

# Análisis e intervención de la alquería fortificada del Agua Fresca en Sagunto



Trabajo Final de Máster

Septiembre 2013

Autora: Masuka Laíz González

Tutor: Vicente García Ros



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR DE  
ARQUITECTURA



*“Se ha creado últimamente una ocupación de Conservador de estos monumentos, con lo cual es de esperar que dure todavía muchos siglos, lo que en veinte no ha podido destruir el tiempo y la ignorancia.”*

(ALEXANDRE DE LABORDE, sobre Sagunto, s. XIX)







<b>01_ INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Motivaciones y justificación .....	1
1.2. Ámbito .....	2
1.3. Objetivos .....	2
1.4. Metodología de trabajo y fuentes .....	3
1.5. Estado de la cuestión .....	5
1.6. Aclaración terminológica del nombre “Agua Fresca” .....	14
<b>02_ CONTEXTUALIZACIÓN</b> .....	<b>15</b>
2.1. Situación geográfica: redes de caminos y acequias .....	18
2.2. El huerto como jardín .....	26
2.3. Evolución histórica y arquitectónica de la alquería .....	30
2.4. La torre de carácter defensivo .....	39
<b>03_ ANÁLISIS DESCRIPTIVO-CONSTRUCTIVO DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO ALQUERÍA DEL AGUA FRESCA</b> .....	<b>43</b>
3.1. Análisis descriptivo .....	43
3.2. Análisis constructivo .....	56
3.3. Hipótesis de fases. Datación .....	62
<b>04_ ESTADO ACTUAL. ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS</b> .....	<b>67</b>
4.1. Causas generales de alteración .....	67
4.2. Estado general de conservación .....	72
<b>05_ INTERVENCIÓN</b> .....	<b>81</b>
5.1. Criterios de intervención .....	81
5.2. Actuaciones previas .....	83
5.3. Medios auxiliares .....	83



5.4. Propuesta de intervención (Fichas resumen) .....	84
<b>06_ CONCLUSIONES .....</b>	<b>109</b>
<b>07_ ANEXO A1: DOCUMENTOS .....</b>	<b>113</b>
<b>08_ ANEXO A2: DOCUMENTACIÓN PLANIMÉTRICA .....</b>	<b>121</b>
Planos históricos	
Planos de mediciones: plantas, alzados, secciones y detalles	
Planos de patologías	
<b>09_ ANEXO A3: DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA .....</b>	<b>179</b>
<b>10_ BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>201</b>
<b>11_ AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>207</b>

01





### 1.1. Motivaciones y justificación

Siempre se ha admirado la arquitectura medieval por la monumentalidad de sus grandes construcciones, no obstante, existe gran diversidad de construcciones menores como lonjas, palacios, casas señoriales, alquerías o casas populares que no son tan conocidas y no por ello menos interesantes.

Existe una falta de atención hacia estas construcciones, especialmente las que son de carácter rural, debido quizás al desprestigio que en nuestra cultura se le da a este tipo de obras y que erróneamente se asocia a una “construcción pobre”.

Tanto en la Comunidad Valenciana, como particularmente en la comarca del Camp de Morvedre, hay constancia de la existencia de multitud de alquerías y masías que dispusieron de torre u otros elementos defensivos pero que desaparecieron o fueron modificados hasta dificultar su reconocimiento debido al fuerte desarrollo urbanístico y demográfico de sus poblaciones.

En nuestras tierras se ha producido la desaparición o el abandono de restos en esta situación de forma generalizada y durante largos períodos de tiempo. Tan solo en las últimas décadas se ha comenzado a apreciar el valor de este tipo de construcciones tan habituales en los pueblos de la Comunidad Valenciana. Se justifica así la elección del inmueble objeto de este trabajo con la necesidad de poner en valor un conjunto arquitectónico que actualmente se encuentra en un estado muy avanzado de deterioro.

Aunque mi vinculación con Sagunto es relativamente reciente, me consta por parte de los ciudadanos del municipio el sentir generalizado hacia este



inmueble como lugar de tradición cultural, pues durante décadas la población acudía a los pies de la *mntanyeta de l'Aigua Fresca* para disfrutar de la pascua *els dijous de berenar*.

El conjunto arquitectónico de la alquería del Agua Fresca (también llamada *alquería de l'Aigua Fresca* o Torre Sonámbula) está situado en Sagunto, provincia de Valencia, y se ha escogido por su interés tipológico dentro de la época a la que pertenece, pues está clasificado según la ficha BIC como conjunto agrícola-residencial fortificado cuyo origen se sitúa entre los siglos XV y XVI.

El hecho de no ser una obra arquitectónica conocida ha sido una motivación a la hora de elegir la edificación objeto del trabajo. De hecho, llama la atención el desconocimiento general que se tiene de este edificio, de su valor histórico.

## 1.2. Ámbito

El ámbito temporal y la extensión territorial viene determinado con la elección del conjunto arquitectónico objeto de estudio. La alquería del Agua Fresca está situada en el término de Sagunto, en la comarca de Camp de Morvedre. A pesar de la dificultad de datación de este tipo de edificaciones que ha sufrido numerosas transformaciones en el tiempo el conjunto se sitúa entre los siglos XIV y XVIII, pudiéndose conjeturar su fundación a finales del siglo XIV.

Al inicio del trabajo se plantearon distintas posibilidades para abarcar un ámbito territorial mayor, como el estudio de edificaciones de tipología similar (alquería fortificada medieval) en el ámbito de la comarca de Camp de Morvedre o incluso de la Comunidad Valenciana. No obstante, finalmente se optó por una edificación concreta en beneficio de obtener un estudio más exhaustivo y detallado.

## 1.3. Objetivos

Existen numerosas investigaciones sobre fortificaciones o arquitectura militar, como son los castillos (ciudadelas urbanas, castillos de vigilancia o de defensa de la *vila*), las torres de defensa de la *vila* y las torres de vigía costeras, quedando un poco de lado las investigaciones relativas a la arquitectura residencial (popular) con carácter defensivo.

El objetivo principal de este trabajo es abordar el estudio de la alquería de origen medieval, como tipología de una arquitectura particular de la región valenciana, de carácter tanto residencial como defensivo y, en concreto, el caso de la “alquería del Agua Fresca” de Sagunto. Se pretende, por tanto, colaborar con una nueva aportación a los trabajos realizados hasta el momento, desde un punto de vista más arquitectónico que historiográfico y con el estudio de un caso concreto, con el objetivo de aportar luz sobre una tipología poco habitual y sobre un inmueble en concreto, para su mejor conocimiento y puesta en valor.

En definitiva, los objetivos específicos serán los siguientes:

- 1) Aplicar los conocimientos adquiridos en el máster, especialmente aquellos relacionados con los estudios previos, análisis y técnicas de intervención más adecuadas para el patrimonio arquitectónico.
- 2) Analizar pormenorizadamente los datos recopilados, tanto de las fuentes escritas como de la fuente material, para obtener una aproximación a la tipología arquitectónica en cuanto a su composición, método constructivo y materiales utilizados.
- 3) Realizar el levantamiento gráfico. Ha de ser un medio para alcanzar el objetivo principal y además tener valor en sí mismo, pues constituirá un

documento inédito que puede ser de utilidad en caso de pérdida material ó en futuras intervenciones.

4) Plantear hipótesis de las transformaciones del edificio por cambios de uso a lo largo de su historia.

5) Analizar su estado actual en cuanto a patologías.

6) Proponer técnicas de intervención para su conservación.

#### 1.4. Metodología de trabajo y fuentes

El presente trabajo de investigación se apoya en las fuentes escritas, pero fundamentalmente se basa en el estudio de la fuente material.

Las fases de trabajo quedan divididas de la siguiente forma:

1) Concreción del período histórico para centrar los condicionantes del momento cultural, tanto en el territorio valenciano como en el caso concreto de Sagunto, durante los siglos XIV y XVIII.

2) Búsqueda e interpretación de fuentes escritas. Documentos históricos, gráficos y fotográficos que pudieran contener información relacionada con el objeto del trabajo, a partir de la visita a archivos, bibliotecas y por otros medios:

- Archivos (Archivo Municipal de Sagunto; Archivo del Reino de Valencia; Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Ejército).

- Bibliotecas (Biblioteca Municipal de Sagunto; Biblioteca Pública de Valencia; Biblioteca Valenciana Nicolau Primitiu; Biblioteca Universidad Politécnica de Valencia).

- Bibliotecas virtuales (Biblioteca Valenciana Digital; Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes; Biblioteca Virtual del CSIC; Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico del Ministerio de Cultura; Biblioteca Virtual de Defensa del Ministerio de Defensa)

- Revistas especializadas (*Braçal del Centre d'Estudis del Camp de Morvedre*; *Arse* del Centro Arqueológico Saguntino; *Loggia* Arquitectura y Restauración; *R&R* Restauración y Rehabilitación; *ARCHÉ* del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV; *Informes de la Construcción*).

- Catálogos web (Catálogo de la biblioteca de la Dirección General de Patrimonio Cultural Valenciano OPAC-DGPA; Catálogo UPV; Repositorio Institucional UPV RiuNet).

De la época medieval existen multitud de documentos de valiosa información, sobre todo los referentes a la conquista cristiana como el *Llibre del Repartiment de Valencia*, la *Crónica de Jaime I*, las *Cartas Puebla* y los documentos notariales. En cuanto a la búsqueda de documentos referentes al origen del conjunto de la alquería del Agua Fresca, ha sido problemática debido al desafortunado incendio que sufrió el Archivo Municipal de Sagunto a manos del carlismo en 1873. Según el cronista local Antonio Chabret, en dicho incendio desaparecieron para siempre los libros de *Consells* (Ayuntamiento), *Aveïnaments* (sobre la población de la entonces villa de Murviedro), *privilegios*, *autos*, *apocas*, *cabreves* y otros muchos documentos (CHABRET FRAGA, 1901, 1).

3) Se realiza la visita al lugar para analizar “in situ” el estado del inmueble. Ha sido necesario solicitar permiso al Ayuntamiento del municipio para acceder al



lugar, ya que actualmente se encuentra vallado debido a las obras de urbanización que se han realizado en sus inmediaciones y el estado ruinoso del inmueble. Se realizan mediciones, croquis de toma de datos, reconocimiento de materiales y multitud de fotografías.

4) Análisis de la fuente material con los datos obtenidos: análisis descriptivo, constructivo, materialidad y patologías.

Se realiza el levantamiento gráfico. Se recurre al dibujo como mejor medio para lograr un conocimiento profundo del objeto. En la realización del levantamiento gráfico se utilizan programas informáticos (AutoCAD, PhotoModeler, Photoshop) siguiendo un procedimiento de “rectificación fotogramétrica” a partir de las fotografías tomadas.

El levantamiento gráfico constituye un documento que puede ser de utilidad en caso de pérdida de alguna de sus partes por el deterioro progresivo al que se está viendo afectado, así como el disponer de una planimetría para futuras intervenciones en el conjunto arquitectónico.

5) Estudio de recomendaciones de intervención. A modo de resumen, se realizan fichas individuales de cada una de las partes que forman el conjunto monumental para su mejor entendimiento, pues existen diferencias formales y temporales entre ellas. A partir de esta distinción, se analiza por separado cada elemento constructivo con su patología más representativa por la que se ve afectado. Se analizan las posibles causas de las patologías y se exponen las propuestas de intervención.

6) Establecimiento de conclusiones.

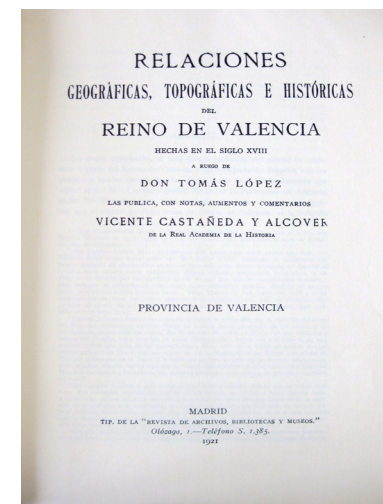
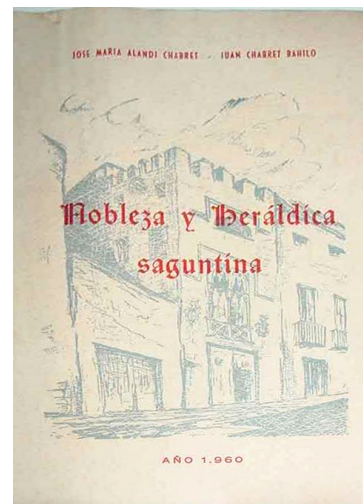
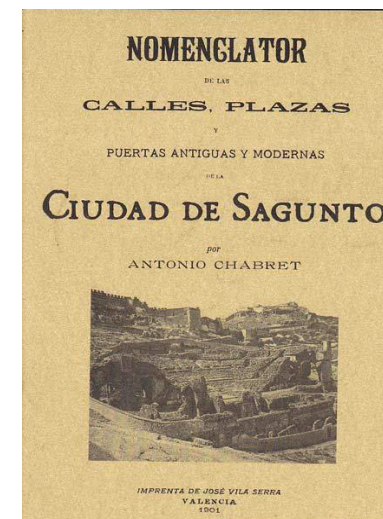
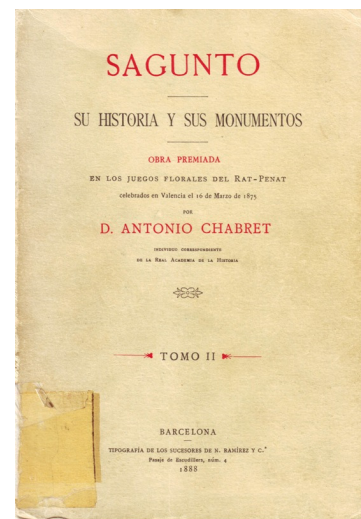


Fig. 1, 2, 3 y 4. Portadas de las monografías de A. Chabret (1888 y 1901), J.M. Alandi Chabret (1960) y V. Castañeda y Alcover (1921).

## 1.5. Estado de la cuestión

A continuación se procede a analizar la escasa documentación encontrada durante la investigación referente a la alquería fortificada del Agua Fresca de Sagunto.

Los primeros datos sobre la misma vienen de la mano de historiadores locales, tales como Antonio Chabret i Fraga (1846-1907), Santiago Bru i Vidal (1921-2000), Emilio Lluca Úbeda (1949-2008) y Marc Ferri (1972).

**Antonio Chabret**, documenta la existencia de una lápida romana en el edificio que alberga el aljibe de la alquería, reutilizada como sillar en la construcción de sus muros y que aún se conserva. (Se puede consultar más información acerca del contenido de la lápida en CHABRET, 1888). Este hallazgo refuerza la idea de que existiera un antiguo núcleo de población romano o villa aislada en la zona de la *Muntanyeta de l'Aigua Fresca*.



Fig. 5. Lápida romana reutilizada como sillar en el edificio que alberga el aljibe. Fuente: Archivo Municipal de Sagunto, 1985.

*“Existe esta lápida en el ángulo de la cisterna de la alquería que fue de Berenguer, ahora de don José Cento, conocida por la Sonámbula.”* (CHABRET, 1888, II, 169)

*“la alquería de la Aygua Fresca perteneció a mosén Juan Gilibert Cucaló, caballero, antes que la poseyeran los Berenguer, con quienes se unieron. De esta unión procedía Juan Cucaló, que casó con Isabel, hija de Jaime Montull, baile de Villarreal.”* (CHABRET, 1901, 50)

Joan Gilibert Cucaló figura como noble saguntino en 1593 (ALANDI CHABRET, 1960, 9). La familia de los Berenguer se asienta en Sagunto desde la época de la conquista de Jaime I (en 1248 hay constancia de donaciones realizadas a Berenguer Costel).

En *Relaciones geográficas, topográficas e históricas del Reino de Valencia hechas en el siglo XVIII a ruego de don Tomás López* se cita simplemente la localización de la alquería:

*“por la parte del Norte, a un cuarto bien cumplido de Murviedro está la alquería de la Agua Fresca, propia de don Raymundo Berenguer, y al occidente de ésta, muy inmediata a ella, está la de don Pascual Berenguer”* (CASTAÑEDA ALCOVER, 1921, vol.2, 182).

En 1949 se inicia el **expediente de incoación** para la declaración de Bien de Interés Cultural (BIC).

Entre 1981 y 1985 se elabora el **Catálogo del Patrimonio Arquitectónico del Término Municipal** por encargo del Ayuntamiento de Sagunto, con número de expediente 579/1985, donde la alquería del Agua Fresca se identifica en la ficha

nº 264-14 asignándole el tipo de protección PIRS (protección estructural). En su descripción se especula con un origen romano, pero no aporta ninguna aproximación a su datación.

Sobre la construcción que asociamos a la vivienda del conjunto:

*“...apoyada en el muro perimetral que cierra al norte, es una pieza alargada de dos alturas con cinco crujías y escalera de tres tramos en la central, con planta de influencia neoclásica.”*

Sobre la construcción del edificio que alberga el acceso al aljibe:

*“...formado por tres crujías con arcos fajones de ladrillo de medio punto, se apoya, por un lado sobre la cerca exterior de mampostería que limita la propiedad al mediodía, y por otro sobre fábricas superpuestas de arcos de ladrillo cegados con mampostería y las esquinas de sillería.”*

Sobre el acceso a la escalera que baja al aljibe, se menciona un arco conopial que actualmente ya no existe:

*“El acceso a la profunda escalera que conducía al aljibe se produce a través de un arco conopial de piedra en una pieza, y el peldañado está formado por piezas de piedra azul.”*

Se menciona la única restauración que se ha realizado en la torre. Desafortunadamente no se ha encontrado ningún documento que acredite dicha restauración, que probablemente se realizaría entre los años 70 y 80:

*“La cubierta ha sido recientemente restaurada así como algunas de las almenas que coronan el volumen.”*




CATÁLOGO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DEL TÉRMINO MUNICIPAL I.L.M. AYUNTAMIENTO DE SAGUNTO CATALOGUE DEL PATRIMONI ARQUITECTONIC DEL TERME MUNICIPAL I.L.M. AJUNTAMENT DE SAGUNT		TIPO DE PROTECCIÓN: PIRS	Nº IDENTIFICACIÓN: 264.14
<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO</b>			
1.1 DENOMINACIÓN	ALQUERÍA MONTSEER-LA SONÁMBULA	1.2 AUTOR	
1.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	MUNTANYETA DEL AIGUA FRESCA	PROVINCIA	VALENCIA
1.4 LOCALIZACIÓN CRONOLÓGICA		COMARCA	CAMP DE MORVEDRE
1.6 DESCRIPCIÓN		2. CONTEXTO	
<p>Situada al Norte de la población entre la antigua vía romana y la nueva carretera de Barcelona, esta antigua alquería, probablemente de origen romano, perteneció a la familia de los Saranguer. Esta familia se asentó en Sagunto desde los primeros tiempos con la conquista de Jaime I (en 1248 se hicieron donaciones a Saranguer Castell).</p> <p>Actualmente huerto de naranjas, el cerramiento está formado por fábricas de mampostería de distintas facturas, y en él existen arcos de sillería de origen gótico hoy cegados. En el borde norte está situada la torre de planta rectangular y dos cuerpos anejos, el oriental completamente arruinado y el occidental aún en pie. En el borde Sur de la propiedad existe otro núcleo de construcciones en torno al aljibe. La torre, de factura gótica, tiene fábrica de mampostería con sillería en las esquinas y está formada por cuatro plantas conacriadas.</p>		<p>El entorno situado a los pies del montículo conocido por muntanyeta del aigua fresca, es un lugar estratégico en el acceso a la población por el Norte a través de la vía del litoral, siendo además un bellísimo entorno en las proximidades a la ciudad con significativas vistas.</p>	
1.8 USOS		1.7 PROTECCIÓN EXISTENTE	(cont)
1.9 IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA (fotos)			
			
<b>3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>			
3.1 DESCRIPCIÓN (cont)		3.2 REGIMEN URBANÍSTICO	
<p>...a través de una escalera de caracol situada en el ángulo S-O, cuyo peldañado se encuentra en buen estado de conservación. La planta baja se cubre con bóveda de cañón y las plantas intermedias con revoltones de gran altura, parcialmente arruinados. La cubierta ha sido recientemente restaurada así como algunas de las almenas que coronan el volumen. Se accede a ella a través de un cuerpo anejo arruinado que articula la torre con el muro perimetral al Oeste. Esta construcción, apoyada en el muro perimetral que cierra al Norte, es una pieza alargada de dos alturas con cinco crujías y escalera de tres tramos en la central, con planta de influencia neoclásica, y aunque abandonado presenta un buen estado de conservación. Al Este de la torre, adosadas a ella y sobre el muro perimetral existían una serie de edificaciones, hoy completamente arruinadas.</p> <p>En torno al aljibe, donde quedan algunos restos de nuestra del anterior milenio, existe un edificio que alberga el acceso al mismo. Próximos a éste edificio existen un brocal de sillería y restos de una arcada de ladrillo con huecos de poca luz. El edificio formado por tres crujías con arcos fajones de ladrillo de medio punto, se apoya, por un lado sobre la cerca exterior de mampostería que limita la propiedad al mediodía, y por otro sobre fábricas superpuestas de arcos de ladrillo cegados con mampostería y las esquinas de sillería (uno de los sillares utilizados es una piedra rosada recogida por Chabrot con el número 35 de la epígrafa de su caso II de Sagunto).</p> <p>El acceso a la profunda escalera que conduce al aljibe se produce a través de un arco conopial de piedra en una pieza y el peldañado está formado por piezas de piedra azul.</p>		<p>3.3 NOTAS INFORMACIÓN DOCUMENTAL</p> 	

Fig. 6. Ficha de la alquería del Agua Fresca o Sonámbula del Catálogo de Patrimonio del Término Municipal, 1985. Fuente: Archivo Municipal de Sagunto (A1-2 ANEXO).





7



9



10



8



11

Fig. 7, 8, 9, 10 y 11. Distintas vistas de la alquería del Agua Fresca, 1985. Fuente: ficha del Catálogo de Patrimonio del Término Municipal, Archivo Municipal de Sagunto.

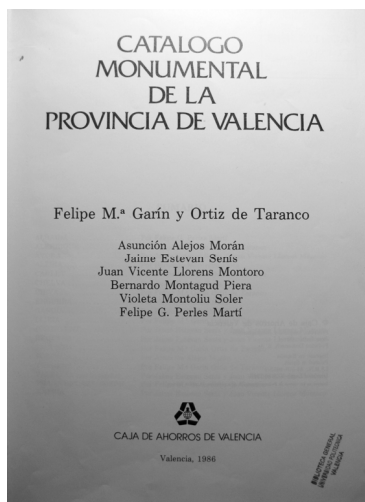


Fig. 12 y 13. Portadas de las monografías de F.M.Garín y Ortiz de Taranco (1986) y S. Bru i Vidal (1987).

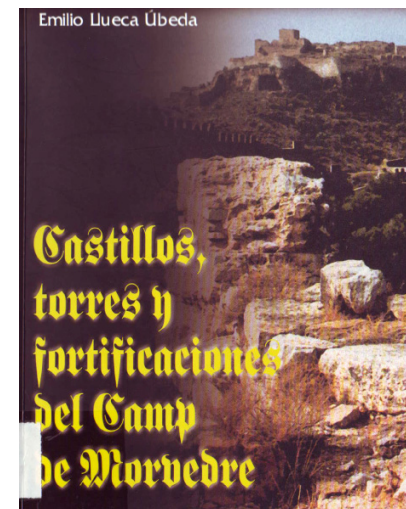
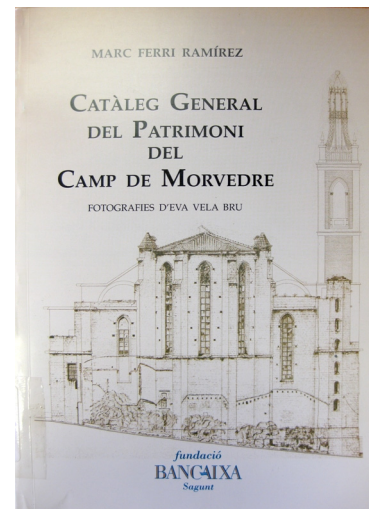


Fig. 14 y 15. Portadas de las monografías de M. Ferri (1998) y E. Lueca (2001).

En el **Catálogo monumental de la provincia de Valencia** (GARÍN, 1986, 449) en el apartado relativo a Sagunto, aparece nombrada la alquería de L’Aigua Fresca como situada en la Partida de Montíver, sin ninguna consideración más al respecto.

El historiador local **Santiago Bru Vidal** en una descripción del medio físico de Sagunto del siglo XVII transcribe los nombres de las partidas en que queda dividido el término municipal, extraído de varios documentos del notario Abdón Canós, datados en 1653 y 1664, donde se confirma la propiedad de la alquería por parte de Berenguer en esa época:

“Partida de Palmosa... ab la muntanya de la Alquería de berenguer y ab lo camí de Almenara.” (BRU, 1987, 241)

El **Plan General de Ordenación Urbana de Sagunto**, aprobada la revisión del PG el 7/10/1992 (B.O.P.), recoge el ámbito de la alquería como “SS.GG.EQUIPAMIENTO”.

El historiador local **Marc Ferri Ramírez** en su **Catàleg General del Patrimoni del Camp de Morvedre** (FERRI, 1998, 45-48), identifica la alquería del Agua Fresca como el ejemplo mejor conservado de los conjuntos de explotaciones cercadas de origen medieval y realiza por primera vez una aproximación a su datación.

Ferri clasifica la alquería del Agua Fresca como “señorial” junto a la *alquerieta de Roc*, muy próximas geográfica y cronológicamente, y similares en cuanto a su función defensiva. “Alquería señorial” entendida como vivienda asociada a una explotación agraria de origen medieval, es decir, que surge a partir de

ciertas alquerías musulmanas que sobreviviendo a la conquista cristiana se convirtieron en viviendas con terrenos agrícolas a su alrededor que cumplían además un papel de segunda residencia para la nobleza urbana. No obstante, lo realmente destacable de la alquería del Agua Fresca es la pervivencia de las formas constructivas medievales debido a su preferente funcionalidad defensiva. Así, sobre la torre:

*“La entrada, angosta y protegida con un matacán en altura, los sillares empleados en las esquinas de la torre y en especial el uso de aspilleras en toda la edificación –en la planta baja, cuatro aspilleras constituyen la única fuente de iluminación–, refuerzan su capacidad defensiva.”*

*“Ciertos detalles constructivos de esta torre, como la edificación de la planta baja con bóveda, las ventanas con festejados, los materiales y la técnica constructiva, pueden sugerir una proximidad cronológica entre esta torre y las de Benavites y Gilet, ambas datadas a finales del siglo XV.”*

*“La torre puede haber tenido también un uso residencial, como deja ver la ubicación preferente de las ventanas en los lados este y sur, i detalles como la conservación de ventanas con festejados en el último piso.”*



16



17



18



19

Fig. 16, 17, 18 y 19. Torre de la alquería del Agua fresca en Sagunto; Torre de la alquería de Roc en Sagunto; Torre de Benavites y Torre de Gilet.  
Fuente: M. Ferri, 1998.



Respecto a la vivienda, de concepción neoclásica en su construcción, aporta más datos:

*“...se puede ver en la concepción atípica de la distribución interna de la vivienda, y en detalles como la escalera de tres tramos o la imposta que separa las dos alturas. En todo caso, se puede distinguir distintos periodos constructivos, encontrándose, por ejemplo, un arco de medio punto tapiado en la esquina más próxima a la torre.”*

Respecto al aljibe, se distinguen construcciones de distintas épocas. Se identifican dos brocales -cuello de cisterna- de sillería al exterior, en lugar de uno como se describe en la ficha 264-14 del Catálogo del Término Municipal. Se identifican dos conjuntos de arcadas de ladrillo que envolvían la entrada al aljibe, una de las cuales es aprovechada posteriormente para construir la caseta que alberga el motor de elevación quedando cegados la mayor parte de los arcos.

*“La vivienda, con los restos que envuelven el aljibe, tal vez podrían datarse a finales del siglo XVIII, como consecuencia de una reocupación contemporánea a la construcción de algunas alquerías de colonización.”*

El historiador local **Emilio Lluca Úbeda** en **Castillos, torres y fortificaciones del Camp de Morvedre** (LLUECA, 2001, 77-78), identifica la torre de la alquería del Agua Fresca como “torre señorial y de defensa”, junto a las torres de Gilet, Benavites, Vives de Cañamas (Sagunto), *alquerieta de Roc* (Sagunto) y la torre del molino de Gausa (Sagunto).

Lluca no aporta nada nuevo a la descripción de la alquería realizada por Ferri.

Señala la propiedad de la alquería y del montículo o colina de la “Sonámbula” a la familia Ribelles.



20



21



22

Fig. 20 y 21. Fotografías de la zona del acceso de la alquería del Agua Fresca permiten comprobar el fuerte deterioro sufrido en los últimos años. Fuente: Lluca, 2001.

Fig. 22. Fotografía estado actual del arco de medio punto del acceso. Fuente propia.



