecto.

Cualquier duda o cuestión no prevista requerirá de modo obligado la consulta a los mismos, los cuales la resolverán ajustándose al espíritu de las condiciones establecidas en este Pliego de Condiciones y de las generales que rigen en toda obra.

El Constructor en cualquier momento podrá solicitar al Director de Obra, si es necesario, los planos de obra que precise para una más correcta definición de cada unidad de la misma.

1.2.7. Verificación de los documentos del Proyecto

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario solicitará las aclaraciones pertinentes.

1.2.8. Obras no previstas

Si en el desarrollo de la obra por cualquier circunstancia fuera necesario acometer unidades de obra no previstas en el presente Proyecto de Ejecución, el Director de Obra lo pondrá en conocimiento del Promotor, indicando el valor de las mismas con el criterio de los precios unitarios establecidos en el proyecto. En ausencia de dichos precios unitarios por tratarse de materiales no contemplados en el proyecto se podrán plantear precios contradictorios, que en cualquier caso deberán ser aprobados por el Director de obra. Ante cualquiera de las dos situaciones planteadas anteriormente, lo hará constar en el Libro de Ordenes, proporcionando al Constructor los nuevos documentos en los que se define la parte de obra no considerada inicialmente en Proyecto.

1.2.9. Obras mal ejecutadas

Cualquier unidad de obra que a juicio del Director de Obra o del Director de la Ejecución de la Obra no haya sido realizada de acuerdo con las condiciones fijadas en el Proyecto o de las normas de la buena construcción, bien sea por error en la ejecución o deficiencias de los materiales empleados, deberá ser demolida y vuelta a realizar correctamente, siendo por cuenta del Constructor los gastos ocasionados.

La orden dada a tal efecto quedará reflejada en el Libro de Ordenes y en tanto no sea cumplida, la obra podrá quedar paralizada.

1.2.10. Desperfectos a colindantes.

Si el Constructor causase algún desperfecto en propiedades colindantes tendrá que restaurarlas por su cuenta, dejándolas en el estado que las encontró al comienzo de la obra.

1.2.11. Previsión social

El Constructor se reconoce como patrono para la observación de todos los preceptos legales referentes a la previsión social de los

operarios de la obra, siendo responsable del cumplimiento de tales normativas.

1.2.12. Ordenanzas Municipales

El Constructor de igual modo, está obligado a cumplir todas las Ordenanzas Municipales que le afecten y que estén vigentes en _____ (Madrid) como Término Municipal donde se ubica la obra, así como el resto de normativa de aplicación.

1.2.13. Conformación del Libro del Edificio

En relación con la elaboración de la documentación del seguimiento de la obra (Anejo II de la parte I del CTE), así como para la conformación de la parte correspondiente del Libro del Edificio, el constructor facilitará a la dirección facultativa toda la documentación necesaria, relativa a la obra, que permita reflejar la realmente ejecutada, la relación de todas las empresas y profesionales que hayan intervenido, así como el resto de los datos necesarios para el exacto cumplimiento de lo establecido al respecto en los artículos 12 y 13 de la Ley 2/1999, de Medidas para la calidad de la construcción de la Comunidad de Madrid.

Con idéntica finalidad, de conformidad con el Artº. 12.3 de la citada Ley, la dirección facultativa tendrá derecho a exigir la cooperación de los empresarios y profesionales que participen directa o indirectamente en la ejecución de la obra y estos deberán prestársela.

1.3. Disposiciones económicas

1.3.1. Valoración de la obra

La valoración de las unidades de obra que figuran en el presente Proyecto, se efectuará en los términos establecidos por el contrato firmado entre el Promotor y el Constructor o en su defecto el precio que figure en el presupuesto del proyecto.

A este coste de ejecución material se le aplicarán los porcentajes establecidos por el contrato firmado entre el Promotor y el Constructor, en concepto de "Gastos generales" y "Beneficio industrial".

En el caso de que la obra se abone mediante certificaciones de obra ejecutada, cada una de éstas se realizará a origen, multiplicando la magnitud de todas las unidades de obra realizadas por el precio unitario asignado a cada una de ellas en el contrato entre Promotor y Constructor o en su defecto el precio que figure en el presupuesto del proyecto. Dichas certificaciones deberán ser conformadas por el Director de obra.

A la cifra obtenida se le restará el importe abonado por las certificaciones anteriores.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las prescripciones concretas sobre cada uno de los materiales o de las unidades de obra serán las descritas en la documentación técnica del proyecto. Para todo lo no incluido en el mismo se estará a lo que determine la dirección facultativa.

De cualquier forma se cumplirá lo que establezcan para cada caso el CTE y sus Documentos Básicos (DB) así como el resto de normativa o reglamentación técnica.

2.1. Prescripciones sobre los materiales

Los materiales que se empleen serán de la mejor calidad dentro de su clase respectiva, tanto en su estado de conservación como en cuanto a su forma, dimensiones y procedencia.

Los materiales dispondrán del correspondiente sello de calidad o autorización de uso.

El Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra se reservan el derecho de rechazar aquellos materiales que a su juicio, no reúnan las condiciones exigidas en cuanto a control de calidad.

2.2. Prescripciones en cuanto a la ejecución de las unidades de obra

Tanto el Director de Obra, como el Director de la Ejecución de la Obra, podrán exigir pruebas de elementos constructivos, ensayos o cualquier otro medio de comprobación de aquellos materiales que carezcan del correspondiente certificado de calidad o que consideren necesario de acuerdo con las circunstancias de ejecución de la obra, siendo por cuenta del Constructor en todos los casos, los gastos que ello conlleve.

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en la obra terminada

El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación de los controles realizados, verificando su conformidad con lo establecido por el Proyecto, sus anejos y modificaciones.

El Constructor recabará de los suministradores, en su caso, la documentación de los productos empleados, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento y garantías cuando proceda.

Finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en su Colegio Profesional.

2.4. Condiciones técnicas particulares del hormigón. Aplicación del Código Estructural-2021.

(*) Recubrimiento nominal 70mm cuando se hormigona contra el terreno. 50mm cuando se dispone hormigón de limpieza sobre el terreno.

NOTA: Todos los valores indicados en rojo deberán ser modificados si procede, y las celdas en blanco completadas, si procede, en función de las características específicas de cada Proyecto (ambiente, resistencia solicitada a los materiales según cálculos realizados, soluciones constructivas que puedan hacer modificar los recubrimientos, incluso necesidades específicas de resistencia a fuego,...)

NOTA: Todos los valores indicados en rojo deberán ser modificados, si procede, y completados, si procede, en función de las características específicas de cada Proyecto (resistencias de materiales consideradas en el diseño de la estructura, tipo de control sobre materiales y obra, superficie y organización del Proyecto)

3. ANEXO AL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3.1 Normativa técnica aplicable

De acuerdo con el artículo 1ºA).uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

A tal fin se incluye como anexo al presente Pliego de Condiciones la relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto y de las características técnicas de la obra.

La ausencia de cualquier ley, decreto, norma o instrucción en la relación que sigue, siempre que esté vigente, no exime de su cumplimiento.

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco. Fase: Acondicionamiento de sala para comunicación entre plantas.

Anexo a Pliego de Condiciones. Normativa técnica de aplicación en los proyectos y direcciones de obra (Actualizada a DICIEMBRE de 2023)

A. NORMATIVA ESTATAL

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2001

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013

Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-MAY-2014
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras

LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 15-JUL-2015

Disposición adicional cuarta de la Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de recuperación, Transformación y Resiliencia

LEY 10/2022, de 14 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 15-JUN-2022

Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT

REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

ORDEN 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-ABR-2009

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 30-JUL-2010

Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

ORDEN 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 23-JUN-2017

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 27-DIC-2019

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 15-JUN-2022
Corrección de errores: B.O.E. 02-FEB-2023

Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 02-JUN-2021

1) ESTRUCTURAS

1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 11-OCT-2002

1.2) ACERO

DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Código Estructural

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 10-AGO-2021

1.3) FÁBRICA

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.4) HORMIGÓN

Código Estructural

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 10-AGO-2021

1.5) MADERA

DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.6) CIMENTACIÓN

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

REAL DECRETO 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 11-ENE-2023

Corrección errores: 14-FEB-2023

DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.2) ASCENSORES

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores

REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 25-MAY-2016

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

(sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero)

REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 11-DIC-1985

MODIFICADO POR:

Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 04-FEB-2005

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 15-MAY-1992

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013

Corrección errores: 9-MAY-2013

MODIFICADO POR:

Disp. Final Primera del Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la

comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores

B.O.E.: 25-MAY-2016

Art. 9º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998

Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación

B.O.E.: 06-NOV-1999

Modificación de los artículos 1.2 y 3.1, del Real Decreto-Ley 1/1998

Artículo Quinto de la Ley 10/2005, de 14 de junio, de Jefatura del Estado, de Medidas Urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de la liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo

B.O.E.: 15-JUN-2005

Disposición final quinta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 1-ABR-2011

Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.

ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 16-JUN-2011

MODIFICADA POR:

Art 3 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se anula el inciso “debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello” in fine del párrafo quinto

Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 1-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 7-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso “a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación” de la sección 3 del Anexo IV.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 7-NOV-2012

Disposición final primera del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 24-SEP-2014

DEROGADO POR

Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 25-JUN-2019

Disposición final cuarta del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 25-JUN-2019

Art 2 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 03-OCT-2019

2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-AGO-2007
Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 18-MAR-2010
Corrección errores: 23-ABR-2010

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-DIC-2009
Corrección errores: 12-FEB-2010
Corrección errores: 25-MAY-2010

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-ABR-2013

Corrección errores: 5-SEP-2013

Disp. Final tercera del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía

B.O.E.: 13-FEB-2016

Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 24-MAR-2021

MODIFICADO POR:

Disp. Final segunda de la aprobación del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2-JUN-2021

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11

REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:

Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Regulación del mercado organizado de gas y el acceso a tercero a las instalaciones del sistema de gas natural

REAL DECRETO 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 31-OCT-2015

Actualizado el listado de normas de la ITC-ICG 11 por:

RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2018 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y de la Mediana Empresa

B.O.E.: 23-NOV-2018

MODIFICADA la ITC-ICG 09 POR:

Art. 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 28-ABR-2021

MODIFICADO POR:

Art 5º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 18-MAR-2023

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 “Instalaciones petrolíferas para uso propio”

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 23-OCT-1997
Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 22-OCT-1999
Corrección errores: 3-MAR-2000

Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Art 4º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 20-JUN-2020

Disp. final segunda de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 18-MAR-2023

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

REAL DECRETO 487/2022, de 21 de junio, del Ministerio de Sanidad.
B.O.E.: 22-JUN-2022
Corrección de errores: B.O.E. 11-FEB-2023

MODIFICADO POR:

Disp. Final tercera del establecimiento de los criterios técnicos sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

REAL DECRETO 3/2023, de 10 de enero del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 11-ENE-2023
Corrección errores: 14-FEB-2023

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias

REAL DECRETO 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 24-OCT-2019
Corrección de erratas: B.O.E. 25-OCT-2019

MODIFICADO POR:

Art. 12º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 28-ABR-2021

2.5) ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:

SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo
B.O.E.: 5-ABR-2004

Derogado el apartado 4.3.3 y el tercer párrafo del capítulo 7 de la ITC-BT-40 por:

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica
B.O.E.: 6-ABR-2019

MODIFICADO POR:

Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Corrección de errores: B.O.E. 26-AGO-2010

Nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 31-DIC-2014

MODIFICADO POR:

Art 11º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 20-JUN-2020

Disp. Final primera del Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

REAL DECRETO 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 15-JUN-2022

Corrección de errores: B.O.E. 02-FEB-2022

Art 5º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 20-JUN-2020

MODIFICADA LA ITC-BT-40 POR:

Disposición final segunda de la Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica
B.O.E.: 6-ABR-2019

ACTUALIZADO POR:

Actualización del listado de normas de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto

Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
B.O.E.: 16-ENE-2020

MODIFICADO EL REGLAMENTO Y LA ITC-BT-03 POR:

Art. 1º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 28-ABR-2021

MODIFICADO POR:

Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 18-MAR-2023

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial
B.O.E.: 19-FEB-1988
Corrección de errores: 29-ABR-1988

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 19-NOV-2008

MODIFICADA la Instrucción Técnica EA-01 POR:

Art. 20 de las medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del “Plan + seguridad para tu energía (+SE)”, así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.

REAL DECRETO-LEY 18/2022, de 18 de octubre de jefatura del Estado
B.O.E.: 19-OCT-2022

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-5:. Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado “0.1 Normas de carácter general”

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-6:. Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos)

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado “0.1 Normas de carácter general”

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

B.O.E.: 12-JUN-2017

Corrección de errores: 23-SEP-2017

MODIFICADO POR:

Art. 11º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

Art 8º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

3) CUBIERTAS

3.1) CUBIERTAS

DB HS-1. Salubridad

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4) PROTECCIÓN

4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

DB HR. Protección frente al ruido

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

DB-HE-Ahorro de Energía

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Art 4º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 18-MAR-2023

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-NOV-2013

Regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, modificación de determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y modificación de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio por la que se desarrolla dicho reglamento.

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa
B.O.E.: 03-OCT-2019

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

AFECTADO POR:

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

DEROGADO EL ART.18 POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

Prevención de Riesgos Laborales

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004
Corrección errores: 10-MAR-2004

MODIFICADA POR:

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)

LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-1998

Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras

LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 05-NOV-1999

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 13-DIC-2003

Disposición adicional cuadragésimo séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006

LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 30-DIC-2005

Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas

LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres

LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-MAR-2007

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos

LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 06-AGO-2010

Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización

LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-SEP-2013

Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social

LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:

Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 08-AGO-2000

Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 1-MAY-1998

Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno

REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 11-JUN-2005

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 07-MAR-2009

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social

B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas

ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 28-SEP-2010
Corrección errores: 22-OCT-2010
Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:

Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept

ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre
B.O.E.: 30-OCT-2015

Señalización de seguridad en el trabajo

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 485/1997

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 04-JUL-2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Disp. Final primera del Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de

aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.

REAL DECRETO-LEY 4/2023, de 11 de mayo, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 12-MAY-2023

Manipulación de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997
Corrección errores: 18-JUL-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo

REAL DECRETO 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 08-DIC-2021

Utilización de equipos de trabajo

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-ABR-2006

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-JUL-2016

Regulación de la subcontratación

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-MAY-2007

MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

ORDEN 851/2021, de 23 de julio, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

B.O.E.: 06-AGO-2021

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad (Capítulo SUA-9)

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

B.O.E.: 3-DIC-2013

MODIFICADO POR:

Disposición final segunda de la Ley 12/2015, de 24 de junio

LEY 12/2015, de 24 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 25-JUN-2015

Disposición final decimocuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

LEY 9/2017, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 9-NOV-2017

Modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación

LEY 6/2022, de 31 de marzo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 01-ABR-2022

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Instrucción para la recepción de cementos "RC-16

REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-JUN-2016

Corrección errores: B.O.E.: 27-OCT-2017

Ampliación de los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001,

por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción

RESOLUCIÓN de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 28-ABR-2017

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno

B.O.E.: 7-DIC-1961

Corrección errores: 7-MAR-1962

MODIFICADO POR:

Modificación de determinados artículos del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

REAL DECRETO 3494/1964, de 5 de noviembre, de Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 06-NOV-1964

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por: Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 1-MAY-2001

DEROGADO por:

Calidad del aire y protección de la atmósfera

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 16-NOV-2007

No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas mantendrá su vigencia en aquellas

comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

MODIFICADA LA DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA POR:

Modificación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

LEY 11/2014, de 3 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 04-JUL-2014

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 2-ABR-1963

MODIFICADA POR:

Modificación del artículo sexto de la Instrucción de 15 de marzo de 1963, complementaria del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

ORDEN de 25 de octubre de 1965 del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 10-NOV-1965

Ruido

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007

Modificación del Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 3-JUN-2021

Modificación del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

ORDEN PCM/80/2022, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 10-FEB-2022

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas .

REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia **B.O.E.: 26-JUL-2012**

MODIFICADA POR:

Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31)

REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 7-JUL-2011

Corrección errores: **B.O.E.: 13-JUL-2011**

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-FEB-2008

Evaluación ambiental

LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 11-DIC-2013

MODIFICADA POR:

Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

LEY 9/2018, de 5 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 06-DIC-2018

Art.8 del Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

REAL DECRETO-LEY 23/2020, de 23 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 24-JUN-2020

Disposición final decimosexta del Real Decreto-Ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania.

REAL DECRETO-LEY 6/2022, de 29 de marzo, de Jefatura del Estado,

B.O.E.: 30-MAR-2022

Modificación de los anexos I, II y III

REAL DECRETO 445/2023, de 13 de junio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

B.O.E.: 14-JUN-2023

Protección frente a la exposición al radón

Código Técnico de la Edificación. DB-HS6

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 27-DIC-2019

6.3) OTROS

Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal

LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2010

MODIFICADA POR:

Presupuestos Generales del Estado para el año 2013

LEY 17/2012, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-DIC-2012

NORMATIVA AUTONÓMICA. COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

1 GENERAL

1.1. INSTALACIONES

1.1.1. APARATOS ELEVADORES

Resolución 106/2017, de 20 de julio, por la que se establece la obligatoriedad de la tramitación electrónica de los procedimientos de registro de las instalaciones protección contra incendios y ascensores. <https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2017/176/5/>

Orden Foral 140/2008, de 8 de mayo, del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se modifica la Orden Foral de 10 de marzo de 1992, del Consejero de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo, por la que se actualizan las tarifas a percibir por las Entidades de Inspección y Control Reglamentario en la realización de las inspecciones periódicas y actividades complementarias que se determinan en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento de los mismos. <https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2008/71/18/>

Orden Foral 28/2004, de 1 de abril, del Consejero de Industria y Tecnología, Comercio y Trabajo por la que se establece el procedimiento para la tramitación administrativa de puesta en servicio de instalaciones sometidas a control reglamentario. <https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2004/67/1/>

Orden Foral de 13 de mayo de 1996 del Consejero de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece la obligación de instalar puertas en las cabinas de los ascensores y otros elementos de seguridad. <https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/1996/70/8/>

1.1.2. AGUA. ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

Decreto Foral 231/1986, de 31 de octubre, por el que se establece una red de centros de vigilancia sanitaria de las aguas potables de consumo público
<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29334>

1.1.4. ELECTRICIDAD

Orden Foral de 16 de diciembre de 1997, del Consejero de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo, por la que se aprueban las Normas particulares para instalaciones de Alta y Baja Tensión, así como las Normas que regulan las Instalaciones de Enlace, en edificios destinados principalmente a viviendas, todas ellas referidas al ámbito específico de la Comunidad Foral de Navarra.
<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28324>

1.1.6. ENERGÍA EÓLICA

Decreto Foral 56/2019, de 8 de mayo, por el que se regula la autorización de parques eólicos en Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=51568>

1.1.7. PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

Decreto Foral 344/1990, de 20 de diciembre, por el que se determinan los aspectos ambientales que deberán contemplar los proyectos de instalación de pequeñas centrales hidroeléctricas y se establecen, conjuntamente con otras medidas de protección del medio ambiente, los caudales mínimos a respetar en los cauces fluviales afectados.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28731>

1.2. PROTECCIÓN 1.2.1. PLANES DE AUTOPROTECCIÓN

Ley Foral 8/2019, de 28 de febrero, por la que se modifica la ley foral 8/2005, de 1 de julio, de protección civil y atención de emergencias de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=51253>

Ley Foral 8/2005 de 1 de julio de Protección Civil y Atención de Emergencias de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=4212>

<https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2017/176/5/>

1.2.2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Resolución 106/2017, de 20 de julio, por la que se establece la obligatoriedad de la tramitación electrónica de los procedimientos de registro de las instalaciones protección contra incendios y ascensores. <https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2017/176/5/>

1.3 VIVIENDA 1.3.1. VIVIENDA

Ley Foral 22/2016, de 21 de diciembre, por la que se adoptan medidas de apoyo a los ciudadanos y ciudadanas en materia de vivienda.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=38303>

Ley Foral 24/2013, de 2 de julio, de medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32289>

Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del derecho a la vivienda en Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29980>

Ley Foral 27/2014, de 24 de diciembre, por la que se modifica la Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del derecho a la vivienda en Navarra,

estableciendo los módulos aplicables a las actuaciones protegibles en materia de vivienda y creando el Registro General de Viviendas de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=35166>

1.3.2. VIVIENDA DE PROTECCIÓN OFICIAL

Orden Foral 87/2013, de 3 de julio, del Consejero de Fomento, por la que se establecen las cláusulas de inserción obligatoria en los contratos de compraventa, adquisición, adjudicación o arrendamiento, con o sin opción de compra, de vivienda protegida.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32370>

Decreto Foral 61/2013, de 18 de septiembre, por el que se regulan las actuaciones protegibles en materia de vivienda.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32564>

1.3.3. HABITABILIDAD

Decreto Foral 142/2004, de 22 de marzo, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Foral de Navarra (Anexos I y II). modificado por el Decreto Foral 5/2006, de 16 de enero.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=16273>

Decreto Foral 5/2006, de 16 de enero, por el que se modifica el Decreto Foral 142/2004, de 22 de marzo, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/147E6E0C-3F84-47E8-82A0-2E813BE0E769/0/DecretoForal52006modificDF1422004.pdf>

Orden Foral 151/2006, de 11 de mayo, del consejero de medio ambiente, ordenación del territorio y vivienda por la que se aprueban las expresiones gráficas de determinados contenidos de los anejos del decreto foral 142/2004, de 22 de marzo.