Fig. 23. Vista de la alquería con el núcleo urbano al fondo tomada desde la Muntanyeta de l'Aigua Fresca. Fuente: Ribelles Villalba (Alepez, 2002)

Una monografía sobre el término de Sagunto, nos proporciona algún dato más:

*“Antonio Gimeno, habitó la casa como casero durante unos treinta y cinco años, nos contó que la propiedad pertenece a la familia Ribelles Villalba, que el pozo tiene treinta y dos escalones por la parte de fuera que permiten coger el agua fresca, pozo que solía llenarse de la acequia de Montíver una vez al año, una noche de enero. Quizás en algún tiempo podría recoger las aguas de la propia montaña, que recibe el nombre también de Sonámbula.” (ALEPUZ MARCO; FRANCÉS DUATO, 2002, 59)*

**BIBLIOTECA**  
Reserva Especial  
de Patrimonio Activo

**Alquería Fortificada del Agua Fresca**  
SAGUNTO / SAGUNTO

**CODIGO:** 46.12.230103 **OTRA DENOMINACIÓN:** Torre Sotomolins; Alquería de l'Algua Fresca

**MUNICIPIO:** SAGUNTO **COMARCAS:** EL CAMP DE MORVEDRE **PROVINCIA:** VALENCIA

**DIRECCIÓN:** Se encuentra justo a la N-340 a la altura del km 26 en la Muntanyeta de l'agua

**ÉPOCA:** S. XV, S. XVI

**USO PRIMITIVO:** Defensivo **USO ACTUAL:**

**ESTILO 1:**

**ESTILO 2:**

**TIPOLOGÍA:** Edificios militares - Edificios agrícolas o residenciales fortificados

**TERRITORIO:**

**AGENTES:**

**DESCRIPCIÓN:**  
Durante el siglo XVI se producen en la costa numerosas atacas de piratas. En 1528 las Cortes de Monzón acuerdan la construcción de obras para la defensa del litoral, así como la creación de una guardia costera. Estas fortificaciones, generalmente torres de guardia, tenían como misión anclar el abalote de torres y baterías que venían por mar y desembarcaban en las costas para incendiar, arrasar los cultivos, saquear los pueblos y llevarse cautivos, todo ello ayudados de los moriscos que desertaron huyendo de ellos.  
A lo largo de esta época fueron algunas fortificaciones, en 1575, el Rey Felipe II encargó a un rey de Valencia, Joaquín de Góngora y Coloma, un estudio de defensa del litoral.  
Como consecuencia de lo anterior, durante el siglo XVI, la costa de la provincia de Valencia contaba con alrededor de tres torres de vigilancia y defensa.  
Antes de esta época era de gran importancia, la población cubría sus fértiles tierras. Esto da lugar al levantamiento de otras torres de defensa y a la fortificación de los edificios, de ámbito rural, como la alquería del Agua Fresca, para albergar a los grupos de moriscos de incursiones y ataques. Estas torres, en Sagunto, también desempeñaban un papel de avanzada en el sistema defensivo de la ciudad y formaban parte de la red de señales de aviso.  
Esta torre según el ingeniero Daniel Ferrnandez y Masden Juan Gilibert Cuatrecasas, albarán, dueño de la alquería de la Alquería Fresca, que fue el propietario de la torre, con el nombre de Torre de Sagunto. De esta torre escribió Juan Gilibert Cuatrecasas, que casó con Isabel, hija de Jaime Montoliú, hijo de Vilanova. Juan Gilibert Cuatrecasas figura como noble saguntino en 1593.  
La torre de Sagunto, con la torre que existía en el lugar donde ahora se encuentra el agua fresca (torre de Sagunto), como consecuencia de alguna renovación, contemporánea a la construcción de algunas alquerías de colonización de la zona, después de la expulsión de los moriscos.  
Se encuentra en terreno llano, al norte de la población.  
El conjunto de edificaciones ha sufrido diversas modificaciones a lo largo de su historia. En la actualidad se conserva dentro de un gran terreno de mampostería ordinaria, el huerto, una torre, una vivienda y un aljibe además de distintas estructuras medio rurales, parcialmente restauradas.  
La torre se planta rectangular y construcción de piedra tratada con mortero, consta de tres alturas y una terraza rematada con murallas, parcialmente restaurada.  
En la planta baja se encuentran demolidos la excavación de la bóveda de la planta baja y de la cubierta, restaurada, a la cual se llega por medio de una escalera de madera. La entrada superior y protegida por un muro, los aljibes empotrados en las esquinas de las torres y en especial el uso de aljibes en toda la edificación, en la planta baja cuatro aljibes construyeron la única fuente permanente de las viviendas a los años sesenta y sur y desvane como la conservación de viviendas con tener por el mismo paso.  
Como detalles constructivos de esta torre como la edificación de la planta baja con bóveda, las ventanas fortificadas, los aljibes en la planta superior, pueden sugerir una presencia cronológica entre esta torre y sus viviendas de Benavites y Ciel.  
En la torre fortificada con este tipo de muros que dificultan la entrada a la misma, se encuentra la antigua vivienda de los Góngora. La planta actual, de una sola crujía y cubierta a un agua, está formada por cinco cuerpos simétricos con la entrada principal y los escaleros de acceso al cuerpo central.  
Con una conservación deficiente, la vivienda muestra una concepción residencial en su construcción que se puede ver en la gran capacidad de la distribución interna de la vivienda y en detalles como la escalera de tres tramos o la imposta que separa los dos aljibes. En todo caso se pueden distinguir distintos períodos constructivos, encontrándose, por ejemplo un arco de medio punto en el muro.  
El huerto es un conjunto separado al interior de la alquería se encuentran los restos de una serie de edificaciones de mampostería demolidas y construidas, al igual que la vivienda, apoyándose en el muro de cerramiento exterior. El aljibe se sitúa en el exterior cubierto del conjunto, también con detalles de mampostería. Tiene acceso por una entrada de piedra labrada, con el nivel de una sola pieza, de inspiración gótica. Los pedestales que descienden hasta el grifo están también contruccionados con aljibes y cubiertos con bóveda de cañón. La cubierta del agua conducida en la cisterna que sirve de abastecimiento para muchos vecinos de Sagunto ha dado nombre a la alquería.  
Envolviendo la entrada al aljibe se conserva dos cuerpos de arco de herradura. El exterior se asienta sobre una base elevada, que sirve de acceso, mientras que la cavada interior ha sido aprovechada para construir una cisterna que alberga el motor de elevación. Entre del conjunto se encuentran dos cuevas de mampostería con piedra y argamasa, uno de los cuales pudo haber servido

**BIBLIOTECA**  
Reserva Especial  
de Patrimonio Activo

**Alquería Fortificada del Agua Fresca**  
SAGUNTO / SAGUNTO

**DATOS JURÍDICOS**

**ESTADO:** Declaración genérica **INCIDENCIAS:**

**CLASE:** Monumento **Nº ANOTACIÓN MINISTERIO:** R-I-51-0010936

**FECHA ANOTACIÓN MINISTERIO:** 04/12/2002 **ENTORNO:**

**INCOCCIÓN** **DECLARACIÓN**

**F. Resolución:** **Disposición:** Disposición Adicional 1ª Ley 4/1998

**Publicación BOE:** **Fecha:**

**Publicación BOE:** **Disposición:**

**Publicación BOE:** **Resolución:**

**Publicación BOE:** **Resolución:**

**Publicación BOE:** **Resolución:**

Fig. 24. Detalle de la ficha BIC de la alquería fortificada del Agua Fresca. Fuente: Conselleria de Cultura de la Generalitat Valenciana.

El 4 de diciembre de 2002 el conjunto de la alquería del Agua Fresca es declarado **BIC** en la categoría de monumento, según la Ley 4/1998 de Patrimonio Cultural Valenciano (fig. 24 y A1-3 ANEXO). Se encuadra en la tipología “edificios militares y edificios agrícolas o residenciales fortificados” situando su origen entre los siglos XV o XVI, recurriendo a los mismos datos descriptivos de la monografía de Marc Ferri.

En el año 2006 el inmueble es expropiado por parte del Excmo. Ayuntamiento de Sagunto, hasta entonces de titularidad privada. En la consulta realizada al Registro de la Propiedad figura la adquisición, por reparcelación, según Mandamiento Administrativo con fecha 4 de abril de 2007 (A1-5 ANEXO).

En 2006 (4/11/2006) se aprueba la **Modificación del Plan Parcial del Macrosector 1 UE 1-2-5 Norte Palancia** calificado en el P.G.O.U. de Sagunto como SUNP, que afecta al ámbito del monumento. Con la aprobación del Plan



Parcial el ámbito del monumento queda delimitado como suelo urbano de reserva equipamiento, denominándolo “EQUIPAMIENTO TORRE”. Para proteger al monumento, la parcela se aísla del resto de parcelas de uso residencial quedando rodeada por viales excepto en su linde norte que da a la *Muntanyeta de l’Aigua Fresca*.

En 2010, se elabora el **Plan Director del Patrimonio Histórico-Artístico Arqueológico e Industrial del municipio de Sagunto**, con el objetivo de unificar y ordenar la gestión cultural y turística de los bienes patrimoniales, pero incomprensiblemente no queda recogida la alquería del Agua Fresca en dicho documento.

No es hasta el año 2010 cuando se publica una monografía sobre la alquería del Agua Fresca, en la revista **Braçal** nº 42, editada por el Centre d’Estudis Camp de Morvedre, cuyos autores son Gloria Bosch, Jesús Capella, J. Darío Martos, Cristina Montaner y Janize L. Roldán (fig. 25).



Fig. 25. Artículo “L'alqueria de l'Aigua Fresca” en la revista *Braçal* 42, 2010.

En esta monografía, en primer lugar se describen los principales elementos que forman el conjunto arquitectónico: la torre, la vivienda, el aljibe, el muro perimetral, las dependencias anexas y el huerto. En segundo lugar se analiza el estado actual del conjunto, poniendo de relieve su deficiente conservación debido al abandono que ha sufrido en los últimos años. Por último se realiza un estudio más exhaustivo de la torre, por ser el elemento más representativo del conjunto.

Las consideraciones novedosas que se aportan en esta monografía se resumen a continuación. Del análisis comparativo tipológico y constructivo con otras torres próximas, los autores conjeturan el origen de la misma hacia el siglo XIV, anterior a lo que se indica en la ficha BIC que se data de finales del siglo XVI. Sobre los usos de la torre, en su origen se creó para vigilar y defender los campos al norte de la población, por lo que las personas que allí residían se alojarían en la misma torre o en las dependencias anexas. Señalan la existencia de unos grafiti en la última planta similares a los encontrados en otros lugares destinados al encarcelamiento. No obstante, después tuvo un uso residencial por la presencia de una despensa en la planta primera y *festejadors* en la última planta. Más tarde, se utilizaría como extensión de la vivienda anexa, residencia de los propietarios de la alquería. Respecto a la estructura, advierten de una leve deformación en la bóveda de planta baja, produciendo una curvatura casi imperceptible de las paredes laterales y la aparición de pequeñas fisuras que solo afectan al revestimiento interior de yeso.

Según expedientes consultados en el Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Sagunto, desde agosto de 2010 se encuentra en tramitación el **Plan Especial de Protección de la Alquería del Agua Fresca**, con el objetivo de desarrollar y complementar las condiciones de uso de la parcela y de la edificación afectada, en coordinación con el P.G.O.U. y el P.P. Trata de ordenar la parcela y establecer las normas urbanísticas que regularán las nuevas construcciones que en ella se realizarán, para dar viabilidad al objetivo municipal que consiste en ubicar aquí una escuela de formación de hostelería,

un hotel adscrito a la escuela y un centro de convenciones. Según se muestra en la fig. 28 se amplía el ámbito de protección hacia la Muntanyeta de l'Aigua Fresca y hacia las parcelas residenciales que tienen su fachada recayentes al mismo vial que el monumento. Se define, pues, un uso preferente Educativo-Cultural (ED).

En coordinación con la tramitación del Plan Especial, en septiembre de 2010 se redacta el **Proyecto de Intervención Arqueológica**. Según el Inventario de Yacimientos Arqueológicos de la Conselleria de Cultura de la Comunidad Valenciana existen dos entradas en el ámbito del Plan Especial o en su entorno más próximo: la “alquería del Agua Fresca” y la “manzana MM3”. La manzana MM3 contiene un área de almacenaje o espacio agrícola y una canalización de riego perteneciente al periodo medieval islámico, en mal estado de conservación. Esta área de almacenamiento estaría asociada a un hábitat rural

o alquería andalusí, por lo que quizás el origen de la alquería del Agua Fresca sea anterior al de la torre. Es una hipótesis que sólo se podrá corroborar con la intervención arqueológica dentro de la misma alquería. También contiene esta manzana parte del “camino de la Vallaeta”, que se cruza con el camino este-oeste de acceso a la alquería, cuyo origen se asocia a la reparcelación después de la conquista cristiana entre los siglos XV y XVI. Por la presencia de un BIC y los antecedentes históricos arqueológicos del ámbito próximo a la actuación, los técnicos plantean la necesidad de realizar una intervención arqueológica de salvamento del ámbito del Plan Especial, consistente en una prospección superficial, sistemática e intensiva de la zona de trabajo para tratar de localizar cualquier posible resto arqueológico, arquitectónico o etnológico que pudiera ser incluido en el entorno de protección del BIC (ASÓN-CARRERA, 2010).



Fig. 26. Vista aérea de la parcela. Fuente: ficha BIC Conselleria de Cultura.

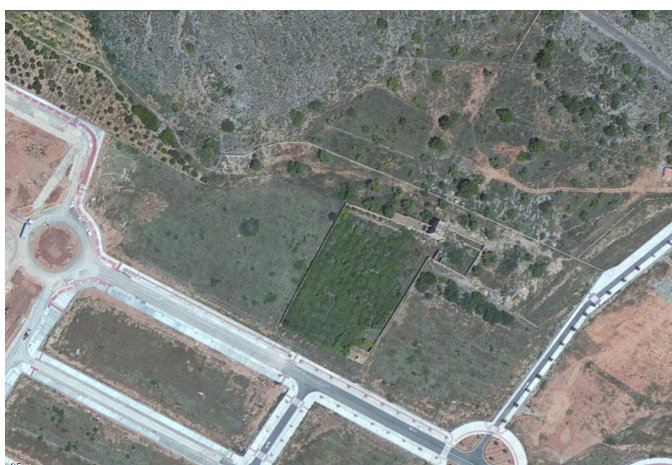


Fig. 27. Vista aérea de la parcela finalizada la ejecución del Plan Parcial del Macrosector 1 UE 1-2-5 Norte Palencia. Fuente: Bing Maps, 2013.



Fig. 28. Plano del ámbito de la parcela y ampliación del ámbito de protección. Fuente: Expediente municipal del “Plan Especial de Protección de la Alquería del Agua Fresca”, 2011.

## 1.6. Aclaración terminológica del nombre “Agua Fresca”

El término “agua fresca” proviene del aljibe que aún se conserva y que suministraba agua de excelente calidad a numerosos habitantes de la zona. Parece ser que este nombre también se utilizó para designar a otro inmueble ubicado en la misma localidad.

En el *Nomenclátor de las calles, plazas y puertas antiguas y modernas de la ciudad de Sagunto* (CHABRET, 1901, 21) se hace referencia a un documento del siglo XVI existente en el archivo parroquial donde se menciona que:

*“la casa con huerto, que conocemos ahora por el huerto de la cisterna, era una posada llamada del aygua fresca, por la cisterna que aún subsiste.”*

Esta casa la sitúa Chabret en la calle Almenara, que empieza en la *placeta dels hostals* (calle Real) y termina en el río, a partir de la cual comienza la carretera de Valencia a Barcelona.

Del mismo modo, se han detectado publicaciones posteriores en las que se menciona el hostel o posada del *aygua fresca*, como es el caso de *Aportació a l'estudi del gòtic valencià* (BRU, 1980), *Les vistes valencianes d'Anthonie van den Wijngaerde [1563]* (AA.VV., 1990) y *Hostales y ventas en los caminos históricos valencianos* (PIQUERAS; SANCHIS, 2006).

*“De los siglos XIII al XIV los hostales, los corrales, y las eras allí situadas crecieron de tal manera que formaban el núcleo central del actual arrabal... hostel del bou, hostel de l'àngel, hostel de l'aigua fresca, placeta dels hostals (situada en el punto donde se juntaban los caminos de Teruel y de Valencia), etc.”* (BRU, 1980, 144)

*“Entrando a Morvedre por el Camino de Almenara había al menos tres hostales a mano derecha, antes de llegar a la Placeta dels Hostals. El primero*

*era el hostel d'En Joan Gregori –o del Serralló... Unos metros más adelante estaba el hostel del Agua Fresca, borde de la acequia de La Vila (ramal de Conillera) ocupando la esquina de las actuales calles Pepe Alba y calle Almenara.”* (AA.VV., 1990, 189)

Según la fig. 29 y las referencias anteriores, el hostel del *Aigua Fresca* se localizaba en el barrio del Salvador, en el núcleo urbano, pero hoy se encuentra desaparecido. La alquería del Agua Fresca objeto de este estudio se encuentra situada junto a la carretera de Valencia a Barcelona pero alejada del núcleo urbano.

A pesar de las semejanzas encontradas entre el hostel del *Aigua Fresca* y la alquería en cuanto al nombre, huerto y cisterna, nos encontramos con la necesidad de aclarar que se trata de dos inmuebles distintos.

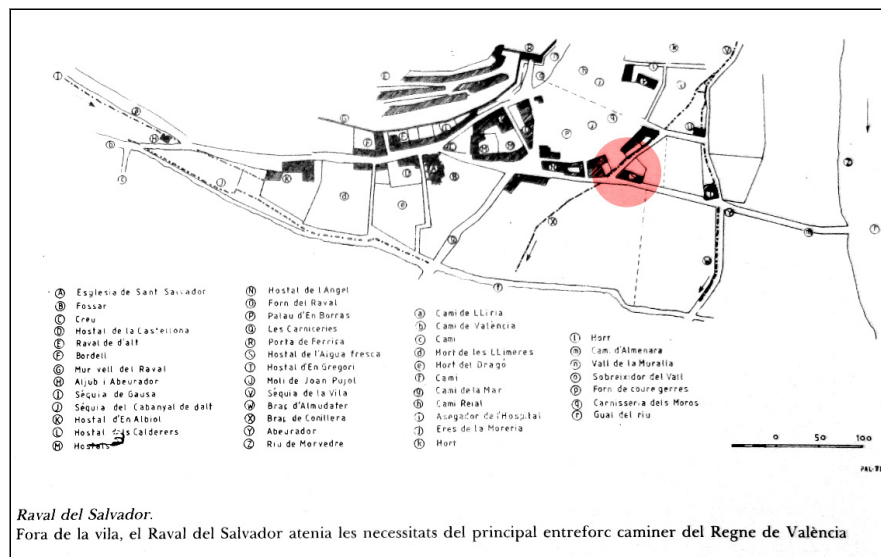


Fig. 29. Plano situación hostel del *Aigua Fresca*. Fuente: AA.VV., 1990, 190.

02



El conjunto de la alquería del Agua Fresca se encuentra situado al norte de la población de Sagunto, junto a la carretera N-340. El terreno es prácticamente llano, y se sitúa a los pies del montículo conocido por *Muntanyeta de l'Agua Fresca*, que recibe este nombre por el pozo que contiene la alquería. Es un lugar estratégico en el acceso a la población por las vías del norte del litoral, siendo además un bellissimo entorno con amplias vistas en las proximidades de la ciudad.

El conjunto monumental está formado por un huerto, una torre, una vivienda y un aljibe, además de distintas estructuras en parte derribadas. En el borde norte está situada la torre de planta rectangular y dos cuerpos anejos, el oriental completamente arruinado y el occidental aún en pie. En el borde sur de la propiedad existe otro núcleo de construcciones en torno al aljibe. El cerramiento exterior que encierra el conjunto está formado por fábrica de mampostería de distintas facturas.





Fig. 30. Vista panorámica de la alquería del Agua Fresca.



Fig. 31. Vista aérea actual de parte del núcleo urbano de Sagunto y situación de la alquería del Agua Fresca al norte del municipio. Fuente: Bing Maps.



En cuanto al origen de la alquería del Agua Fresca, según Antonio Chabret (1901, 50) perteneció a mosén Juan Gilabert Cucaló, caballero, dueño de la alquería de la *Aygua Fresca*, antes que la poseyeran los Berenguer, con quienes se unieron. De esta unión procedía Juan Cucaló, que casó con Isabel, hija de Jaime Montull, baile de Villarreal. Joan Gilabert Cucaló figura como noble saguntino en 1593.



Fig. 32. Detalle del plano *Plano Geométrico del Castillo de Sagunto y Villa de Murviedro á una legua de contorno*, 1813 (ANEXO A2-6). En la parte superior, la alquería del Agua Fresca junto a otras alquerías hoy desaparecidas.

En planimetrías de principio del siglo XIX (fig. 32 y 33) se puede observar la alquería del Agua Fresca (en la parte superior), al oeste de la misma está situada la alquería de D. Pascual Berenguer (desaparecida a mediados del s. XX) y más próximo al núcleo urbano, otras alquerías o molinos hoy desaparecidos por la expansión urbanística de la ciudad.



Fig. 33. Detalle del plano *Sitio del castillo de Sagunto en 1811* (ANEXO A2-4). En la parte superior, la alquería del Agua Fresca junto a otras alquerías hoy desaparecidas.



Fig. 34. Escudo de la familia Cucaló de Montull (Viciiana, 1564) y azulejo heráldico valenciano típico del siglo XV (Fuente: Museo Nacional de Cerámica, Valencia).



Curiosamente, el símbolo que aparece dibujado en el huerto de la alquería corresponde al escudo de la familia noble Cucaló de Montull (fig. 34), propietarios desde al menos el siglo XVI hasta principio del XIX. El símbolo representado en su escudo es una flor de lis, muy recurrente en las insignias de la realeza pero que a partir del siglo XV deriva en una designación de estatus social.

El conocimiento profundo de la época es necesario al estudiar obras realizadas por cualquier cultura pasada, lo que conlleva un esfuerzo de traslación en el tiempo. El caso que nos ocupa, la Baja edad media cristiana en occidente y, en concreto, en el municipio valenciano de Sagunto.

En los siguientes apartados se analizan separadamente cuatro conceptos que, a mi parecer, son fundamentales para comprender el monumento objeto de este trabajo, pues son los condicionantes que le dieron origen, lo configuraron y lo transformaron:

- influencia de las redes de caminos y acequias en su situación geográfica,
- el huerto como jardín
- evolución histórica y arquitectónica de la alquería
- la torre de carácter defensivo

En cuanto al concepto de “alquería”, se realiza un breve recorrido histórico desde la Alta edad media islámica hasta la actualidad para situar su origen, cómo se consolida o transforma su arquitectura lentamente en el paisaje fruto de los cambios socioculturales, económicos, de la técnica, del conocimiento y del uso de la tierra como modo de vida.

## 2.1. Situación geográfica: redes de caminos y acequias

En el sistema feudal de la Baja edad media la actividad productiva se fundamentaba en la agricultura, por lo que el paisaje de la huerta estaba formado por alquerías -como explotación agraria de mayor entidad- y predominantemente las casas “populares” de labradores o pequeños propietarios agrícolas. Edificaciones dispersas construidas sobre las parcelas cultivadas iban creciendo principalmente a partir de los caminos radiales que salían de la ciudad.

Es indudable que la presencia del agua determina las características del paisaje. La humanización de la plana aluvial de los ríos Xúquer, Turia y Palancia en el territorio valenciano, con una sociedad basada en la explotación del suelo, generó la construcción de un nuevo sistema fluvial con el fin de poder dirigir el agua hasta donde hiciera falta. El origen de este sistema fluvial es autóctono en la región valenciana, aunque romanos y árabes pudieron aportar técnicas para la conducción de las aguas (IBORRA, 1981, 107). Ya en el siglo XIII con la ocupación cristiana se documenta la existencia y funcionamiento de un modelo de regadío perfectamente estructurado (MONTAÑANA «L'aigua i les séquies», en DEL REY et al., 2002, 19-25).

A partir del río Turia surgen las acequias madre, siendo la acequia Real de Moncada la que proporciona riego a la huerta de los pueblos del norte de la capital hasta que limita con la vega del río Palancia. Se distribuye el agua principalmente en superficie y por gravedad, aunque hay zonas que captan el agua mediante pozos.

En Sagunto y la zona de *Les Valls*, con terreno llano, la proporción de regadío ha sido siempre notablemente superior que en otras poblaciones (PÉREZ PUCHAL, 1968, 72). En el caso de Sagunto, los canales o acequias se estructuran a partir del río Palancia. La principal acequia del río Palancia es la Acequia Mayor, a partir de la cual surgen otros tres ramales: Gausa (dirección a

Estivella), Montíver (dirección a Petrés) y *La Vila* (dirección a Sagunto). Es el ramal de Montíver es el que da servicio a la partida con el mismo nombre, zona donde se ubica la alquería objeto de este trabajo.

En la fig. 35 se muestra un plano con el trazado de la Acequia Mayor. El ramal de Montíver surge a partir de la división de Ponera (número 9 del plano), no solamente da agua a la partida saguntina de Montíver sino que también riega parte del término de Petrés.

Llega al recinto de la alquería un ramal de regadío construido con fábrica de ladrillo, entra por la esquina noroeste y atraviesa todo el huerto hasta llegar al aljibe. El aljibe subterráneo data de finales del siglo XIV y, aunque tal vez en su origen recogiera las aguas de la propia montaña, solía llenarse de la acequia de Montíver una vez al año (ALEPUZ, 2002, 59).

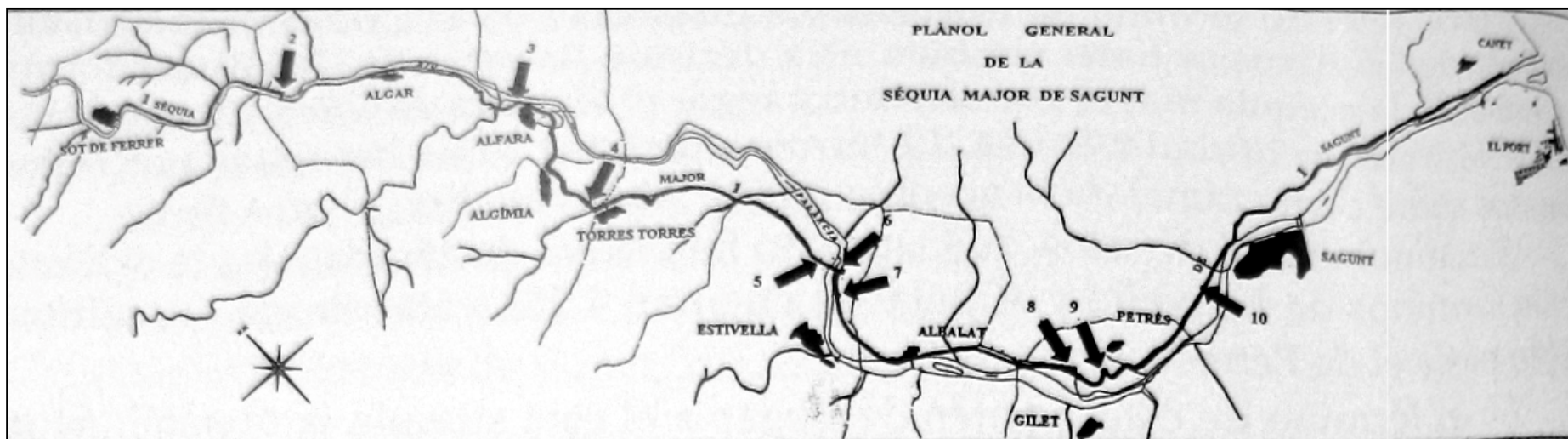


Fig. 35. Red de distribución de regadío de la Acequia Mayor, históricamente comenzaba en el azud de Algar y riega las huertas de diez núcleos de población establecidos en el valle del río Palancia. Fuente: Lluesma Espanya, «Hidronimia de la Séquia Major de Morvedre», *Braçal* 21-22, 50.



Fig. 36. Mapa del río Palancia desde Algar hasta Murviedro (ahora Sagunto), con indicación de acequias, caminos reales y términos municipales. 1760. Fuente: ARV, Mapas y Planos, 254.



En la época de dominación musulmana Murviedro (toma el nombre actual de Sagunto en 1868) era una medina amurallada, y mantuvo su estructura urbana hasta el siglo XVIII. La muralla islámica, se conservó después de la conquista cristiana con las necesarias consolidaciones, muralla que separaba la villa de los arrabales y del castillo. Se denominaba “arrabal” o “rabal” al barrio o núcleo islámico situado fuera de las murallas de la ciudad, que surgía de forma orgánica debido al crecimiento de la población junto a las puertas o a los caminos principales de salida de la ciudad.

Según se ha representado en la fig. 37, al exterior de la ciudad medieval se originaban los arrabales, conventos, molinos, alquerías y aljibes, estructurados a partir de la red de acequias y de los Caminos Reales.

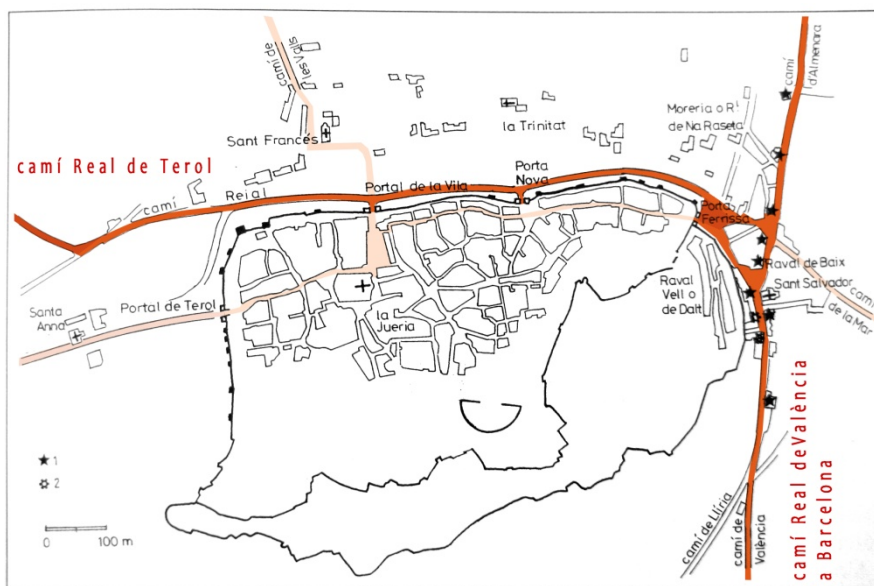


Fig. 37. Plano de Murviedro entre los siglos XIII-XV, que muestra el crecimiento de la ciudad de modo que los arrabales se ordenan sobre los caminos principales. Fuente: Elaborado a partir del plano de ROSSELLÓ VERGER, 1995, 419.

Así, en la época foral Murviedro contaba con cinco arrabales -San Salvador, Na Raseta o Morería, La Trinidad o San Miguel, Sant Francesc y Santa Ana- a los que hay que añadir las parroquias de intramuros -San Juan, San Bartolomé y Santa María-. Es importante la denominación de “Real” para el Arrabal del Salvador, pues era voluntad del monarca Jaime I consolidar y hacer crecer este barrio al servicio del Camino Real. Por este motivo tuvo un desarrollo muy importante durante los siglos XIII-XV, por las franquicias reales concedidas comienza el crecimiento de hostales, iglesias, abrevaderos, hornos, casas de prostitución, etc. a lo largo del Camino Real de Murviedro (o de Barcelona) que venía de Valencia (BRU I VIDAL, 1980, 144). A principio del siglo XV nace el Arrabal Real Na Raseta o Morería a voluntad del rey, con la intención de incrementar las rentas del real patrimonio alojando allí a los mudéjares (CHABRET, 1888, II, 352-354). En el siglo XVI el Arrabal del Salvador era el más desarrollado urbanísticamente, mientras que los demás mantenían una fisonomía más rural.



Fig. 38. Plano de Murviedro en 1806, Laborde.

El crecimiento económico y urbano de este barrio y por extensión también de la ciudad, está relacionado con su situación estratégica. Murviedro era la encrucijada viaria más importante del Reino de Valencia, el Camino Real procedente de Valencia se bifurca aquí hacia Barcelona y Teruel (*Camí de Terol* o Camino de Aragón). Murviedro daba servicio a una población que viajaba hacia las principales ciudades de la Corona de Aragón.

Se tiene constancia del paso por Murviedro de personas ilustres, reyes y viajeros extranjeros (PIQUERAS Y SANCHIS, 2006, 109-113).

En la fig. 39 se muestran unos mapas de los principales caminos históricos a su paso por Sagunto, desde la época ibero-romana hasta el siglo XVIII. El Camino Real de Barcelona discurre muy próximo a la antigua Vía Augusta –que seguía el actual trazado ferroviario- y al Camino de *les Valls*, las dos entradas a la ciudad de Sagunto desde el norte. Se constata así la importancia de su red viaria desde al menos la época romana y, por efecto, la relevancia que adquiere la alquería del Agua Fresca por situarse junto a estas vías de acceso septentrionales.

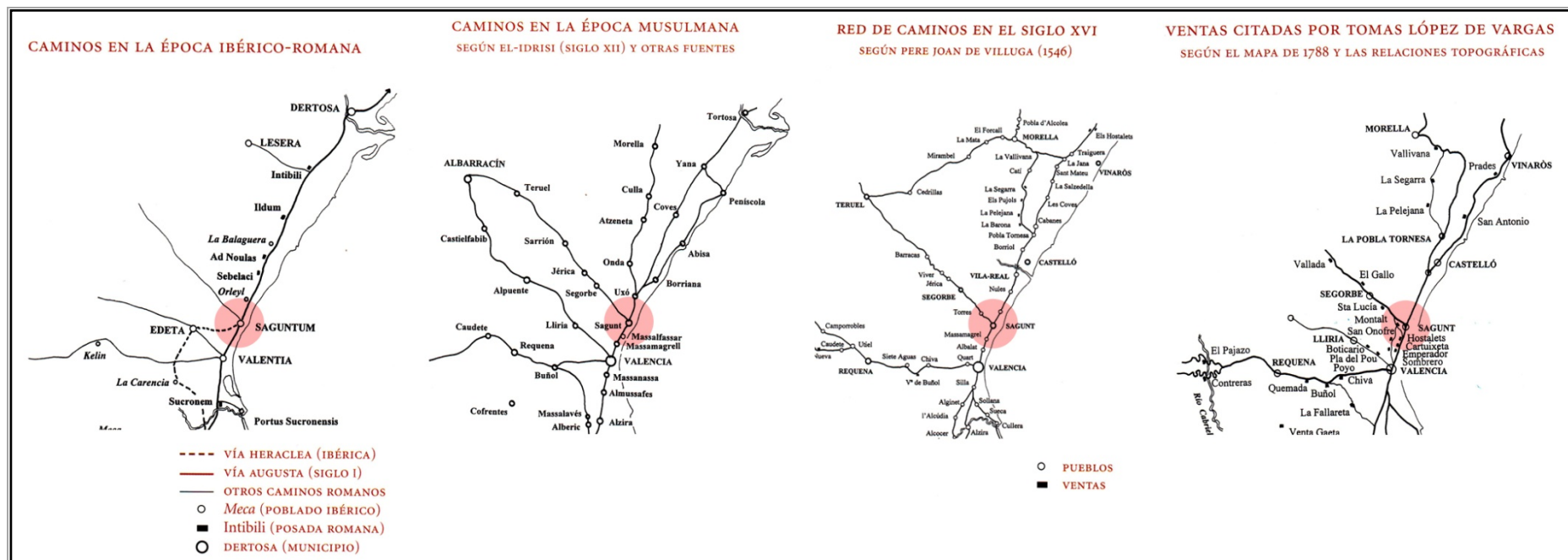


Fig. 39. Caminos históricos ó itinerarios principales a su paso por Sagunto. Fuente: Elaborado a partir de imágenes de PIQUERAS Y SANCHIS, 2006.





Fig. 40. Camino Real de Barcelona y camino Real de Aragón. Detalle del Mapa del Reino de Valencia, Cassaus, 1693.

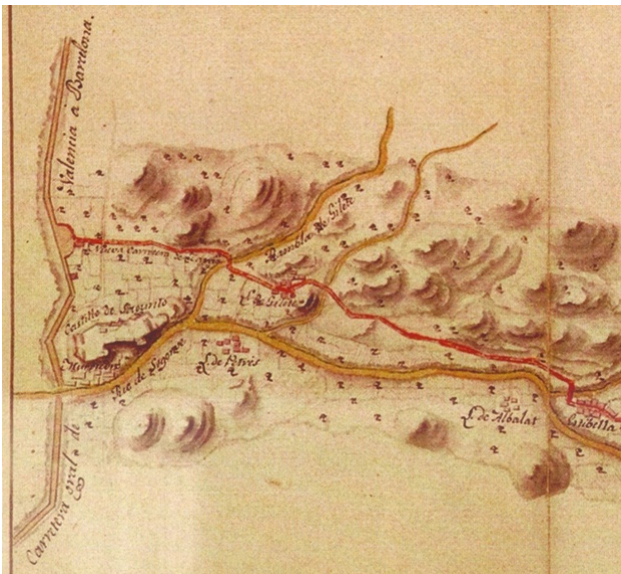


Fig. 41. Detalle del inicio del camino Real de Aragón, J. B. La Corte, 1820.

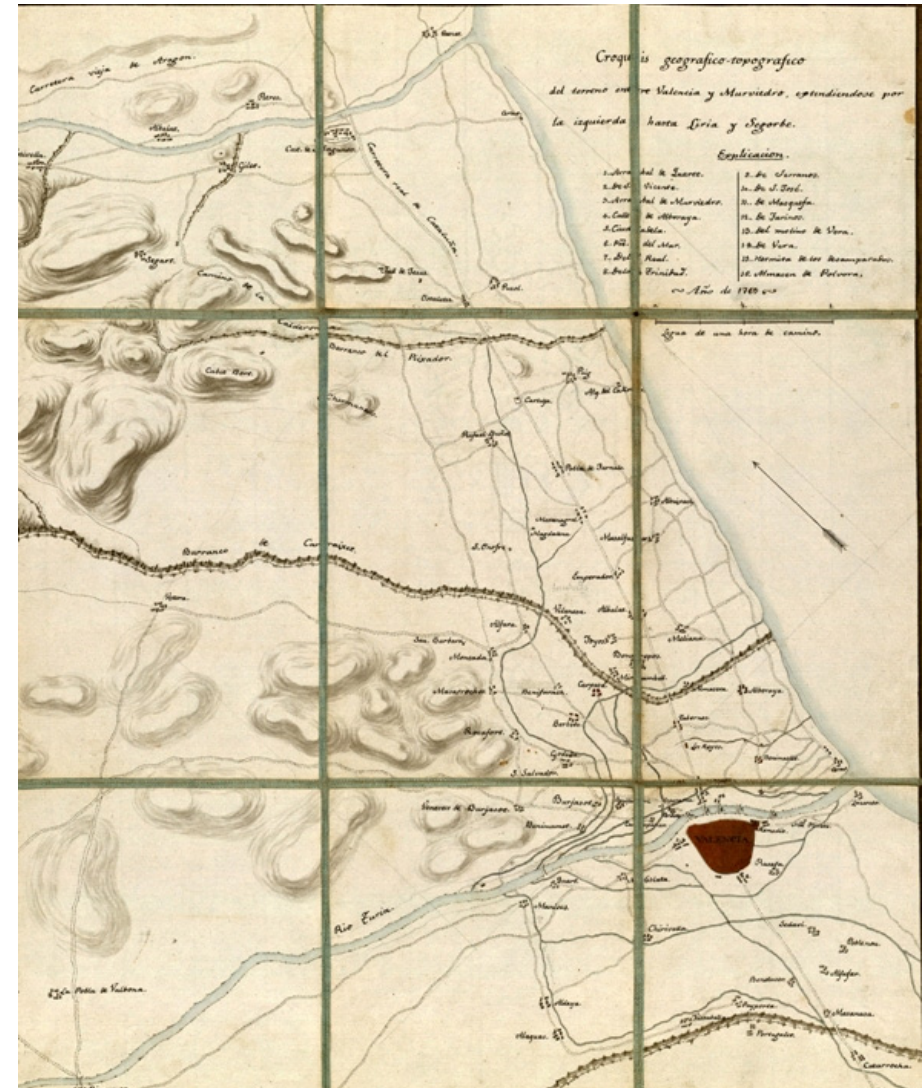


Fig. 42. Detalle del Croquis geográfico-topográfico del terreno entre Valencia y Murviedro, J.J. Carbonell, 1769. Fuente: ARV, Mapas y Planos, nº 359. (A2-3 ANEXO)





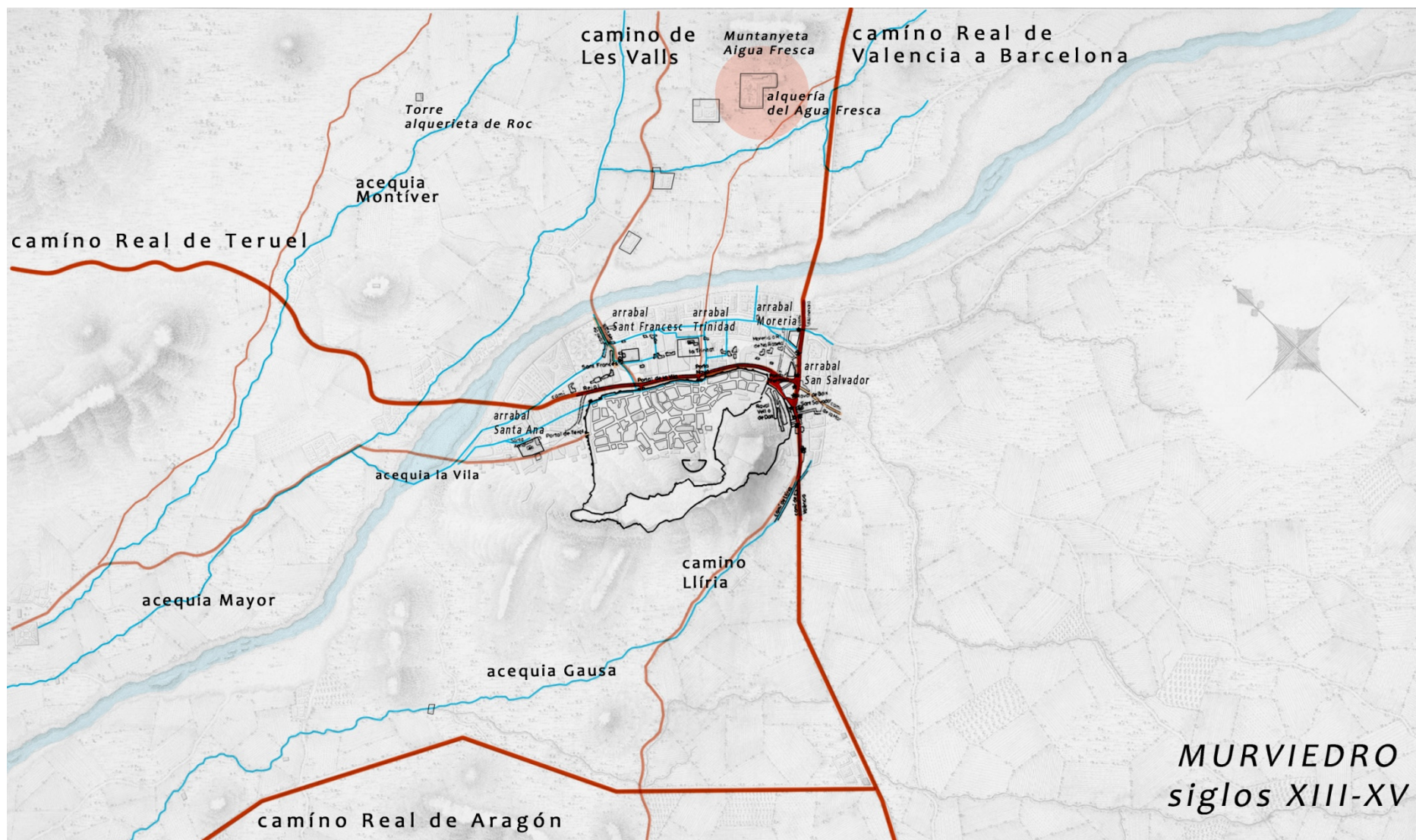


Fig. 45. Síntesis de los principales caminos, red de acequias, núcleo urbano, arrabales y situación de la alquería del Agua Fresca en la periferia urbana de Murviedro en la época bajomedieval. Fuente: elaboración propia a partir del plano *Sitio del castillo de Sagunto* en 1811 (Anexo A2-4).



El plano anterior (fig. 45) se ha elaborado con el fin de simplificar todos los elementos descritos en este apartado que estructuraban la villa de Murviedro en la época bajomedieval, resaltando aquellos que nos interesan por su relación con la alquería del Agua Fresca. Se observa cómo la alquería está situada a los pies del montículo o *Muntanyeta de l'Aigua Fresca*, entre estas dos redes viarias de acceso a la población desde el norte, el Camino Real de Murviedro (o de Barcelona) y el Camino de *les Valls*.

Su situación estratégica al norte del municipio junto a estas vías de entrada a la ciudad y la necesidad de las ciudades medievales de disponer de un sistema defensivo previo a las murallas de la ciudad, tanto para dar aviso de las posibles intrusiones como para protección de los mismos edificios de ámbito rural, nos ayuda a comprender su doble carácter residencial-defensivo.

Por todo lo anterior, podemos concluir que no hay duda de su función de control frente a posibles incursiones en la época medieval.

## 2.2. El huerto como jardín

Como queda constancia en las descripciones sobre la huerta valenciana hechas por viajeros en distintas épocas, en muchos casos las han considerado verdaderos jardines. En la Valencia de dominación musulmana se consideraba la huerta como un jardín, confundándose la agricultura con la jardinería, así pues, las ciudades valencianas aparecían rodeadas de almunias y alquerías ajardinadas profusamente. Desde el siglo VIII existían jardines cuya traza se basaba en criterios inspirados por el paraíso coránico, con densas áreas verdes dando lugar a espacios sombreados y estructurados por el agua en movimiento (BALLESTER-OLMOS, 1998, 156).

Los arrabales de la mayoría de las ciudades árabes valencianas, como es el caso de Sagunto, estaban rodeados por huertas periurbanas ennoblecidas con el alto nivel alcanzado en los sistemas de riego. Los árabes dedicaron preferentemente estos terrenos de los arrabales a la construcción de palacios y fincas de recreo con bellos jardines (BALLESTER-OLMOS, 1998, 158-159).

Posteriormente, con la Reconquista, aunque los cristianos ocuparon las posesiones de los árabes no introdujeron grandes cambios en la composición y diseño jardinero. El hecho de que los mudéjares fueran los encargados del cultivo y cuidado de estos jardines puede que influyera en su lenta evolución (BALLESTER-OLMOS, 1998, 178). Los palacios y alquerías señoriales combinaba en sus huertos partes de cultivo productivo con partes de jardín ornamental, entendiéndose como una unidad (SANTAMARÍA «Horts i jardins» en DEL REY et al., 2002, 67-73).

Las especies vegetales son parte importante del paisaje y cobran especial relevancia en la configuración de los jardines de la huerta valenciana: palmeras, pinos, cipreses, moreras, nísperos, limoneros... se agrupan formando masas arbóreas junto a núcleos que constituyen las alquerías más importantes. Se

colocan en los caminos o recorridos interiores del huerto y en el frente de la casa, con la intención de dar al huerto el carácter de jardín.

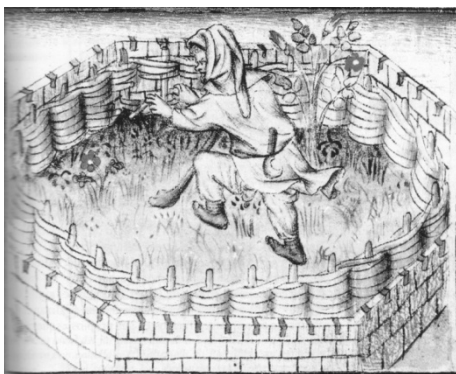
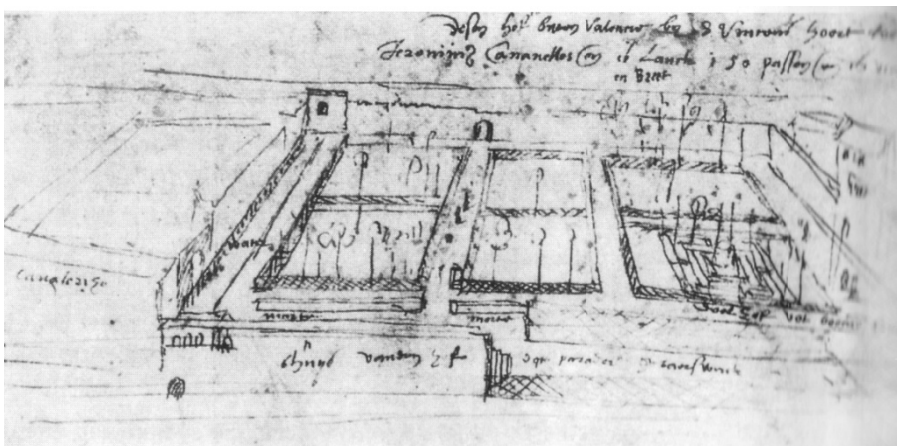


Fig. 46. Es particular del jardín medieval el cerramiento que lo define como recinto de protección frente al mundo exterior. Miniatura de Le Román de la Rose, siglos XIV-XV. Fuente: Biblioteca Universidad de Valencia.

Fig. 47. Huerto con tratamiento de jardín, rodeado por un muro y recorrido perimetral que lleva a las edificaciones dispuestas alrededor del mismo. Croquis del jardín de Cabanyelles de Valencia, A. van den Wijngaerde, 1563, Londres, Victoria and Albert Museum.



Existen referencias del predominio de este tipo de jardines en el siglo XV y XVI. Descripciones de viajeros sobre la ciudad de Valencia confirman la existencia de muchos edificios con huertos muy bonitos. Según los dibujos de A. van den Wijngaerde de 1563 (fig. 47, 48, 49 y 50), la huerta se muestra dividida en cuadros enmarcados por palizadas con árboles de distintas clases al interior y personas trabajando la tierra, lo que da una idea de convivencia entre especies ornamentales y especies productivas (AA.VV., 1990).

En el término de Murviedro, el siglo XVI fue un siglo de prosperidad debido a la protección de los jurados que adoptaban severas medidas para que se respetara la propiedad:

*“El término era un inmenso jardín, por la abundancia de árboles frutales que alcanzaban su grado de madurez sin que nadie, sinó el dueño, osara tocarlos. Construyéronse aljibes en distintas partidas del término y casas de refugio...”*  
(CHABRET, 1888, I, 390-391)

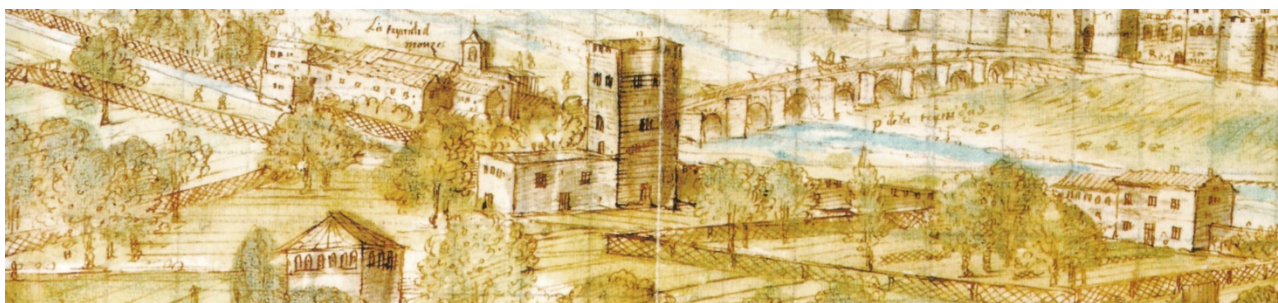


Fig. 48. Detalle de campo y jardines en las inmediaciones del convento de la Trinidad de Valencia. *Vista de Valencia* de A. van den Wijngaerde, 1563.

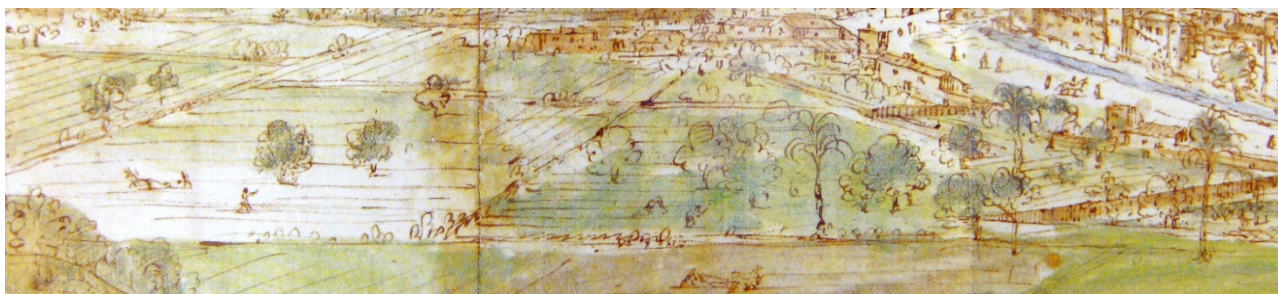


Fig. 49. Detalle de huertos, jardines, alquerías y torres en las inmediaciones del arrabal de la Trinidad. *Vista de Murviedro* de A. van den Wijngaerde, 1563.



Fig. 50. Detalle de campo y jardines en las inmediaciones del convento de la Trinidad y arrabal de San Francés. *Vista de Murviedro* de A. van den Wijngaerde, 1563.

Respecto a la alquería objeto de este trabajo, probablemente el huerto tendría en su origen una configuración como la que hemos expuesto típica del jardín valenciano medieval, pues está delimitado por un muro de cerramiento como protección que contiene huellas de haber sido en su origen un muro almenado. Podemos aventurarnos a decir que contaba con un recorrido interior perimetral que conducía hacia las dependencias dispuestas alrededor del jardín, similar al esquema organizativo del *Jardín de Cabanyelles de Valencia* (fig. 47).

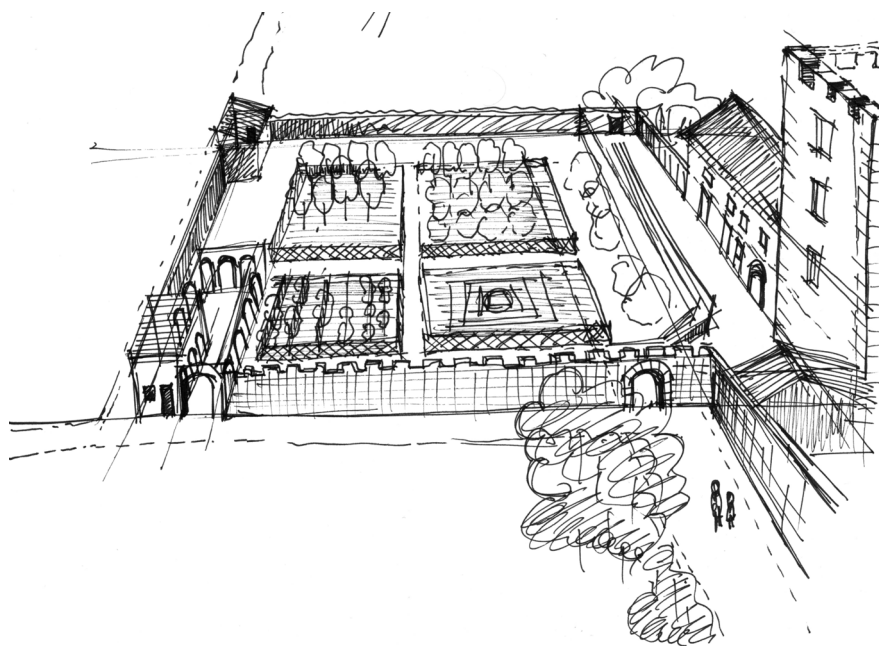


Fig. 51. Idealización del huerto de la alquería del Agua Fresca en los siglos XV-XVI. Fuente propia.

En la esquina suroeste del recinto se advierte la existencia de una puerta cegada, adintelada con sillares de una sola pieza y escasa altura, similar a la de acceso a la torre. Además observamos que la construcción del muro en esta esquina se ha realizado mediante refuerzos de sillería, lo que nos induce a pensar en la existencia de otra construcción situada en esta esquina, en torno al jardín. El espacio porticado construido en torno al aljibe da fuerza a la idea de estos recorridos o paseos perimetrales.

Una acequia discurre por el interior del recinto. Respecto al cultivo, al menos se tiene constancia del cultivo de olivos, según muestra una fotografía con restos de un cultivo anterior al que se ha desarrollado en las últimas décadas como huerto de naranjos (fig. 52).



52





Fig. 52 y 53. Arriba, la alquería del Agua Fresca en una fotografía de 1985 en la que se muestra la zona alrededor del aljibe. Abajo, fotografía actual de la zona porticada de acceso al edificio que alberga el aljibe.

### 2.3. Evolución histórica y arquitectónica de la alquería

La palabra «alquería» proviene del vocablo árabe *quarya* o *qariya*, que además del significado de *villa*, tiene las acepciones de *aldea*, *burgo*, *todo lugar poblado distinto de ciudad*. Sin embargo, el uso actual generalizado de la palabra se refiere a *casa de labranza con finca agrícola*. Para caracterizar adecuadamente la alquería valenciana se hace necesario añadir a la definición la de *casa con tierras de huerta anejas y situada en las inmediaciones de la ciudad*. Es importante esta especificación pues es lo que distingue la alquería levantina de la «masía», siendo esta última característica de tierras de secano y se sitúa en lugares más alejados y distantes de la ciudad.

El término «alquería» ha ido cambiando su significado al ritmo de los grandes cambios que se han ido produciendo en la sociedad a lo largo de los siglos. Del mismo modo, que el tipo arquitectónico de la alquería difiere notablemente de una época a otra.