<http://www.navarra.es/nr/rdonlyres/072fcf8c-a015-4f86-a1f8-5609565bc3e6/0/of1512006expresionesgr%c3%a1ficas.pdf>

1.4. REHABILITACIÓN 1.4.1. GENERAL

Ley Foral 18/2021, de 29 de diciembre, de Presupuestos Generales de Navarra para el año 2022.

<https://www.boe.es/eli/es-nc/lf/2021/12/29/18>

1.4.2. INSPECCIÓN TÉCNICA DEL EDIFICIO

Decreto Foral 108/2014, de 12 de noviembre, por el que se regula el informe de evaluación de los edificios.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=34830>

Web IEE Navarra

https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Ciudadanos/IEE/

Herramienta elaboración IEE

https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Ciudadanos/IEE/Elaboracion/

Registro general evaluación de edificios

https://www.navarra.es/home_es/Temas/Vivienda/Ciudadanos/IEE/Registro+general/

1.4.3. LIBRO DEL EDIFICIO

Decreto Foral 322/2000, de 2 de octubre, por el que se regula el Libro del Edificio.

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/8B8CABFC-9958-40FA-9DDD-7961E67FE308/0/DF3222000LIBRODELEDIFICIO.pdf>

Orden Foral 1217/2000, de 30 de octubre, por la que se aprueban los modelos de documentos que deben incluirse en el Libro del Edificio.

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/7DF3FD8B-4BD2-4516-800F-B5580CA341E2/0/ORDENFORAL12172000.pdf>

Fichas de datos generales.

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/50CF62BF-7AAC-47B1-8F0A-D915365954AF/0/FichaDatosGenerales.pdf>

Ficha viviendas unifamiliares.

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/3EB450A9-E2B2-4637-89CF-E22139F9A059/0/FichaViviendasUnifamiliares.pdf>

1.4.4. PATRIMONIO

Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=4509>

1.5. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de accesibilidad universal.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=50280>

Decreto Foral 58/2014, de 16 de julio, de medidas tendentes a la accesibilidad universal en la atención a los ciudadanos dispensada por la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y sus Organismos Autónomos.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=34360>

Decreto Foral 154/1989, de 29 de Junio, por el que se prueba el Reglamento para el desarrollo y aplicación de la Ley Foral 4/1988, de 11 de Julio, sobre barreras físicas y sensoriales.

<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/A2F73BE5-8636-4CA1-8506-65091B155D28/0/DF1541989.pdf>

1.6. MEDIO AMBIENTE 1.6.1. GENERAL

Ley Foral 4/2022, de 22 de marzo, de Cambio Climático y Transición Energética.

<https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2022/66/0>

Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las Actividades con Incidencia Ambiental.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=53319>

Orden Foral 448/2014, de 23 de diciembre, del Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, por la que se aprueban las normas de desarrollo del Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental, a fin de incorporar medidas de agilización administrativa y simplificación procedimental, en la forma que se recoge en el anexo I de la presente Orden Foral.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=35310>

Resolución 387/2014, del 8 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se aprueban las instrucciones técnicas IT-ATM-01 y IT-ATM-02 relativas al control de emisiones a la atmósfera.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=33850>

Decreto Foral 37/2013, de 5 de junio, por el que se adoptan diversas medidas en materia de espectáculos públicos y actividades recreativas para transponer la Directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32066>

Ley Foral 15/2009, de 9 de diciembre, de medidas de simplificación administrativa para la puesta en marcha de actividades empresariales o profesionales.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29920>

Decreto Foral 199/2007, de 17 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 10/2005, de 9 de noviembre, de ordenación del alumbrado para la protección del medio nocturno.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=6042>

Orden Foral 411/2007, de 14 de septiembre, del Consejero de Presidencia, Justicia e Interior, por la que se delega en el Ayuntamiento de Pamplona la emisión de informes en materia de actividades clasificadas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29512>

Orden Foral 143/2007, de 11 de septiembre, de la Consejera de Salud, por la que se delega en el Ayuntamiento de Pamplona la emisión de informes que corresponden al Departamento de Salud en materia de actividades clasificadas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29513>

Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=5485>

Orden Foral 64/2006, de 24 de febrero, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se regulan los criterios y las condiciones ambientales y urbanísticas para la implantación de instalaciones para aprovechar la energía solar en suelo no urbanizable.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29174>

Ley Foral 10/2005, de 9 de noviembre, de ordenación del alumbrado para la protección del medio nocturno.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=4459>

Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, por el que se establecen las condiciones aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de emitir contaminantes a la atmósfera.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28895>

Decreto Foral 237/1999, de 21 de junio, por el que se regula la evaluación de impacto ambiental en los procesos de concentración parcelaria.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28159>

Decreto Foral 235/1991, de 27 de junio, por el que se delegan en el Ayuntamiento de Pamplona las facultades de valoración e imposición de medidas correctoras en determinados expedientes de licencia de actividad.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28696>

Orden Foral 276/1990, de 15 de mayo, del Consejero de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, por la que se determina el contenido del proyecto técnico para instalación o ampliación de actividades clasificadas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28751>

1.6.2. SOSTENIBILIDAD

Anteproyecto de Ley Foral de Cambio Climático y Transición Energética.

<https://www.parlamentodenavarra.es/sites/default/files/boletines/B2021105.pdf>

1.6.3. EFICIENCIA ENERGÉTICA

Orden Foral 199/2013, de 30 de mayo, de la Consejera de Economía, Hacienda, Industria y Empleo, por la que se modifica el Registro de certificados de eficiencia energética de edificios.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32028>

Documento:

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/BDE12B3B-9769-4D67-BD00-3602C4BEC13C/255337/OF1992013Registro.pdf>

Orden Foral 383/2008, de 22 de diciembre, del Consejero de Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se establecen los requisitos para considerar que una obra de rehabilitación incluye mejora de la eficiencia energética.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29775>

1.6.4. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA – RUIDO

Resolución 406/2014, de 15 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se aprueba la instrucción técnica IT-RUIDO-001 relativa al contenido mínimo de informes de medida de ruido en instalaciones.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=33787>

Resolución 1328/2010, de 3 de septiembre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se aprueba la delimitación inicial de las áreas acústicas integradas en el ámbito territorial de los Mapas Estratégicos de Ruido de Navarra, correspondientes a la primera fase de aplicación de la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, y las limitaciones acústicas que les son de aplicación a los nuevos desarrollos urbanísticos.

<https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2010/122/21/>

Resolución 1355/2008, de 22 de julio, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se aprueban los Mapas Estratégicos de

Ruido y delimitación de las zonas de servidumbre acústica de las infraestructuras en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/9EC84D7D-C8D5-4344-9674-4CEB7D2FC0D0/256505/Res13552008Mapas1.pdf>

Decreto Foral 135/1989, condiciones técnicas que deberán cumplir las actividades emisoras de ruido y vibraciones.

<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/6B45C526-477C-4B65-A302-3428DAA67984/64825/D.PDF>

Mapas estratégicos del ruido, Zonas de servidumbre acústica para los mapas estratégicos de ruido de las infraestructuras, Delimitación inicial de las áreas acústicas integradas, Planes de acción del ruido.

<https://www.navarra.es/NR/exeres/3F0ED9B5-7BE2-40CC-84F7-957DE7A508C6.htm>

1.6.5. CONTROL DE CALIDAD

Decreto Foral 67/2010, de 29 de octubre, por el que se reordenan las competencias en materia de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=9343>

1.6.6. GESTIÓN DE RESIDUOS

Web oficial del Gobierno de Navarra.

https://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Empresa/Gestion+de+residuos.htm

Ley Foral 14/2018, de 18 de junio, de residuos y su fiscalidad.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=50281>

Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29960>

Decreto Foral 12/2006, de 20 de febrero, por el que se establecen las condiciones técnicas aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de realizar vertidos de aguas a colectores públicos de saneamiento.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28058>

Decreto Foral 296/1993 de 13 de septiembre en el que se establece la normativa para la gestión de los residuos sanitarios de la Comunidad Foral.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28609>

Decreto Foral 55/1990, de 15 de marzo, por el que se establecen limitaciones al vertido de las aguas residuales a colectores públicos.
https://hispagua.cedex.es/sites/default/files/hispagua_legislacion/419.pdf

2. ACTIVIDADES Y USOS 2.1. DOCENTE

Resolución 141/2022, de 25 de abril, del director general de Educación, por la que se aprueba la convocatoria de subvenciones a entidades locales para la financiación de la gestión, durante el curso 2021-2022, de los centros a los que se refiere la disposición adicional primera del Decreto Foral 72/2012, de 25 de julio, por el que se modifica el Decreto Foral 28/2007, de 26 de marzo, por el que se regula el primer ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Foral de Navarra y se establecen los requisitos que deben cumplir los centros que lo imparten, así como los contenidos educativos del mismo.
<https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2022/92/8>

Decreto Foral 28/2007, de 26 de marzo, por el que se regula el primer ciclo de educación infantil en la Comunidad Foral de Navarra y se establecen los requisitos que deben cumplir los centros que lo imparten, así como los contenidos educativos del mismo.
<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29403>

Decreto Foral 63/2006, de 4 de septiembre, por el que se regulan los Centros integrados de formación profesional en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.
<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=5222>

Decreto Foral 298/1998, de 13 de octubre, por el que se establece el procedimiento para la creación o reconocimiento de centros universitarios y autorizaciones de estudios superiores en la Comunidad Foral de Navarra.
<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28203>

2.2. ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

2.2.1. GENERAL

Decreto Foral 37/2013, de 5 de junio, por el que se adoptan diversas medidas en materia de espectáculos públicos y actividades recreativas para transponer la Directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior.
<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32066>

Decreto Foral 202/2002, de 23 de septiembre, por el que se aprueba el Catálogo de establecimientos, espectáculos públicos y actividades recreativas y se regulan los Registros de Empresas y Locales.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28141>

Orden Foral 15/2004, de 20 de febrero, del Consejero de Presidencia, Justicia e Interior, por la que se desarrolla el procedimiento para la redefinición de las licencias de bar o cafetería en bar especial o café-espectáculo, previsto en la disposición adicional tercera del Decreto Foral 202/2002, de 23 de septiembre, por el que se aprueba el Catálogo de establecimientos, espectáculos públicos y actividades recreativas y se regulan los Registros de Empresas y Locales.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28312>

Decreto Foral 44/1990, de 8 de marzo, por el que se regulan las condiciones de autorización de espectáculos en espacios públicos.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28756>

Ley Foral 2/1989, de 13 de marzo, reguladora de espectáculos públicos y actividades recreativas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=2587>

2.2.2. ESPECTÁCULOS TAURINOS

Orden Foral 374/2012, de 29 de mayo, del Consejero de Presidencia, Administraciones Públicas e Interior por la que se regulan las características y condiciones técnicas de los espacios habilitados para la celebración de espectáculos taurinos populares tradicionales, concursos de recortadores y corridas vasco-landesas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=26194>

Decreto Foral 183/1997, de 4 de julio, por el que se establece el régimen de autorización de las plazas de toros portátiles.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28134>

Decreto Foral 249/1992, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Espectáculos Taurinos.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28674>

2.2.3. ESPECTÁCULOS CON ARTIFICIOS PIROTÉCNICOS 2.2.4. ACTIVIDADES MOTORIZADAS

Decreto Foral 36/1994, de 14 de febrero, por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos de motor en suelo no urbanizable.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28594>

2.3. JUEGOS

2.3.1. GENERAL 2.3.2. MÁQUINAS Y SISTEMAS DE JUEGO

Decreto Foral 72/2010, de 15 de noviembre, por el que se modifican el Reglamento de Máquinas de Juego, aprobado por Decreto Foral 181/1990, de 31 de julio y el Decreto Foral 270/1999, de 30 de agosto, que regula los salones de juego, y se regulan las características y

condiciones de instalación de las máquinas de juego en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=9464>

2.3.3 SALONES DE JUEGO

Decreto Foral 270/1999, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Salones de Juego.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28187>

2.4. PISCINAS

Decreto Foral 6/2022, de 9 de febrero, por el que se modifica el Decreto Foral 86/2018, de 24 de octubre, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de la Comunidad Foral de Navarra. <https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2022/40/0>

Decreto Foral 86/2018, de 24 de octubre, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=50777>

2.5. RESIDENCIAL PÚBLICO – TURISMO

Ley Foral 19/2020, de 16 de diciembre, de modificación de la Ley Foral 7/2003.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=53321>

Orden Foral 10/2015, de 11 de febrero, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales por la que se determinan las características de las placas distintivas de las áreas de acogida y acampada de autocaravanas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=35460>

Decreto Foral 103/2014, de 5 de noviembre, de Ordenación de las áreas de acogida y acampada de autocaravanas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=34817>

Decreto Foral 44/2014, de 28 de mayo, de Agroturismo.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=33960>

Decreto Foral 56/2013, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Restaurantes y las Cafeterías en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32500>

Decreto Foral 230/2011, de 26 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de ordenación de los apartamentos turísticos en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=25034>

Decreto Foral 24/2009, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Campamentos de Turismo en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29829>

Decreto Foral 146/2005, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Establecimientos Hoteleros en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=15408>

Decreto Foral 140/2005, de 5 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Albergues Turísticos de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28108>

Ley Foral 7/2003, de 14 de febrero, de turismo de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=15397>

Decreto Foral 243/1999, de 28 de junio, por el que se regula el alojamiento en casas rurales.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=15292>

Orden Foral 73/2014, de 9 de septiembre, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales por la que se determinan las características de las placas distintivas de agroturismo en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=34655>

Orden Foral 24/2014, de 8 de abril, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan las características de las placas distintivas de las Casas Rurales en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=33750>

Orden Foral 23/2014, de 8 de abril, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan las características de las placas distintivas de los campamentos de turismo de la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=33730>

Orden Foral 75/2013, de 23 de diciembre, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan las características de las placas distintivas de los restaurantes y cafeterías en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=33164>

Orden Foral 75/2013, de 23 de diciembre, del Consejero de Cultura, Turismo y Relaciones Institucionales, por la que se determinan las características de las placas distintivas de los restaurantes y cafeterías en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=33164>

2.6. ACTIVIDAD COMERCIAL

Ley Foral 17/2001, de 12 de julio, reguladora del comercio en Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=2450>

2.7. INDUSTRIAL

Orden Foral 60/2015, de 5 de marzo, de la Consejera de Economía, Hacienda, Industria y Empleo, por la que se regula el procedimiento que deben seguir los diferentes agentes y los titulares de las instalaciones sujetas al cumplimiento de normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para acreditar el cumplimiento de las condiciones de seguridad de las mismas.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=35513>

Orden Foral 291/2011, de 30 de junio, del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se regula el procedimiento de acreditación de profesionales y el reconocimiento de las entidades de formación, en materia de seguridad industrial en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=13310>

Decreto Foral 326/1998, de 9 de noviembre, por el que se regulan las actuaciones en materia de seguridad industrial y control reglamentario en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28222>

Decreto Foral 84/1990, de 5 de abril, por el que se regula la implantación territorial de polígonos y actividades industriales en Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28753>

2.8. HOSPITALES Y ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS

Orden Foral 37/1999, de 12 de febrero, del consejero de salud, por la que se establecen los requisitos técnico-sanitarios mínimos para las autorizaciones de centros, servicios y establecimientos sanitarios sin internamiento.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28401>

Decreto Foral 214/1997, de 1 de septiembre, por el que se regulan las autorizaciones para la creación, modificación, traslado y funcionamiento de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28146>

2.9. PERSONAS MAYORES DEPENDIENTES

Decreto Foral 92/2020, de 2 de diciembre, por el que se regula el funcionamiento de los servicios residenciales, de día y ambulatorios de las áreas de mayores, discapacidad, enfermedad mental e inclusión social, del sistema de servicios sociales de la comunidad foral de navarra, y el régimen de autorizaciones, comunicaciones previas y homologaciones.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=53304>

Ley Foral 15/2006, de 14 de diciembre, de Servicios Sociales.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=10855>

Orden Foral 95/2005, de 30 de junio, del Consejero de Bienestar Social, Deporte y Juventud, por la que se desarrolla el Decreto Foral 209/1991, de 23 de mayo, sobre el régimen de autorizaciones, infracciones y sanciones en materia de servicios sociales, clasificándose los servicios de Centro de Rehabilitación Psicosocial (C.R.P.S.) con programa de Centro de Día y de Formación y Orientación Ocupacional Laboral, Residencia-Hogar, Piso Supervisado y Programa de Intervención Sociocomunitaria para Personas con Trastorno Mental Grave.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28469>

Decreto Foral 209/1991, de 23 de mayo, por el que se desarrolla la ley foral 9/1990, de 13 de noviembre, sobre el régimen de autorizaciones, infracciones y sanciones en materia de servicios sociales.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28700>

2.10. SANIDAD MORTUORIA

Decreto Foral 297/2001, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=4914>

2.11. ESTABLECIMIENTOS DE AUDIOPRÓTESIS

Orden Foral 71/2009, de 22 de mayo, de la Consejera de Salud, por la que se establecen los requisitos para las autorizaciones de creación, modificación y funcionamiento de los establecimientos de audioprótesis.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29852>

2.12. ESTABLECIMIENTOS DE ÓPTICA

Orden Foral 39/2003, de 9 de abril, del Consejero de Salud, por la que se establecen los requisitos para las autorizaciones de creación, modificación y funcionamiento de los establecimientos de óptica.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28407>

2.13. ESTABLECIMIENTOS DE ORTOPEDIA

Orden Foral 86/1999, de 16 de marzo, del Consejero de Salud, por la que se establecen los requisitos técnico-sanitarios mínimos para la obtención de la autorización administrativa previa de los establecimientos de ortopedia.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29263>

2.14. ESTABLECIMIENTOS PRÁCTICAS DE TATUAJE

Decreto Foral 132/2002, de 17 de junio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias que han de cumplir los establecimientos no sanitarios en los que se realicen prácticas de tatuaje y/o piercing.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=3265>

2.15. FARMACIAS

Decreto Foral 197/2001, de 16 de julio, por el que se dictan normas de desarrollo de la Ley Foral 12/2000, de 16 de noviembre, de Atención Farmacéutica, en materia de oficinas de farmacia.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=4940>

Ley Foral 12/2000, de 16 de noviembre, de atención farmacéutica.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=1484#Ar.38>

2.16. DEPORTIVO

Ley Foral 15/2001, de 5 de julio, del deporte de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=1513>

Decreto Foral 197/2011, de 7 de septiembre, por el que se regulan las condiciones para la creación y conservación de los senderos deportivos de uso público de la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=13753>

Decreto Foral 38/2009, de 20 de abril, por el que se regulan los requisitos básicos y las medidas de seguridad de las Instalaciones y Equipamientos Deportivos.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29827>

2.17. BIBLIOTECAS

Ley Foral 32/2002, de 19 de noviembre, por la que se regula el sistema bibliotecario de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=2625>

2.18. COMEDORES – PRODUCTOS ALIMENTICIOS – SALUD ALIMENTARIA

Decreto Foral 311/1997, de 27 de octubre, por el que se regula la autorización sanitaria de funcionamiento de las actividades,

industrias y establecimientos alimentarios en la Comunidad Foral de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28213>

2.19. SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL NO DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO

Decreto Foral 13/2006, de 20 de febrero, por el que se regulan los subproductos animales no destinados al consumo humano.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28057>

3. EJERCICIO DE LA PROFESIÓN 3.1. COLEGIOS PROFESIONALES

Decreto Foral 375/2000, de 18 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la ley de colegios profesionales.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=4529>

Ley Foral 3/1998, de 6 de abril, de colegios profesionales de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=1251>

3.2. TASACIONES

Orden Foral 20/2010, de 22 de febrero, del consejero de economía y hacienda, por la que se aprueban las normas técnicas generales de valoración de los bienes inmuebles objeto de inscripción en el registro de la riqueza territorial de Navarra.

<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=29959>

Viana, noviembre de 2023



Beatriz Ciaurri. Arquitecto

Ramón López-Neira. Arquitecto

COAVN (Na) 2967.CSAE 418900

COAM 14689. CSAE 427152

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas
del edificio.

8. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Viana (Navarra)

Iglesia desacralizada de San Francisco.

Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas del edificio.

Estudio Básico de Seguridad y Salud

Memoria.

1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) Teniendo en cuenta que la escalera se fabricará en taller, no se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores.

Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios.

Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo.

Determinar los costes de las medidas de protección y prevención.
Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo.
Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra.
Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos.

1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

2. Datos generales

2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

Promotor: Ayuntamiento de Viana.

Autor del proyecto: Ramón López-Neira de La Torre.

Constructor - Jefe de obra: No designado en el momento de redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Coordinador de seguridad y salud: No designado en el momento de redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

Denominación del proyecto: Nuevo

Plantas sobre rasante: 1

Plantas bajo rasante: 0

Presupuesto de ejecución material: 177.161,09 €

Plazo de ejecución: 1 mes

Núm. máx. operarios: 7

2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

Dirección: Plaza Sor Simona Oroz s/n, Viana (Navarra)

Accesos a la obra: Desde la Calle Serapio Urra se accede a la edificación mediante camión grúa. Acceso peatonal a la obra desde Plaza Sor Simona Oroz s/n.

Topografía del terreno: Aterrazada artificialmente.

Edificaciones colindantes: La sala en la que se interviene es una esquina del edificio, sin edificaciones colindantes.

Servidumbres y condicionantes: no existen servidumbres o condicionantes especiales.

Condiciones climáticas y ambientales: Según la web del Gobierno de Navarra www.meteo.navarra.es, el clima de Viana es Mediterráneo con veranos cálidos y secos.

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalizará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

2.4.1. Demolición parcial con recuperación

Desmontaje con posterior montaje de cubierta para inserción de la escalera previamente fabricada en taller.