Para comprender mejor la alquería cristiana en tierras valencianas, época en la que está datada la alquería del Agua Fresca, debemos realizar una breve introducción de la alquería musulmana ya que influye de forma determinante en su configuración.

La alquería ha sido objeto de interés de investigadores durante décadas, como elemento central de un modelo persistente de ocupación del territorio. Autores como Marco Baidal (1960, 406) y Casas Torres (1944, 144) defienden la vinculación de las alquerías con unos orígenes romanos. En cambio, las investigaciones más recientes entre las que destacan autores como Robert I. Burns (1990), Torró Abad (1990) y López Elum (1994) defienden el origen musulmán de las alquerías más antiguas.

El origen de la alquería se sitúa en la época de dominación musulmana durante la Alta edad media como pequeños centros de población, facilitando la residencia a los agricultores y ganaderos del lugar. Robert Burns (1990) la define como la más pequeña de las unidades comunales dotada de nombre e identidad. Se extendieron por gran parte de la península ibérica (Al-Ándalus). En zonas más fértiles las encontramos en mayor número, como es el caso de la huerta valenciana; por otro lado, en zonas más distantes y con una orografía más agresiva, reducen su número. Esta relación de densidad es también directamente proporcional a la cercanía a la capital (ALMELA I VIVES, 1960, 26).

Se estructuraban las alquerías, a su vez, en otras que formaban distritos rurales jerarquizados por una villa amurallada o castillo. La existencia en muchos de estos núcleos de elementos con función defensiva hace pensar en que algunas alquerías podían formar parte de una red defensiva regional

(TORRÓ ABAD, 1990, 51-52 y LÓPEZ ELUM, 1994, 56-59). Una forma de ocupación del territorio en la que existe una clara voluntad de dispersión. Los términos de las alquerías eran reducidos y se cercaban las tierras que los sarracenos trabajaban, dando lugar a una organización del paisaje en la que los núcleos de residencia serían numerosos, pequeños, dispersos e informales (BURNS, 1990, 108-114).

En definitiva, el paisaje rural entre los siglos XI y XIII, seguía este modelo de ocupación del territorio organizado en pequeños núcleos dispersos: como conjuntos de alquerías (pueblos pequeños), o bien como *rafales*. Los *rafales* eran casas de explotación agraria de propiedad privada y alto nivel, que acontecieron a partir de la sustitución de pequeños núcleos de poblamiento colectivo exclusivamente en la periferia de las grandes ciudades (GUINOT «L'alqueria valenciana en la història» en DEL REY et al., 2002, 33-41).

En el caso concreto del territorio valenciano, las alquerías de origen musulmán tienen un elemento diferenciador: están fortificadas y disponen de una enorme torre. En este sentido, la alquería del Agua Fresca tiene este carácter, por lo que queda patente la influencia en la construcción del periodo islámico anterior a la conquista cristiana.

En general, siguen un esquema tripartito aunque la forma de los distintos elementos puede variar en las distintas alquerías. El nivel de protección máxima se le confiaba a la torre, por lo que su construcción es similar a la de los castillos de la época. En ocasiones encontramos la torre rodeada de una muralla para su defensa en primera instancia. Contiguo a esta torre o su muralla exterior se disponía el albacar, recinto amurallado destinado al refugio de los animales y posible lugar también de defensa. Por último, las viviendas se agrupaban junto a estos recintos, rodeadas por un cierre defensivo que los cristianos denominaron *les barreres*, y que fundamentalmente consistía en una empalizada a base de troncos y las propias tapias de las casas. Podía ocurrir que la torre se construyera junto a pequeños asentamientos existentes, o que

en otros casos fuera previa la construcción defensiva, a la que se le irían adosando las viviendas. Lo que parece estar claro es que a medida que iba creciendo la población y sus necesidades, se iba ampliando el recinto urbano (LÓPEZ ELUM, 1994).

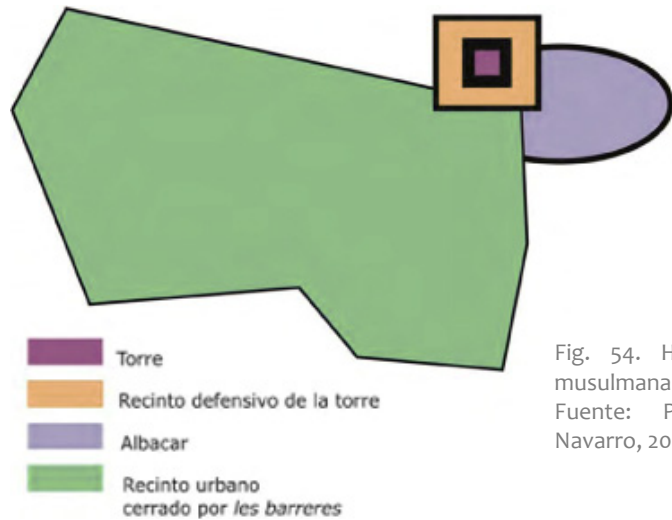


Fig. 54. Hipótesis alquería musulmana valenciana. Fuente: Pablo Rodríguez Navarro, 2008, tesis doctoral.

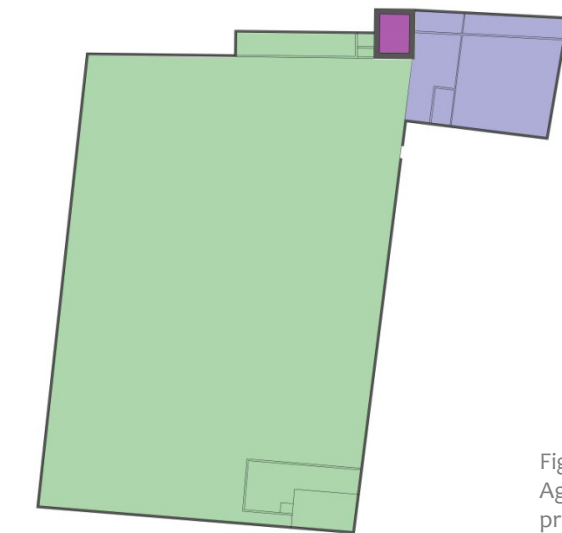


Fig. 55. Esquema alquería del Agua Fresca. Elaboración propia.

A partir del siglo XIII, con la conquista cristiana, este modo de ocupación del territorio da lugar a un paisaje en el que las villas están rodeadas de alquerías dependientes de estas y que, con el tiempo, llegarán a ser pueblos, explotaciones agrarias ó desaparecer.

El repartimiento que realizó el rey Jaime I tras la conquista de Valencia, a grandes rasgos, dio en propiedad los rafaes a nobles y burgueses. En cuanto a las alquerías, en unos casos fueron dadas a un noble convirtiéndose en un pequeño señorío feudal y, en otros, fueron dadas a un consejo municipal para su repoblamiento o directamente fragmentando su término en donaciones individuales. A consecuencia de esto, el paisaje agrario de la Huerta Valenciana sufre transformaciones importantes, se organiza sobre la base de la pequeña explotación familiar y se produce una gran fragmentación del parcelario. No obstante, a pesar de los cambios en la población se dan muchas permanencias, pueblos que permanecen como tal después de la conquista y explotaciones agrarias que nunca han llegado a formar pueblos (BURNS, 1990, 116-119 y P. GUICHARD, 132).

Las explotaciones agrarias o rafaes que sobreviven a la conquista son transformadas al cambiar el sistema de propiedad en beneficio de un sistema basado en la unidad familiar, modelo que se impondrá definitivamente con la expulsión de los moriscos y la consiguiente reorganización del espacio (TORRÓ ABAD, 1990, 98-119). Hay que tener en cuenta que las fuentes cristianas utilizan el término “alquería” para designar tanto un pueblo (alquería islámica) como una casa de campo. Estas alquerías como vivienda cuentan con tierras agrícolas a su alrededor y cumplen al mismo tiempo un papel de segunda residencia para la nobleza, a menudo incomodada por la estrechez de las ciudades. Un caso especial de estas alquerías son las que mantienen sus formas constructivas medievales –como es la alquería del Agua Fresca-, claramente identificables por el uso de elementos propios de la Edad Media o principio de la Edad Moderna y la preeminencia de la función defensiva.



Fig. 56. Red de caminos, alquerías y molinos en las inmediaciones de la ciudad de Valencia a finales del siglo XVI. Detalle del plano "Huerta y contribución particular de la ciudad de Valencia", F. A. Cassaus 1695, a partir del plano de A. Duarte 1590.



Fig. 57. Paisaje agrario en las inmediaciones de la ciudad de Valencia. Detalle del plano "Terminus Paroeciae Divi Thomae", parroquia de Sant Tomàs, Llorenç Mansilla basado en el plano de T.V.Tosca, 1722.

Con el tiempo, el término "alquería" pasará a designar las casas de campo de mayor entidad y tamaño, a menudo formadas por varios cuerpos, con funciones de residencia y almacén agrícola, ese significado de vivienda asociada a una explotación agraria de regadío que conocemos en la actualidad. Al contrario de lo que ocurría en las explotaciones agrarias de algunas zonas más avanzadas de Europa, las alquerías valencianas de la época feudal no se convirtieron en grandes centros de producción dirigidos al mercado urbano, sino que más bien se trataba de explotaciones de pequeño tamaño con un tipo de cultivo no especializado, por lo que eran fundamentalmente lugares de residencia y de producción para consumo familiar de nobles o ciudadanos más adinerados (GUINOT, DEL REY et al., 2002, 33-41).

En resumen, el paisaje de la huerta medieval cristiana estaba formado por villas (pueblos), alquerías (explotación agraria, heredada por nobles y burgueses residentes en la ciudad o construidas de nueva planta en la tierra recibida en el reparto) y predominantemente las casas "populares" de labradores o pequeños propietarios agrícolas. Edificaciones dispersas construidas sobre las parcelas cultivadas iban creciendo principalmente a partir de los caminos radiales que salían de las villas, como por ejemplo el camino real de Murviedro que salía de Valencia (fig. 56).

Este paisaje se mantiene sin grandes cambios hasta el siglo XVIII.

En lo que respecta a la tipología arquitectónica, la alquería cristiana heredada de explotaciones agrarias musulmanas, se mantiene sin transformaciones excesivas hasta la primera mitad del siglo XIV. Forman parte de estos conjuntos unas construcciones a modo de nave rectangular y estrecha, con una relación largo/ancho de 4,5 - 1, cuyos muros están formados de tapia de cal, piedras y pequeños cantos rodados.

A partir de este momento se desarrolla el concepto feudal de explotación de la tierra, con la consiguiente reforma de edificios heredados o nuevas



construcciones en las tierras recibidas. Entre la segunda mitad del siglo XIV y a lo largo del siglo XV se consolida la tipología de “planta basilical” de tres naves, predominante en gran número de alquerías bajomedievales valencianas. Son ejemplos de este modelo la alquería de Barrinto en Marxalenes (Valencia) (fig. 58), la alquería de Félix en Marxalenes (Valencia) (fig. 59), y la alquería de Benlloch del Pouet en Campanar (Valencia) (fig. 60). También es común la tipología de “planta en torno a un patio central”, a la manera de los palacios urbanos (ALGARRA, DEL REY et al., 2002, 139-143).

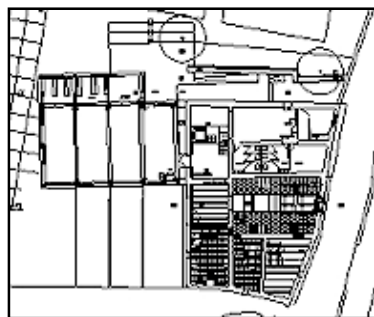


Fig. 58. Alquería de Barrinto en Marxalenes, Valencia. Siglos XIV-XVII (Fuente: Ayto. Valencia)

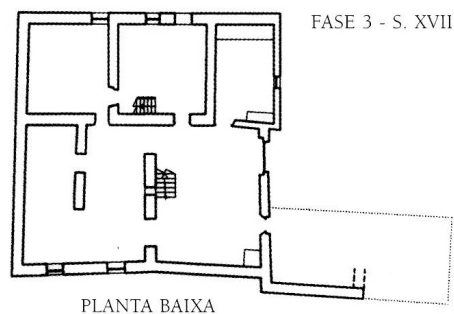


Fig. 59. Alquería Félix en Marxalenes, Valencia. Siglos XIV-XVII. (Fuente: Del Rey et al., 2002)



Fig. 60. Alquería de Benlloch del Pouet de Campanar, Valencia. Siglo XIV. (Fuente: web Concejalía de Juventud del Ayto. de Valencia)

A lo largo de los siglos XV y XVI continúa este esquema de planta basilical. Se organiza a partir de tres naves perpendiculares a fachada, siendo la central de mayor anchura, y en algunos casos acaban con otra pieza rectangular que recoge el ancho de las tres anteriores. La alquería, entendida en estos momentos como explotación agraria de carácter señorial sigue este esquema para la casa principal. Anexa a la casa estaban otras construcciones como las caballerizas, almacenaje o transformación de los productos agrarios, secadero, casas de colonos o de sirvientes. Son ejemplos significativos la alquería del Moro en Benicalap (Valencia) (fig. 61), la alquería Fonda en el camino de Moncada (Valencia) (fig. 62), y la alquería del Rei en Campanar (Valencia) (fig. 63).

Existen particularidades de esta tipología propias del territorio valenciano. En cuanto a su composición, señalar la diferencia entre la rigidez formal de la planta con una geometría estricta y la volumetría más inestable. En las casas del norte de la Corona de Aragón con la misma planimetría tienen, en cambio, una fachada más disciplinada que resulta ser triangular debido a la solución de la cubierta a dos aguas. Otra característica relativa al modo de uso de los espacios es el valor que se le da a la privacidad, la casa se abre hacia el interior,

debido a la permanencia del gusto islámico y una sociedad con mezcla de culturas. Además, el espacio de acceso a la casa principal desde el exterior se articula mediante un sistema indirecto, a modo de espacio filtrante, normalmente con un patio (DEL REY, 2002, 145-149).

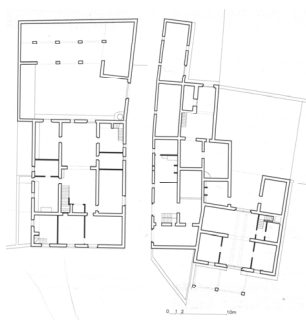


Fig. 61. Alquería del Moro. Siglos XIV-XVIII (Fuente: DG PCV)



Fig. 62. Alquería Fonda. Siglos XIV-XV (Fuente: Del Rey et al., 2002. Y Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia, Generalitat Valenciana)

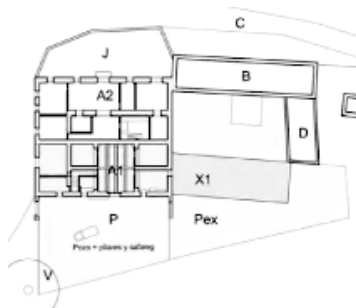


Fig. 63. Alquería del Rei. Siglos XIV-XVI (Del Rey, *Arquitectura rural valenciana*, 2010)

A partir de finales del siglo XVI, con la influencia de la cultura renacentista, la arquitectura de la alquería sufre modificaciones. Se van transformando poco a poco los sistemas constructivos, se introducen galerías superiores a modo de palco con arcadas, las puertas y ventanas adquieren un carácter clasicista, y las torres se terminan con chapitel piramidal, con un carácter más emblemático que defensivo. Estas torres conservan la significación de poder y señorial que distingue a las grandes casas rurales (DEL REY, 2002, 151-155).

Los elementos renacentistas se van incorporando tanto en las casas señoriales agrarias como en los palacios urbanos, aunque en mayor medida en estos últimos.

Un ejemplo interesante de alquería señorial que incorpora ya estos elementos renacentistas es la alquería de la Serena, que data de finales del siglo XVI. La torre está cubierta por un chapitel a cuatro aguas de gran inclinación y de teja cerámica. El volumen de la casa es un cuerpo compacto donde domina la horizontalidad en contraste con la elegante torre que se sitúa en un extremo. Forman el conjunto varios cuerpos anexos a la casa, un patio posterior y un huerto cerrado por una tapia. Al estar situada junto al núcleo urbano, tiene la particularidad de que su fachada y acceso principal se sitúa volcado al exterior como ocurre con la vivienda urbana. Edificada sobre una casa anterior, pues se observa en la planta baja diferencias de técnicas constructivas de tapial, muros sobre los que descansa la nueva estructura. En definitiva, aparecen nuevos esquemas en planta, nuevas composiciones, técnicas constructivas depuradas y elementos clasicistas que utilizan la piedra como vehículo y se insertan en un lienzo liso de ladrillo (detalles ficha BIC, DGPA Generalitat Valenciana).



Fig. 64. Alquería de la Serena, Alfara del Patriarca (Valencia), siglo XVI (Fuente: DGPCV)

El Palacio Condal de Faura transformado en el siglo XVI por la cultura renacentista, mantiene la configuración gótica de los espacios y pierde la mayoría de sus elementos fortificados.



Fig. 65. Palacio Condal de Faura (Valencia), siglo XVI, antes de la restauración, (Fuente: Del Rey, 1986)

Existen palacios urbanos de esta época en el municipio de Sagunto, como por ejemplo la Casa del Delme (Palau del Bisbe) es un ejemplo de remodelación gótica tras la conquista cristiana (Chabret, II, 133-139).

Existe otra tipología residencial, la casa compacta, de gran aceptación en la cultura rural valenciana a partir del siglo XVI. Construida a partir de muros de carga paralelos a fachada, generalmente con dos alturas y cubierta a dos aguas. La fachada, generalmente de composición centrada a partir del gran hueco de la puerta principal, admite variaciones en las formas y composiciones. El alero resulta horizontal que se resuelve de distinto modo a lo largo del tiempo, en un primer momento más pronunciado, después con madera y más tarde de obra más corto. La configuración de la casa resulta ser compacta, dejando los esquemas que se articulan en torno a patios para la relación entre las dependencias anexas de la explotación (DEL REY, 2002, 157-167).

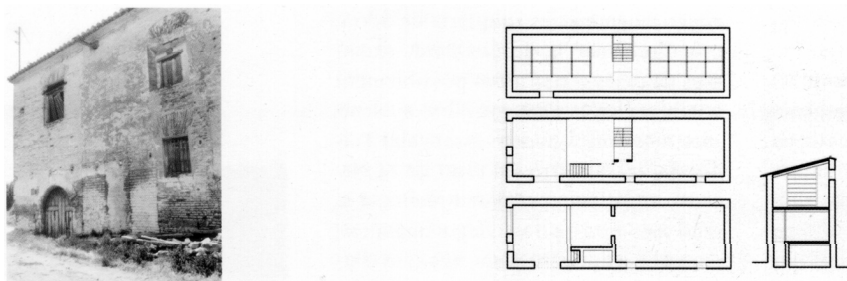


Fig. 66. Ejemplo de casa compacta de una crujía con composición de fachada de eje lateralizado en Poble Nou, Valencia (Fuente: M. DEL REY, 2002).



Fig.67. Distintas configuraciones de casa compacta de dos crujías (Del Rey, 2002)



Un sistema constructivo de muros paralelos a fachada que determinará definitivamente la forma de la casa en el ámbito rural valenciano y, concretamente, en el caso de la gran alquería aristocrática se construirá según estos parámetros en la segunda mitad del siglo XVII y XVIII (época barroca).

Entre la segunda mitad del siglo XVIII y XIX se producen cambios más significativos, debido al empujón por parte de la burguesía hacia la producción para el mercado urbano, con el consecuente empobrecimiento del pequeño propietario o campesinado. Este gran cambio social se ve reflejado en las construcciones, concretamente las alquerías burguesas pasan a ser centros de explotación agraria de un propietario que ya no reside en el lugar donde radican sus bienes, sino que es una residencia temporal o residencia de los arrendatarios que cultivan la tierra.

A partir del último tercio del siglo XIX y principio del XX, el campesinado mejora económicamente y adquiere pequeñas propiedades de tierra que pertenecían a la burguesía. Prolifera la explotación de pequeños terrenos o minifundios, las casas dispersas construidas en el margen de sus parcelas y, por tanto, las alquerías contemporáneas como vivienda de la pequeña familia de labradores, sean propietarios o arrendatarios.

#### 2.4. La torre de carácter defensivo

En las costas valencianas ya desde el siglo XIII se producen ataques de piratas y corsarios, principalmente de origen musulmán, que perduran hasta el siglo XVIII. A partir de la segunda mitad del siglo XIV, la fuerza naval de la Corona de Aragón ya no tiene el dominio del Mediterráneo peninsular, multiplicándose los ataques y estabilizándose durante el siglo XV.

Los ataques se intensifican en el siglo XVI, con lo que dirigentes políticos y la población de los núcleos costeros muestran constantemente gran inquietud por este tema. En 1528 las Cortes de Monzón acuerdan la construcción de obras para la defensa del litoral, creando un sistema de torres de vigilancia y defensa. Estas fortificaciones, tenían como misión avisar del ataque de turcos y

berberiscos que venían por mar y desembarcaban en las costas para invadirlas, arrasar los cultivos y saquear los pueblos. En 1534 Carlos I ordena la fortificación de la costa. A fin de evitar que estos hechos siguieran produciéndose, en 1575, el rey Felipe II encarga al virrey de Valencia, Vespasiano Gonzaga y Colonna, un estudio de defensa del litoral. Como consecuencia de ello, la costa de la provincia de Valencia llegó a contar en el siglo XVI con alrededor de trece torres de vigilancia y defensa.

En concreto, en el caso del término de Murviedro se construyeron tres torres en la costa: la torre del Grau Vell, la de Canet y la de Almardà (estas dos últimas desaparecidas). La torre del Grau Vell data del siglo XVI. La primera mención de esta torre se encuentra en un informe sobre el estado de la defensa costera del ingeniero militar J. B. Antonelli en 1563 (BOIRA MAIQUES, 2007, 160)



Fig. 68 y 69. Vistas torre del Grau Vell. Fuente: ficha BIC DGPA Generalitat Valenciana. Fig. 70. Torre alquerieta de Roc. Fuente: ficha BIC DGPA GVA. Fig. 71. Torre de la casa del Duque de Gaeta. Fuente: <http://www.castillosnet.org>. Fig.72. Torre del molino de Gausa. Fuente: ficha BIC DGPA GVA.

Durante el siglo XVI el miedo entre la población era patente, según lo describe el cronista local A. Chabret:

*“por este tiempo era el terror de los pueblos de estas costas y de las naves mercantes valencianas, los corsarios argelinos,... haciendo desembarcos clandestinos y llevándose alhajas y personas cautivas, por cuyo rescate exigían cuantiosas sumas.”*

Se produjeron numerosas incursiones, en 1505 a la población de Canet, en 1521 a Faura, pero la más destacada fue en 1547 asaltando el monasterio de Sant Esperit, situado en el valle de Toliu (LLUESMA ESPANYA, 2009, 50-53). En respuesta a la orden de 1534 del rey Carlos I de fortificación de la costa, el virey de Valencia, Fernando de Aragón, encarga a Murviedro un proyecto de reparaciones y fortificaciones en la villa y en la costa (según Chabret, consultado en el *Manual de Consells de la vila de Murviedro*):

*“Como se repetían con harta frecuencia los desembarcos de los corsarios, con grave daño del comercio y de la agricultura del país, D. Fernando de Aragón, virey de Valencia, escribió en 28 de Setiembre de 1534 á la villa de Murviedro, ordenando el plan de fortificación y reparaciones que se habían de llevar a cabo, no sólo en las murallas de su recinto, sinó también en las torres y fortines...”* (CHABRET, 1888, I, 383)

En 1562 durante el reinado de Felipe II, él mismo escribe a la villa de Murviedro, ordenando que se fortificara a la mayor brevedad según las disposiciones que les dictaran Bononat de Sant Pere y el ingeniero Juan Bautista Antonelli (CHABRET, 1888, I, 385-386). En 1596 se ordena fortificar de nuevo la villa y el castillo *“Ordenamiento para la fortificación de la vila de Morvedre para combatir a los piratas”* (CHABRET, 1888, II, 467-470, A1-1 ANEXO).

En particular, los arrabales, que se situaban fuera de la ciudad amurallada, tenían una fisonomía rural aún en el siglo XVI -a excepción el barrio del Salvador- por lo que necesitaban de torres defensivas:

*“Los pequeños grupos de casas que existían en los arrabales y que necesitaban para su salvaguardia y defensa altas torres que las dominaran...”* (CHABRET, 1888, I, 390)

*“...saqueaban iglesias y pueblos indefensos... la seguridad de las monjas durante la noche, la obtenían poniéndoles guardias que vigilaran los alrededores del Monasterio para evitar una sorpresa. Estos guardias estaban en relación con otros que en las torres de los huertos de los arrabales se daban aviso y ponían en movimiento a los del recinto amurallado... Estas providencias que hemos leído varias veces en las órdenes de fortificación y defensa de la villa de Murviedro, durante el siglo XVI, fueron los que se planteaban todas las noches y muy especialmente cuando se tenían noticias de la aproximación de algún galeón de corsarios.”* (CHABRET, 1903, 14-15)

Vemos cómo las torres desempeñaban también un papel de avanzadilla en el sistema defensivo de la ciudad y formaban parte de la red de señales de aviso.

La torre desde su origen ha estado vinculada a alquerías, casas señoriales, molinos y otras construcciones, variando su relación con la casa de muy distintas maneras. En el dibujo de Murviedro de A. van den Wijngaerde de 1563 (fig. 50) se muestran algunas de estas torres en los arrabales de la villa, como la del convento de Santa Anna, en huertos, molinos y alquerías. Incluso el ábside y campanario de la iglesia de San Salvador fueron utilizados como elementos defensivos durante la guerra de los dos Pedros, Pedro el Cruel de Castilla y Pere II de Valencia “el del Punyalet” en el siglo XIV.

Hoy en día, nos quedan algunos ejemplos de este tipo de torres en Sagunto, construidas entre los siglos XIV y XVI: la torre de la alquería del Agua Fresca (objeto de este trabajo), la torre San Roque (fig. 70), la torre de la Casa Duque de Gaeta (fig.71), la torre del molino Gausa (fig. 72) y la torre del Grau Vell (fig. 68-69). Dependiendo de las características de la torre, función defensiva está limitada a los habitantes de la alquería o formando parte de una red de señales de aviso ante posibles ataques a la villa, según está documentado en el siglo XVI (Chabret).

En definitiva, podemos concluir que la inseguridad ante las acciones piratas en la población de Murviedro es más intensa durante los siglos XIV, XV y XVI, dando lugar al levantamiento de torres defensivas y a la fortificación de edificios de ámbito rural para albergarse las gentes en momentos de incertidumbre o peligro, como es el caso de la alquería del Agua Fresca.





03



### 3.1. Análisis descriptivo

Una vez contextualizado el conjunto arquitectónico objeto de este trabajo se procede a realizar un análisis desde el punto de vista descriptivo, compositivo y constructivo, así como de su materialidad. El análisis se realiza de todas las partes del conjunto arquitectónico, tanto del exterior como del interior de cada uno de los edificios que forman el conjunto, exceptuando alguna zona a la que no se ha podido acceder por el estado de ruina y abandono del inmueble, como por ejemplo las tres últimas plantas de la torre. Este estado del inmueble se ha visto agravado en los últimos años por la ocupación de indigentes, con la consiguiente producción de hogueras al interior de los edificios, basura, colchones y demás restos perjudiciales.

El conjunto monumental está formado por un huerto, una torre, un edificio destinado a vivienda y un aljibe, además de distintas estructuras en parte derribadas. Todo ello se encuentra delimitado por un cerramiento exterior de mampostería. En el borde norte está situada la torre y dos cuerpos anejos, el oriental completamente arruinado y el occidental aún en pie, que corresponde con el edificio destinado a vivienda. En el borde sur de la propiedad existe otro núcleo de construcciones en torno al aljibe.

Se aporta una relación de las superficies ocupadas por cada una de las partes que forman el conjunto:



	Superficie suelo (m2)	Superficie construida (m2)
<b>Torre</b>	65,97	263,88 (4 plantas)
<b>Edificio vivienda</b>	102,38	204,76 (2 plantas)
<b>Dependencias anexas</b>	459,98	143,42 (derruida)
<b>Edificio aljibe</b>	244,96	87,50 (superficie depósito del sótano indeterminada)
<b>Huerto y resto espacios de transición</b>	4.763,18	--
<b>TOTAL ÁREA ENCERRADA</b>	5.636,47	699,56
<b>TOTAL PARCELA CATASTRAL</b>	30.333	699,56

### 3.1.1. Torre

La torre es la edificación más representativa del conjunto, quizás por su altura es la más visible para la población de Sagunto. La torre es de planta rectangular, de dimensiones 7,30 x 9 metros y una altura total de aproximadamente 15 metros. Está formada por cuatro alturas más la planta de cubierta, que es una terraza plana rematada con almenas.