2.4.2. Estructura

Cimentación en suelo y anclajes de la estructura de escalera en los muros de fábrica de mampostería existentes, previa apertura de mechinales y ejecución de zapatas en los mismos. Estructura metálica de escalera

2.4.3. Cubierta

Montaje de cubierta previamente desmontada.

2.4.4. Instalaciones

Instalación eléctrica para iluminación de la estancia.

2.4.5. Revestimientos y suelos

Revestimientos en muros: mortero de cal en planta elevada

Suelos: solera de hormigón de cal en suelo de planta baja y peldaño de madera en escalera.

Revestimiento de escalera metálica: Lacado previo tratamiento antióxido del acero.

3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.

Su contenido mínimo será:

Desinfectantes y antisépticos autorizados.

Gasas estériles.

Algodón hidrófilo.

Vendas.

Esparadrapo.

Apósitos adhesivos.

Tijeras.

Pinzas y guantes desechables.

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un

accidente laboral.

Nivel asistencial	Nombre, emplazamiento y tfno.	Distancia aprox (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Centro de Salud de Viana Plaza Sor Simona Oroz s/n 948 64 63 75	0,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Plaza Sor Simona Oroz s/n se estima en 0 minutos, el edificio del centro de salud está enfrente al edificio en el que se proyectan las obras.

4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra

1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción

1 lavabo por cada retrete

1 urinario por cada 25 hombres o fracción

1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo

1 jabonera dosificadora por cada lavabo

1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria

1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

Electrocuciones por contacto directo o indirecto
Cortes y heridas con objetos punzantes
Proyección de partículas en los ojos
Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)

Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas

Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua

Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera

Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas

En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario

Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m

Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas

Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI):

Calzado aislante para electricistas.
Guantes dieléctricos.
Banquetas aislantes de la electricidad.
Comprobadores de tensión.
Herramientas aislantes.
Ropa de trabajo impermeable.
Ropa de trabajo reflectante.

5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra

Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.

Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.

Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.

La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída

La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.

Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.

5.2.1. Demolición parcial

Riesgos más frecuentes

Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel

Exposición a temperaturas ambientales extremas.

Exposición a vibraciones y ruido.

Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.

Cortes y heridas con objetos punzantes

Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos

Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.

Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.

Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

Casco de seguridad homologado.

Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

Cinturón portaherramientas

Guantes de cuero.

Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.

Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes

Ropa de trabajo impermeable.

Faja antilumbago.

Gafas de seguridad antiimpactos.

Mascarilla con filtro.

5.2.2. Intervención en estructura

Riesgos más frecuentes

Desprendimientos de los materiales de encofrado por apilado incorrecto.

Caída del encofrado al vacío durante las operaciones de desencofrado.

Cortes al utilizar la sierra circular de mesa o las sierras de mano.

Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel.

Desprendimiento de cargas suspendidas.

Exposición a temperaturas ambientales extremas.

Exposición a vibraciones y ruido.

Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.

Cortes y heridas con objetos punzantes.

Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Electrocuciones por contacto directo o indirecto.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Se protegerá la vía pública con una visera de protección formada por ménsula y entablado.

Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas.

Se colocará bajo el forjado una red de protección horizontal homologada.

Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo

posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas.
Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas.

Equipos de protección individual (EPI):

Casco de seguridad homologado.
Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
Cinturón portaherramientas
Guantes homologados para el trabajo con hormigón
Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
Botas de goma de caña alta para hormigonado
Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
Ropa de trabajo impermeable.
Faja antilumbago.
Gafas de seguridad antiimpactos
Protectores auditivos.

5.2.3. Cubiertas

Riesgos más frecuentes

Caída por los bordes de cubierta o deslizamiento por los faldones
Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
Desprendimiento de cargas suspendidas.
Exposición a temperaturas ambientales extremas.
Exposición a vibraciones y ruido.
Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
Cortes y heridas con objetos punzantes
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes.
El acceso a la cubierta se realizará mediante escaleras de mano homologadas, ubicadas en huecos protegidos y apoyadas sobre superficies horizontales, sobrepasando 1,0 m la altura de desembarque.
Se instalarán anclajes en la cumbrera para amarrar los cables y/o los cinturones de seguridad.
Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con

intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas.
Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas.

Equipos de protección individual (EPI):

Casco de seguridad homologado.
Casco de seguridad con barboquejo.
Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
Cinturón portaherramientas.
Guantes de cuero.
Calzado con puntera reforzada.
Calzado con suela antideslizante.
Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra.
Ropa de trabajo impermeable.
Faja antilumbago.
Gafas de seguridad antiimpactos.

5.2.4. Instalaciones

Riesgos más frecuentes

Electrocuciones por contacto directo o indirecto
Quemaduras producidas por descargas eléctricas
Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
Incendios y explosiones
Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
Cortes y heridas con objetos punzantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor.
Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios
Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento
Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

Casco de seguridad homologado.
Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
Cinturón portaherramientas
Gafas de seguridad antiimpactos
Guantes aislantes en pruebas de tensión
Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
Banquetas aislantes de la electricidad.
Comprobadores de tensión.
Herramientas aislantes.

5.2.5. Revestimientos

Riesgos más frecuentes

Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
Exposición a temperaturas ambientales extremas.
Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes
Desprendimiento de cargas suspendidas.
Exposición a temperaturas ambientales extremas.
Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
Cortes y heridas con objetos punzantes
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
No retirada de las barandillas antes de la ejecución del cerramiento
Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

Casco de seguridad homologado.
Casco de seguridad con barboquejo.
Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
Cinturón portaherramientas
Guantes de goma
Guantes de cuero.
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.

Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
Ropa de trabajo impermeable.
Faja antilumbago.
Gafas de seguridad antiimpactos
Protectores auditivos.

5.3. Durante la utilización de medios auxiliares

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a la legislación vigente en la materia.

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

5.3.1. Puntales

No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado.

Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse.

Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados.

5.3.2. Torre de hormigonado

Se colocará, en un lugar visible al pie de la torre de hormigonado, un cartel que indique "Prohibido el acceso a toda persona no autorizada".

Las torres de hormigonado permanecerán protegidas perimetralmente mediante barandillas homologadas, con rodapié, con una altura igual o superior a 0,9 m.

No se permitirá la presencia de personas ni de objetos sobre las plataformas de las torres de hormigonado durante sus cambios de posición.

En el hormigonado de los pilares de esquina, las torres de

hormigonado se ubicarán con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición más segura y eficaz.

5.3.3. Escalera de mano

Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.

Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.

Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.

Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.

Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.

El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.

El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.

Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.

Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

5.3.4. Visera de protección

La visera sobre el acceso a obra se construirá por personal cualificado, con suficiente resistencia y estabilidad, para evitar los riesgos más frecuentes.

Los soportes de la visera se apoyarán sobre durmientes perfectamente nivelados.

Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución.

5.3.5. Andamio de borriquetas

Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.

Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos.

Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas.

Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro.

5.3.6. Plataforma de descarga

Se utilizarán plataformas homologadas, no admitiéndose su construcción "in situ".

Las características resistentes de la plataforma serán adecuadas a las cargas a soportar, disponiendo un cartel indicativo de la carga máxima de la plataforma.

Dispondrá de un mecanismo de protección frontal cuando no esté en uso, para que quede perfectamente protegido el frente de descarga.

La superficie de la plataforma será de material antideslizante.

Se conservará en perfecto estado de mantenimiento, realizándose inspecciones en la fase de instalación y cada 6 meses.

5.3.7. Andamio multidireccional

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados bajo la dirección y supervisión de una persona cualificada.

Cumplirán las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia y seguridad y las referentes a su tipología en particular, según la normativa vigente en materia de andamios.

Se montarán y desmontarán siguiendo siempre las instrucciones del fabricante.

Las dimensiones de las plataformas del andamio, así como su forma y disposición, serán adecuadas para el trabajo y las cargas previstas, con holgura suficiente para permitir la circulación con seguridad.

5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.

b) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artefacto mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

5.4.1. Pala cargadora

Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.

Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.

La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente

El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala

5.4.2. Camión de caja basculante

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.

Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga.

No se circulará con la caja izada después de la descarga.

5.4.3. Camión para transporte

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.

Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona.

Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas.

En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina.

5.4.4. Grúa torre

El operador de la grúa estará en posesión de un carnet vigente, expedido por el órgano competente.

La grúa torre será revisada y probada antes de su puesta en servicio, quedando dicha revisión debidamente documentada.

La grúa se ubicará en el lugar indicado en los planos, sobre superficies firmes y estables, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Los bloques de lastre y los contrapesos tendrán el tamaño, características y peso específico indicados por el fabricante.

Para acceder a la parte superior de la grúa, la torre estará dotada de una escalera metálica sujeta a la estructura de la torre y protegida con anillos de seguridad, disponiendo de un cable fijador para el amarre del cinturón de seguridad de los operarios.

La grúa estará dotada de dispositivos limitadores de momento, de carga máxima, de recorrido de altura del gancho, de traslación del carro y del número de giros de la torre.

El acceso a la botonera, al cuadro eléctrico y a la estructura de la grúa estará restringido a personas autorizadas.

El operador de la grúa se situará en un lugar seguro, desde el cual tenga una visibilidad continua de la carga. Si en algún punto del recorrido la carga puede salir de su campo de visión, deberá realizar la maniobra con la ayuda de un señalista.

El gruista no trabajará en las proximidades de los bordes de forjados o de la excavación. En caso de que fuera necesario, dispondría de cinturón de seguridad amarrado a un punto fijo, independiente a la grúa.

Finalizada la jornada de trabajo, se izará el gancho, sin cargas, a la altura máxima y se dejará lo más próximo posible a la torre, dejando la grúa en posición de veleta y desconectando la corriente eléctrica.

5.4.5. Camión grúa

El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros.

Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.

La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado.

Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.

Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.

La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.

5.4.6. Hormigonera

Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.

La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55.

Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas.

Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.

Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial.

Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.

No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados.

5.4.7. Vibrador

La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable.

La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discurra por zonas de paso.

Tanto el cable de alimentación como su conexión al transformador estarán en perfectas condiciones de estanqueidad y aislamiento.

Los operarios no efectuarán el arrastre del cable de alimentación colocándolo alrededor del cuerpo. Si es necesario, esta operación se realizará entre dos operarios.

El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaneciendo en ningún momento el operario sobre el encofrado ni sobre elementos inestables.

Nunca se abandonará el vibrador en funcionamiento, ni se desplazará tirando de los cables.

Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará $2,5 \text{ m/s}^2$, siendo el valor límite de 5 m/s^2 .

5.4.8. Martillo picador

Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.

No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha.

Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras.

Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo.

5.4.9. Maquinillo

Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.

El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.

Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las

eslingas.

Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.

Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante.

Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar.

Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo.

Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total

El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante

El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material.

Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante.

5.4.10. Sierra circular

Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra.

Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.

Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.

La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios.

Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.

El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.

No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.

5.4.11. Sierra circular de mesa

Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.

El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.

Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate.

En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco.

La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas.

Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra.

La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra.

Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.

El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.

5.4.12. Cortadora de material cerámico

Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución.

la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento.

No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo.

5.4.13. Equipo de soldadura

No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura.

Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte

Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible.

En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada.

Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo.

Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto.

5.4.14. Herramientas manuales diversas

La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento.

El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas.

No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante.

Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares.

Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra

En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.

Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.

Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos.

Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados.

En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido que establece la legislación vigente en materia de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

6.1. Caídas al mismo nivel

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales.

6.2. Caídas a distinto nivel

Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.

Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.

Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles.

Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.

6.3. Polvo y partículas

Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.

Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

6.4. Ruido

Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.

Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.

Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

6.5. Esfuerzos

Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.

Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual.

Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos.

Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.

6.6. Incendios

No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

6.7. Intoxicación por emanaciones

Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente.

Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados.

7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Se montarán marquesinas en los accesos.

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.

No se lanzarán cascos ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):

Casco de seguridad homologado.

Guantes y botas de seguridad.

Uso de bolsa portaherramientas.

7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Se evitará la generación de polvo de cemento.

Equipos de protección individual (EPI):

Guantes y ropa de trabajo adecuada.

7.3. Electroclusiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.

El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales.

Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.

La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento.

Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI):

Guantes dieléctricos.

Calzado aislante para electricistas

Banquetas aislantes de la electricidad.

7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

Guantes, polainas y mandiles de cuero.

7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

Guantes y botas de seguridad.

8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

8.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda

resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.

Ejecución de cerramientos exteriores.

Formación de los antepechos de cubierta.

Colocación de horcas y redes de protección.

Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.

Disposición de plataformas voladas.

Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la

adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

12. Normativa de obligado cumplimiento

12.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y

Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con

la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores

contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

12.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

12.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

12.1.2. YI. Equipos de protección individual

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completado por:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

12.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

12.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

12.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital

Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 24 de septiembre de 2014

12.1.5. YS. Señalización provisional de obras

12.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

12.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

12.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

12.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

11.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril,

sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

13. Pliego de cláusulas administrativas

13.1. Disposiciones generales

13.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "Nuevo", situada en Calle Navarro Villoslada,, Viana (Navarra), según el proyecto redactado por Ramón López-Neira de La Torre. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

13.2. Disposiciones facultativas

13.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

13.2.2. El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que

corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

13.2.3. El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

13.2.4. El contratista y subcontratista

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de

seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

13.2.5. La Dirección Facultativa

Se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

13.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

13.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.

Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Organizar la coordinación de actividades empresariales.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

13.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

13.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

13.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

13.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.

b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.

c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

13.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

13.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

13.5. Salud e higiene en el trabajo

13.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

13.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

13.6. Documentación de obra

13.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

13.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

13.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

13.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

13.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro

horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

13.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

13.6.7. Libro de visitas

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

13.6.8. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

13.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el

correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

Fianzas

De los precios

Precio básico

Precio unitario

Presupuesto de Ejecución Material (PEM)

Precios contradictorios

Reclamación de aumento de precios

Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

De la revisión de los precios contratados

Acopio de materiales

Obras por administración

Valoración y abono de los trabajos

Indemnizaciones Mutuas

Retenciones en concepto de garantía

Plazos de ejecución y plan de obra

Liquidación económica de las obras

Liquidación final de la obra

14. Pliego de condiciones técnicas particulares

14.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

14.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

14.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y

caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

14.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

14.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

14.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

14.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

Viana, noviembre de 2023



Beatriz Ciaurri. Arquitecto
COAVN (Na) 2967. CSAE 418900



Ramón López-Neira. Arquitecto
COAM 14689. CSAE 427152

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas
del edificio.

5. Mediciones y Presupuesto

Presupuesto y medición

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1.1 ADE006	m³	Excavación en el interior de la sala objeto de adecuación. Terreno de rellenos, según el Estudio geotécnico facilitado. Con medios mecánicos, y carga a camión o contenedor. Medido el volumen completo excavado			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Interior de Sala					0,000
		5,400	5,200	0,450	12,636
Umbral					0,000
		1,600	0,960	0,450	0,691
		2,040	1,120	0,450	1,028
Deducción zapata					0,000
Zapata	-1	1,400	0,800	0,450	-0,504
					0,000
		1,400	0,800	0,600	0,672
		Total m³		14,523	30,00
					435,69
1.2 OGG010	Ud	El fondo de la excavación, que no excede la prospección realizada por Gabinete Trama (ver informe) se cubrirá convenientemente con una manta geotextil. Se fotografiará y se le comunicará a la DF previo al relleno posterior. Medida la unidad completamente terminada.			
		Total Ud		1,000	302,27
					302,27
1.3 E30CAC010	ud	Formación de cimbra de madera de pino para apeo de arcos hasta 2 m. de radio (4 m. de luz) y hasta 3 m. de altura realizada con tabloncillos de madera de 15x5 cm y tabla de 2 cm de espesor, i/p.p. soporte de la cimbra, con posterior desmontaje. Medida la superficie del área cubierta por el arco. (Para elevación de arco superior al vano de comunicación de la sala con el nártex)			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Medida la luz del arco por la altura	1				1,000
		Total ud		1,000	350,00
					350,00
1.4 01.01	m2	Montaje y desmontaje de andamio tubular multidireccional incluso plataformas, amplía plataformas, salva voladizos, rodapiés, barandillas y parte proporcional de escalera en trampillas.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Muro Norte					0,000
		5,200		7,900	41,080
Muro Sur					0,000
		5,200		7,900	41,080
Muro Este					0,000
		5,400		7,900	42,660
Muro Oeste					0,000
		5,400		7,900	42,660
		Total m2		167,480	15,00
					2.512,20
1.5 01.02	m2	Alquiler mensual de m2 de andamio multidireccional, incluso plataformas, amplía plataformas, salva voladizos, rodapiés, barandillas y parte proporcional de escalera en trampillas.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Muro Norte					0,000
	2,5	5,200		7,900	102,700
Muro Sur					0,000
	2,5	5,200		7,900	102,700
Muro Este					0,000
	2,5	5,400		7,900	106,650
Muro Oeste					0,000
	2,5	5,400		7,900	106,650
		Total m2		418,700	3,00
					1.256,10

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.2 DEM050	m	Demolición de viga de madera de hasta 1000 cm ² de sección y hasta 4 m de longitud media, con medios manuales y motosierra, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Hueco en					
Planta					
Elevada					0,000
	1,4				1,400
		Total m			1,400
				26,30	36,82
2.3 02.02	m2	Demolición de pavimento de piedra en el umbral de acceso desde la plaza Sor Simona, incluso capa de agarre. Limpieza, carga y transporte a vertedero			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Umbral					0,000
		2,040	1,120	0,450	1,028
		Total m2			1,028
				21,00	21,59
2.4 DLP100	Ud	Levantado de portón de madera con piezas de gran escuadría, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeto, carga y transporte hasta almacenes municipales. Incluso enrejado de forja superior. Criterio de valoración económica: El precio incluye el levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Levantado del elemento. Retirada y acopio del material levantado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Portones					
exteriores					
salas					
laterales					0,000
	2				2,000
		Total Ud			2,000
				187,61	375,22
2.5 DEC041	m ³	Rectificación vertical del hueco en planta elevada de muro de mampostería de piedra arenisca, con ligera ampliación de unos centímetros en la parte superior cercana al cabezal para igualarlo con la parte inferior. Con medios manuales, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la rectificación del contorno del hueco, previo a la instalación del recercado de chapa que incorpora el proyecto. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.			
		Total m ³			1,000
				149,88	149,88

Presupuesto parcial n° 2 Demoliciones y Desmontajes

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
2.6 02.31	m2	Picado de revocos de mortero de cal y cemento y de yeso en mal estado, picado y/o saneado de juntas de mortero de cemento o de mortero de cal en mal estado de los muros de fábrica de mampostería, sillarejo o sillar, incluso limpieza con aire comprimido de las juntas y/o agua si fuera necesario. Carga y transporte de escombros a vertedero.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Muro Norte					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,700		2,300	-3,910
Muro Sur					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
					0,000
Muro Este					0,000
		5,400		7,900	42,660
Muro Oeste					0,000
		5,400		7,900	42,660
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,500		2,200	-3,300
					0,000
		Total m2		160,270	26,00
					4.167,02

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.1 CHH025	m³	Hormigón en masa con cal hidráulica natural, tipo NHL 5, con una resistencia a compresión a 90 días mayor o igual a 11,5 Mpa (115 kg/cm²), preparado en obra y vertido con medios manuales, para formación de cimentación. Incluye: Preparación del hormigón. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Zapata de escalera					0,000
		3,800	1,000		3,800
		Total m³		3,800	678,00
					2.576,40
3.2 03.01	ud	Escalera tabicada de albañilería de 4 tramos curvos y 4 descansillos formada por tres rosas de ladrillo hueco sencillo de 4 cm de espesor, una recibida con mortero de yeso y la otra con mortero de cal, en una anchura de 1,10 m según planos. Peldaño formado manualmente con ladrillo hueco doble de 7 cm en tabicas y con ladrillo hueco sencillo 4 en huellas. Apertura de rozas para apoyo en muro de fábrica de mampostería. Incluso p.p. de apeos y medios auxiliares necesarios. Se incluyen en el precio 4500 euros a justificar para gastos de alojamiento de especialista de fuera de la comunidad.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Escalera tabicada	1				1,000
		Total ud		1,000	47.000,00
					47.000,00
3.3 03.2	m2	Techo tradicional en bajocubierta compuesto por viguetas de madera (no incluidas); entrevigado de revoltón de una rosca de ladrillo cerámico cara vista macizo de elaboración manual (tejar), color rojo, 24x11,5x3,5/4 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibido con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel; malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 UNE-EN 10080, en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero estructural tipo Latermix Béton 1400 kg/m3 (arido ligero de arcilla expansiva Laterlite); incluso colocación lámina impermeable transpirable reforzada sobre viguetas de madera, apuntalamiento de las viguetas, conectores a viguetas de madera tipo CentroStorico L130/150 mm, separadores, elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Techo	31,5				0,000
					31,500
		Total m2		31,500	90,00
					2.835,00
3.4 03.03	m3	Suministro y colocación de madera de roble seco, sección 18/26 cm con retallo para apoyo de revoltón según planos, en viguetas de forjados de planta, para clase de servicio 1, incluso parte proporcional de empotramiento y emplomado, cepillado de caras y aristas, cortes, uniones y fijaciones, tratamiento antixilofagos al vacío y tratamiento decorativo final con aceite tipo Bondex, aplicadas dos manos. Incluso medios auxiliares necesarios.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Cabios	10	5,800	0,180	0,260	0,000
					2,714
		Total m3		2,714	2.100,00
					5.699,40

Presupuesto parcial nº 3 Cimentación y Estructura

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
3.5 03.04	m3	Suministro y colocación de madera de roble en vigas, sección 27x38 cm, incluso parte proporcional de emplomado de cabezas, cepillado de caras y aristas, cortes, uniones y fijaciones, tratamiento antixilofagos al vacío y tratamiento decorativo final, aplicadas dos manos. Incluso medios auxiliares necesarios.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Vigas	2	5,800	0,300	0,400	1,392
		Total m3		1,392	2.650,00
					3.688,80