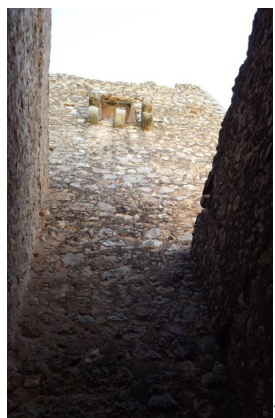
Su construcción está realizada a base de fábrica de mampostería trabada con mortero y refuerzos de sillería en las esquinas. La piedra utilizada es la “piedra azul de Sagunto” procedente de una antigua cantera del municipio con la que se han construido la mayoría de las edificaciones antiguas del centro histórico del municipio, reconocible por su tonalidad gris-azulada.

El acceso al interior de la torre se produce desde un lateral, la fachada oeste, atravesando dos muros de mampostería que conectan la torre con la casa

anexa. La puerta de entrada de altura 130 centímetros y ancho 72 cm. parece ser original, de reducidas dimensiones para dificultar la entrada a posibles asedios. Es destacable el dintel de la puerta, formado por una gran piedra de largo 120 cm y de anchura 46 x 25 cm. En la pieza situada en el umbral de la puerta se observa una muesca esculpida en la piedra, que podría servir para apoyar el cerrojo del elemento de cierre (fig. 73 y 74).



Fig. 73 y 74. Puerta de acceso a la torre, detalle de la pieza del umbral. Fig. 75 y 76. Vistas de los restos del matacán situado sobre el acceso a la torre. Fuente propia.





77



78



79

Fig. 77, 78 y 79. Detalle del matacán de otras construcciones en el municipio de Sagunto, la torre de la Casa-palacio Duque de Gaeta (s. XV), la torre de la *alquerieta de Roc* (s. XVI) y la torre del Grau Vell (s. XVI). Fuente: Lluesma Espanya, 2009.

Sobre esta puerta de entrada, en la tercera planta se encuentran restos de sillería de un matacán, cuyo vano se encuentra actualmente cegado con fábrica de ladrillo cerámico. El dintel del vano está formado por una pieza de madera, muy degradada por estar expuesta a las agresiones externas. En las figuras 77, 78 y 79 se puede observar el detalle del matacán de otras torres situadas en Sagunto con similares características.

Al interior, una bóveda cubre la planta baja y el resto de alturas tienen unos forjados de vigas de madera con revoltón. La bóveda que cubre la planta baja es una bóveda de cañón, realizada con tapia de piedra (mortero de cal y áridos de diferentes tamaños) sobre encofrado de cañizo y posteriormente revestida con una capa de yeso. El suelo de esta planta baja es muy irregular, con tierra y piedras, posiblemente por las ocupaciones que ha sufrido el edificio recientemente. Esta planta baja es muy oscura, tan solo tiene cuatro aspilleras y dos de ellas están cegadas.

Todos los forjados se encuentran parcialmente demolidos a excepción de la bóveda de la planta baja y el de cubierta. Los forjados están formados según la tipología gótica, con vigas de madera molduradas y revoltones a base de ladrillos macizos tomados con yeso. Los revoltones tienen una anchura de aprox. 120 cm. El relleno superior de los revoltones está realizado con hormigón de arena y cal. No existe pavimento, por lo que se ha perdido o es la misma capa superior de mortero de arena y cal la que sirve de acabado. Las vigas de madera molduradas poseen cilindros a lo largo de sus esquinas inferiores y muescas realizadas para recibir los revoltones (fig. 83). Según investigaciones recientes (DIODATO - MILETO, 2006) este tipo de forjados datan del siglo XVI. La torre está datada de finales del siglo XIV o principio del XV, por lo que la construcción de estos forjados hace pensar en que se realizaría una reforma posterior para adaptar la torre al uso de vivienda.

El forjado de cubierta, restituido probablemente entre los años setenta y ochenta, no se realizó siguiendo las técnicas constructivas originales, y está formado por una sola viga de madera central de sección aproximada 25 x 30 cm, viguetas de sección aprox. 5 x 15 cm apoyadas sobre la viga y empotradas en el muro perimetral, y entrevigado horizontal formado por varias capas de ladrillo cerámico macizo tomadas con mortero de cemento. Se desconoce la existencia de pavimento, lo que sí parece disponer es de una capa de mortero para la formación de pendientes. Existe un aliviadero metálico que evacúa las



aguas a la fachada norte. En el muro de la fachada este se observan huellas de improntas de las antiguas vigas del forjado de cubierta.

En la cubierta, el antepecho almenado sirve de protección pues tiene una altura aproximada de unos 150 cm. Faltan la mayoría de las almenas, conservándose las de las cuatro esquinas y alguna intermedia, pero parcialmente derruidas. Se puede intuir que contaría con cuatro almenas en sus fachadas sur y norte, y con cinco almenas en sus fachadas este y oeste.

La comunicación entre plantas se realiza a través de una escalera de caracol helicoidal de ladrillo y yeso, realizada probablemente al mismo tiempo que la renovación de los forjados al final del período medieval. Por las modificaciones en la curvatura de la bóveda se cree que la escalera de caracol se introduce posteriormente, siendo originariamente el acceso a la planta primera a través de una escalera de madera “tipo gato” de modo que pudiese ser recogida en caso de asedio. El peldaño de la escalera se encuentra estable estructuralmente, aunque con desgaste y algunas pérdidas de material. La envolvente está formada por una doble capa de ladrillo macizo cerámico y yeso, con un espesor aproximado de 10 cm.

Por tanto, se puede deducir que tuvo en algún momento un uso residencial tal y como prueban la ubicación de las ventanas a los lados este y sur, la posible ampliación de las aspilleras a ventanas y detalles como la conservación de ventanas con *festejadores* en el interior de la última planta. Estos cambios, desfiguraron la configuración inicial de la torre como elemento defensivo.



80



81



82



83

Fig. 80, 81, 82 y 83. Vista interior de la planta baja y forjados del resto de plantas de la torre. Fuente propia.



84



85



86



87

Fig. 84, 85, 86 y 87.  
Distintas vistas de la  
escalera de la torre.  
Fuente propia.



### 3.1.2. Edificio vivienda y dependencias anexas

Junto a la torre y conectada con ésta por dos muros, se encuentra la antigua vivienda de los propietarios.

La planta actual, de una sola crujía y cubierta a un agua, está formada por cinco cuerpos casi simétricos respecto de la entrada principal y el núcleo de comunicación vertical situado en el cuerpo central. La composición de huecos en la fachada principal (alzado sur) está muy modulada y ordenada, claramente se identifican estos cinco módulos. En cambio, la distribución de los espacios en planta, aunque se aproxima, no coincide exactamente con esta división. El módulo central es más ancho que los demás y está dividido en dos espacios: la escalera y otra dependencia. La vivienda muestra una concepción neoclásica en su construcción que se puede ver en la distribución interna de los espacios, en la escalera de tres tramos o en detalles como la imposta que separa las dos alturas. Los muros de mampostería están enlucidos con mortero de cal y encalados en blanco.

Al exterior, podemos observar en la fachada sur, oculto tras el mortero de cal, un arco de medio punto parcialmente tapiado en la esquina más próxima a la torre, realizado con sillería, que podría pertenecer a la construcción original medieval.

La fachada norte tiene una configuración muy distinta a la de la fachada sur. No se percibe rastro de que hubiera tenido un enlucido de cal, la apertura de huecos es escasa y su composición desordenada. Se observan



88

huellas de mortero en la fachada de la torre y mechinales en la fachada de la vivienda, de lo que podría haber sido la cubierta inclinada de una ampliación de la vivienda pero de menor altura que la principal.



89



90



91

Fig. 89: Levantamiento fotogramétrico de la fachada sur de la vivienda. Elaboración propia. Fig. 90 y 91: Distintas vistas de la fachada norte de la vivienda. Fuente propia.

En una vista de Sagunto de la cartografía militar de principio del siglo XIX, hemos podido localizar por su situación y características volumétricas lo que podría ser la alquería del Agua Fresca (fig. 92). Se observa la torre almenada junto al edificio de vivienda y resto de dependencias secundarias. Llama la atención la cubierta de las dependencias anexas (a la izquierda de la torre) hoy completamente arruinada y la cubierta a dos aguas del edificio destinado a vivienda, pues actualmente solo es a un agua. Es probable que en algún momento perdiera la fachada norte de la casa, quedando una sola crujía, pues

la fachada norte actual no se corresponde compositiva ni formalmente con la fachada de la vista del siglo XIX –distribución modulada de huecos dividida en cinco partes- ni con la fachada sur.

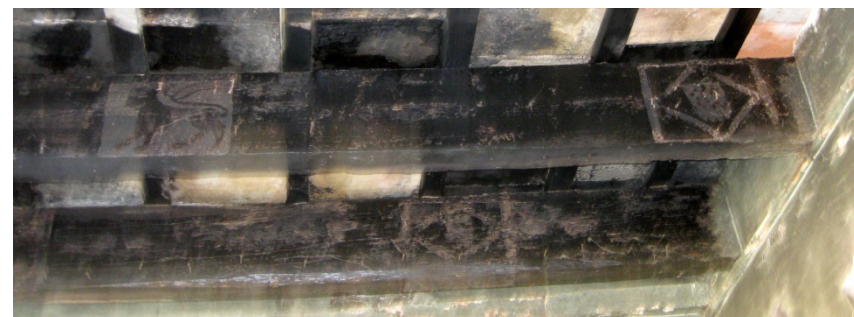


Fig. 92. Detalle del plano “Plan de Sagonte: assiégué et pris le 26 Octobre 1811 par l'Armée Française d'Aragon commandée par S.Lr. le Marechal Suchet Duc d'Albufera / gravé par E. Collin Rue de la Harpe n° 45”, Publicación Paris: Anselin, 1834. (A2-11 ANEXO).

Al interior, en las vigas de madera de lo que parece ser el salón o estancia principal se encuentran restos de policromías con motivos de escudos de armas y animales mitológicos. A pesar de la dificultad de localizar estos restos con las superficies cubiertas de suciedad y hollín, se han localizado en total ocho policromías: seis en el salón principal y dos en una viga situada en el pasillo que precede al salón. Estos restos merecerían un estudio más exhaustivo para determinar su datación e interpretación. La situación de este salón principal coincide con la localización del arco de medio punto ocultado en el muro de mampostería.



93



94



95



96

Fig. 93, 94, 95 y 96. Distintas vistas de las policromías situadas en las vigas de madera del forjado de planta baja de la vivienda. Fuente propia.

En cuanto a las dependencias anexas, al extremo este de la alquería y formando un conjunto separado, se encuentran los restos de una serie de edificaciones de mampostería semiderruidas y construidas, al igual que la



vivienda, apoyándose en el muro de cerramiento exterior. Se conserva parte de los muros que formaban estas edificaciones, quedando dividido en cinco recintos, que posiblemente tendrían un uso de almacenaje agrícola o cuadra de animales.

Como es habitual en las alquerías tradicionales, los cuerpos secundarios adosados al edificio principal están formados con cubierta a un agua. Son edificios vinculados a la explotación agrícola de los terrenos, sencillos pero se aglutinan formando un conglomerado junto al edificio principal. Se pueden observar restos de marcas de mortero de esta cubierta a un agua anexa a la torre en su lado este. Del mismo modo existen marcas de otra edificación anexa a la vivienda en su fachada oeste.

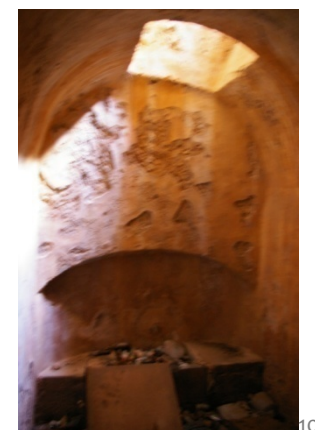
Tan solo uno de los recintos mantiene su fachada, debido a las intervenciones que ha debido sufrir para mantener y aprovechar este espacio situado junto a la entrada. Ha perdido toda la cubierta a excepción de la viga de madera central, no obstante, en la coronación del muro de fachada se aprecian restos de rasillas cerámicas, mortero de agarre y teja cerámica árabe. La puerta de entrada y la ventana están formadas con dinteles de madera, las jambas están terminadas con mortero y, en alguna zona de la puerta, reforzadas con fábrica de ladrillo.

### 3.1.3. Aljibe

El aljibe se sitúa en el extremo sudeste del conjunto.

El aljibe o depósito se encuentra enterrado y tiene su origen en el siglo XIV o XV. La bajada al aljibe se produce por una entrada con dintel de piedra de una sola pieza de inspiración gótica. Los peldaños que descienden hasta el grifo están contruidos con sillares de piedra y cubiertos con bóveda de cañón de mortero realizada mediante encofrado. En primer lugar nos encontramos con una sala cubierta con bóveda de cañón e iluminada cenitalmente a través de

una abertura, recibiendo la luz natural que hay en la escalera de bajada. Esta sala contiene un grifo, que extrae el agua del pozo o depósito adyacente. Se desconocen las dimensiones del depósito, pero se puede apreciar que está construido mediante bóvedas apuntadas realizadas con fábrica de sillería y llagueado resaltado medieval, apoyadas a su vez en arcos apuntados.





101

Fig. 97, 98, 99 y 100. Vistas de la puerta de bajada, escaleras y sala del grifo del aljibe. Fuente Propia. Fig. 101. Vista de las bóvedas apuntadas del depósito subterráneo. Fuente: AA.VV., 2010, *Braçal*.

Envolviendo la entrada al aljibe se conservan dos conjuntos de arcos de ladrillo. El exterior se asienta sobre una base elevada, que delimita el recinto, mientras que la arcada interior ha sido aprovechada para construir el cerramiento de la caseta que albergaba el motor de elevación. Fuera del conjunto se encuentra un cuello de cisterna o brocal, levantado con sillares y mortero.



102



103

Fig. 102 y 103. Vistas de la arcada exterior de fábrica de ladrillo. Fuente propia.



104



105

Fig. 104, 105. Vista del exterior al edificio que cubre el aljibe y detalle del brocal. Fuente propia.

La edificación que cierra el aljibe, está formada por muros de carga de mampostería en su perímetro y dos arcos de medio punto interiores.

Probablemente este espacio en su origen fuera diáfano y abierto, pero se ha ido compartimentando para adaptarlo a los nuevos usos, de modo que actualmente tenemos la nave dividida en tres espacios. La tabiquería está formada por fábrica de ladrillo hueco tomada con mortero y revestida posteriormente con enlucido de yeso y pintura.



Al primer espacio se accede a través de un arco de medio punto. En los muros de mampostería que pertenecen al muro perimetral de cerramiento de todo el recinto se observan tres huecos de puertas y ventanas que están cegados.

Al segundo espacio se accede a través de una perforación realizada en la tabiquería, y en este lugar es donde se albergaban las instalaciones del motor de elevación de agua.

El tercer espacio, contiene dos puertas de salida al jardín, la bajada al aljibe y en el suelo nos encontramos con un gran pozo que corresponde al depósito de agua, de 170 cm de diámetro. Este hueco está abierto, sin protección, con el consiguiente riesgo de caída que supone.

Los muros de mampostería que cierran este recinto al interior de la parcela contienen arcadas de fábrica de ladrillo, algunos de sus vanos se han adaptado para abrir ventanas y colocar carpinterías pero otros han quedado cegados. La fachada de estos muros está revestida con mortero de cal (fachada norte, fig. 107 ) y pintado con esgrafiado o fingido simulando una fábrica de sillería, típico del siglo XVIII. En aquellas zonas donde se ha perdido el revestimiento de mortero se puede apreciar la fábrica de ladrillo y al interior también (fig. 108 y 109).



106



107

Fig. 106, 107. Vista de los muros de cerramiento del edificio aljibe, hacia el exterior del recinto (fachada sur y este) y hacia el interior (fachada norte y oeste). Fuente propia.



108



109



110



111



### 3.1.4. Muro perimetral

El muro perimetral está realizado con mampostería ordinaria, lo encontramos de distintas configuraciones y materiales. El cerramiento tiene en total una longitud aproximada de 313 metros y su altura oscila entre los 2,50 y 3,50 metros.

El muro original medieval está formado a partir de piedra caliza azul de la zona y mortero de cal. Este muro debía tener función defensiva, estuvo coronado por almenas que se conservan hoy rellenos los espacios entre ellas con mampostería.

Los esquinales del muro están formados por sillería, en el caso de la zona sur junto al edificio del aljibe, o por mampuestos de mayor tamaño para asegurar su estabilidad. En la esquina suroeste nos encontramos con tres sillares incrustados en el muro, dispuestos del mismo modo que la puerta de acceso a la torre. Pudo existir en esta esquina otro acceso o alguna construcción que reforzara la vigilancia del recinto.

Los accesos originales están cegados, en uno de ellos se observan restos de un arco de medio punto construido con sillería. Actualmente solo existe una entrada, situada junto al arco de medio punto cegado, entre las dependencias anexas a la torre y el huerto. Se inserta en el muro reforzando sus jambas con fábrica de ladrillo. Esta puerta de entrada tiene una anchura de 2,20 metros. Se conserva, aunque con pérdidas de material, la carpintería de madera con sus herrajes metálicos.







117



118



119



120



## 3.2. Análisis constructivo y matérico de los elementos estructurales

### 3.2.1. Cimentación

No existen datos sobre la cimentación que tiene la alquería del Agua Fresca. Sin embargo, teniendo en cuenta el tipo de estructuras murarias podemos aventurarnos a optar por un tipo de cimentación u otro.

La cimentación de los muros de mampostería estará formada por piedras de gran tamaño, introducidas en pozos previamente excavados. Antes del relleno de los pozos de cimentación debía consolidarse el terreno del firme. Existen dos opciones, mampostería en seco (compactada) o realizados mediante mampostería con mortero.

### 3.2.2. Muros

En la torre, la estructura se forma a partir de gruesos muros de carga con un espesor variable que va disminuyendo en altura, siendo en planta baja de aproximadamente 95 cm. Están formados por mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena. Probablemente la ejecución de estos muros se realizaría con encofrado, ya que sus caras exteriores son perfectamente planas y se han encontrado huellas o mechinales cada cierta distancia de lo que podrían ser los apoyos de la estructura auxiliar del encofrado. Los paramentos están enlucidos al interior con mortero de cal. Se desconoce si al exterior tuvieron algún tipo de revestimiento.

En el edificio destinado a vivienda, la estructura está formada a partir de muros de carga paralelos. Estos muros son de mampostería ordinaria con mampuesto mixto de caliza y bolo de río, en algunas zonas con mampuestos y ladrillos macizos, trabados con mortero de cal y arena. Tienen un espesor aproximado de 40 cm. La ejecución de estos muros se realizaría con encofrado,

encontrándose en la fachada norte las marcas de lo que podrían ser los apoyos de la estructura auxiliar del encofrado. Solamente en la fachada sur de la vivienda están enlucidos exteriormente con mortero cal.

En el edificio del aljibe, la estructura está formada por muros de carga de mampostería en su perímetro y dos arcos de medio punto interiores.

Los muros de mampostería están formados por mampuesto mixto de caliza y rodeno trabado con mortero de cal y arena, con sillares dispuestos en esquina y delimitando vanos rectangulares. En los muros de las fachadas norte y oeste se combina la mampostería con fábrica de ladrillo.

A partir del siglo XVI, la tapia de mampostería o la de tierra convive con la obra de ladrillo, pues hasta este momento el ladrillo solo se utilizaba en otros elementos constructivos como arcos, revoltones, entrevigados, o canalizaciones, entre otros. A finales del siglo XVIII, época en la que datamos el cerramiento del edificio que cubre el aljibe, su utilización está muy extendida recurriendo a soluciones de fábrica mixta de ladrillo y mampostería. No es un tipo de fábrica muy cuidada en cuanto a su ejecución o disposición de las piezas de aparejo.



Fig. 121 y 122. Muro de mampostería combinado con ladrillo en el edificio del aljibe de la alquería del Agua Fresca. Imagen propia. Comparativa con el muro de mampostería listada con hiladas de ladrillo de la alquería de Albors (finales del s. XVIII y principio XIX). Fuente: Del Rey et al., 2002.



La utilización de piezas de piedra trabajadas en sillería no es muy habitual en los elementos estructurales de las de las alquerías valencianas, por lo que solo las encontramos en este caso en las cantoneras de los muros, y delimitando huecos en puertas y ventanas.

El depósito del aljibe propiamente dicho sí está formado con fábrica de sillería. Los muros de fábrica junto a una serie de arcos apuntados sustentan este espacio subterráneo, según se ha descrito anteriormente, sin más datos por la imposibilidad de acceder a este espacio.

### 3.2.3. Arcos y bóvedas

Existen dos arcos de medio punto realizados con sillería, que probablemente datan del siglo XIV o XV. Nos referimos al que se ubica en la fachada sur de la vivienda, que ha quedado empotrado en el cerramiento actual construido sobre la edificación medieval. Este arco de pequeño dovelaje tiene una luz de vano de aproximadamente 1,65 metros y una altura de 1,95 metros.

El otro arco se sitúa junto a la puerta de acceso al recinto y es de mayor tamaño. Tiene una luz de vano de 1,90 metros y una altura de 2,40 metros. Existen otros ejemplos similares en alquerías señoriales de la huerta valenciana y, en el caso de Sagunto, la puerta de la torre de la *alquerieta de Roc* (fig. 7).

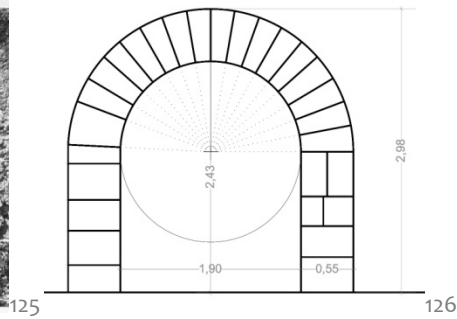
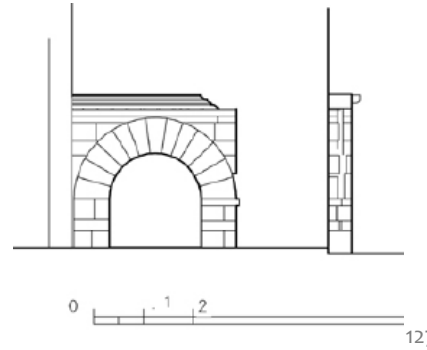
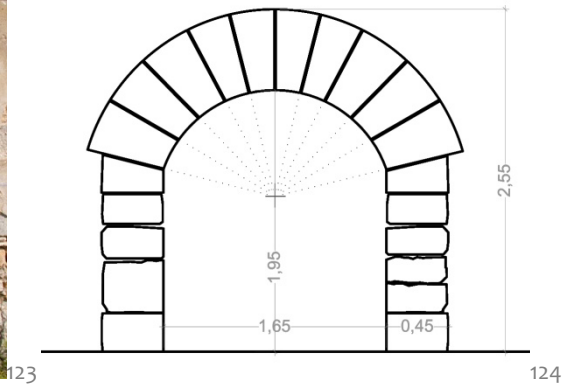


Fig. 123 y 124. Vista actual y modelización gráfica del arco del edificio de vivienda. Fuente propia. Fig. 125, 126. Vista del arco de acceso al recinto antes de su desaparición (Fuente: Lluca, 2001), vista actual y modelización gráfica. Fuente propia. Fig. 127. Arco de medio punto en la alquería Fonda de Valencia (s. XIV). Fuente: ficha Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos del PGOU Valencia. Fig. 128. Puerta del “*Hort Tancat del Baró de Petrés*” (s. XV). Fig. 129. Puerta de la Torre *alquerieta de Roc* en Sagunto (s.XVI).

En el edificio que cubre el aljibe, los arcos de medio punto están contruidos sobre pilastras de descarga, de mampostería irregular y abundante mortero realizados mediante encofrado. La luz del vano es de aprox. 5,40 m y altura 4,70 m.

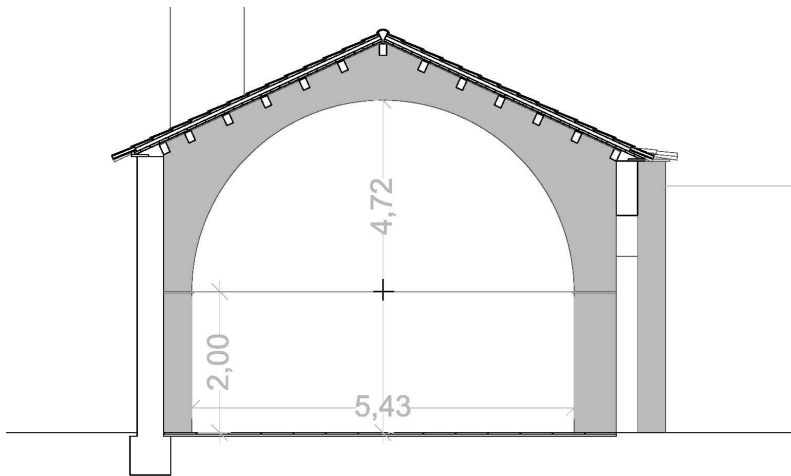


Fig. 130. Representación gráfica del arco del edificio del aljibe. Fuente propia.

También en el aljibe, arcos y bóvedas apuntadas forman el depósito subterráneo, realizados con fábrica de sillería. La bajada al aljibe se produce por una bóveda de cañón de mortero, realizada mediante encofrado, de características similares a la de la torre en cuanto a materialidad y sistema de ejecución, pues ambas están datadas en torno al siglo XIV. No se pueden aportar más datos concretos referentes al depósito, por la imposibilidad de acceder al mismo.

En el caso de la torre, cubre la planta baja de la misma una bóveda de cañón. Esta bóveda está realizada mediante la colocación en su parte inferior de un encofrado de cañizo. La bóveda está compuesta por mortero de cal y piedras

de diferentes tamaños, y finalmente queda revestida en su lado inferior con un enlucido de yeso. La altura libre de la planta baja es reducida, de aproximadamente 2 metros, y cubre un espacio de 5,40 x 7 metros.

Existen ejemplos similares de construcciones con bóveda de cañón en esta época. La torre de Benavites, datada entre los siglos XIV y XVI contiene bóvedas de mortero en su planta baja también y en la planta de sótano.

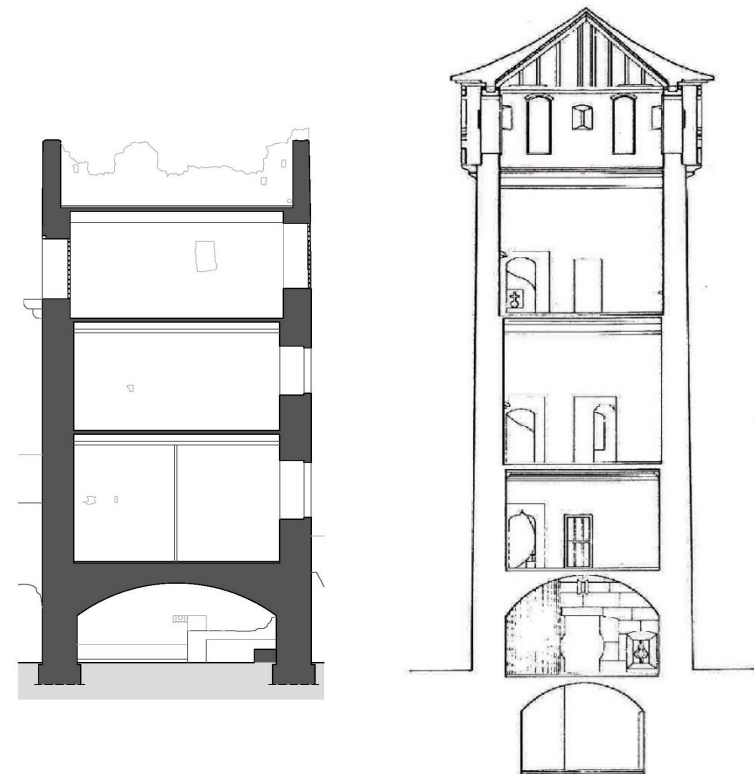


Fig.131. Secciones comparativas de las torres de la alquería del Agua Fresca y de la Torre de Benavites. Fuente: propia y ficha BIC Torre Benavites.



### 3.2.4. Escaleras

La escalera de caracol de la torre, cuyo origen se prevé del siglo XVI, está construida de forma helicoidal a partir de ladrillo macizo y yeso. La envolvente está formada por una doble capa de ladrillo macizo cerámico y yeso, con un espesor aproximado de 10 cm.

La escalera de cuatro tramos de la vivienda está resuelta con “rampa a montacaballo”, bóvedas construidas con varios tableros de ladrillo macizo tomados con yeso y con las juntas contrapeadas, de manera que cada tramo es independiente constructivamente pero se apoya en otros tramos, transmitiendo los empujes a los muros que forman la caja de escalera. El pavimento está formado por baldosas cerámicas tomadas con mortero, y la barandilla a partir de ladrillos macizos revestidos por ambas caras con enlucido de yeso y terminada en pasamanos de forma redondeada. Forman la caja de escalera muros de fábrica ladrillo construida a base de ladrillo macizo de 30 cm de espesor tomada con mortero.

### 3.2.5. Forjados

A partir del siglo XV, en las alquerías es más habitual encontrarnos como sistema estructural de forjado el formado por vigas y revoltones de ladrillo. La tendencia desde la época moderna es su utilización en las estancias destinadas a habitaciones de la vivienda, mientras que para el resto de dependencias de servicio se utiliza el sistema de forjado consistente en un entramado de vigas y listones o parecillos de madera (ALGARRA - DEL REY et al., 2002, 44-45).

Así pues, en la torre, en el momento en que se estima la introducción de la escalera de caracol y la renovación de los forjados para adaptarla al uso residencial de los propietarios, se construyen los forjados a base de revoltones y vigas de madera. Los forjados de las plantas segunda y tercera de la torre son los más antiguos del conjunto arquitectónico, ya que el forjado de cubierta ha

sido renovado hacia los años 70 o 80. Las vigas de madera, probablemente de pino, están molduradas y tienen unas dimensiones aproximadas de 20 x 25 cm. Los revoltones están formados a base de capas de ladrillos macizos tomados con yeso. Los revoltones tienen una anchura de aprox. 120 cm. El relleno superior del forjado está realizado con hormigón de arena y cal. Respecto al pavimento, no queda resto alguno, no obstante podemos aventurarnos a decir que estaría formado por azulejos cerámicos pintados, muy habituales a partir de la época moderna.



132



133

El forjado de planta primera del edificio de vivienda está constituido por correas y parecillos de madera, de modo que las correas descansan sobre los muros de mampostería de las fachadas norte y sur. Las correas, de sección rectangular y madera de pino, tienen unas dimensiones aproximadas de 5 x 15 cm. Los parecillos de madera (aprox. 5 x 2 cm.) están dispuestos perpendiculares a las correas y sobre ellos descansan ladrillos cerámicos macizos de dimensiones 3,5 x 14,5 x 28 cm. que sustentan la pavimentación.



134



135

Fig. 134 y 135. Vista del forjado de planta primera del edificio de vivienda de la alquería del Agua Fresca (Fuente propia). Comparativa con el forjado de la alquería Barberà en el Pouet de Campanar, hoy desaparecida, siglo XV (Fuente: Del Rey et al., 2002).

### 3.2.6. Cubiertas

La cubierta inclinada del edificio destinado a vivienda está formada por teja árabe cogida con mortero de cal, sobre un entramado de cañizo y correas de madera perpendiculares al muro de fachada.



136

Fig. 136. Vista de la cubierta desde el interior de la planta primera del edificio de vivienda.

La cubierta del edificio que alberga el aljibe es una cubierta a dos aguas, formada por teja árabe cogida con mortero de cal sobre ladrillo macizo, parecillos y correas de madera. Del mismo modo que en el caso de los forjados de entramado de vigas y parecillos, a partir de época moderna este sistema estructural es el habitual en las cubiertas.

En este caso, las correas se disponen perpendicularmente a los arcos de medio punto estructurales.



137

La definición planimétrica del sistema estructural de cada uno de los edificios que forman el conjunto se puede consultar en los planos de estructura del ANEXO A2.

### 3.3. Hipótesis de fases. Datación

Aunque estudios arqueológicos indican la posibilidad de existir asentamientos urbanos en esta zona desde la época romana por su situación estratégica junto a las principales vías de comunicación, las construcciones que tenemos en la actualidad tienen su origen en la época bajo-medieval por su función de recogida de agua y de protección. Las más antiguas del conjunto son la torre y el aljibe, datadas a finales del siglo XIV o siglo XV.

El conjunto ha sufrido distintas modificaciones a lo largo de su historia.

A partir de la clasificación realizada por M. Ferri (FERRI, 1998, 45-48) comentada en el apartado 1.5 de este trabajo, se realiza una comparación de la torre de la alquería del Agua Fresca con las torres de la *alquerieta de Roc*, la torre de Benavites y la Torre de Gilet, muy próximas geográfica y cronológicamente.

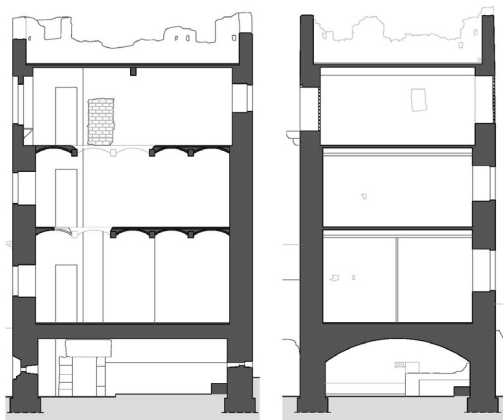
Respecto a la torre, la entrada angosta y protegida por un matacán, los sillares empleados en las esquinas de las torres y en especial el uso de aspilleras en toda la edificación (en la planta baja cuatro aspilleras constituyen la única fuente de iluminación), refuerzan su capacidad defensiva. Ciertos detalles constructivos de esta torre como la construcción de la planta baja con bóveda, las ventanas con *festejadors*, los materiales y la técnica constructiva, pueden sugerir una proximidad cronológica entre esta torre y sus vecinas de Benavites y Gilet, de finales del siglo XV.

La torre debió de sufrir reformas en el siglo XVI, por la tipología de sus forjados, la inserción de una escalera de caracol y la apertura de huecos para adaptarse a un uso residencial.





138



139

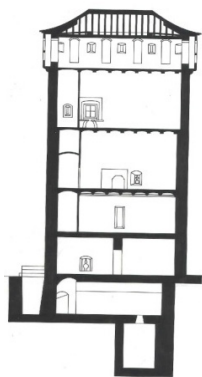
La vivienda con los restos que envuelven el aljibe podría datarse de finales del siglo XVIII, como consecuencia de alguna reocupación, contemporánea a la construcción de algunas alquerías de colonización de la zona, después de la expulsión de los moriscos. No obstante, el edificio de la vivienda se levanta sobre otro anterior medieval.

Teniendo en cuenta las observaciones comentadas en el apartado descriptivo relativo al edificio de la vivienda y de la torre, se exponen unas **hipótesis de las distintas etapas constructivas** que se han identificado:

1) En el primer periodo, perteneciente al siglo XIV o XV, se formaría la torre, el edificio de vivienda original y el aljibe subterráneo.



140



141



142

El edificio de vivienda sería el original sobre el que construye el actual. Estaría formado por un volumen compacto de una o dos crujeías, preferentemente de una crujeía con vertiente a un agua y piezas secundarias que se van adosando a la principal con vertientes desiguales. La fachada estaría formada por el arco de medio punto de sillería, puerta de acceso habitual en casas señoriales, y una distribución de huecos más flexible que la actual, formando una composición descentralizada.

Fig. 138 y 139. Vista y sección de la torre de la alquería del Agua Fresca (Fuente propia). Fig. 140. Torre de Roc en Sagunto (Fuente: ficha BIC). Fig. 141. Torre de Benavites (Fuente: ficha BIC). Fig. 142. Torre de Gilet antes de su restauración (Fuente: E. Llucca, 2001).

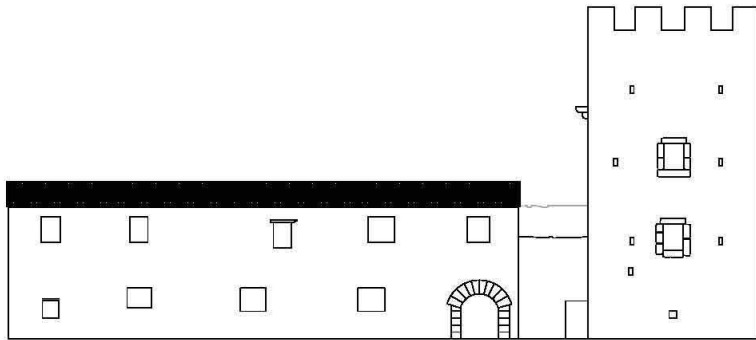


Fig. 143. Idealización de la fachada principal en el siglo XIV o XV. Elaboración propia.

2) En un segundo periodo, el siglo XVI, en la torre se introduce la escalera de caracol, se reforman los forjados, se abren nuevos huecos de ventana o se amplían los existentes para adaptarla a un uso residencial.

Probablemente se realiza también en este periodo las dos hileras de pórticos de ladrillo que rodean el aljibe y algún sistema de cubrición distinto al que vemos actualmente.

3) En un tercer periodo, el siglo XVIII, edificio de vivienda se construye de nueva planta el sobre algunas preexistencias medievales aprovechando las estructuras murarias, y probablemente con otra crujía paralela a la existente, resultando una cubierta a dos aguas. Se aprovechan ciertos elementos constructivos que forman parte del forjado de planta primera como puede ser la reutilización de vigas de madera. Se crea una nueva configuración de fachada al gusto de la época, modulada y simétrica respecto a la puerta de acceso. Se introduce la escalera de cuatro tramos en posición más o menos centrada, frente al acceso. La distribución de los espacios interiores es la que

vemos en la actualidad, que se aproxima a la división de los módulos de fachada.

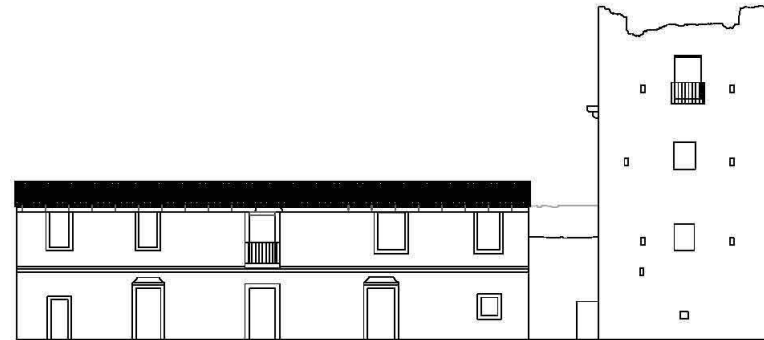


Fig. 144. Idealización de la fachada principal en el siglo XVIII. Elaboración propia.

Al tiempo que se construye la vivienda se organizan las dependencias anexas para dar servicio a tareas agrícolas de almacenaje o cuadra. Se construyen con cubiertas a un agua apoyándose en el muro perimetral del recinto, excepto la caseta ubicada junto al acceso que es a dos aguas.

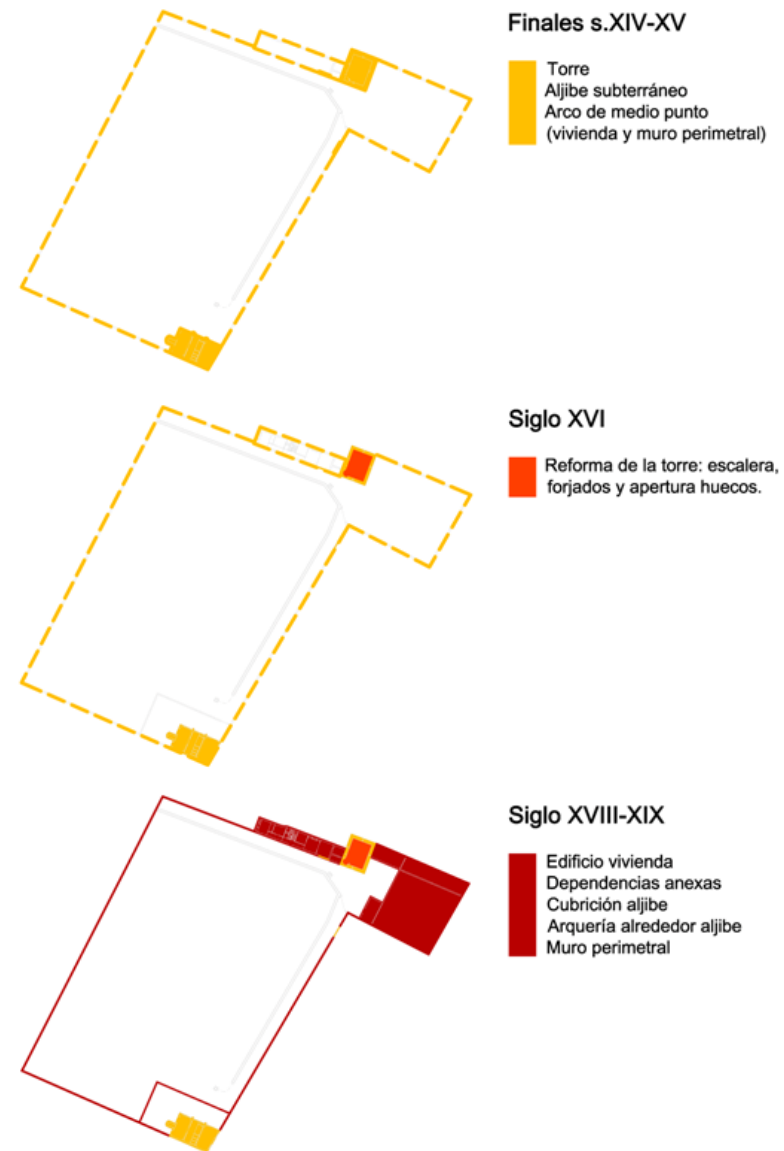
En este momento se realiza la cubrición del aljibe, el cerramiento completo del edificio y cegado de algunos de los huecos de las arcadas de ladrillo. La fachada (norte y oeste) se reviste con mortero de cal

4) El cuarto periodo corresponde al siglo XX hasta la actualidad.

Respecto a la casa destinada a vivienda, a finales del siglo XIX o principio del siglo XX la edificación pudo perder la segunda crujía. Se producen pequeñas transformaciones como la readaptación de los huecos de ventanas, e incluso el

cegado de todas las ventanas de la fachada norte de la vivienda, a excepción de una.

En el edificio del aljibe, se produce la compartimentación del espacio para adaptarlo a las nuevas necesidades y albergar las instalaciones del motor de elevación de agua.







04





#### 4.1. Causas generales de alteración

Para la realización de un tratamiento de restauración y conservación en la alquería del Agua Fresca de Sagunto es fundamental el conocimiento de las patologías y los materiales. Muchos y variados son los factores que dan lugar a las alteraciones observadas en la estructura y en los materiales.

La reconstrucción de la historia del monumento, tomando nota de las modificaciones sufridas y estableciendo la cadena causa-efecto nos determinará el daño sufrido. Solamente un análisis histórico y técnico de este tipo asegura una acción efectiva para eliminar los efectos, o al menos para reducir sus consecuencias más nocivas en interés de una protección a largo plazo.

En cuanto a su origen o procedencia se pueden diferenciar las siguientes causas de deterioro:

##### 4.1.1. Internas

Son aquellas debidas a una mala calidad de los materiales utilizados, de una utilización inadecuada o una deficiente construcción, tanto de fábrica original como remodelaciones arquitectónicas posteriores.

Las alteraciones en la fábrica del edificio vienen dadas por el subsuelo, el diseño arquitectónico, la tipología de muros y suelos, la orientación y el lugar de emplazamiento.

En cuanto a los materiales constructivos, su conservación a nivel interno viene dada por su composición y por su elaboración. Tenemos una serie de materiales muy diferenciados, como son los pétreos, los terrosos, argamasas, cerámicos y metálicos. Estos materiales se ven afectados en mayor o menor medida según su naturaleza (composición química), textura, acabado superficial y propiedades físicas.

#### 4.1.2. Externas

Son múltiples debido a la influencia de la climatología, la acción biológica y humana.

De entre las de origen humano distinguiremos las directas e indirectas. Las primeras son las que tienen un origen y acción directa sobre los materiales y la segunda son las que tienen un origen indirecto y la acción es a posteriori, como es el caso de la contaminación atmosférica.

**Intervenciones anteriores:** Es una acción humana directa de intención positiva. Aparte de las intervenciones propiamente arquitectónicas, como son los cambios de estilo a causa de nuevas corrientes estéticas en diferentes periodos cronológicos y motivados por criterios constructivos, como son ampliaciones y reformas de diferentes elementos de la alquería, nos encontramos con una serie de actuaciones de “restauración” propiamente dichas. Estas intervenciones, consistentes en reparaciones puntuales en diferentes zonas, se caracterizan por su aspecto poco cuidado y de resultados poco efectivos.

Estas reparaciones en muchos casos están en relación con las diferentes obras arquitectónicas ya referidas. Las principales intervenciones son la construcción de los forjados de la torre, la reposición de enlucidos, reintegración de pérdidas, sucesivos pintados de paramentos etc.

**Desgaste por uso:** Es la erosión producida por la utilización humana del edificio. Se manifiesta en el desgaste de suelos y elementos verticales, donde el contacto humano es constante.

Los diferentes usos que han sido albergados en el inmueble han propiciado este desgaste.

**Agresiones:** Es una acción humana directa no positiva. Diferenciaremos entre acciones dañinas con fines no perjudiciales en intención y las propiamente vandálicas. Dentro de las primeras, que son las que nos atañen, nos encontramos con instalaciones del tendido eléctrico, plantaciones vegetales...

Las vandálicas consisten en múltiples atentados a base de pintadas, arañazos, golpes, etc. O incluso aquellas que con la intención de cubrir o disimular las anteriores se vuelve a intervenir aumentando el daño.

**Contaminación atmosférica:** El conjunto de la alquería se encuentra alejado del área urbana, por lo que la incidencia de la contaminación atmosférica procedente del tráfico es mínima.

**Climatología:** Es una causa destacable de alteración. Los continuos y habituales cambios del tiempo hacen variar la presencia de los dos agentes de alteración más dañinos, que son la humedad y la temperatura. Es la combinación de ambos la que motiva todos los defectos de *acción-reacción* en el ámbito de la alteración en presencia de agua.

Sagunto está situado relativamente cerca de la costa del Mar Mediterráneo. El clima está condicionado por esta proximidad y, sobretudo, por la presencia combinada de las altas y bajas presiones atmosféricas, que provocan unos estados de tiempo atmosférico muy variable, englobado dentro del denominado clima mediterráneo. Este clima en general no es muy lluvioso, pero sí hay presencia de días de lluvia; a veces torrenciales. La presencia

próxima del mar le da un carácter húmedo al aumentar la humedad relativa. Las temperaturas son muy variables dependiendo de la estación y del momento del día. Estas temperaturas suelen ser cálidas, con días calurosos y picos muy elevados en especial en sitios soleados. Las temperaturas bajas son raras y no suelen llegar nunca al grado de congelación del agua.

Otro factor que incide considerablemente en el aumento de la humedad relativa, incluso más que la proximidad del mar, es la existencia en toda la comarca de huertas con regadío constante. Este regadío mantiene húmedas las tierras de cultivo, y consecuentemente a causa de la evaporación del agua se produce un aumento de la humedad relativa en el aire.

**Acción del agua:** Es el agua y la humedad en general, en combinación con la salinidad, la causa principal de alteración, siendo por ello la identificación y la eliminación de sus causas los primeros pasos a adoptar antes de llevar a cabo el tratamiento. Por el origen diferenciaremos una serie de humedades que se manifiestan exteriormente.

El agua actúa como medio de transporte de numerosas sustancias, como las sales solubles y semisolubles, los contaminantes atmosféricos y los organismos vivos. El agua, dependiendo de varios factores, varía su pH, lo cual incide en la acción de disolución de ciertos componentes. En definitiva, interviene en la mayoría de los procesos de alteración físicos, químicos y biológicos.

Además del agua de composición de los minerales contenida en los materiales, éstos tienen tendencia a absorber la humedad. Esta humedad tiene diferentes procedencias: humedad de capilaridad, humedad de infiltración y absorción, y humedad de condensación.

La lluvia tiene una doble actuación pues es además un agente erosivo, siendo muy importante la acción directa de la lluvia. Las fuertes lluvias inciden

directamente sobre los materiales por su acción erosiva y de disolución. Esta acción erosiva se ve incrementada con el arrastre de materiales que transporta en la escorrentía, lo cual acelera el proceso de erosión.

Los daños presentes en las fachadas del edificio son la gran cantidad de humedades en la base del muro, llegando hasta una cierta altura.

Estas humedades han provocado que en algunos puntos los muros hayan sufrido la aparición de numerosas manchas, hongos, desprendimientos de los revestimientos, con un abombamiento de los morteros, y eflorescencias.

Las posibles causas de la patología son que estas lesiones posiblemente se deban al agua que el terreno ha ido acumulando cuando llueve, que ha ascendido por capilaridad a través de los muros desde la cimentación. Estas humedades se ven acusadas en la parte exterior de los muros, por la constante incidencia de las lluvias, por estar en zonas expuestas a la intemperie y que no llegan a secarse nunca del todo.

Su extensión depende principalmente de la capilaridad de los materiales que atraviesa, de la cantidad de agua que puede adquirir el material y de la capacidad que tenga de secarse.

Debido a esta humedad, el material de las fábricas ha perdido consistencia, y por ello se ha erosionado, produciéndose un desprendimiento de los revestimientos. Las humedades se ven acusadas por la constante incidencia de las lluvias, sobre todo en los casos en los que están en zonas expuestas a la intemperie y que no llegan a secarse nunca del todo, principalmente en las fachadas, tanto en las bases de los muros como en las partes más altas. Las humedades al mismo tiempo provocan la aparición de hongos. Estos experimentan un rápido crecimiento en las superficies rugosas por tener un alto grado de humedad, siendo más acusada su aparición en las zonas que



están en sombra y no les suele dar nada o casi nada el sol, y estar durante mucho tiempo húmedas o incluso no llegar nunca a secarse.

**Acción de las sales:** Aparte de la combinación química entre sales también se producen procesos de cristalización e incluso de *recristalización*. Es un tipo de alteración mecánica. Esta cristalización se produce en el interior de la roca por partículas ajenas a ella (agua, sales solubles) que provoca su disgregación y que muchas veces se ve reflejada hacia el exterior con la formación de eflorescencias o manchas salinas.

Las sales existentes en la atmósfera y suelo penetran (con el agua) en la roca y producen procesos cíclicos de disolución, cristalización o eflorescencia. Estos procesos están dirigidos por el cambio de la humedad relativa ambiental y afectan a la cohesión de la roca. La acción de las sales viene dada por la combinación de la humedad (transmisor) y el porcentaje de salinidad.

Visualmente, -y a falta de análisis-, hay presencia en las fachadas de la alquería, de diferentes zonas salinas. Estas sales son de tres tipos: solubles, semisolubles e insolubles.

Los procesos de la alteración debidos a la humedad y la sal constituyen la principal causa de alteración porque inician procesos que favorecen reacciones secundarias concurrentes a la desintegración. La migración y recristalización de las sales solubles por la acción del agua constituyen la causa más activa de alteración. Esta recristalización se incrementa en la zona de la superficie y en especial en la capa inmediatamente inferior a la misma. Se produce consecuentemente una desintegración de los materiales a causa de las tensiones producidas por la tensión de los cristales salinos.

El grado de cristalización está estrechamente unido a la composición de los materiales y a su estado físico, así en zonas de materiales porosos o menos cementados entre sí, se produce una mayor presencia de cristalizaciones y

degradación que en zonas de materiales más compactados. Estas sales tienen diferente procedencia.

Están presentes en la materia que compone la piedra y argamasas, como suele ser el carbonato de calcio. A veces se produce por alteración de estos componentes, como es la presencia de bicarbonatos de calcio, dióxido de calcio, etc... Otras veces proceden del suelo o de otros materiales de construcción, como suelen ser nitratos. En otros casos la procedencia es la contaminación atmosférica, como los sulfatos; o del aire, de origen marino, como los cloruros. Por último, las hay procedentes de detritus de animales, como es en el caso de los provenientes del guano de paloma e incluso los orines humanos y animales.

Toda esta serie de sales tienen una gran capacidad de destrucción y además se encuentran en un momento crítico, dada su elevada presencia y la debilidad de los materiales.

En la fachada posterior, se observan numerosas manchas de color blanquecino pulverulentas, eflorescencias, en la parte inferior del paramento. Las eflorescencias principalmente se deben a la cristalización de sales que son arrastradas por el agua a través de los materiales, cristalizándose en su superficie al evaporarse el líquido.

Son debidas al contenido de sales en el agua, de los morteros empleados en la construcción o procedente de los minerales existentes en el terreno. Es decir que, se deben a la existencia de humedades y aparecen en la superficie de los muros, formando manchas blanquecinas pulverulentas. Estas se suelen apreciar mejor una vez que se ha secado la fábrica, apareciendo entonces las manchas.

Las sales existentes en los materiales van disminuyendo hasta desaparecer ya que van saliendo poco a poco al exterior. Por ello, en el caso de los muros

antiguos, como es el caso del edificio objeto de estudio, las eflorescencias que aparecen posiblemente se deban a las sales que son transportadas por capilaridad a través del terreno.

**Agentes biológicos:** Es la acción producida por la presencia de microorganismos y plantas. Los microorganismos son a veces inapreciables a la vista humana, como son bacterias, hongos, algas y líquenes, y se desarrollan gracias a la humedad y temperaturas elevadas. Aunque en general no son muy abundantes, sí hay áreas donde son claramente visibles. Esta presencia varía según la orientación de las fachadas y su exposición a los agentes atmosféricos.

Los microorganismos más destacables son: *líquenes, musgos y plantas*.

Actualmente, las plantas adquieren un gran protagonismo en el huerto delantero, actuando negativamente sobre la fachada.

Otros ataques biológicos son los producidos por animales, principalmente aves e insectos que producen una importante acumulación de excrementos y nidificaciones que van desde simples orificios de insectos a concentraciones de guano.

Existe una gran cantidad de vegetación y hongos en la fachada posterior (norte). La vegetación ha aparecido por la gran cantidad de humedad que existe, la que han provocado las lluvias y la humedad por capilaridad procedente del terreno, ya que no está pavimentado.

**Erosión eólica:** Es un agente que incide directamente sobre los materiales. En zonas donde las partículas están debilitadas se produce un desgaste por erosión, siendo mayor en las zonas orientadas a los vientos predominantes y por su situación entre varias calles que provocan corrientes de aire urbanas. En

acción combinada con la lluvia, acelera los procesos erosivos, produciendo en numerosas zonas un “lavado” natural.

**La luz:** La luz solar cuando incide directamente tiende a ser un agente blanqueante por la acción de los rayos ultravioleta; así mismo acelera el cambio de temperatura de la superficie debido a los rayos infrarrojos. De todas formas, dada la tipología de materiales, esta incidencia no es de gran importancia al no existir pigmentaciones o pinturas destacables.

**Polvo:** Es muy abundante y originado, por un lado, por la actividad humana y, por otro, arrastrado por el viento. Se acumula en partes muy concretas, especialmente en zonas resguardadas donde forma películas o acumulaciones con otros materiales de tipo suelto o semisuelto. Otras veces en combinación con sales, costras contaminantes y humedad forma capas y películas de suciedad duras. El polvo es nocivo, no sólo porque altera el aspecto superficial sino porque es un producto a veces higroscópico, o sea que absorbe humedad y la cual produce otras alteraciones posteriores.

En nuestra fachada posterior se observan numerosas manchas de suciedad en gran parte de su superficie. Se caracterizan por tener una coloración más o menos intensa de tonos oscuros e indefinidos, que pueden ir desde los colores grisáceos hasta los verdosos.

Estas suciedades no son un daño que puedan suponer un gran peligro para la obra, pero en cambio es uno de los más extendidos en el edificio, junto con las humedades. Le dan un mal aspecto.

Posiblemente la causa principal de estas suciedades sea la contaminación atmosférica, que junto con el paso del tiempo produce una degradación lenta e incontenible en los paramentos. Se produce una acumulación continuada de polvo y agravándose por no haberse realizado ningún tipo de limpieza durante

mucho tiempo. Otra causa para su aparición suele ser por la acción de los propietarios del edificio en su uso diario y su desgaste.

**Oxidación:** Reacción química causada por la acción del oxígeno con los componentes de los materiales, formando óxidos o sales con consecuencias diversas sobre los mismos. Forman pátinas hasta corrosión y alteraciones. La oxidación de un elemento supone siempre la reducción de otro, es el proceso denominado oxidación-reducción.

La luz y la humedad aceleran la oxidación. Este proceso es mucho más acelerado y visible en los metales, particularmente en el hierro y en los que tienen como componente básico el cobre.

Muchas sustancias pueden comportarse como oxidantes o como reductoras, según el medio en el que actúan. Las sustancias oxidantes más comunes son el oxígeno, ozono, cloro, ácidos como sulfúrico y nítrico, etc.

#### 4.2. Estado general de conservación

Una vez conocidas las causas de alteración, se puede apreciar su incidencia sobre el edificio que nos ocupa. Esta incidencia no es de forma homogénea, bien al contrario cada causa de alteración tiene una incidencia que depende de numerosos factores; por un lado, la intensidad y acción de las mismas producen unas reacciones muy variadas y, por otro, la ubicación de las zonas afectadas y, sobre todo, la composición de los materiales. En general todas las fachadas exteriores presentan un grave estado de conservación no sólo a nivel de descomposición de materiales sino también por la presencia de acumulaciones de suciedades.

La situación del conjunto en una zona alejada del núcleo urbano lo expone a una serie de agresiones externas, siendo menos importantes las de origen humano.

Las fachadas del conjunto de la alquería presentan alteraciones como consecuencia del empleo de diferentes materiales. Nos encontramos con materiales como son la tierra, la piedra, los ladrillos, argamasas y enlucidos.

El interior del conjunto contiene un huerto, adosado a la fachada principal del edificio de vivienda, que actualmente se encuentra en avanzado estado de abandono. El entorno del conjunto está formado por huertos o caminos de tierra, en ningún caso se encuentra pavimentado.