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.1 04.10	m	Levante de ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm., en antepecho, recibido con pasta de yeso negro, i/ replanteo, aplomado, humedecido de las piezas y limpieza. Trazado curvo de escalera. andamiajes y medios auxiliares.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Antepecho ojo de escalera	35				35,000
		Total m		35,000	67,00
					2.345,00
4.2 E30DUS020	ud	Actuación en arco superior al vano de comunicación con nártex consistente en: - Desmontaje de canterías y mampostería de piedra natural en muros para su posterior utilización. - Reconstrucción del arco en idéntica posición pero elevado 11 cm con respecto a su posición actual. Formación de cimbra incluida en el capítulo de actuaciones previas. - Reconstrucción del arco en su lado norte con trazado simétrico al del lado sur, según el diseño de planos para aumentar la luz del arco. Se utilizará la cantería y mampostería desmontada. En caso de ser necesario, se implementará con cantería nueva. Fábrica recibida con mortero de cal, i/rejuntado y limpieza. Totalmente terminado, limpieza y traslado del material sobrante a zona de almacenaje (formación de cimbra no incluida en esta partida, incluida en capítulo de actuaciones previas).			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Arco en vano de comunicaci ón con nártex	1				1,000
		Total ud		1,000	1.450,00
					1.450,00
4.3 04.0	m2	Saneado de juntas deterioradas de la fábrica de sillería, dejando la junta limpia y abierta para ser rejuntada. Incluso recogida, carga y transporte de escombros a vertedero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Muro Norte					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,700		2,300	-3,910
Muro Sur					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
					0,000
Muro Este					0,000
		5,400		7,900	42,660
Muro Oeste					0,000
		5,400		7,900	42,660
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,500		2,200	-3,300
		Total m2		160,270	18,00
					2.884,86

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.4 04.12	m²	Cargado de muros con mortero de cal incluso rellenos con piedra de mampostería para regularizar desplomes importantes.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Muro Norte					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,700		2,300	-3,910
Muro Sur					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
					0,000
Muro Este					0,000
		5,400		7,900	42,660
Muro Oeste					0,000
		5,400		7,900	42,660
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,500		2,200	-3,300
Total m²				160,270	12,00
					1.923,24
4.5 04.3	m2	Guarnecido y enlucido con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Aplicado manualmente y regleado. Aplicado a paleta o con raspado con peine de púas de acero, según las indicaciones de la DF.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
ESCALERA					0,000
Superficie inferior					61,500
Antepechos	2	35,000			70,000
					0,000
PARAMENTOS					0,000
Muro Norte					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,700		2,300	-3,910
Muro Sur					0,000
		5,200		7,900	41,080
Deducción de huecos					0,000
					0,000
Muro Este					0,000
		5,400		7,900	42,660
Muro Oeste					0,000
		5,400		7,900	42,660
Deducción de huecos					0,000
	-1	1,500		2,200	-3,300
Total m2				291,770	48,00
					14.004,96
4.6 04.02	m2	Guarnecido y enlucido de yeso sin maestrear de 15 mm de espesor. Totalmente terminado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Bovedillas					0,000
	10	5,500	0,650		35,750
Total m2				35,750	37,00
					1.322,75

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.7 ANE010	m²	Encachado en caja para base de solera de 30 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Interior de Sala					0,000
		30,000			30,000
Umbral					0,000
		1,600	0,960		1,536
		2,040	1,120		2,285
Deducción zapata					0,000
	-1	1,400	0,800	0,300	-0,336
		Total m²			33,485
				20,00	669,70
4.8 NGL010	m²	Lámina separadora de polietileno, de 0,05 mm de espesor y 46 g/m² de masa superficial, colocada sobre el terreno o sobre un encachado. Incluye: Colocación de la lámina separadora. Resolución de solapes y uniones. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Interior de Sala					0,000
		30,000			30,000
Umbral					0,000
		1,600	0,960		1,536
		2,040	1,120		2,285
Deducción zapata					0,000
	-1	1,400	0,800	0,300	-0,336
		Total m²			33,485
				3,00	100,46

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.9 ANS025	m²	Solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, realizado con cal hidráulica natural, tipo NHL 5, con una resistencia a compresión a 90 días mayor o igual a 11,5 Mpa (115 kg/cm²), preparado en obra y vertido con medios manuales, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso tablero de madera de 2 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Siguiendo los siguientes pasos: - Beyem Neocal Premix, o similar (producto fabricado con NHL 3,5 y NHL 5 y aditivado con Caulín para conseguir una dureza óptima y un tiempo de secado adecuado a las técnicas de construcción actuales sin tener que aditivarlo con portland) con árido fino. De granulometría y dosificación final según elección de la DF en base a 3 muestras de 20 x 20 cm. La proporción de producto y árido será de 1/4. Incluso refuerzo con malla de PVC para recrecidos resistente a los álcalis. - Beyem Neocal Mur, o similar, en la terminación del recrecido (1 cm) para control de la retracción. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Preparación del hormigón. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Interior de Sala					0,000
		30,000			30,000
Umbral					0,000
		1,600	0,960		1,536
		2,040	1,120		2,285
		Total m²			33,821
					105,00
					3.551,21
4.10 04.4	m2	Pintura plástica lisa en bovedillas de techo, aplicada en tres manos, una de fondo y dos de acabado, incluso preparación del soporte.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Interior de Sala					0,000
		30,000			30,000
		Total m2			30,000
					15,00
					450,00
4.11 LNAC01	ud	Conjunto de ayudas de albañilería en el edificio para la instalación eléctrica.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	1				1,000
		Total ud			1,000
					1.957,00
					1.957,00
4.12 04.13	m2	Suministro y colocación de pieza prefabricada según detalle de planos de hormigón de cal pulido, realizado mediante molde de silicona obtenido de una pieza de escayola según diseño de planos, asentado con mortero de cal hidráulica natural NHL-5 y rejuntado mínimo con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5 Incluso transporte a pie de obra, totalmente terminado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Tramo 1	12				12,000
Tramo 2	6				6,000
Tramo 3	6				6,000
Tramo 4	6				6,000
		Total m2			30,000
					450,00
					13.500,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
4.13 04.14	ud	Suministro y colocación de pieza prefabricada según detalle de planos de hormigón de cal pulido, realizado mediante molde de silicona obtenido de una pieza de escayola según diseño de planos, asentado con mortero de cal hidráulica natural NHL-5 y rejuntado mínimo con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5 Incluso transporte a pie de obra, totalmente terminado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Descansillos intermedios	3				3,000
					3,000
		Total ud		650,00	1.950,00
4.14 04.15	ud	Suministro y colocación de pieza prefabricada según detalle de planos de hormigón de cal pulido, realizado mediante molde de silicona obtenido de una pieza de escayola según diseño de planos, asentado con mortero de cal hidráulica natural NHL-5 y rejuntado mínimo con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5 Incluso transporte a pie de obra, totalmente terminado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
descansillo superior	1				1,000
					1,000
		Total ud		810,00	810,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
5.1 05.01	ud	Restauración de la puerta de entrada a la iglesia , compuesta por una hoja de gorrón y tejuelo, armada cada hoja con dos largueros y cuatro peinazos en los que va clavada con clavos de forja la tabla de roble, que incluye demontaje y montaje de la puerta, transporte a taller, sustitución de elementos deteriorados, prestados de madera vieja, cerradura, bateaguas, suministro y colocación de dos casquillos de tubo metálico con zarpas para recibir el gorrón, transporte a Vesolla y colocación en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Puerta de comunicaci ón con nártex					0,000
	1				1,000
		Total ud:			1,000
				3.000,00	3.000,00
5.2 05.03	ud	Saneado de marco de hueco de ventilación en planta elevada. Consistente en limpieza mecánica de revestimientos y lasurado con lasure dekor lasur de Cedria o similar. Color a elegir por la DF en base a 3 muestras presentadas.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Hueco fachada Oeste					0,000
	1				1,000
Hueco fachada Sur					0,000
	1				1,000
		Total ud:			2,000
				190,00	380,00
5.3 05.05	ml	Pasamanos de madera según diseño de planos. Totalmente terminado y lasurado con acabado mate, elegido por la DF previa presentación de 3 muestras.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Interior					0,000
	15				15,000
Exterior					0,000
	32				32,000
		Total ml:			47,000
				75,00	3.525,00
5.4 05.06	ml	Suministro y colocación de pasamanos en pared formado por perfil compuesto por tubo de diámetro 30 mm, espesor 1,5 mm soldado a pletina 8 de 8 mm de espesor anclado a pared con soporte de varilla de diámetro 10 mm cada 1 metro aproximadamente. Incluso imprimación y dos manos de esmalte, color a definir. Preparado para recibir iluminación oculta según detalle de planos.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Pasamanos	18,5				18,500
		Total ml:			18,500
				270,00	4.995,00
5.5 05.07	ud	Suministro y colocación de perfil compuesto por tubo de diámetro 30 mm, espesor 1,5 mm soldado a pletina 8 de 8 mm de espesor suspendido desde techcho de varilla de diámetro 10 mm cada segmento de 75 cm aproximadamente. Incluso imprimación y dos manos de esmalte, color a definir. Preparado para recibir iluminación oculta según detalle de planos.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
lámpara suspendida	1				1,000
		Total ud:			1,000
				7.800,00	7.800,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.1 V25001	ud	Instalación eléctrica consistente en: - Actualización de la actual acometida desde mismo punto de enganche existente en la antigua sacristía, con cuadro general. - Subcuadro ubicado en sacristía, alimentado desde cuadro general. Suministro de apartamento para incluir en cuadro eléctrico, instalación, montaje. Incluye conexión de la acometida, conexión de las líneas de salida del cuadro, conexión a la red de tierra, material auxiliar, pequeño material, y todo aquello necesario para su completa instalación y su correcto funcionamiento. Incluye la siguiente apartamento: - - Magnetorérmicos para cada circuito - Diferenciales para cada circuito - Contactores para cada circuito. - Red de tierra equipotencial en la estructura metálica de la escalera y el anillo de techo realizado con conductor de cobre desnudo de 35 mm2 soldado a la estructura y picas de cobre. - Canalización y cableado hasta sala. Suministro, instalación, montaje y conexión de línea constituida por cables (5x4) mm2 tipo RV-K 0,6/1 KV de GENERAL CABLE 1ª marca con cubierta de color negro, instalación por interior de conducto de protección según normativa. Longitud total, según medida de planos desde sacristía hasta sala ámbito de actuación: 75 m. identificadores adhesivos de la línea por colores, cinta de marcado de fases, cajas de derivación y de protección de equipos con fusibles, tendido, transporte, medios de elevación, material auxiliar, y en general todo medio, material, herramienta o acción necesaria para su correcta instalación. Totalmente terminado, medida la longitud ejecutada por la longitud medida en planos. - Canalización y cableado en interior de sala. Suministro, instalación, montaje y conexión de línea constituida por cables (3x2,5) mm2 tipo RV-K 0,6/1 KV de GENERAL CABLE 1ª marca con cubierta de color negro, instalación por interior de conducto de protección según normativa. Longitud total, según medida de planos en interior de escalera y en falso techo: 25 m y 12 m., total de 37 metros. identificadores adhesivos de la línea por colores, cinta de marcado de fases, cajas de derivación y de protección de equipos con fusibles, tendido, transporte, medios de elevación, material auxiliar, y en general todo medio, material, herramienta o acción necesaria para su correcta instalación. Totalmente terminado, medida la longitud ejecutada por la longitud medida en planos. Incluso líneas de alimentación de cuadro principal existente en planta baja a subcuadro en galería, ampliación de cuadro existente para conexión del subcuadro en galería, canalizaciones, cajas de registro, accesorios, fijaciones, cableado y pequeño material. Instalación y conexión completos, según REBT-02, lo detallado en planos y replanteo en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	1				1,000
		Total ud			1,000
					3.884,00
					3.884,00
6.2 V25002	m	Suministro e instalación de sistema de luminaria exterior de superficie SMARTLED FLEX ROUND de MCI lighting o similar. Consistente en: 5 unidades de Smartled Round de longitud 4 m cada unidad y 24 W/m RGB 40 unidades de clip de sujeción 5 unidades de Round kit (cada uno con 2 tapas y 1.5 m de cable, tubo y 4UR2) 1 unidad de controlador lineardrive 720D DMX / DALI / 0-10 V 1 unidad de Mundosoft stick Cu4 negro con accesorio empalmes 1 unidad cable Belden 3105A Instalación y conexión completos en su ubicación (anillo en techo), incluso pequeño material. Todo según REBT-02, lo detallado en planos y replanteo en obra.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Lineal led	36				36,000
		Total m			36,000
					45,00
					1.620,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
6.3 06.10	ud	Suministro, instalación y montaje de luminaria de posición compuesta por : - sección de perfil de aluminio negro de 100 cm de alto y 20 mm de ancho, de espesor 7 mm. con difusor frontal. - Tira de led de 14.4W Temperatura de color 3.000k y CRI90 alta eficiencia. Incluye parte proporcional de transformadores en interior de cajón registrable y entrada de cable de potencia. Completamente instalado, incluyendo fijación según detalles en planos, material de fijación, fijación del proyector, cajas de conexiones y todo el material necesario para su correcta instalación y mantenimiento. Totalmente instalado.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Peldaños					0,000
Tramo 1	12				12,000
Descansillo	1				1,000
Tramo 2	12				12,000
Tramo planta elevada	4				4,000
		Total ud			29,000
				60,00	1.740,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
7.1 XUX010	Ud	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final. Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.			
		Total Ud	1,000	2.060,00	2.060,00
7.2 V25004	ud	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. Incluso alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y demolición o retirada.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Conjunto de pruebas y ensayos. Control de Calidad	1				1,000
		Total ud	1,000	3.000,00	3.000,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
8.1 V25003	ud	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, para su carga en el camión o contenedor correspondiente. Carga y transporte a vertedero autorizado con disposición controlada separativa de residuos, incluso canon de vertido.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Total de la obra	1			1,000	
		Total ud:		1,000	2.000,00
					2.000,00

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
9.1 V25005	ud	Conjunto de medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo consistente en:			
		- Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. - Formación del personal, necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye la reposición del material. - Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Conjunto de medidas	1				1,000
		Total ud:			1,000
				6.000,00	6.000,00

Presupuesto de ejecución material

1. Actuaciones Previas	4.856,26
2. Demoliciones y Desmontajes	4.750,53
3. Cimentación y Estructura	61.799,60
4. Albañilería	46.919,18
5. Carpintería	19.700,00
6. Iluminación	7.244,00
7. Control de Calidad	5.060,00
8. Gestión de Residuos	2.000,00
9. Seguridad y Salud	6.000,00
Total:	158.329,57

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Arquitectos

Ramón López-Neira y Beatriz Ciaurri

Viana (Navarra)
Iglesia desacralizada de San Francisco.
Acondicionamiento de espacio para comunicación entre plantas
del edificio.

6. Resumen del Presupuesto

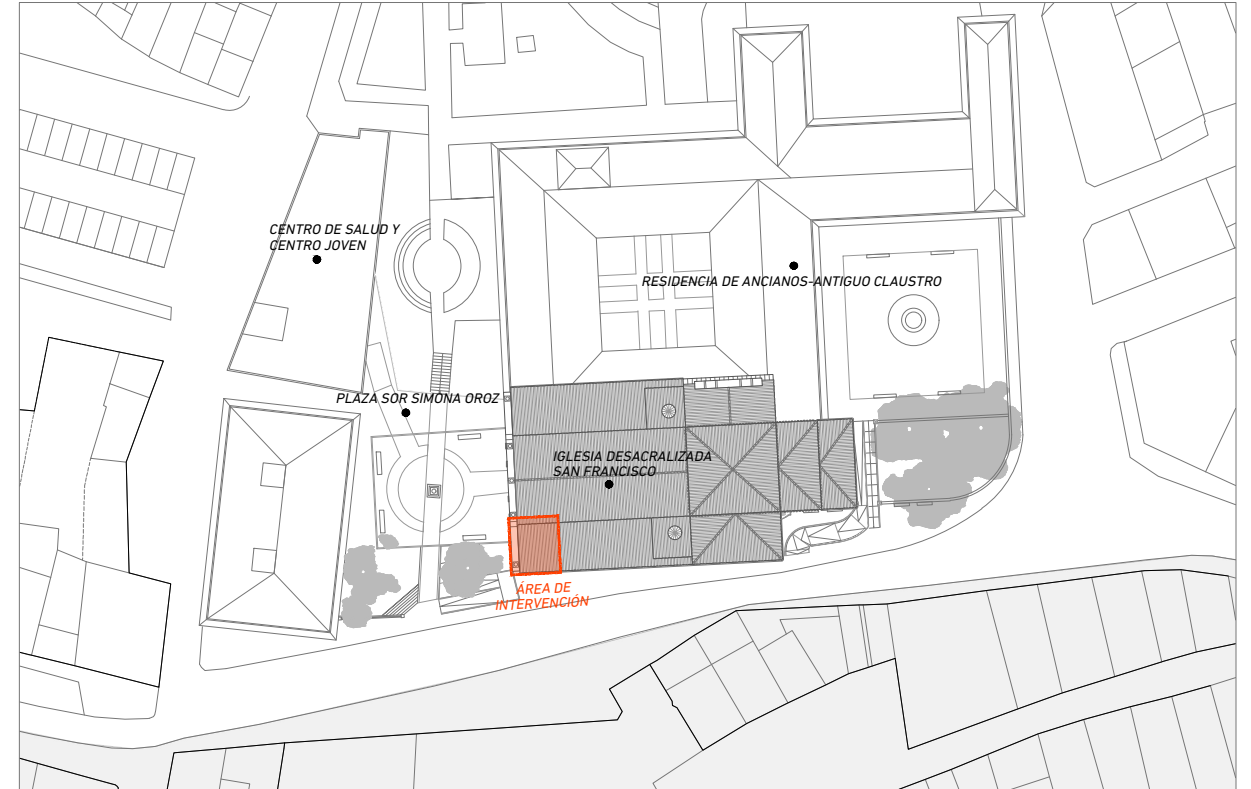
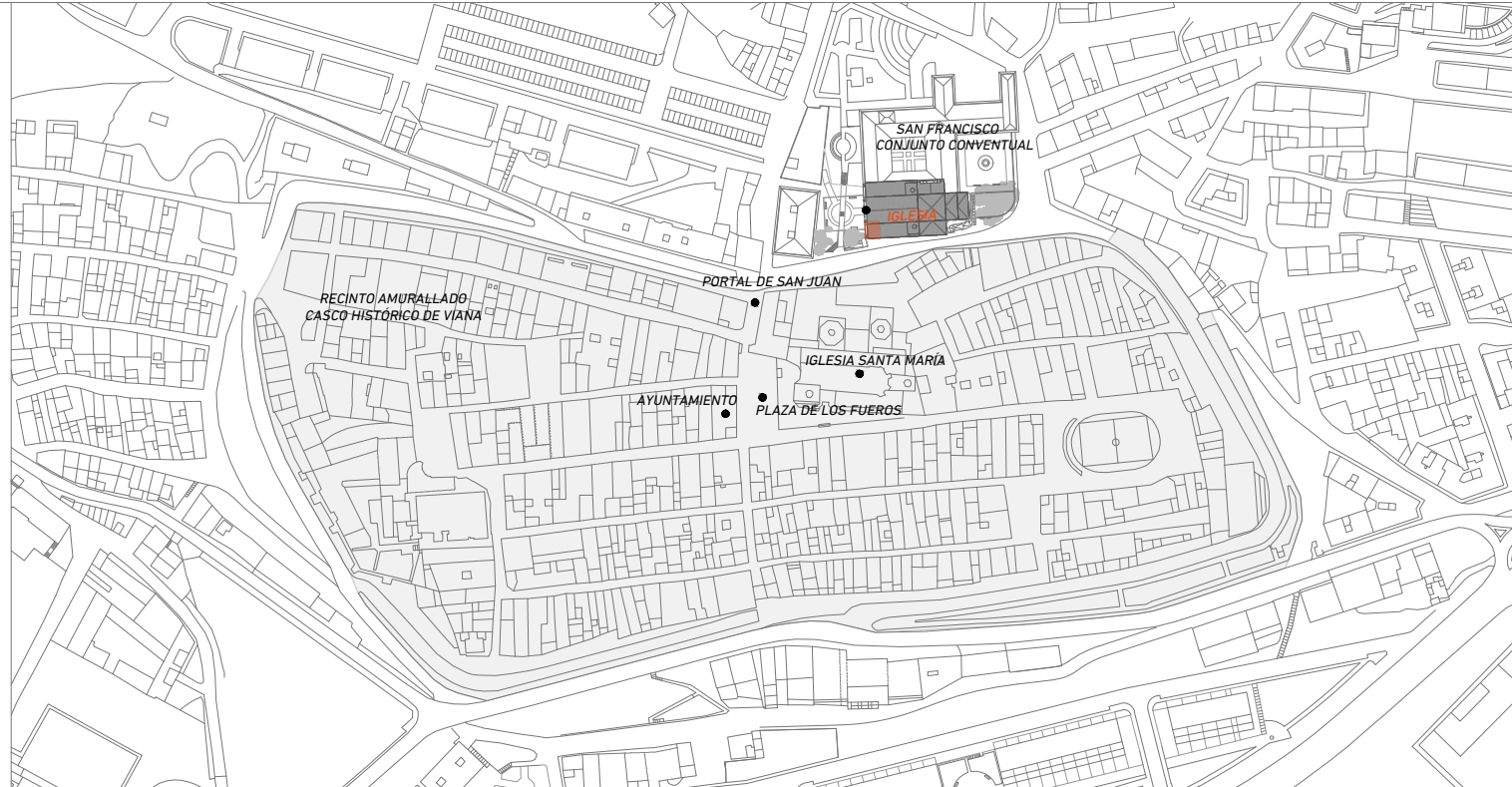
Proyecto: SAN FRANCISCO FASE 1

Capítulo	Importe
Capítulo 1 Actuaciones Previas	4.856,26
Capítulo 2 Demoliciones y Desmontajes	4.750,53
Capítulo 3 Cimentación y Estructura	61.799,60
Capítulo 4 Albañilería	46.919,18
Capítulo 5 Carpintería	19.700,00
Capítulo 6 Iluminación	7.244,00
Capítulo 7 Control de Calidad	5.060,00
Capítulo 8 Gestión de Residuos	2.000,00
Capítulo 9 Seguridad y Salud	6.000,00
Presupuesto de ejecución material	158.329,57
13% de gastos generales	20.582,84
6% de beneficio industrial	9.499,77
Presupuesto de ejecución por contrata	188.412,18

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS.