#### **Torre:**

Al exterior, las fábricas de mampostería se encuentran en general en estado de conservación deficiente, debido a la pérdida de parte del mortero de cal por arenización. Este deterioro es más importante en la parte baja de la torre. El proceso de arenización del mortero consiste en la pérdida del cementante del mismo, con la consiguiente caída de mampuestos y sillares.

En cuanto a la escalera de caracol, parece que es estable estructuralmente, a pesar de la falta de material del peldaño. La envolvente, formada por una doble capa de ladrillo macizo cerámico y yeso, presenta fisuras importantes en toda su superficie, con desprendimientos importantes y por tanto con un riesgo inminente de derrumbe.

En cuanto a los forjados originales presentan pérdidas importantes. El forjado de planta segunda ha perdido la primera viga paralela al muro sur, prácticamente la totalidad del primer entrevigado y segundo, y parte del tercero. El forjado de planta tercera ha perdido la segunda viga paralela al muro sur, y prácticamente la totalidad del entrevigado segundo y tercero. Las

vigas de madera presentan patologías por ataques de xilófagos, carcoma y pudrición parda, por haber estado expuestas a la intemperie y a la humedad antes de la restitución del forjado de cubierta.

Al exterior, existen elementos impropios debido a los diversos usos que ha sufrido el edificio a lo largo de los años. En la fachada este se puede observar un soporte anclado a la misma de una antigua instalación eléctrica.

#### **Edificio vivienda y dependencias anexas:**

Al interior el estado de conservación es muy deficiente, debido sobre todo a la ocupación ilegal del inmueble en los últimos años.

Respecto a los forjados de madera, nos encontramos con prácticamente todos los falsos techos manchados de hollín y las vigas de madera afectadas por incendios.

Las policromías en las vigas de madera del salón o estancia principal, están muy degradadas y cubiertas de hollín, y se aprecian en tres vigas, un total de ocho dibujos.

La tabiquería se encuentra parcialmente demolida, y la que permanece en pie contiene restos de revestimientos muy deteriorados. Existen paramentos verticales con pérdidas importantes del enfoscado, enlucidos, y restos de pintura de color verde en la sala principal y de color azul y blanco en el resto de las estancias. Las principales causas de estos desprendimientos han sido las agresiones físicas, ambientales y de humedad por capilaridad, en este último caso sobre los muros de carga que delimitan el perímetro de la vivienda.

#### **Aljibe:**

Al igual que ocurre en la vivienda, este espacio se encuentra muy alterado por la ocupación humana de los últimos años. Se han levantado tabiques con fábrica de ladrillo y cegado huecos de puertas y ventanas, se han introducido instalaciones eléctricas, y una chimenea que atraviesa la cubierta.

Existen algunos grafiti en los paramentos verticales.

La techumbre se encuentra parcialmente afectada por incendios.

#### **Muro perimetral:**

El muro perimetral se conserva en toda su longitud, con alguna pérdida localizada en las esquinas noroeste y noreste del recinto. Presenta pérdidas importantes en su coronación, habiendo perdido las almenas que debía tener, pues se observan rellenos los espacios entre ellas con mampostería.

Presenta una disgregación importante del mortero de rejuntado de cal y presencia de vegetación creciendo descontroladamente.

#### **4.2.1. Materiales y estado de conservación**

##### **Pátina:**

Aunque no se trata de un material constructivo propiamente dicho si se trata como tal ya que tanto su composición como su comportamiento incide en los materiales. Hay una serie de pátinas; unas nobles y otras de alteración. Con respecto a las primeras, es obligatoria su conservación y respecto a las segundas su eliminación.



Entre las pátinas nobles destacaremos dos: una general, producto del envejecimiento natural de los materiales y otra de color ocre rojizo, que ocupa zonas de las portadas y que podría tratarse de una pátina artificial antigua de oxalatos, aunque este dato está pendiente de confirmación por medio de análisis químico. Esta pátina se aplicaba antiguamente atendiendo a gustos estéticos en la arquitectura de la época.

#### *Ladrillo:*

Material cerámico de composición en origen de arcilla y consecuentemente de composición silíceo. Son materiales que sufrieron una cocción, que oscilaba entre 800° y 1000° C. Son sólido policristalinos, con matriz amorfa y vítrea, donde se diferencian matriz, granos minerales e inclusiones. La matriz suele ser amorfa y vítrea, óptimamente isótropa. Es un material relativamente poroso y con presencia visible de pequeños desgrasantes. De colores rojizos debido a la presencia de hematites ferrosas. Salvo excepciones presenta un buen estado de conservación, aunque hay numerosas piezas fracturadas y con pérdidas. Algunos, debido a una posible mala cocción se presentan en un estado de descomposición muy elevado, mostrando una característica oquedad hacia dentro.

#### *Teja:*

Al igual que el ladrillo se trata de un material cerámico realizado en materiales silíceos a partir de arcillas. En la fachada posterior hay una cubierta con teja árabe. El estado de conservación en general es bueno, aunque en determinadas zonas presenta fracturas en alguna de las tejas.

Cubierta inclinada con entabicado de rasilla. Esta cubierta es propia de lugares con carácter más urbano y parten de la disponibilidad de vigas principales de cumbrera o limatesa, correas y listones o rastreles escuadrados para formar el

plano de apoyo a un estrato de rasillas cerámicas que sirve de tablero de base para recibir las tejas de cubierta.

Los listones se clavan superiormente sobre las correas para evitar deslizamientos inoportunos. La separación entre correas viene definida por el peso de la cubierta, del mismo modo que la separación entre rastreles viene marcada por el tamaño de las rasillas. Sobre las rasillas cerámicas recibidas con yeso se dispone el mortero de asiento de las tejas que se reciben aparejadas sobre el mismo. En cubiertas con teja plana, en ocasiones se colocan en seco sobre una estructura secundaria de rastreles clavada sobre la estructura inferior a través de las juntas del tablero cerámico de rasillas.

Observamos un alero de rasilla. Éste está constituido por el vuelo de una o varias hiladas de rasillas colocadas normalmente a tizón, denticuladas, etc. El vuelo está limitado por las dimensiones de la propia rasilla que debe garantizar apoyo suficiente (como máximo la mitad de su longitud). Sobre esta o estas hilada se disponen las tejas ligeramente voladas o, a lo sumo, una combinación alternada de rasillas y tejas canal.

Existen variantes correspondientes a cubiertas inclinadas con entabicado de rasilla, donde el alero es simplemente una prolongación al exterior de la solución constructiva interna, con sus pares, rastreles y entabicado superior con una tocadura final de madera para evitar el deslizamiento de las rasillas en el borde del alero. Las tejas se reciben sobre un mortero de asiento de cal y la hilada del alero se apareja con el mismo mortero para conseguir una mejor fijación.

Las patologías relacionadas en este tipo de alero serían: la erosión de sus juntas, la erosión del material, grietas de empuje cubierta. En la cubierta: goteras en general, roturas en bajantes, fallo en el entabicado...

### *Piedra:*

En la construcción de la alquería se han utilizado varios tipos de piedra.

Estas fábricas están constituidas por mampuestos que se aparejan con ayuda de ripios y se reciben con morteros de barro, cal, yeso o una combinación de éstos que facilitan el asiento. La mampostería ordinaria es aquella que emplea los mampuestos naturales sin ningún tipo de elaboración, mientras que la mampostería careada está aparejada con mampuestos donde se ha labrado la cara que va a quedar vista del muro. Por último, la mampostería concertada está realizada con mampuestos labrados con una cierta voluntad prismática, que en función de su perfección pueden llegar a llamarse sillarejos. Con independencia del tipo de mampostería, las esquinas de estas fábricas están construidas generalmente con sillarejo para garantizar una buena traba. Existen también muros de mampostería encofrados donde se renuncia a un buen aparejo a cambio de una construcción más rápida y a costa de emplear más mortero.

Las patologías relacionadas con estos muros de mampostería son: la erosión de las juntas, la erosión del propio material, eflorescencias, manchas, humedad capilaridad, abombamiento, desplome, grietas empuje cubierta, grietas asentamiento, grietas exceso carga... En sus revestimientos: erosión, cuarteado, cemento, desconchado...

### *Argamasas o morteros:*

Son muy variadas, dependiendo de la finalidad de su utilización. Las hay que son mortero de unión (que conforman las juntas), otras para enlucidos, otras para relleno, etc. En general se trata de argamasas de cal, con posibles agregados de materia mineral, (como puede ser arena de cuarzo o de calcita). Cada mortero es diferente y una misma mezcla varía según la zona de la obra.

Las argamasas tienen una porosidad elevada, más baja que los ladrillos y mayor que las rocas.

En el exterior del edificio de la vivienda de la alquería hay una gran variedad de morteros antiguos para realizar uniones de juntas y también enlucidos. Los enlucidos a veces cubren parte de la superficie, otras veces sólo cubren las juntas.

Los morteros no favorecen la alteración de la piedra, por el contrario, al ser más porosos que la roca son vías de drenaje del agua de absorción de los muros de sillería. El estado de conservación es muy variable, dependiendo de su composición, su aplicación y su ubicación. La porosidad al ser elevada permite que la humedad circule fácilmente. La dinámica de fluidos es más activa en las juntas que en la piedra, por esta razón existen juntas en la que los morteros se han perdido por descomposición a causa de que el calcio de la mezcla se desliga y el mortero pierde cohesión, con lo cual los áridos se desprenden.

A falta de análisis desconocemos el tipo de mortero, pues aparte de los de cal y arena, no se sabe si existen morteros de yeso y bastardos (yeso y cal).

Sí hay presencia de morteros actuales a partir de cemento, tanto en los mampuestos como en la fábrica de ladrillo. Se conservan relativamente bien, aunque este no es un factor importante, ya que habrá que proceder a su eliminación. El cemento tiene el problema de ser un material que anula la transpiración, con lo cual crea zonas salinas. El mortero de cemento es de color gris. La potencia es variable aplicándose a veces hasta dos capas. Bajo el mortero hay sales y la piedra está descamada.

Estos desprendimientos provocan un deterioro estético del edificio además de ser un peligro para la seguridad de los propios usuarios del edificio.

Probablemente se deban mayoritariamente a las humedades que se han producido en el edificio. Debido a ellas los materiales de las fábricas han perdido su consistencia, erosionándose, disgregándose y produciéndose un desprendimiento de los revestimientos. También pueden deberse a la antigüedad del propio edificio, que no se ha mantenido en unas condiciones adecuadas y al desgaste del edificio por propietarios y usuarios.

#### *Cal (encalado):*

Parece ser que los muros de mampostería están recubiertos con una serie de capas de encalados realizados con cal viva y agua. El encalado es un compuesto de hidróxido de calcio, que una vez enlucido y en contacto con el exterior se combina con el anhídrido carbónico del aire formando un carbonato de calcio. Su estado de conservación es muy malo en el caso de la fachada de la vivienda.

#### *Madera:*

Se utiliza la madera como solución para los forjados, las cubiertas y en todas las carpinterías.

Después de realizar una inspección visual general, en las pocas carpinterías que se conservan se observa una gran cantidad de pudriciones en las carpinterías, ataque de insectos xilófagos y cambio de coloración.

Posiblemente la principal causa sean las humedades existentes. Además, la pérdida de sección de algunas carpinterías exteriores se ha producido porque han sufrido una mayor incidencia de las lluvias, principalmente en su parte inferior. La humedad, además de provocar la hinchazón de la madera originando cambios dimensionales, de importantes consecuencias negativas, es un factor indispensable para el ataque de la mayoría de los hongos de pudrición y está relacionada con la acción de algunos insectos xilófagos.

El cambio de coloración que han sufrido las carpinterías se debe a la acción de la radiación solar, degradando los componentes de la madera, preferentemente a la lignina, componente de la pared celular de la madera, y cambiando su coloración, amarilleándose, para cambiar luego a gris, afectando a su resistencia.

#### *Metal:*

Otra serie de materiales son los metálicos, en concreto el hierro. En hierro nos encontramos enganches de las puertas y elementos de cerrajería pertenecientes a las carpinterías de madera.

Aparentemente y tras un análisis visual, presenta capas de corrosión a partir de óxidos, hidróxidos, etc..., formando concreciones de aspecto terroso, laminaciones y alguna exfoliación. La oxidación es considerable, en algunos puntos de los anclajes a la fábrica se ha desprendido el revestimiento desestabilizándolos.

La oxidación se produce cuando hay una interacción físico-química entre el metal y el medio ambiente, ocasionando una degradación del metal. Este se ha oxidado por estar a la intemperie y la constante incidencia de las lluvias; por la existencia de polvo y suciedad, junto con un determinado grado de humedad en el aire. El polvo y la suciedad fijan la humedad y esta aporta sales que provocan la oxidación. Acusándose por una falta de mantenimiento durante años.

#### **4.2.2. Tipología de alteraciones**

Conocidos los materiales y los agentes de alteración se produce una serie de patologías y corrosiones muy características, que se ponen de manifiesto en el exterior.

### *Suciedades superficiales:*

En general la superficie exterior de la iglesia y de la capilla de la comunión presenta una capa de suciedad generalizada, aunque varía la concentración y el aspecto según la zona. Estas suciedades tienen un origen muy diverso, y a veces se combinan formando una capa homogénea. Proceden de la contaminación ambiental, del polvo en suspensión, las sales, restos orgánicos, etc.

- *Polvo y tierras.* La presencia de suciedades de tipo polvoriento y terroso es abundante en zonas horizontales y resguardadas de la acción de la lluvia y el viento, formando acumulaciones superficiales y costras. En parte proceden del medio ambiente y en gran parte son los restos de las descomposiciones de los elementos terrosos, pétreos y morteros. A veces en combinación con otros productos forman costras duras, pero lo normal es que sean depósitos variables y semisuelos. Estos depósitos tienen la particularidad de ser higroscópicos, absorben y transmiten humedad.
- *Contaminantes sólidos.* Son los procedentes de la contaminación industrial y urbana (humos y hollines). Se presenta formando una capa de color negro grisáceo en la mayor parte de la superficie de la iglesia. Esta capa en numerosas zonas produce acumulaciones de mayor espesor. El grado de cohesión y dureza es variable, dependiendo si se combina con sales y materiales procedentes de la descomposición de la tierra. El aspecto es de una capa polvorienta que en zonas resguardadas de las portadas crea concreciones arriñonadas.
- *Salinidad.* Hay presencia de sales de variada composición. Estas sales son las procedentes de la descomposición de los materiales y las procedentes del exterior, tanto desde el suelo como del medio ambiente. Unas son sales de procedencia directa y otras por reacción entre sales u otros productos

químicos. Las sales son a la hora de la conservación de tipo soluble, semisoluble e insoluble.

La reacción de estas sales en general con los materiales genera la descomposición de los materiales y a la vez otros depósitos, tanto terrosos como salinos. Esto se manifiesta en la presencia de una serie de alteraciones en superficie, como son las *eflorescencias salinas*, consistentes en manchas blanquecinas que suelen ser *recristalizaciones* o costras que se manifiestan en zonas resguardadas de las cornisas de las portadas, en especial en las partes horizontales orientadas hacia el suelo. A falta de análisis, las sales que las componen son bicarbonatos, cloruros, sulfatos y carbonatos. Estas sales están en movimiento en medio acuoso originándose, transportándose y depositándose en ciertas zonas, transmitiéndose especialmente entre las juntas por medio de los morteros.

- *Suciedad de origen orgánico.* La presencia de animales en especial de palomas ha producido nidificaciones donde la presencia de grupos de estas aves ha generado la aparición de detritus de tipo guano, a veces de grandes proporciones, formando depósitos. Este guano se caracteriza por aumentar la acidez en combinación con la humedad, siendo foco de alteración.
- *Manchas accidentales.* Nos referimos aquí a numerosas manchas indirectas producidas por salpicaduras de pinturas o del uso de morteros de cal.

### *Descomposición:*

Los materiales terrosos, pétreos (meteorización), cerámicos y las argamasas por la acción de los agentes de alteración externas y la acción de las sales manifiestan una descomposición de sus materiales constitutivos, a causa de una pérdida de unión con la caída de los componentes de la tierra y de la piedra. Dependiendo de la zona y de la composición hay una gran diferenciación en el grado de descomposición. Así tenemos mampuestos muy



descompuestos con otros contiguos en buen estado. Visualmente estas descomposiciones se manifiestan en una serie característica de patologías:

- *Costras*, son capas horizontales que forman a veces depósitos en combinación con sales y hollines y cuya naturaleza química es totalmente distinta al material del asentamiento. Se trata mayoritariamente de costras sulfatadas.
- *Ampollas*, son láminas superficiales de poco espesor que se encuentran semidesprendidas formando un espacio o vacío interior entre ella y el material base.
- *Placas*, que son capas uniformes separadas del mismo material y que se producen por presiones internas a causa de salinidad y cambios de temperatura y humedad, lo cual conlleva a futuros desprendimientos.
- *Acanaladura*, es la pérdida de material, a causa de la disolución o pérdida de materia. Se presenta en forma de perforaciones y estrías de formas curvas y se ve favorecida por la presencia de porosidades de la roca.

La descomposición es visible en zonas muy puntuales, en especial en aquellas en que la lluvia incide directamente y especialmente en algunas zonas donde la rotura de alguna canalización superior soltó el agua confluyendo en la misma. Aquí se suma a la acción de disolución del agua la acción de la presión de la caída. Esta agua ha provocado debilitamiento y división de las partículas, presentando una exagerada meteorización con pérdida de grano muy visible, y con el agravamiento de fisuras y laminaciones.

#### *Fracturas y pérdidas:*

Hay numerosa presencia de fracturas, fisuras y microfisuras en las fachadas. El origen de estas fracturas es muy variado y viene provocado por la presencia de

fisuras existentes en la piedra, por presiones internas debidas a agentes de alteración y principalmente por golpes directos sobre las fachadas.

La presencia de fisuras y microfisuras viene dado no sólo por motivos de alteración interna, sino por la acción de esfuerzos mecánicos existentes en la fábrica de la iglesia y por motivos de asentamientos deficientes. Es un problema de cargas estructurales. A veces estas cargas estructurales se manifiestan en las juntas con la separación vertical entre los sillares, lo cual evita la formación de fisuras y su fracturación.

#### *Biodeterioro:*

Hay presencia de asentamiento de organismos vivos. Esta presencia es variable según las zonas, siendo más abundante en zonas de umbría y húmedas. Estos organismos son bacterias, algas, líquenes, musgos y hongos. Producen alteraciones mediante procesos químicos. Las bacterias son de tipos sulfúreas, nitrificantes, etc. lo que produce nitratos, nitritos, sulfatos (yeso) en reacción con el carbonato cálcico de la piedra y de la argamasa. A causa de la contaminación atmosférica existente en la actualidad la presencia de todos estos organismos está frenada en su expansión, e incluso por el aspecto y color, los existentes están muriendo, al menos visualmente.

La vegetación herbácea, consistente en plantas con raíces, produce daño al penetrar éstas en las fábricas, provocando por presión separaciones y descomposiciones. La presencia se determina grave.

En la zona posterior del huerto se manifiestan la vegetación en fachada a través de una hiedra o enredadera, así como plantas de importante envergadura en cotas inferiores.

*Instalaciones:*

Hay restos de instalaciones eléctricas al interior del edificio del aljibe, que han dejado como huella tabiquillos, perforaciones, clavos, fisuras, etc. Estas instalaciones recientes se identifican como elementos impropios.

*Restos de encalados:*

En la actualidad están sumamente alterados, presentando pérdidas, bolsas, laminaciones, escamaciones, etc. Además se encuentran recubiertos de abundante cantidad de suciedades. Se encuentra en un proceso todavía activo de desprendimiento irreversible.

*Desgaste por uso directo e indirecto:*

Puntualmente y en las zonas de mayor exposición al continuo roce por el uso humano, aparecen zonas erosionadas por abrasión.



05





### 5.1. Criterios de intervención

Consecuencia de los valores que se identifican en la arquitectura histórica, además de las reflexiones y experiencias previas de la disciplina, son los criterios de intervención necesarios para respetar, conservar y ensalzar los propios valores del edificio. La restauración de un edificio histórico debería garantizar el cumplimiento de los criterios básicos que identifica Giovanni Carbonara (Carbonara, G. 451):

- La **conservación de la autenticidad**, primer criterio básico y fundamental como consecuencia evidente de considerar un edificio como un documento histórico auténtico, aunque el abanico de posibilidades se abre en el momento que se intenta definir la autenticidad que se puede entender como material, espacial, de carácter, simbólica, etc.
- La **mínima intervención**, que garantiza la conservación del edificio sin necesidad de ejecutar ninguna intervención que no sea estrictamente necesaria y, menos todavía, cualquier intervención que pueda perjudicar la conservación de los valores del edificio.
- La **reversibilidad** de la intervención para garantizar en la medida de lo posible la máxima conservación del edificio, según la cual la acción de *añadir* podría plantearse como siempre más oportuna que la acción de *quitar*, ya que en línea general lo que se añade se debería poder quitar siendo por tanto reversible (aunque existan innumerables casos de lo contrario), mientras que lo que se quita no se puede volver a poner (salvo raras excepciones).

- La **compatibilidad** de la intervención con el edificio antiguo, entendida normalmente como compatibilidad material o físico-química que garantiza que no existe una interacción negativa de los materiales de nueva aportación con los existentes. Sin embargo, se podría recordar que existe también una compatibilidad estructural que atañe a la compatibilidad entre el comportamiento estructural de los elementos nuevos y los antiguos, y al respeto de la concepción estructural del edificio histórico.

También existe una compatibilidad funcional según la cual la función que se elige debería ser estudiada detalladamente para no afectar el edificio, o una compatibilidad con el carácter del edificio, ya que cada acción de intervención en lo existente o aportación de elementos nuevos puede afectar significativamente el carácter y la expresividad del edificio, etc.

- La **actualidad expresiva** que los elementos de nueva aportación deben garantizar como objetos de su propio tiempo para no dar paso a un falso histórico pero, se podría añadir, sin entrar en conflicto con el propio edificio afectando al carácter del mismo.

- La **durabilidad** de la intervención, que no sólo significa que las partes intervenidas o nuevas tengan una cierta garantía de durabilidad (cuestión que atañe a la propia ética profesional) sino que exista una cierta homogeneidad entre la durabilidad de los materiales antiguos y los de nueva aportación para garantizar un envejecimiento homogéneo.

Existen unos parámetros dentro de la disciplina de la restauración que guían estos criterios como son los valores que se identifican en el propio patrimonio arquitectónico, las experiencias previas en otros edificios con sus errores y sus aciertos, los debates realizados durante la historia, las consideraciones teórico-prácticas de los maestros de la disciplina... Esta reflexión sobre la necesidad de los criterios de intervención como factor imprescindible y absolutamente necesario en el proceso de restauración, incluso por encima de los estudios

previos de cualquier índole y de las metodologías más rigurosas y avanzadas, sirve tanto para la arquitectura monumental como para la no monumental.

Queremos hacer hincapié en ciertos criterios, los cuales precederán al proyecto y guiarán nuestras acciones, tales como la conservación de la materialidad y la compatibilidad de los nuevos materiales con los antiguos:

- **Conservación de la materialidad**

La materia de la arquitectura debe conservarse en la medida de lo posible. La materia debe ser doble objeto de protección puesto que refleja dos factores de la arquitectura tradicional: su constitución o masa que la integra, y su carácter, expresado a través de su superficie externa. La piedra levemente erosionada o salpicada de líquenes, la madera de superficie venosa, los enlucidos interiores y exteriores, los cañizos trenzados, los muros de tapia, etc. constituyen el envoltorio externo e interno del edificio y su transformación arrastra consigo gran parte del carácter de la arquitectura tradicional.

Se debería encontrar un compromiso entre la conservación de estas superficies que brindan el carácter a la construcción, con la inclusión de las nuevas instalaciones, a través de la búsqueda de soluciones lo más inocuas posibles para la materialidad de la arquitectura tradicional. En la materia de esta arquitectura se custodia su autenticidad no sólo como documento histórico sino como arquitectura real heredada del pasado; en su naturalidad y espontaneidad, la autenticidad de una sociedad preindustrial; en sus superficies arrugadas, la autenticidad del paso del tiempo y de su antigüedad.

- **Compatibilidad de los materiales**

Los nuevos materiales a introducir en la rehabilitación deben ser compatibles con la construcción existente, no sólo a nivel físico, sino también químico y, sobre todo, conceptual.

Así, por ejemplo, en el caso de añadir una capa impermeabilizante o una capa aislante extra bajo el manto protector vegetal, cerámico, arcilloso o pétreo de una cubierta, éstos deben de ser transpirables para evitar que se produzcan condensaciones en el interior o, eventualmente, permitir la evacuación del vapor de agua a través de respiraderos de diversa índole. El carácter sostenible y ecológico que ostenta esta arquitectura no debe ser anulado o ensombrecido por la inclusión de nuevos materiales que entren en conflicto con la filosofía natural y la saludabilidad de los materiales existentes.

Existen muchas posibilidades a la hora de intervenir o actuar en un edificio y, a pesar de tener claros dichos criterios de intervención, en ocasiones no es posible proceder a su cumplimiento debido a ciertos inconvenientes o dificultades en la obra, dependiendo de cada caso.

En general, la intervención cumplirá los siguientes requisitos:

- No causar daños directos o indirectos al edificio.
- Permitir la conservación de la llamada “pátina noble” o pátina debida al envejecimiento natural. No presentar acción mecánica de desgaste.
- No variar las características físicas-químicas originales de los materiales.
- La actuación será superficial.
- Los tratamientos de limpieza no deben dar lugar a la formación de subproductos que queden en la superficie ni sean transportados hacia el interior a través del sistema poroso y puedan afectar a su futura conservación (sales solubles). Ni agredir químicamente.
- La velocidad de la proyección debe ser controlada por el operador, de modo que pueda ser ajustada o interrumpida instantáneamente.

- No debe causar importantes abrasiones, microfracturas u otras discontinuidades que puedan dar paso a nuevos procesos de alteración.
- Reversibilidad.

### 5.2. Actuaciones previas

En el plan de actuación, se le da prioridad al **levantamiento gráfico**, tanto de las fases constructivas, como de los materiales y acabados, con el fin de poder contar con la documentación adecuada para ésta y futuras intervenciones.

Deben conocerse las características de los revestimientos existentes mediante ensayos en laboratorio (pruebas físico-químicas). En la realización de un proyecto de intervención deberán extraerse muestras de cada tipo de material presente en el paramento objeto de intervención.

Así, conociendo las características de los materiales, podemos elegir aquellas técnicas y materiales que sean compatibles con los existentes, garantizando su durabilidad en el tiempo. En un futuro proyecto de intervención se aportarán los estudios, pruebas ó fichas técnicas de los productos utilizados en la intervención que certifiquen la idoneidad de dichos productos.

### 5.3. Medios auxiliares

Se dispondrán los medios auxiliares que sean necesarios para permitir el acceso a todas las zonas de trabajo de la fachada, con sistema de acceso y protección.

El andamiaje a colocar en las fachadas del conjunto comprenderá la totalidad de la superficie, con apoyos sobre la superficie del terreno, y separadores al paramento. Este andamio podrá anclarse al muro a elementos resistentes para su arriostamiento y seguridad, utilizando ganchos que posteriormente se



retirarán. También deberá disponerse el vallado y balizamiento de seguridad en la zona de acopio.

#### **5.4. Propuesta de intervención (Fichas resumen)**

Se han realizado unas fichas de intervención para cada una de las partes que forman el conjunto monumental para su mejor entendimiento, pues existen diferencias formales y temporales entre ellas. A partir de esta distinción, se analiza por separado cada elemento constructivo con su patología más representativa por la que se ve afectado. Se analizan las posibles causas de las patologías y se exponen las recomendaciones de intervención.

Es decir, en lugar de dar pautas de intervención generalizadas para cada patología, se limita la solución al elemento constructivo en concreto, pudiendo contener éste varias patologías relacionadas entre sí.

Mencionar que las soluciones que se indican se trata solo de recomendaciones, ya que para poder dar un diagnóstico preciso son necesarios estudios previos con sus correspondientes toma de muestras, ensayos en laboratorio y análisis de la estabilidad estructural de los elementos resistentes.

## FICHA RESUMEN N° 01

Elementos impropios en muros de fachada

EDIFICIO  
TORRE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Elementos impropios como parcheados de intervenciones recientes con mortero de cemento, perforaciones por elementos auxiliares o anclajes, y cegado de huecos.

#### Elemento constructivo:

Muros de carga de mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena.

#### Manifestación patológica:

Se observan restos de parcheados con mortero de cemento en torno a las ventanas, aspilleras y en partes del rejuntado de la parte inferior de la fachada sur. Elemento auxiliar anclado al muro para sujeción de instalación eléctrica en la fachada este. Cegado de huecos en las fachadas este y oeste mediante fábrica de ladrillo macizo. Estos elementos impropios, además de la transformación estética producen alteraciones en los materiales originales.

### Propuesta de intervención

Se procederá a la eliminación de los elementos impropios como los parcheados de cemento y restos de un anclaje de una instalación eléctrica.

Eliminación de la fábrica de cegado de huecos.