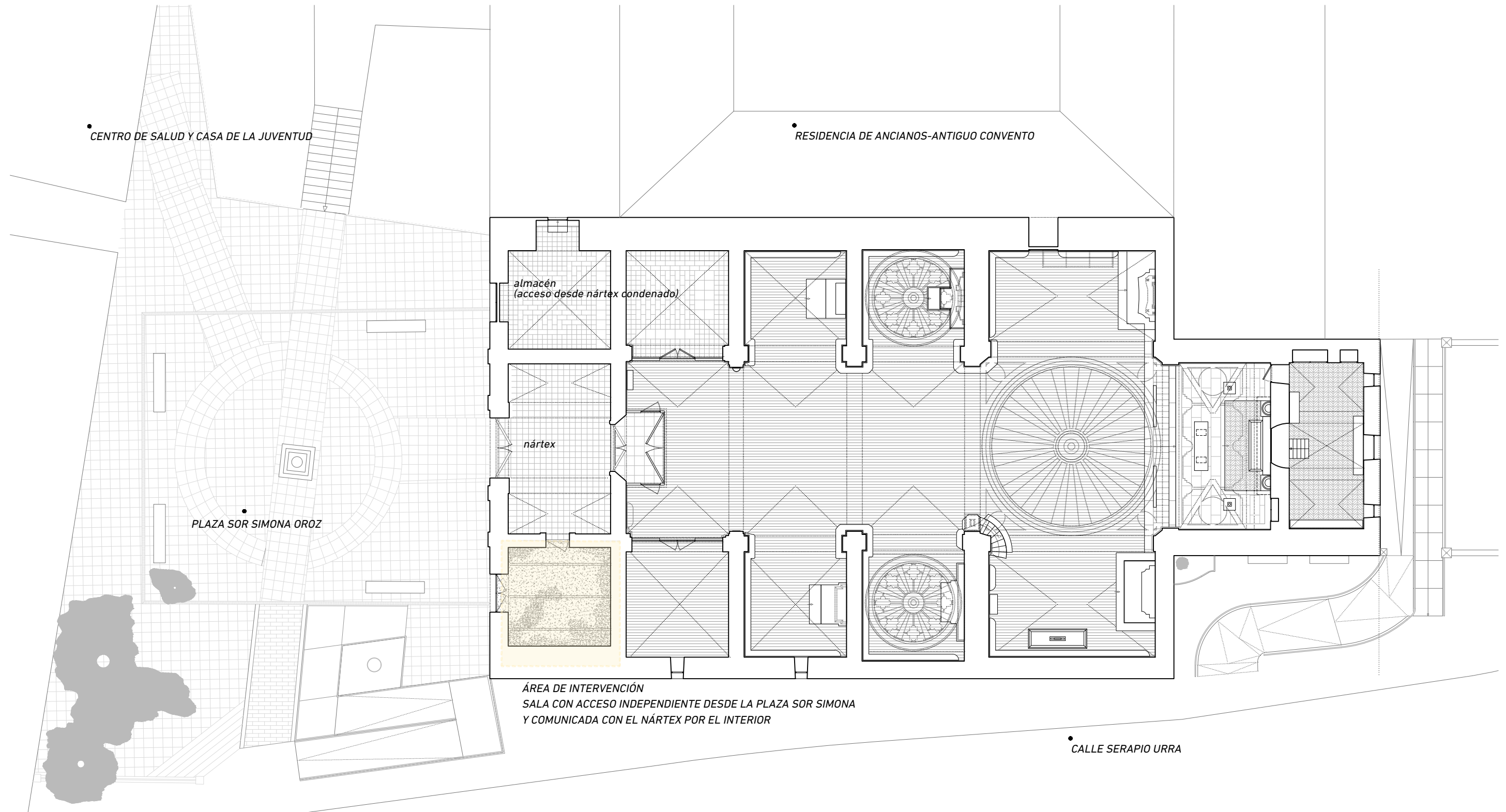
Arquitectos

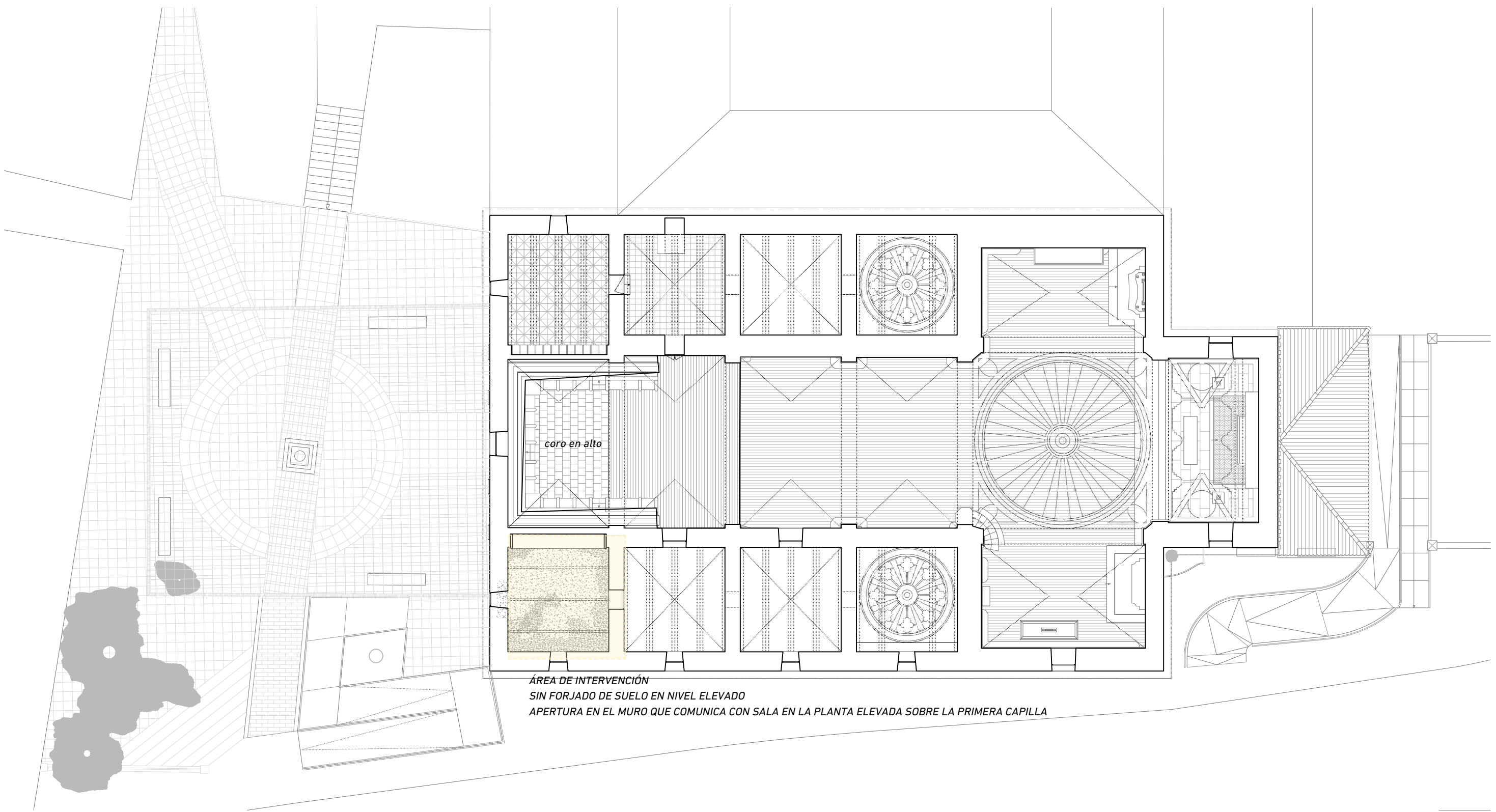
Ramón López-Neira y Beatriz Ciaurri



0 5 10 50m
ESCALA 1/2500

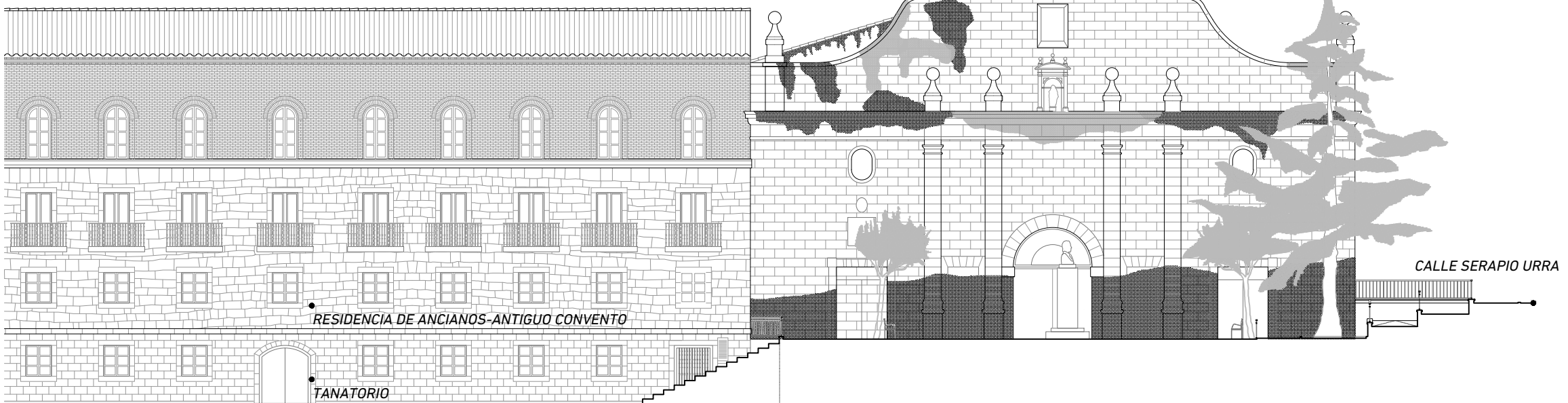
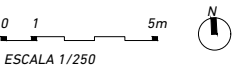
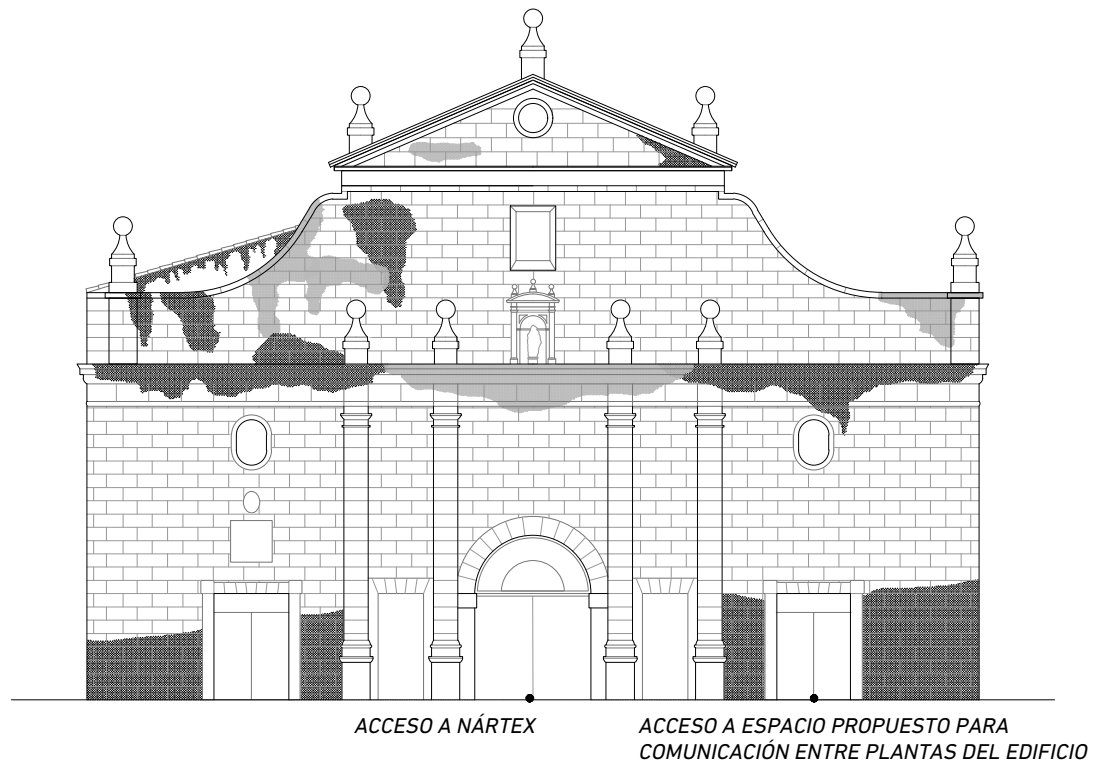
0 2 4 10 20m
ESCALA 1/1000

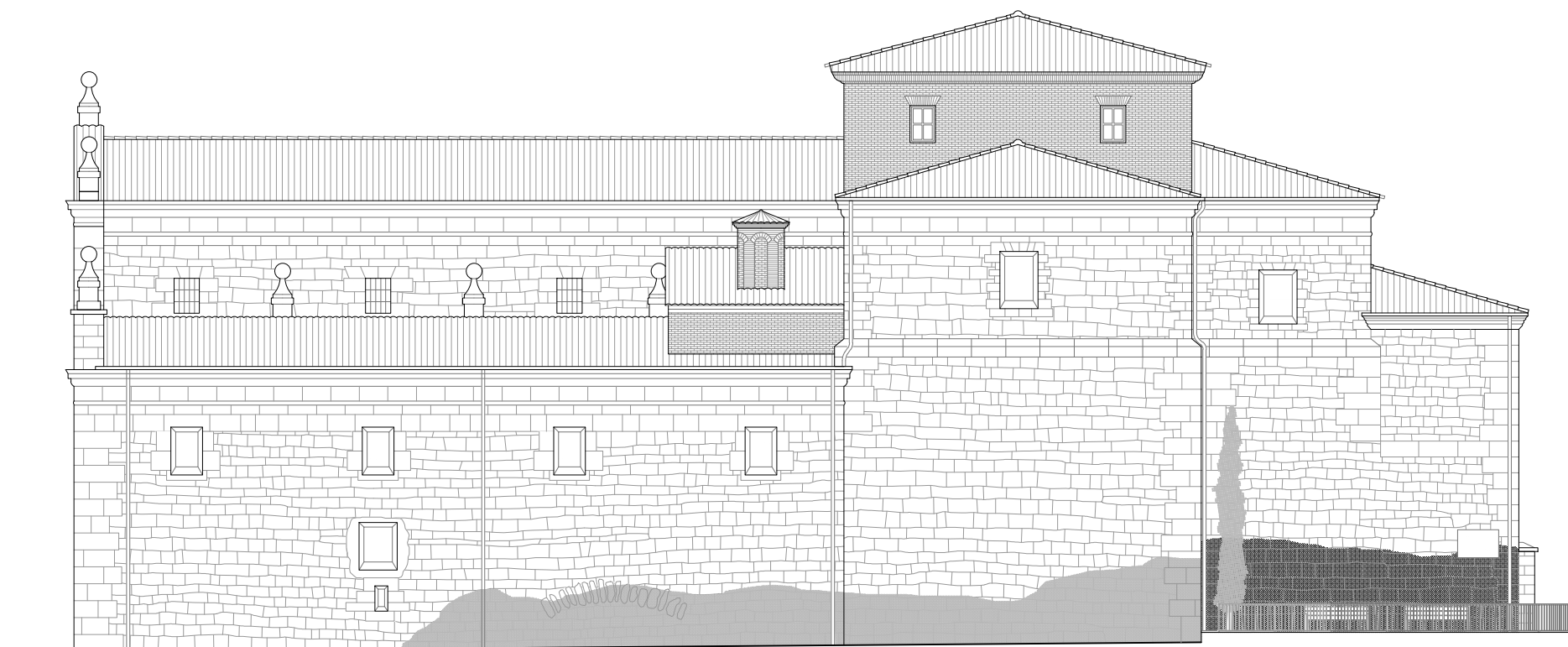




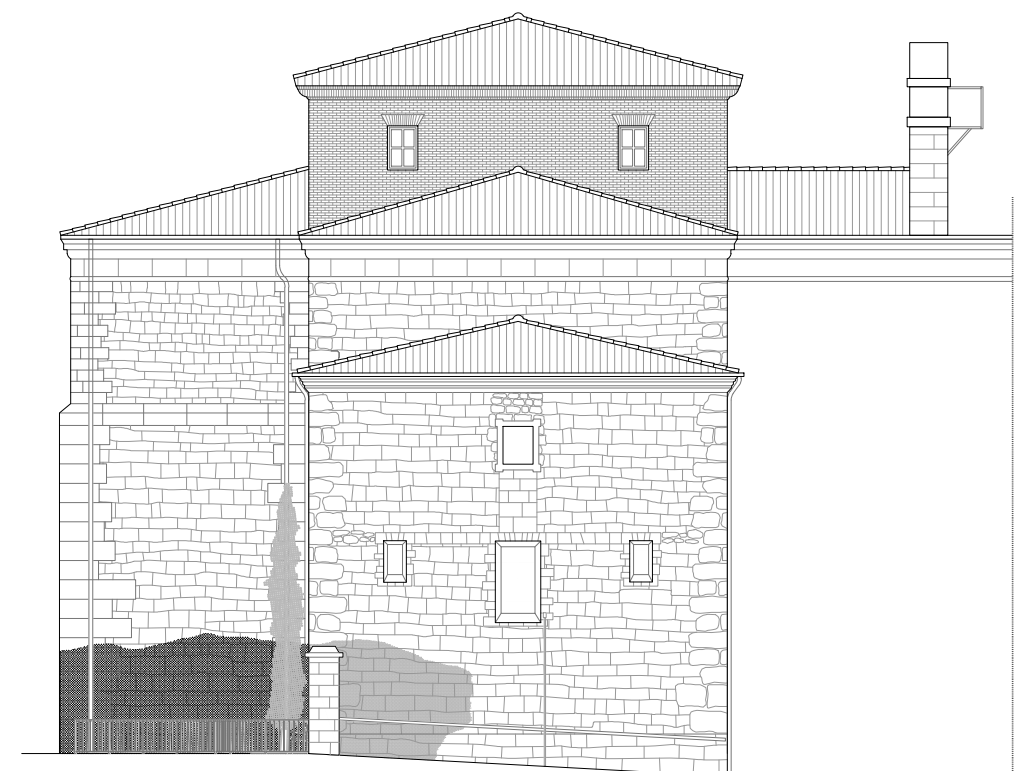
ÁREA DE INTERVENCIÓN
SIN FORJADO DE SUELO EN NIVEL ELEVADO
APERTURA EN EL MURO QUE COMUNICA CON SALA EN LA PLANTA ELEVADA SOBRE LA PRIMERA CAPILLA



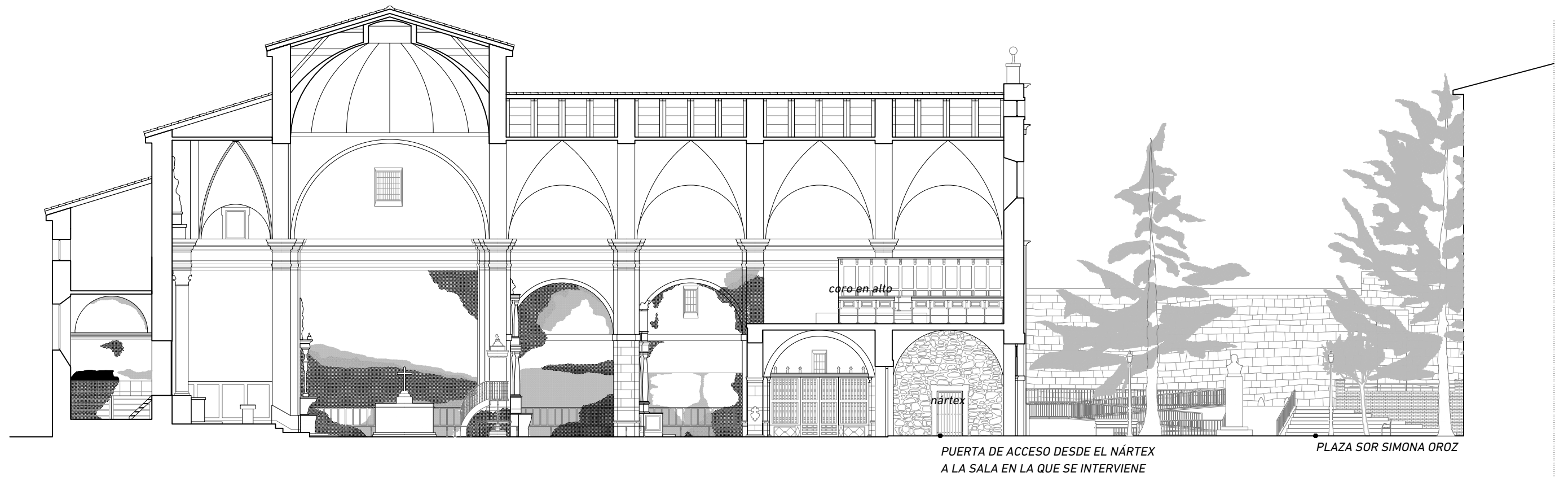


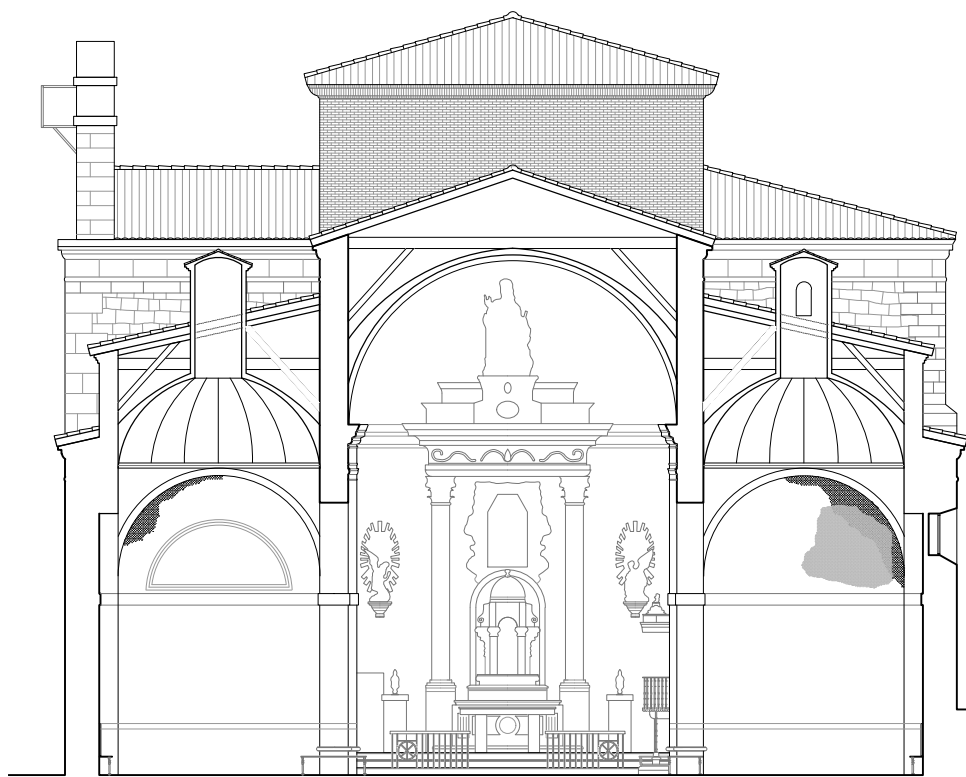


ALZADO SUR DESDE CALLE SERAPIO URRA

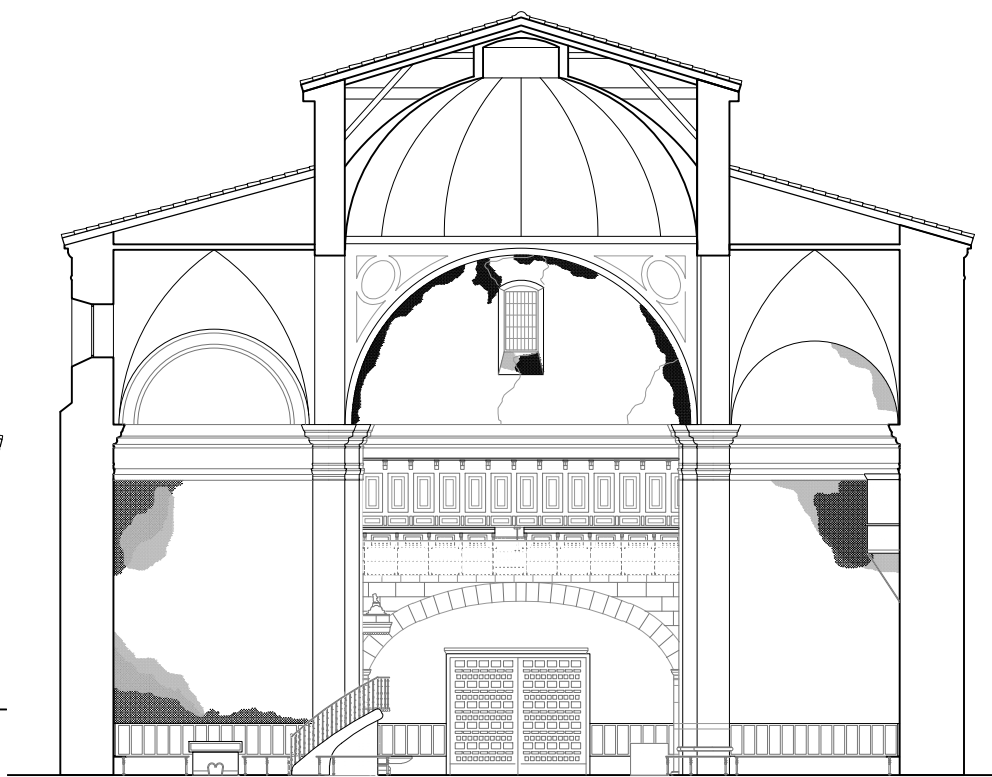


ALZADO ESTE DESDE ACCESO AL HOGAR DEL JUBILADO

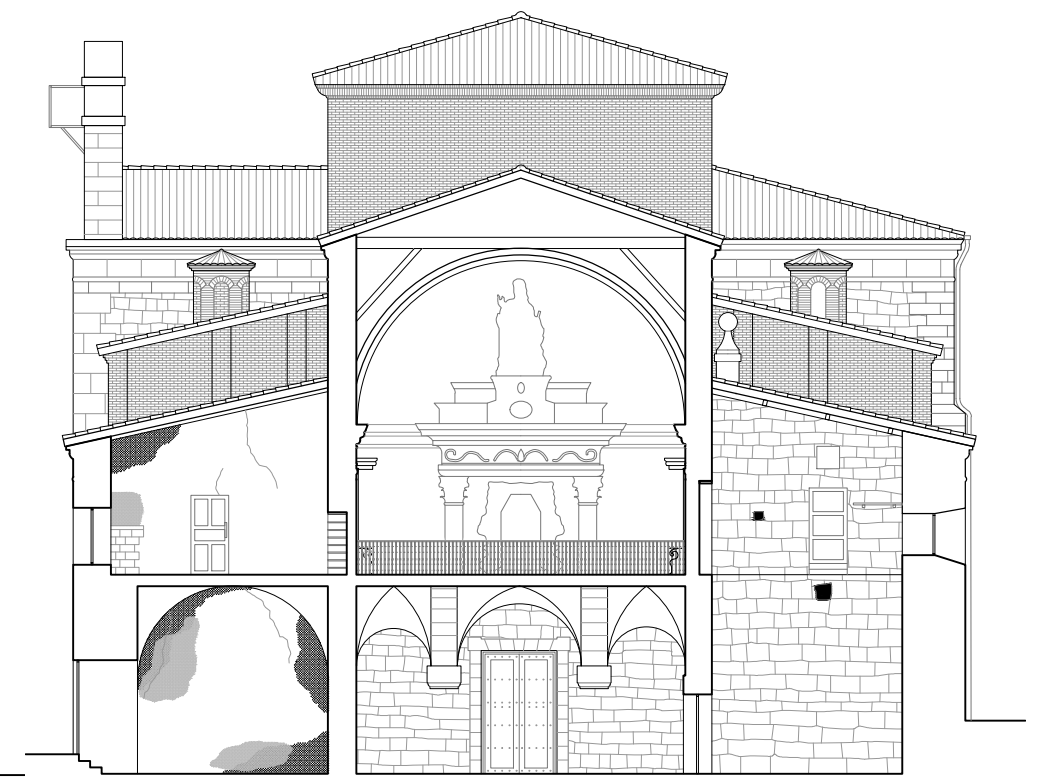




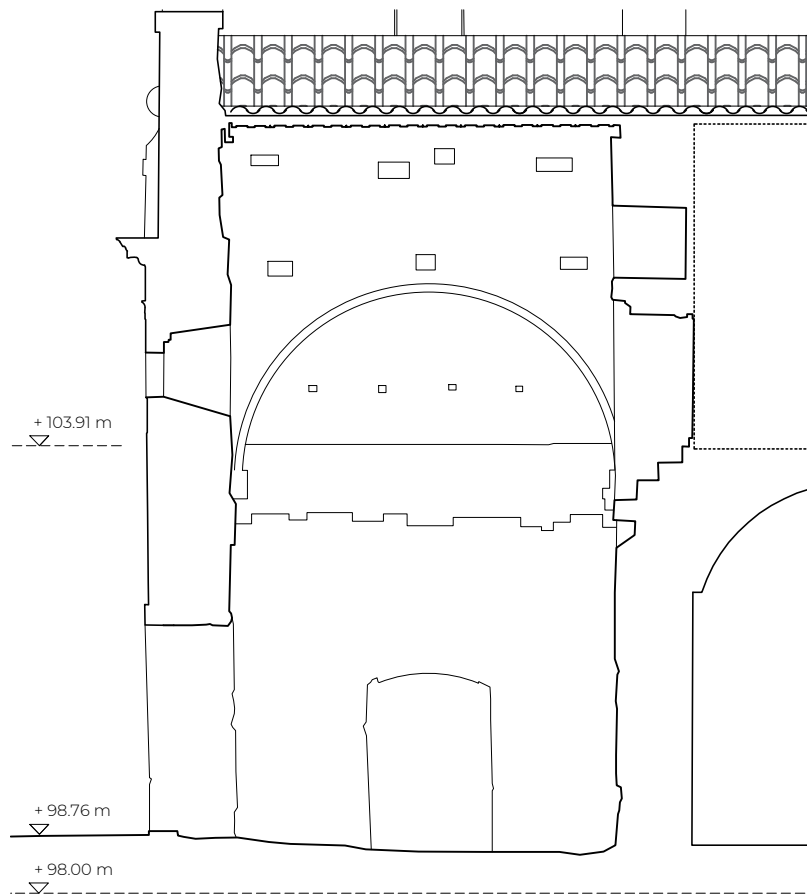
SECCIÓN TRANSVERSAL POR CAPILLAS PRINCIPALES - ESTADO ACTUAL



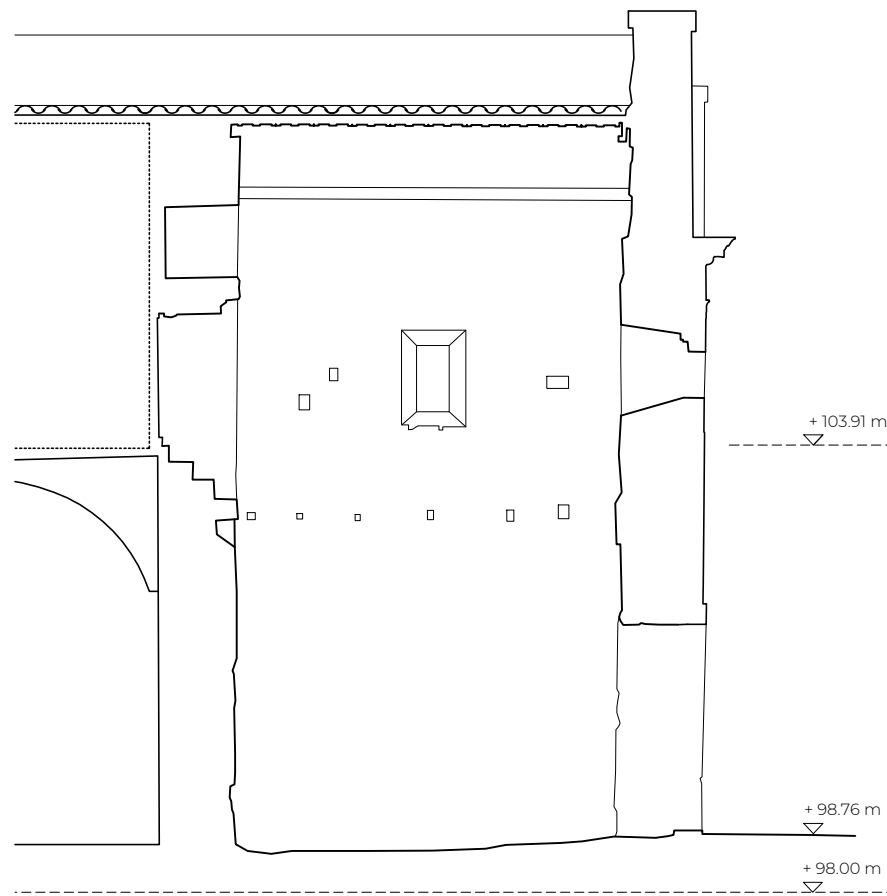
SECCIÓN TRANSVERSAL-ESTADO ACTUAL



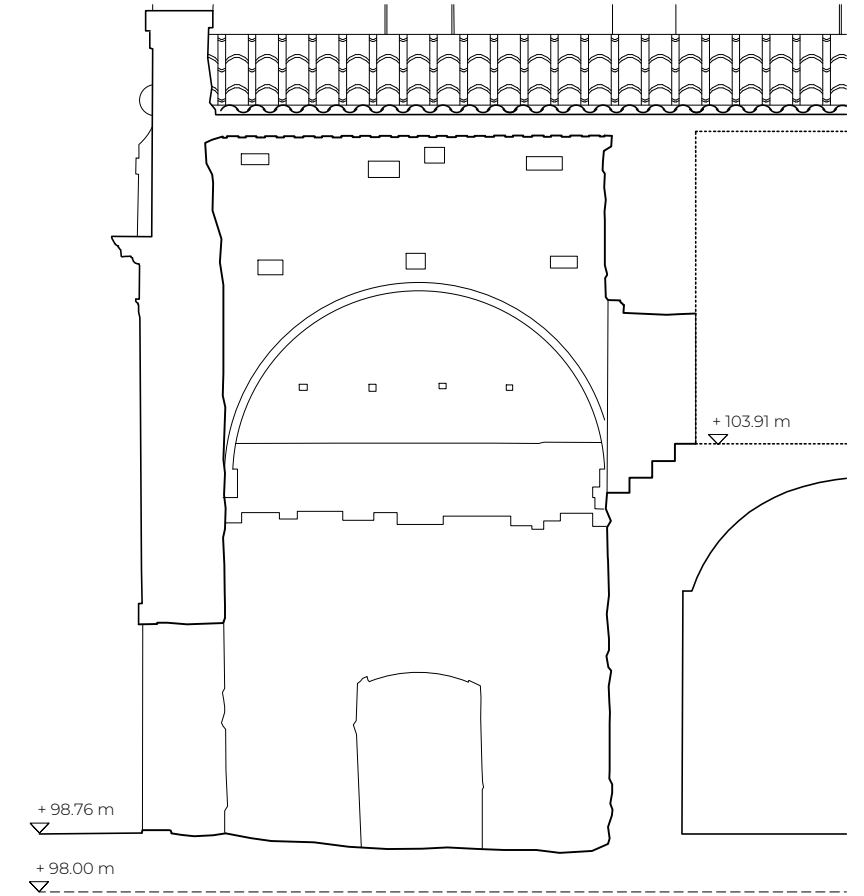
SECCIÓN TRANSVERSAL-ESTADO ACTUAL



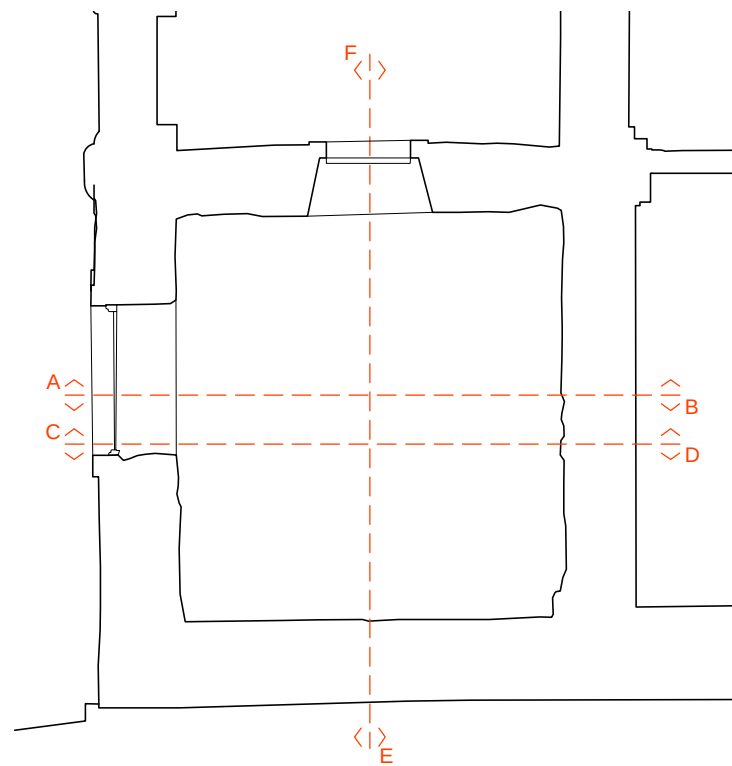
SECCIÓN A-A'



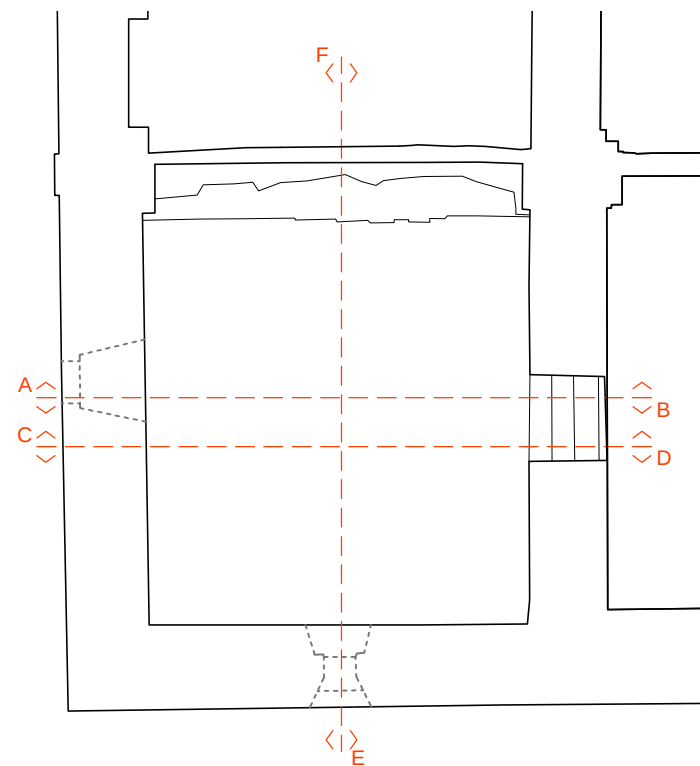
SECCIÓN B-B'



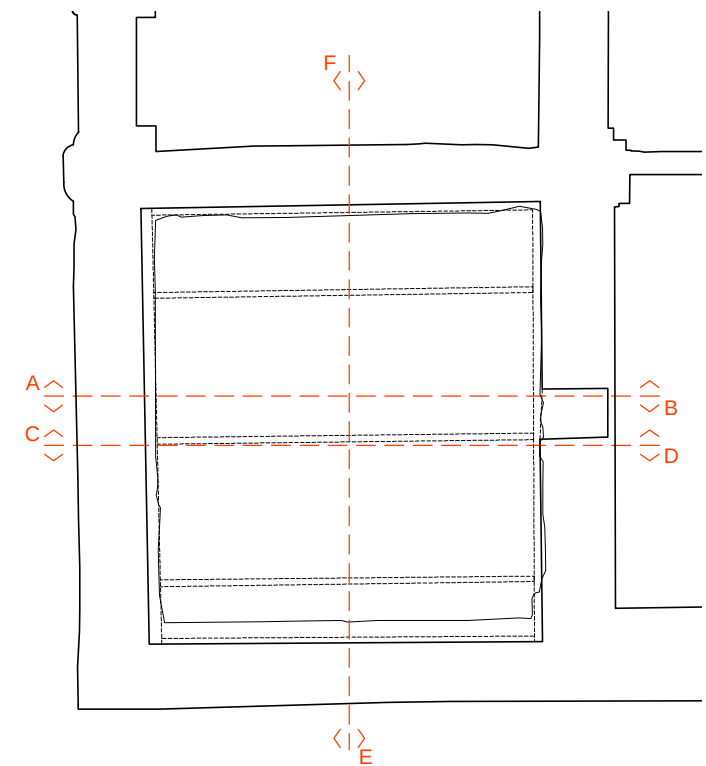
SECCIÓN C-C'



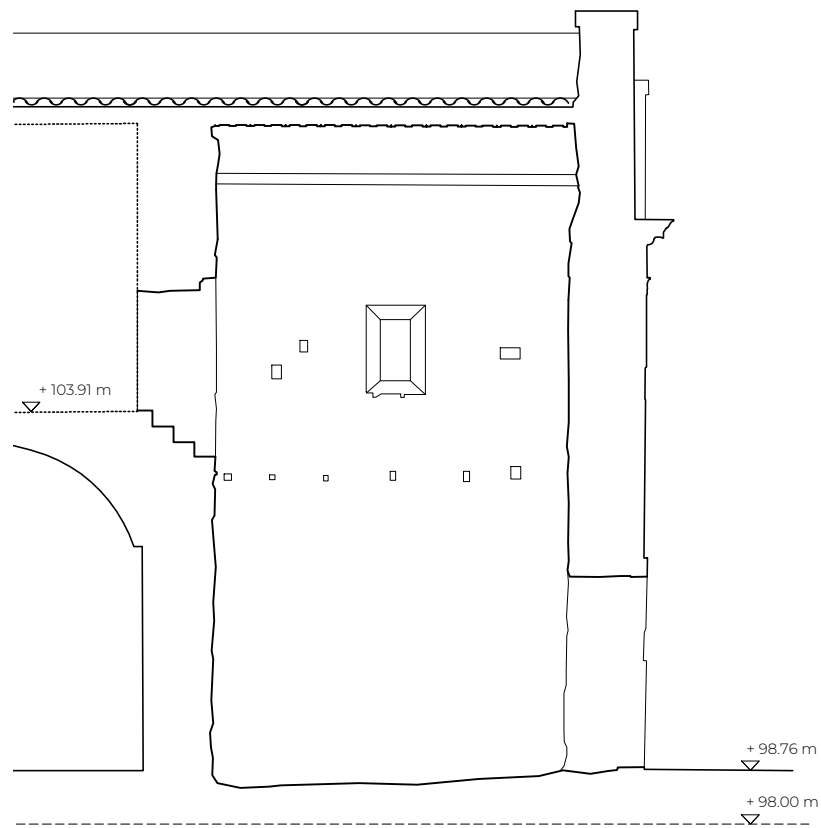
PLANTA BAJA. NIVEL DE ACCESO DESDE PLAZA Y NÁRTEX



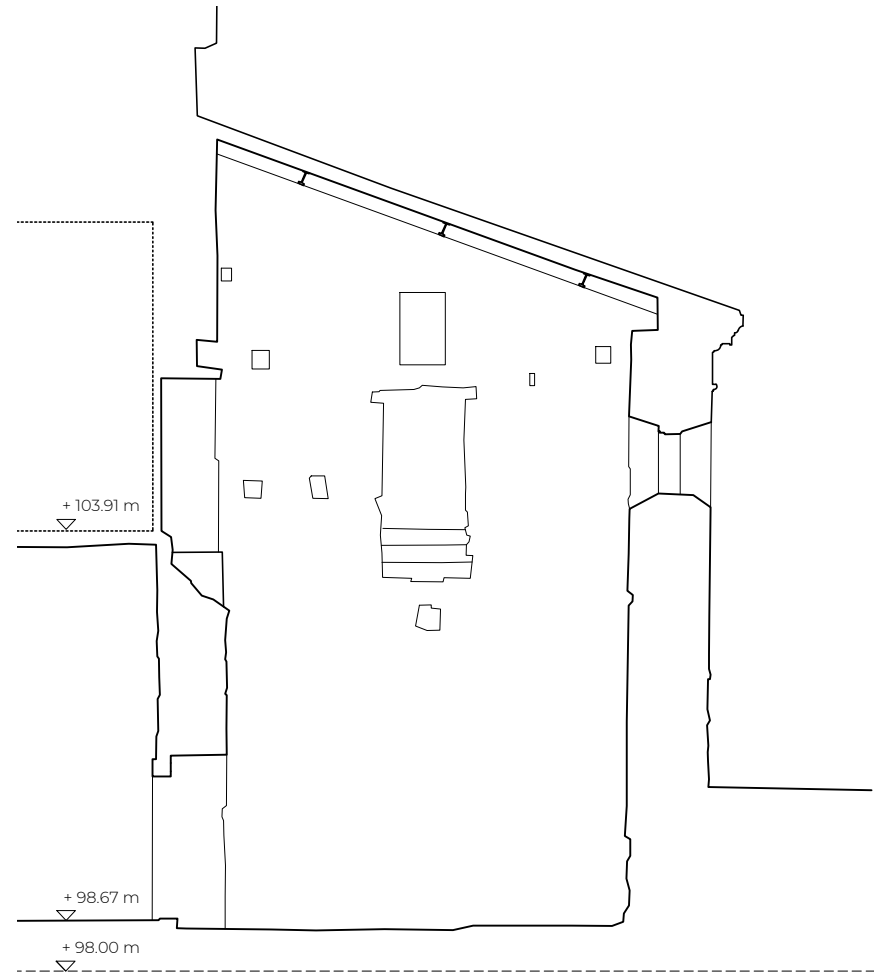
PLANTA ELEVADA. NIVEL DE ACCESO A CORO EN ALTO



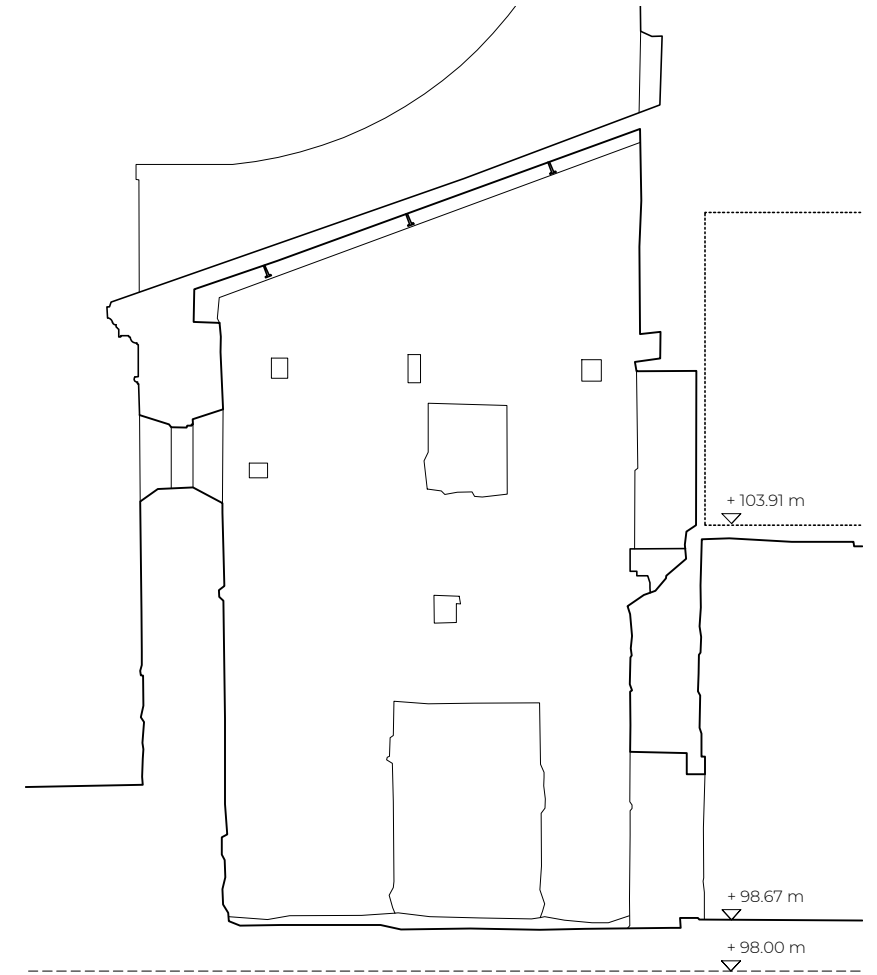
PLANTA DE TECHO



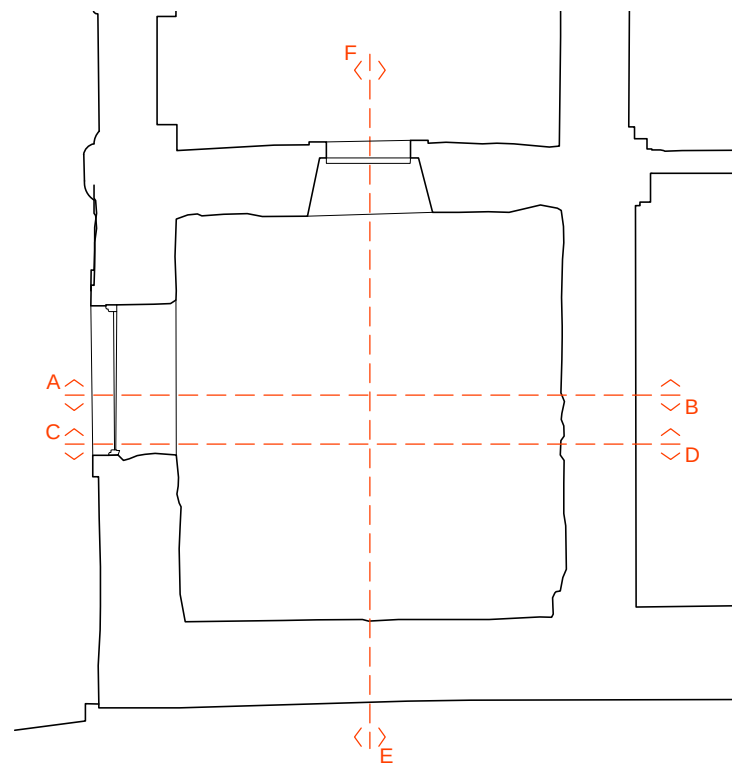
SECCIÓN D-D'



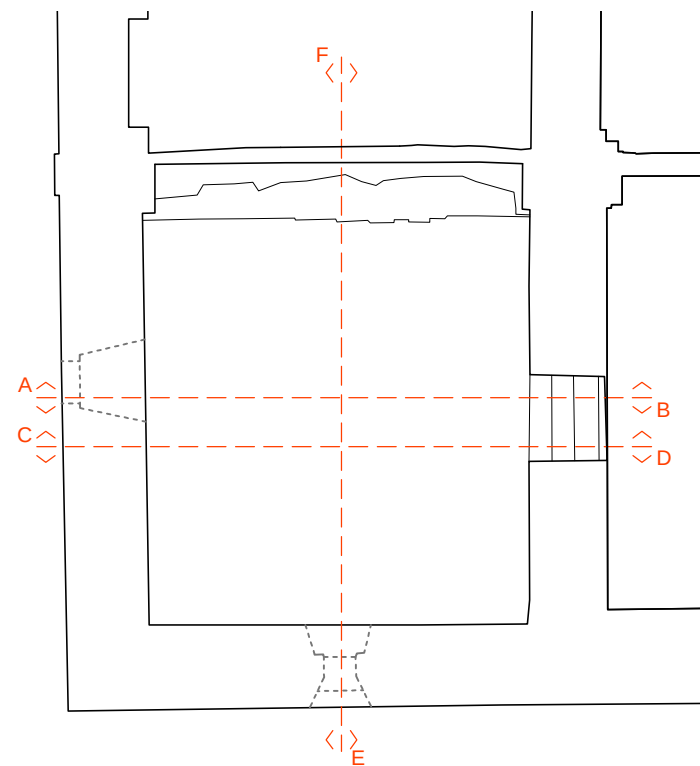
SECCIÓN E-E'



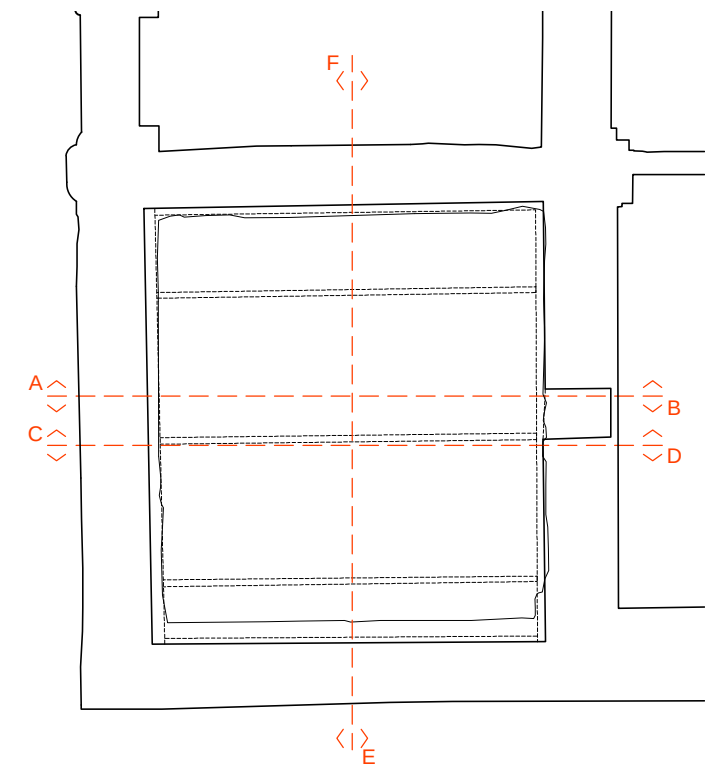
SECCIÓN F-F'



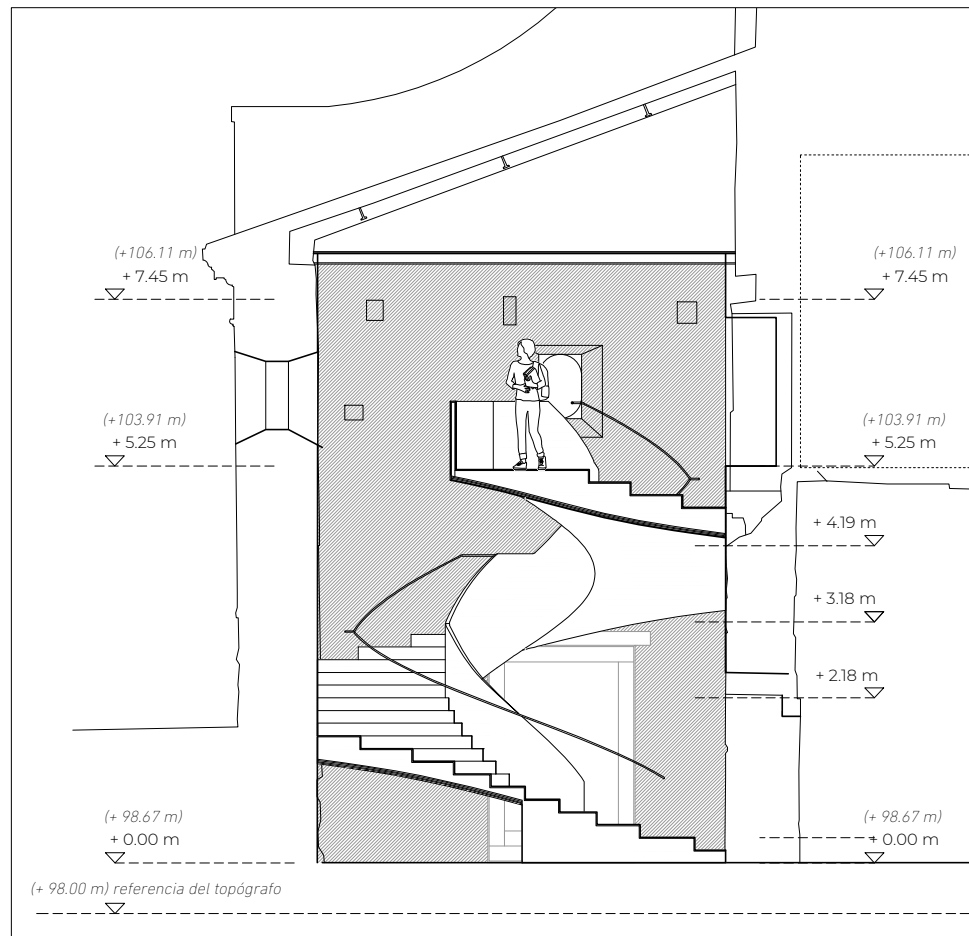
PLANTA BAJA. NIVEL DE ACCESO DESDE PLAZA Y NÁRTEX



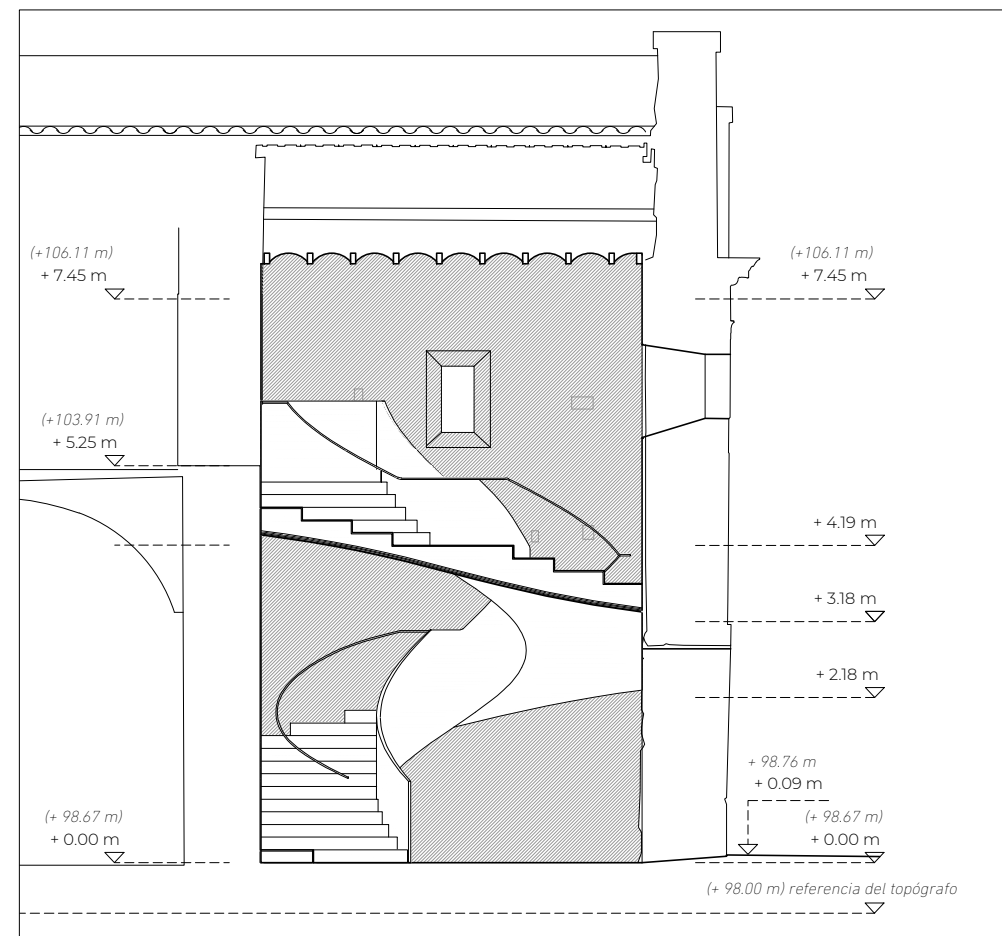
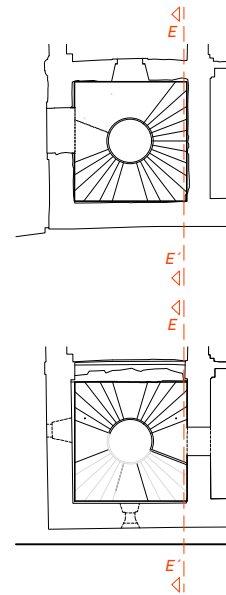
PLANTA ELEVADA. NIVEL DE ACCESO A CORO EN ALTO



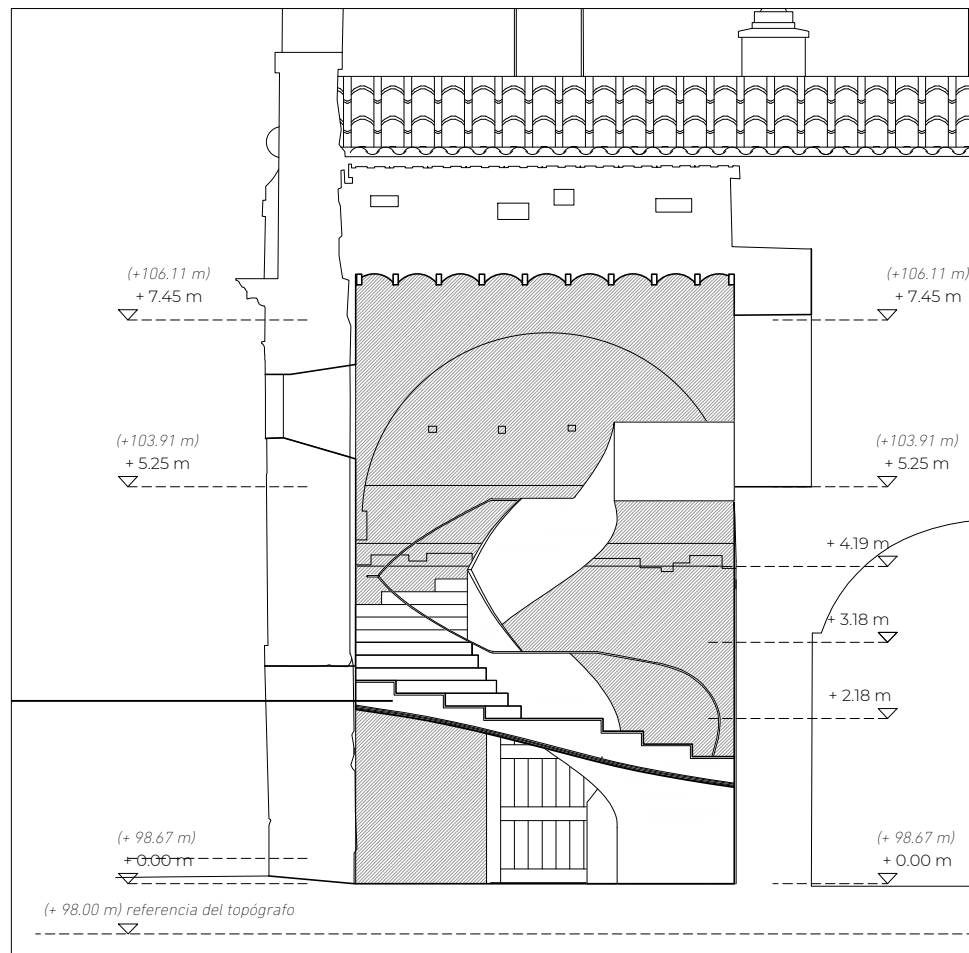
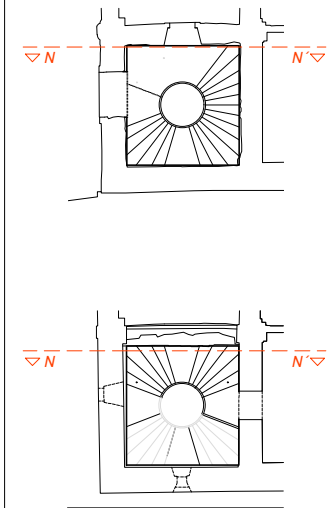
PLANTA DE TECHO



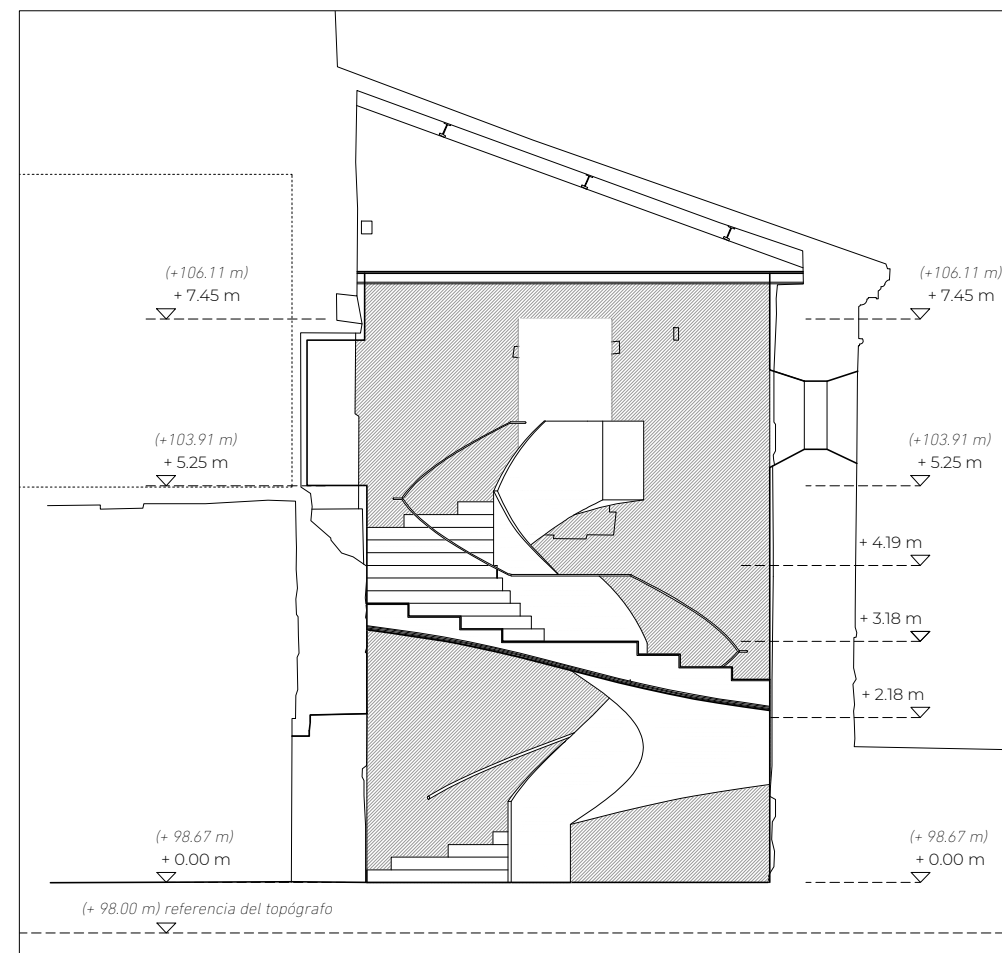
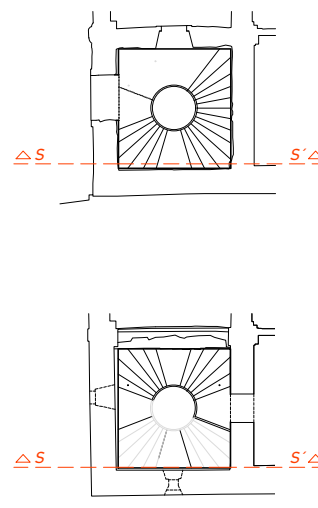
SECCIÓN E-E'



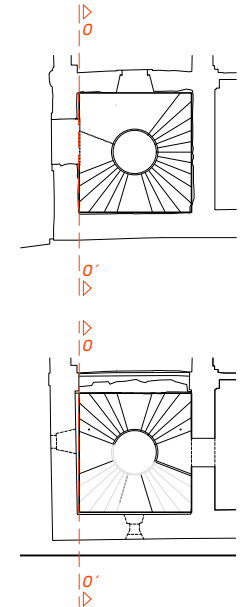
SECCIÓN N-N'

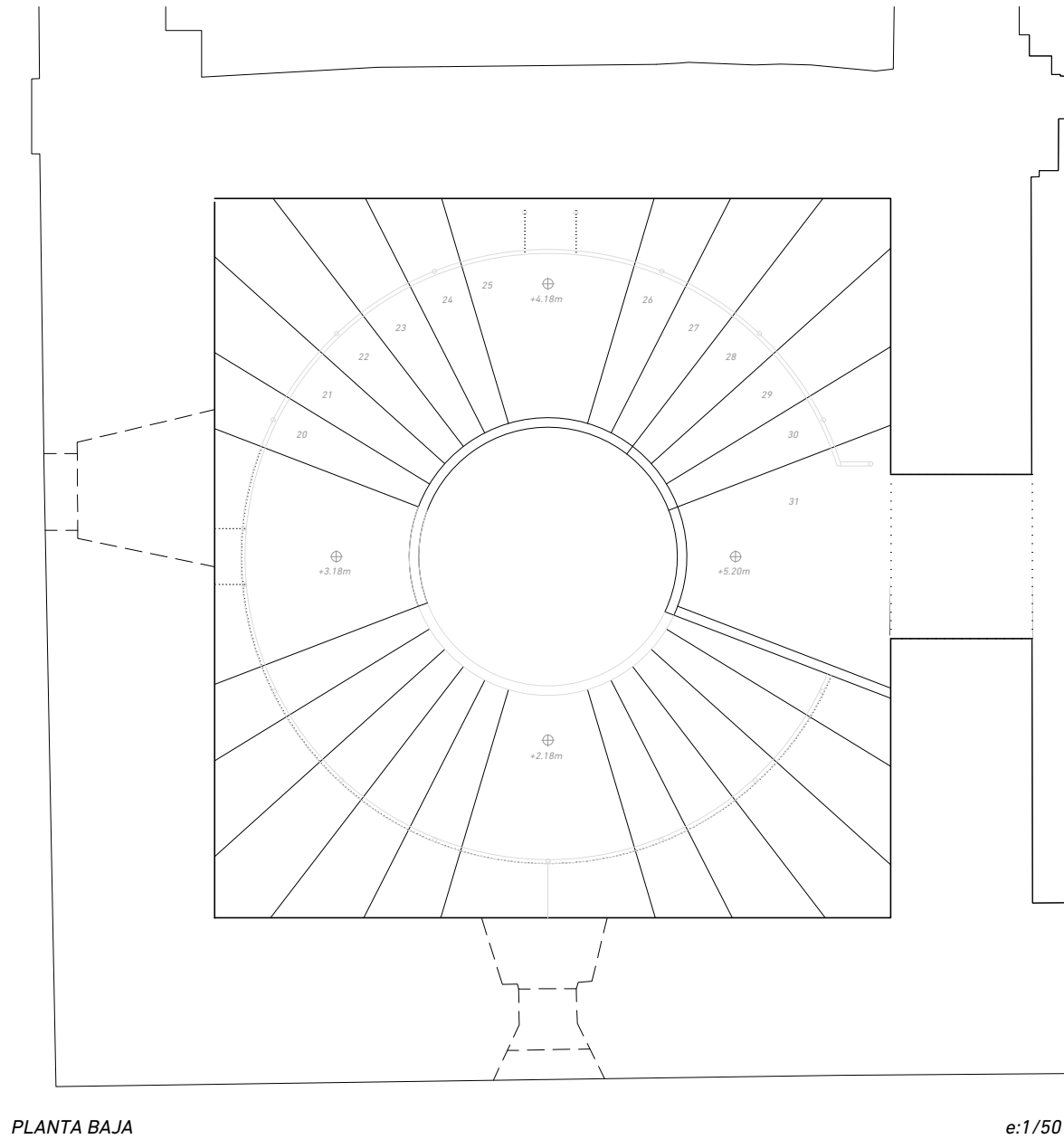


SECCIÓN S-S'

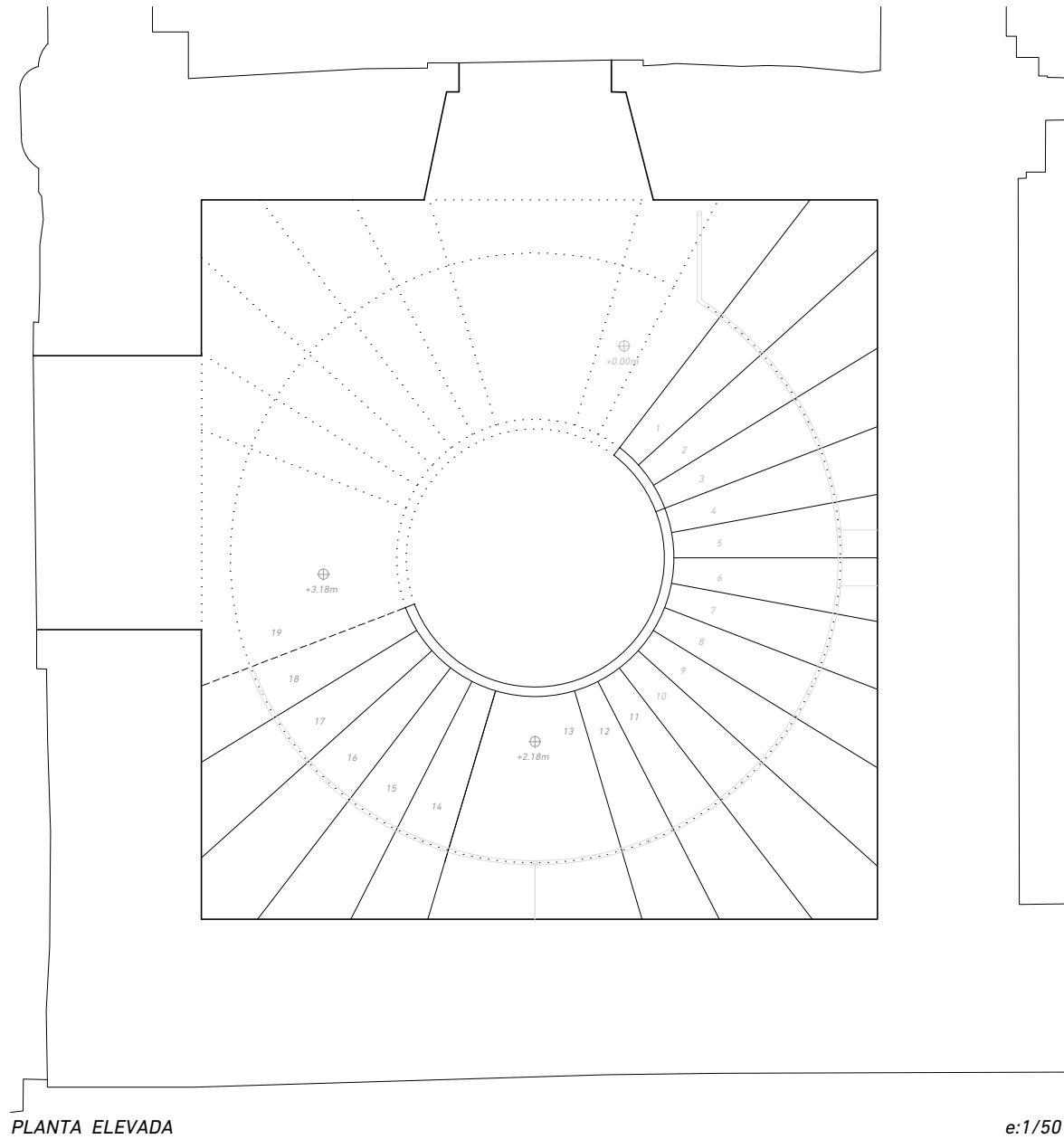


SECCIÓN O-O'

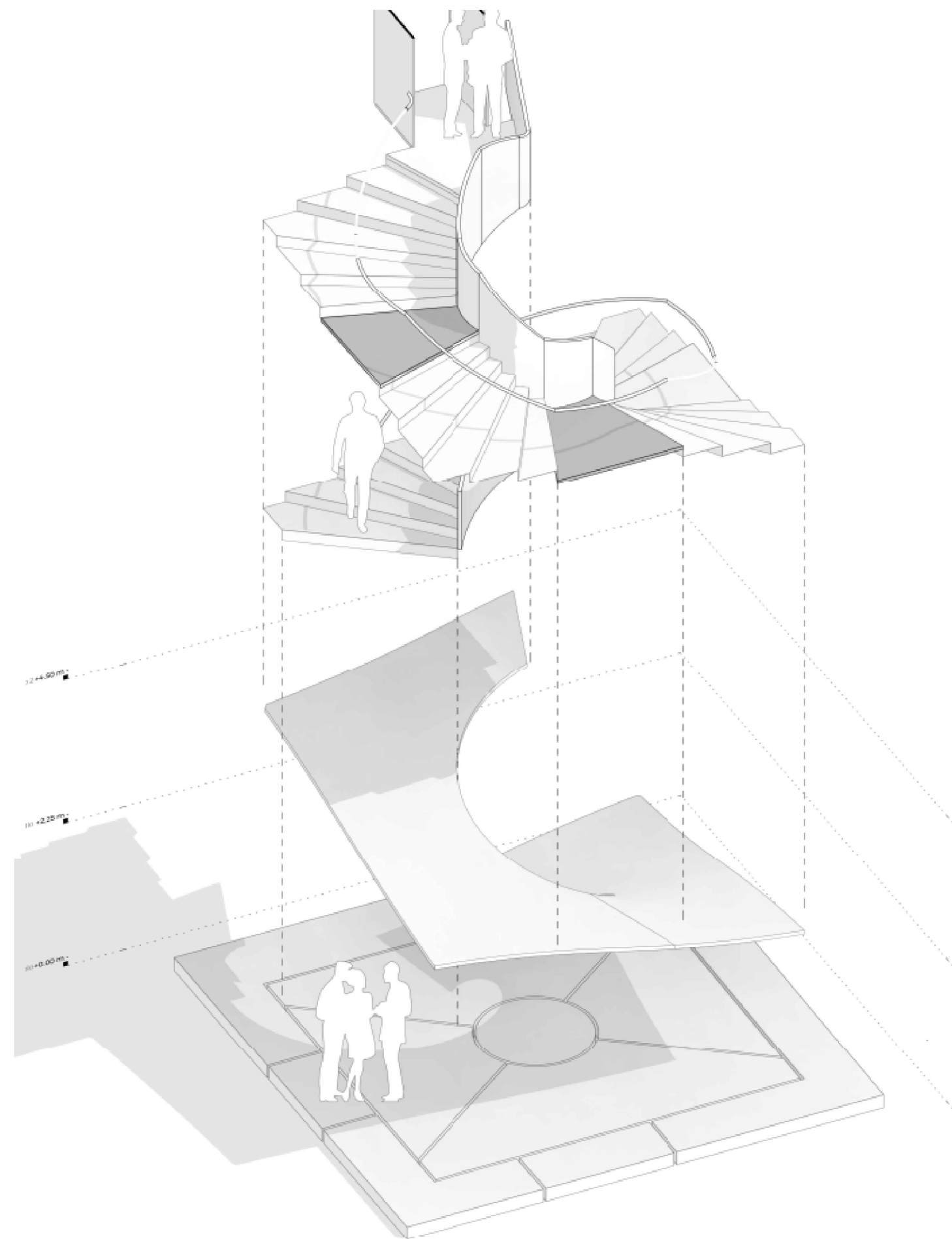
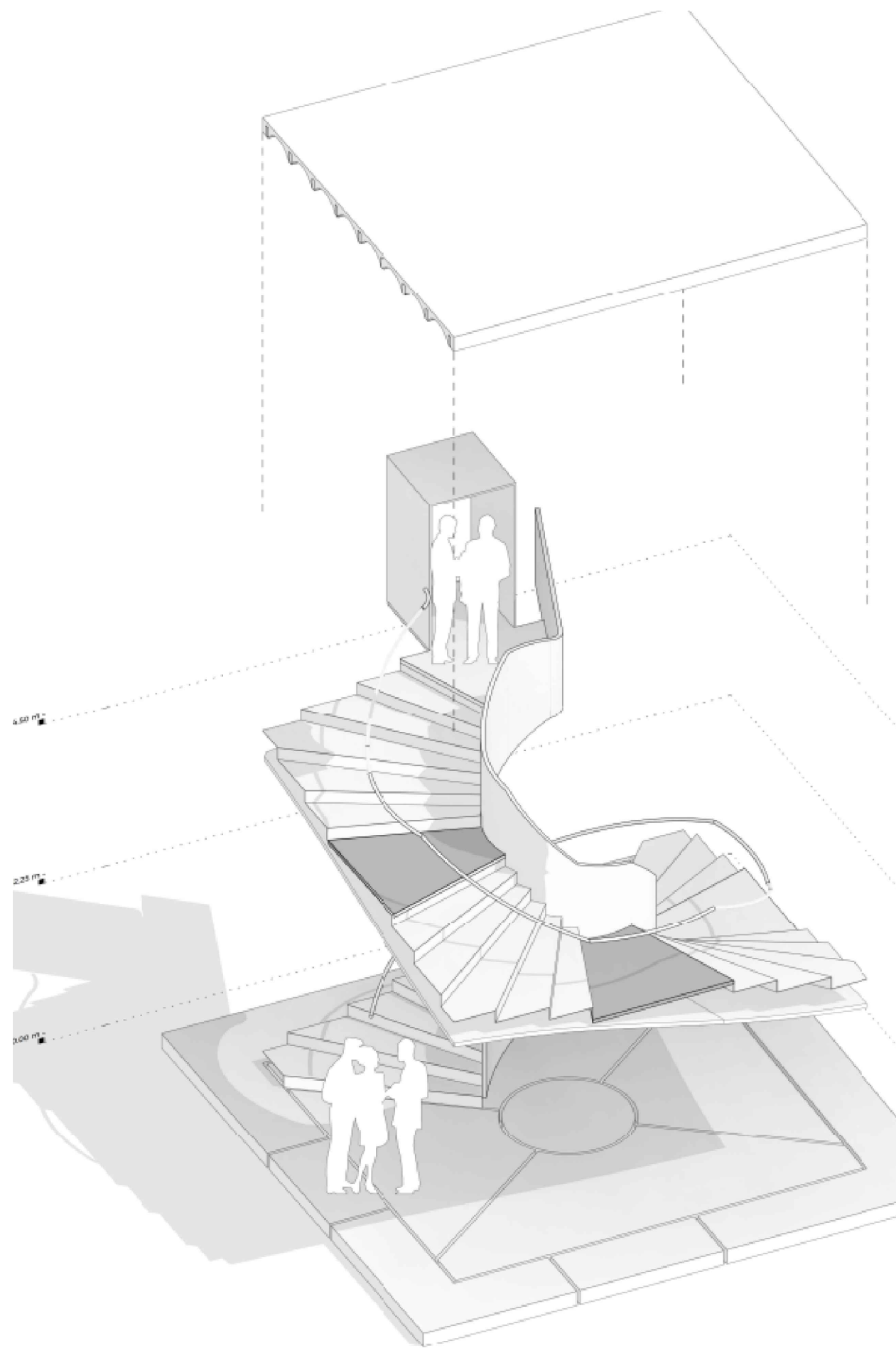




PLANTA BAJA e:1/50



PLANTA ELEVADA e:1/50



metria CAD Copia 1

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL QUE SON AUTORES LOS ARQUITECTOS RAMÓN LÓPEZ-NEIRA DE LA TORRE (COLEG. COAM 14689) Y BEATRIZ CIAURRI MARTÍNEZ (COL. COANV 2967). SU REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SUS AUTORES. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL.

ARQUITECTOS
RAMÓN LÓPEZ-NEIRA
BEATRIZ CIAURRI
COAM 14689 / COAVN 2967

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VIANA

AÑO XXVIII

NOMBRE DEL PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO PARA ESCALERA DE ACCESO AL ANTIGUO CORO
IGLESIA DESACRALIZADA DE SAN FRANCISCO. VIANA, NAVARRA.
FASE: PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN

ESCALA
s/vista (DINA3) 
PLANO
ESTADO REFORMADO. VISTA ESQUEMÁTICA

FECHA:
AGOSTO MMXXIV