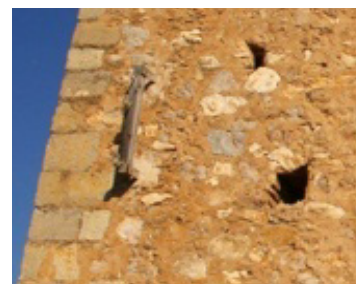
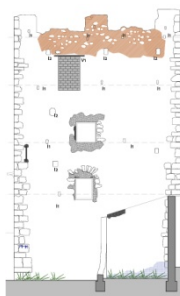
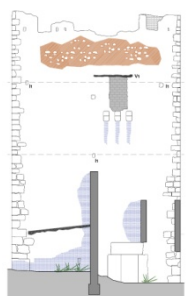
Se retirarán todos estos elementos a partir de medios manuales.

Los huecos generados por la retirada de anclajes se consolidarán con materiales similares a los primitivos.

### Posibles causas

Acción humana. Se altera la edificación para adecuarse a nuevas necesidades de sus ocupantes.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 02

EDIFICIO  
TORRE

Depósitos de suciedad, ataques microbiológicos y pérdida del rejuntado en muros de fachada

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Depósitos de suciedad y ataques microbiológicos y pérdida del mortero de rejuntado.

#### Elemento constructivo:

Muros de carga de mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena.

#### Manifestación patológica:

En general presenta depósitos de suciedad y ataques microbiológicos en toda su superficie, siendo más acentuado en las fachadas norte y oeste, y en concreto se da una acumulación en los salientes que forman el matacán. Los agentes microbiológicos como los musgos disgregan paulatinamente la superficie donde se ubican. Se observan pérdidas del mortero de rejuntado en la zona de la base y junto a la coronación de los muros de fachada, con el consiguiente desprendimiento de los mampuestos que puedan quedar sueltos.

### Posibles causas

Falta de mantenimiento.

Por las condiciones ambientales, existen zonas húmedas favorecidas por la falta de soleamiento en determinadas orientaciones.

Zonas de remanso de escorrentía de agua en la coronación de los muros y salientes del matacán, produciendo arrastre de partículas de mortero.

### Propuesta de intervención

Se procederá del siguiente modo en las fachadas:

1. Evitar la humedad que permite el desarrollo de los agentes microbiológicos. Vigilar el funcionamiento del rebosadero que sale a la fachada norte.

2. Limpieza.

En la parte inferior de la fachada sur, donde la fábrica se encuentra con pérdidas importantes del mortero de rejuntado, se eliminará manualmente el rejuntado que se encuentre suelto o disgregado, con brocha de cerda o cepillo, para descubrir zonas arenizadas, ampollas de pátina y fisuras de la fábrica. Posteriormente, se realizará la limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.

En el resto de las superficies, donde la fábrica se encuentra en buen estado de conservación, se realizará la limpieza mediante lanza de agua a presión con adición de biocida, proyectado mediante el vehículo acuoso. Se ejecutará comenzando por las partes altas, aplicando por franjas horizontales de 1 m de altura, limpiando con agua abundante los detritus que se acumulen en las zonas inferiores y elementos salientes.

3. Aplicación de mortero de cal en las juntas entre mampuestos. Hay que tener en cuenta que los morteros que se utilicen para rejuntados o reintegraciones deben tener la misma naturaleza y proporción que los materiales originales. Para ello se tendrán en cuenta los resultados de los análisis de difracción de rayos X del material original.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 03

Depósitos de suciedad y polvo en paramentos interiores

EDIFICIO  
TORRE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado:

#### Patología:

Ensuciamiento producido como consecuencia de depósitos de polvo por agentes contaminantes: partículas minerales, arcillas, arenas, etc.

#### Elemento constructivo:

Muros de carga de mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena. Los paramentos están enlucidos al interior con mortero de cal y encalados en blanco.

Particiones interiores de fábrica de ladrillo macizo enlucidas.

Forjados de vigas de madera con revoltones de ladrillo macizo y yeso.

#### Manifestación patológica:

Los paramentos interiores presentan un aspecto polvoriento y una coloración marrón, a consecuencia de la mezcla de partículas minerales o polvo. No solo es una preocupación estética, pues se trata de eliminar los componentes nocivos que aceleran su deterioro.

### Propuesta de intervención

Para la limpieza de los paramentos se propone uno de los métodos menos agresivos, mediante agua y cepillado manual.

1. Se impregna de agua el paramento para reblandecer la superficie del material y desprender la suciedad.
2. Posteriormente se procede al cepillado manual mediante cepillo blando de nylon, y dependiendo del grado de adherencia de la suciedad, de cobre o latón (sin deteriorar el material a limpiar).
3. Aclarado con abundante agua para eliminar la suciedad.

Con este sistema debería bastar para eliminar costras en interiores de débil espesor. Se pueden utilizar nebulizadores para maximizar el rendimiento.

### Posibles causas

La falta de mantenimiento y las ocupaciones ilegales del edificio en los últimos años ha propiciado la aparición de manchas de humo y suciedad.

La falta de estanqueidad de la cubierta y la falta de elementos de cierre en los huecos de fachada acelera el proceso de deterioro de los materiales constructivos, por verse expuestos a la climatología.

### Ubicación





## FICHA RESUMEN N° 04

EDIFICIO  
TORRE

Manchas de grafiti en paramentos interiores y exteriores

### Patología detectada y elemento constructivo afectado:

#### Patología:

Manchas de grafiti.

#### Elemento constructivo:

Muros de fábrica de mampostería trabada con mortero de cal y enlucidos al interior con cal.  
Escalera de caracol helicoidal de ladrillo macizo y yeso. La envolvente está formada por una doble capa de ladrillo macizo cerámico y yeso, con un espesor aproximado de 10 cm.

#### Manifestación patológica:

Son puntuales, se presentan varias manchas de grafiti en los paramentos enlucidos al interior de la escalera y otro en la base de la fachada este de la torre.  
Alteración estética.

### Posibles causas

Las ocupaciones ilegales del edificio y el vandalismo por acción directa de personas en los últimos años, ha propiciado la aparición de manchas de grafiti.

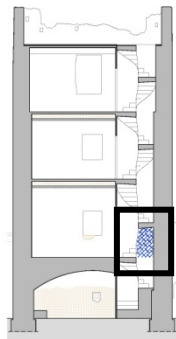
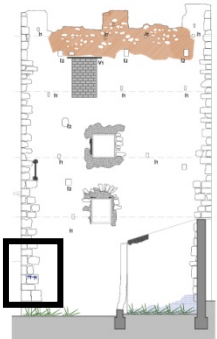
### Propuesta de intervención

El procedimiento utilizado para la limpieza general de las superficies podría ser efectivo para eliminar gran parte de las pinturas, mediante lavado con agua y detergente no iónico.

Para la limpieza de los grafiti se utilizará uno o varios de los siguientes métodos hasta obtener el resultado esperado, ya que depende del tipo de pintura y del tiempo transcurrido desde su aplicación:

- Aplicación de lejía alcalina, dejar secar y cepillar con aporte de agua.
- Aplicación de cloruro de metilo, dejar secar y cepillar con aporte de agua.
- Aplicación de metileno diclorado utilizando una cataplasma de arcilla o pintura al temple y lavar intensamente con agua.
- Aplicación de fosfato trisódico o sosa cáustica, cataplasma de arcilla y lavar con agua.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 05

Humedades en muros interiores en la planta baja

EDIFICIO  
TORRE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:**

La humedad asciende por capilaridad desde el terreno a los muros de planta baja del edificio. Esta humedad arrastra sales minerales que afectan a los materiales arcillosos, morteros de cal, enlucidos de yeso y pinturas.

**Elemento constructivo:**

Muros de fábrica de mampostería trabada con mortero de cal y refuerzo de sillería en las esquinas. Los paramentos están enlucidos al interior con yeso.

**Manifestación patológica:**

Los paramentos interiores están afectados por la humedad. Los muros de mampostería presentan pérdidas del rejunto, del revestimiento de mortero y de la pintura, están afectados considerablemente hasta una altura de 1,00 m.

### Posibles causas

La cantidad de humedad en el terreno es importante debido a la proximidad de terrenos de cultivo. El nivel del terreno que recae sobre el muro norte es mayor, por lo que existe una mayor superficie de contacto.

### Propuesta de intervención

Sobre los muros se procederá del siguiente modo:

1. Picar el revestimiento e incluso el rejunto de mortero afectado que se encuentre suelto o disgregado. Limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.
2. Aplicación de mortero de cal (dosificación 1:3) en juntas. Se eliminarán las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejunto antes de su fraguado. En las zonas de fábrica en estado de conservación muy deficiente, se inyectará lechada de mortero de cal (1:3). Previamente, limpieza con chorro de aire a presión, enmasillado superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso y masilla desmoldeable, secado, colocación de boquillas de inyección, y relleno de lechada a presión de manera que se colmaten las oquedades.
3. Aplicación de pintura al silicato, que permite la transpiración del muro.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 06

Diversas patologías en bóveda de cañón (planta baja)

EDIFICIO  
TORRE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:**

Pérdida de material de revestimiento.

**Elemento constructivo:**

La bóveda que cubre la planta baja es una bóveda de cañón, realizada con tapia de piedra (mortero de cal y piedras de diferentes tamaños) sobre encofrado de cañizo y posteriormente revestida con una capa de yeso.

**Manifestación patológica:**

Manchas de humedad generalizadas y pérdidas del material de revestimiento en la bóveda, tales como el enlucido de yeso y pintura.

### Posibles causas

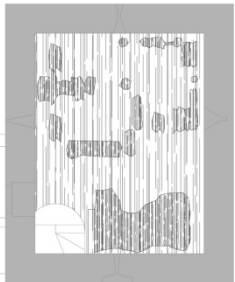
Causas internas propias de la naturaleza o composición del material.  
Contenido alto de humedad.

### Propuesta de intervención

Se actuará en la cara interna de la bóveda del siguiente modo:

1. Picado del revestimiento de yeso afectado que se encuentre suelto o disgregado.
2. Limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.
3. Consolidación de la superficie mediante aplicación de nebulización y/o brocha de tres capas de un agente consolidante monocomponente a base de éster de sílice, y alternativamente de un disolvente alifático que facilite su penetración.
4. Tratamiento de hidrofugación de la superficie tratada mediante la aplicación con rodillo de una disolución de un siloxano modificado, garantizando la penetración del hidrofugante en el soporte.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 07

Diversas patologías en forjados (planta segunda y tercera)

EDIFICIO  
TORRE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Pérdida de material, manchas de humedad, pérdida de sección portante, ataques de xilófagos, carcoma y pudrición.

#### Elemento constructivo:

Forjado con vigas de madera de sección rectangular molduradas (aprox. 20 x 25 cm) y revoltones a base de varias capas de ladrillos macizos tomados con yeso. Los revoltones tienen una anchura de aprox. 120 cm. El relleno superior del forjado está realizado con hormigón de arena y cal. El solado es la misma capa de mortero superior.

#### Manifestación patológica:

Los forjados de revoltones presentan pérdidas importantes. El forjado de planta segunda ha perdido la primera viga paralela al muro sur, prácticamente la totalidad del primer entrevigado y segundo y parte del tercero. El forjado de planta tercera ha perdido la segunda viga paralela al muro sur y prácticamente la totalidad del entrevigado segundo y tercero. Las vigas de madera presentan ataques de xilófagos, carcoma y pudrición parda, además de pérdidas de sección resistente.

### Propuesta de intervención

Las pérdidas de sección en las vigas de madera son importantes y la pudrición es generalizada a lo largo de toda la viga. Lo más probable es que sea necesaria la ejecución de nuevos forjados, que sustituyan funcionalmente a los existentes.

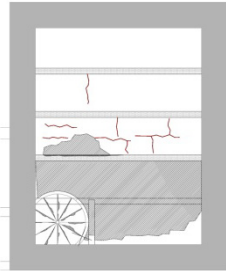
No obstante, es necesaria la realización de pruebas y ensayos para valorar la capacidad resistente de la madera, y elegir la intervención que resulte más adecuada.

### Posibles causas

Causas internas propias de la naturaleza o composición del material.

Antes de la restitución del forjado de cubierta el resto de forjados han estado expuestos a la intemperie y a la humedad. La falta de estanqueidad de la cubierta y la falta de elementos de cierre en los huecos de fachada acelera el proceso de deterioro de los materiales constructivos, por verse expuestos a la climatología.

### Ubicación





## FICHA RESUMEN N° 08

Falta de estanqueidad en forjado de cubierta

EDIFICIO  
TORRE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Falta de estanqueidad por pérdida de material, manchas de humedad en la parte superior de los muros y lavados por filtraciones de agua.

#### Elemento constructivo:

Forjado de cubierta formado por una sola viga de madera central (aprox. 25 x 30 cm), viguetas (aprox. 5 x 15 cm) apoyadas sobre la viga y empotradas en el muro perimetral, y entrevigado horizontal formado por varias capas de rasilla cerámica tomadas con mortero. Se desconoce la existencia de pavimento.

#### Manifestación patológica:

Pérdida de piezas de entrevigado, ladrillos cerámicos y mortero, al menos en un punto que es visible desde niveles inferiores. Se observan manchas de humedad en la parte superior de los muros y lavados en los paramentos por las filtraciones de agua.

### Posibles causas

Se han producido roturas de piezas cerámicas y del mortero de agarre por el desgaste del paso del tiempo, las condiciones meteorológicas y las variaciones de temperatura.

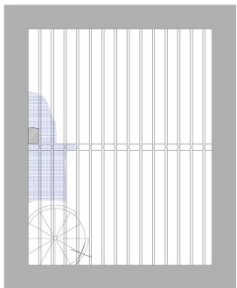
Incorrecta ejecución del encuentro entre el forjado y el muro.

### Propuesta de intervención

A simple vista, no parece tener daños estructurales. No obstante, es necesaria la realización de pruebas y ensayos para valorar la capacidad resistente de la madera, y elegir la intervención que resulte más adecuada.

Se resolverá la estanqueidad del forjado de cubierta, mediante la colocación de las piezas cerámicas faltantes tomadas con mortero, y aplicación de una capa superior de mortero de formación de pendientes, resolviendo la evacuación de las aguas pluviales si no funcionara correctamente el aliviadero o tubo dispuesto en la fachada norte.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 09

Lesiones diversas en escalera de caracol

EDIFICIO  
TORRE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Fisuras y pérdidas de material.

#### Elemento constructivo:

Escalera de caracol helicoidal de ladrillo macizo y yeso. La envolvente está formada por una doble capa de ladrillo macizo cerámico y yeso, con un espesor aproximado de 10 cm.

#### Manifestación patológica:

La envolvente presenta fisuras importantes en toda su superficie, con desprendimientos importantes y por tanto con un riesgo inminente de derrumbe. El peldaño de la escalera presenta pequeñas pérdidas de material.

### Posibles causas

Agresiones externas de desgaste por uso o golpes por actos vandálicos.

Caída puntual de objetos, entre ellos el derrumbe parcial del forjado de cubierta sobre los forjados inferiores, afectando también a la escalera.

Agresiones externas por verse expuestos a la climatología (variaciones de humedad y temperatura).

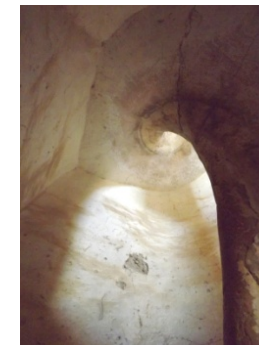
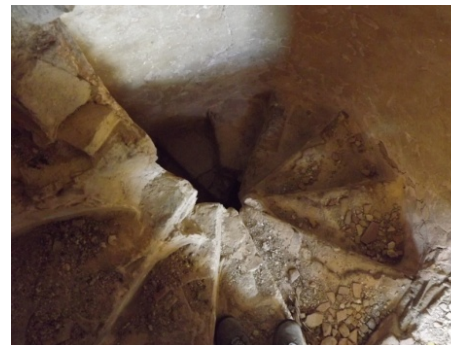
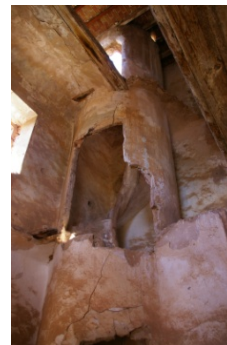
### Propuesta de intervención

El peldaño de la escalera parece estable estructuralmente, aunque con algunas pérdidas de material.

Se procederá del siguiente modo:

1. Cosido de fisuras en la envolvente de ladrillo mediante grapas y relleno de fisuras con resina epoxi inyectada.
3. Se levantarán las piezas sueltas o mal adheridas del peldaño, reservándose para su posterior recolocación las que se encuentren en buen estado.
4. Retirada del mortero de las piezas levantadas.
5. Recolocación de piezas originales o nuevas, según corresponda, sobre mortero de cal. Las piezas nuevas se fabricarán en taller artesanal similares a las originales.
6. Aplicación del mortero de cal para rejuntado y formación de los cantos vivos de los peldaños.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 10

EDIFICIO  
VIVIENDA

Depósitos de suciedad, sales y ataques microbiológicos en muros de mampostería exteriores

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:**

Depósitos de suciedad, sales y ataques microbiológicos.

**Elemento constructivo:**

Muro de mampostería ordinaria con mampuesto mixto de caliza y bolo de río, en algunas zonas con mampuestos y ladrillos macizos, trabados con mortero de cal y arena. Enlucido exterior con cal.

**Manifestación patológica:**

Depósitos de suciedad, sales y ataques microbiológicos, siendo más acentuado en las fachadas norte y oeste, y en concreto se da una acumulación en los salientes que forman el matacán. Los agentes microbiológicos como los musgos disgregan paulatinamente la superficie donde se ubican. Se observan pérdidas del mortero de rejuntado en la zona de la base y junto a la coronación de los muros de fachada, con el consiguiente desprendimiento de los mampuestos que puedan quedar sueltos.

### Posibles causas

La falta de mantenimiento.

Condiciones meteorológicas (más expuesta una orientación que otra).

### Propuesta de intervención

Evitar la humedad que permite el desarrollo de los agentes microbiológicos.

En las fachadas este, norte y oeste, donde la fábrica se encuentra en buen estado de conservación se procederá del siguiente modo:

1. Aplicación de lanza de agua a presión con adición de biocida a base de amonio cuaternario, proyectado mediante el vehículo acuoso. Se ejecutará comenzando por las partes altas, aplicando por franjas horizontales de 1 m de altura, limpiando con agua abundante los detritus que se acumulen en las zonas inferiores y elementos salientes.

En la fachada sur, donde la fábrica se encuentra en estado deficiente con pérdidas importantes del mortero de rejuntado, se procederá del siguiente modo:

1. Eliminación manual del revestimiento o rejuntado que se encuentre suelto o disgregado, con brocha de cerda o cepillo, para descubrir zonas arenizadas, ampollas de pátina y fisuras de la fábrica.
2. Limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.

La extracción de sales solubles se realizará mediante pasta de celulosa y agua desionizada en varias aplicaciones hasta la total eliminación de eflorescencias salinas con posterior retirada.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 11

Ennegrecimiento por hollín y polvo en paramentos interiores

EDIFICIO  
VIVIENDA

### Patología detectada y elemento constructivo afectado:

#### Patología:

Ennegrecimiento producido como consecuencia de depósitos de humos, hollín, y polvo que por la acción de la humedad se aglutinan formando depósitos de coloración negra, resultando una costra con gran poder de penetración en las superficies porosas.

#### Elemento constructivo:

Muros de mampostería con enlucidos de yeso al interior.  
Particiones interiores de fábrica de ladrillo macizo enlucidas.  
Falsos techos de yeso y cañizo (planta primera).  
Forjados de madera.

#### Manifestación patológica:

Se observa una pátina de color negro que afecta de forma generalizada el interior del edificio, más concretamente los paramentos verticales y techos.

### Propuesta de intervención

Deberá realizarse un análisis químico para establecer si existen otros componentes, así como la porosidad, humedad y composición de los materiales de soporte.

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis, se pueden realizar las siguientes soluciones:

- Eliminación de las costras negras de poco espesor con agua nebulizada.
- Limpieza en seco con microchorro con perlas de vidrio.
- Ablandar las costras de mayor espesor con formulación a base de agua, bicarbonato de amonio, bicarbonato sódico, sal de amonio cuaternario y carboximetil celulosa. Retirada posterior manualmente.

### Posibles causas

La falta de mantenimiento y las ocupaciones ilegales del edificio en los últimos años ha propiciado la aparición de manchas de humo, hollín y suciedad.

También es debido a los agentes contaminantes como el anhídrido carbónico, y partículas en suspensión como óxidos de hierro y polvo.

### Ubicación





## FICHA RESUMEN N° 12

Manchas de grafiti en paramentos enlucidos interiores

EDIFICIO  
VIVIENDA

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:**

Manchas de grafiti.

**Elemento constructivo:**

Muros de mampostería con enlucidos de yeso.

Particiones interiores de fábrica de ladrillo macizo enlucidas.

**Manifestación patológica:**

Son puntuales, se presentan varias manchas de grafiti en los paramentos enlucidos de la caja de escalera y otro al interior de la fachada sur.

Alteración estética.

### Propuesta de intervención

Para la limpieza de los grafiti se utilizará uno o varios de los siguientes métodos hasta obtener el resultado esperado, ya que depende del tipo de pintura y del tiempo transcurrido desde su aplicación:

- Aplicación de lejía alcalina, dejar secar y cepillar con aporte de agua.
- Aplicación de cloruro de metilo, dejar secar y cepillar con aporte de agua.
- Aplicación de metileno diclorado utilizando una cataplasma de arcilla o pintura al temple y lavar intensamente con agua.
- Aplicación de fosfato trisódico o sosa cáustica, cataplasma de arcilla y lavar con agua.

### Posibles causas

Las ocupaciones ilegales del edificio y el vandalismo por acción directa de personas en los últimos años ha propiciado la aparición de manchas de grafiti.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 13

Humedades en muros de fachada (exterior)

EDIFICIO  
VIVIENDA

### Patología detectada y elemento constructivo afectado:

#### Patología:

La humedad asciende por capilaridad desde el terreno a los muros de planta baja del edificio. Esta humedad arrastra sales minerales que afectan a los materiales arcillosos y a los morteros de cal.

#### Elemento constructivo:

Muros de carga de mampostería, en algunas zonas mampuestos y ladrillos macizos, cogidos con mortero de cal y arena, y enlucido exterior con cal.

#### Manifestación patológica:

En los paramentos exteriores prácticamente la totalidad de la base del muro ha perdido el revestimiento de mortero y el resto del revestimiento de la fachada se encuentra fisurado o con desconchamientos. Respecto al revestimiento de pintura se ha perdido totalmente, queda alguna mancha de color blanco bajo el alero de cubierta y la moldura de entreplantas.

### Posibles causas

La cantidad de humedad en el terreno es importante debido a la proximidad de terrenos de cultivo. El nivel del terreno que recae sobre el muro norte es mayor, por lo que existe una mayor superficie de contacto. Inexistencia de canalón de cubierta y rebosaderos que evacúen el agua de lluvia e impidan su acumulación junto a la base del muro. La vegetación que crece descontrolada junto a los muros de fachada favorece la acumulación de humedad en su base.

### Propuesta de intervención

Posteriormente a la limpieza (**FICHA N° 10**) se procederá del siguiente modo:

1. Picar el revestimiento e incluso el rejuntado de mortero afectado que se encuentre suelto o disgregado. Limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.
2. Aplicación de mortero de cal (dosificación 1:3) en juntas. Se eliminarán las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado. En las zonas de fábrica en estado de conservación muy deficiente, se inyectará lechada de mortero de cal (1:3). Previamente, limpieza con chorro de aire a presión, enmasillado superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso y masilla desmoldeable, secado, colocación de boquillas de inyección, y relleno de lechada a presión de manera que se colmaten las oquedades.
3. Colocación de malla geotextil.
4. Aplicación de enlucido de cal.
5. Aplicación de pintura al silicato, que permite la transpiración del muro.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 14

EDIFICIO  
VIVIENDA

Humedades por capilaridad en muros interiores y particiones de la planta baja

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

La humedad asciende por capilaridad desde el terreno a los muros de planta baja del edificio. Esta humedad arrastra sales minerales que afectan a los materiales arcillosos, morteros de cal, enlucidos de yeso y pinturas.

#### Elemento constructivo:

Muros de carga de mampostería, en algunas zonas mampuestos y ladrillos macizos, cogidos con mortero de cal y arena, y enlucidos con yeso al interior de la vivienda. Particiones de fábrica de ladrillo macizo (dimensión ladrillo 3,5 x 14,5 x 30 cm) con enlucidos de yeso.

#### Manifestación patológica:

Todos los paramentos interiores están afectados por la humedad. Los muros de mampostería presentan el mortero disgregado y la tabiquería tiene pérdidas importantes del enlucido. Ambos con manchas de humedad hasta una altura de aprox. 80 cm. El deterioro del revestimiento de pintura, aunque es generalizado, es más importante en la parte inferior de los paramentos.

### Posibles causas

La cantidad de humedad en el terreno es importante debido a la proximidad de terrenos de cultivo. El nivel del terreno que recae sobre el muro norte es mayor, por lo que existe una mayor superficie de contacto. El enfoscado de cemento realizado en reparaciones posteriores no deja transpirar el muro, la humedad asciende hasta el nivel donde termina el enfoscado, agravando aún más el problema.

### Propuesta de intervención

En el caso de los muros, por la imposibilidad de realizar una cámara ventilada al interior de los muros de planta baja, se propone la realización de una barrera que evite la ascensión capilar:

1. Se creará un canal de ventilación a lo largo del muro y exteriormente, para ventilación y drenaje de las filtraciones de agua, de modo que se produzca la evaporación de las humedades circundantes.
2. Aplicación de una barrera contra la capilaridad inyectada en la mampostería, preferentemente barrera química a base de inyecciones de emulsión de silicona.
3. Saneado del muro de mampostería, mediante picado del revestimiento e incluso el rejuntado de mortero afectado que se encuentre suelto o disgregado. Limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.
2. Aplicación de mortero de cal en juntas.

En el caso de los tabiques:

Los tabiques de 3,5 cm de espesor presentan, además, pandeos y pérdidas de piezas por su esbeltez por lo que en estos casos se procederá a su reconstrucción con los mismos ladrillos reutilizados y con la misma técnica constructiva. Los tabiques de mayor espesor, se procederá al saneado de su revestimiento y, posteriormente, se aplicará un enlucido de yeso y pintura al silicato.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 15

Diversas patologías en forjado planta primera

EDIFICIO  
VIVIENDA

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Pérdida de material, manchas de humedad, pérdida de sección portante, pudrición...

#### Elemento constructivo:

Forjado de planta primera formado por correas (aprox. 5 x 15 cm) y parecillos de madera (aprox. 5 x 2 cm), sobre los que descansan ladrillos cerámicos macizos (ladrillo 3,5 x 14,5 x 28 cm), mortero de cal de 1-2 cm de espesor y el pavimento cerámico de 2,5-3 cm de espesor).

#### Manifestación patológica:

Pérdidas de material en el forjado de planta primera, tales como parecillos, ladrillos cerámicos macizos, el mortero inmediatamente superior y multitud de piezas de pavimento. Manchas de humedad en las cabezas de las correas.

### Posibles causas

Causas internas propias de la naturaleza o composición del material.

Agresiones externas de desgaste por uso o golpes por actos vandálicos.

La falta de estanqueidad de la cubierta y la falta de elementos de cierre en los huecos de fachada acelera el proceso de deterioro de los materiales constructivos, por verse expuestos a la climatología (variaciones de humedad y temperatura).

### Propuesta de intervención

Se procederá a actuar en la cara superior del forjado en toda su superficie. Se procederá del siguiente modo:

1. Apuntalamiento del forjado en toda su superficie.
2. Levantado manual de las piezas cerámicas de pavimento, preservando las que estén en buen estado para su recolocación. Retirada del mortero y de las rasillas cerámicas, reservando también éstas últimas.
3. Picado del muro de mampostería en la cabeza de las correas para comprobar si existe pudrición de la madera y evaluar si se mantiene su función portante. Se retirarán aquellas correas que tengan fuertes afecciones por humedad y pudrición de modo que haya afectado a la resistencia de la madera, sustituyéndose por nuevas correas de madera laminada de iguales dimensiones. En los casos en que la afección sea solo localizada en la cabeza de las viguetas, se procederá a la ejecución de prótesis de madera. Estas prótesis se unirán a las existentes mediante varillas de fibra de vidrio y resinas epoxi.
4. De igual modo se sustituirán los parecillos que debido a su esbeltez presenten fisuras o roturas, por otros de madera laminada de las mismas dimensiones.
5. Recolocación de los ladrillos macizos.
6. Ejecución de capa de compresión a base de un entramado de cañizo y yeso, de 10 cm de espesor.
7. Recolocación del pavimento.

### Ubicación





## FICHA RESUMEN N° 16

EDIFICIO  
VIVIENDA

Humedades en muros interiores y falsos techos de yeso de la planta primera

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Manchas de humedad sobre los muros y demás elementos bajo el forjado de cubierta debido a filtraciones de agua.

#### Elemento constructivo:

Muros de carga de mampostería, en algunas zonas mampuestos y ladrillos macizos, cogidos con mortero de cal y arena, y enlucidos con yeso en su cara interior.

Falso techo horizontal a base de correas de madera sobre las que se clava el cañizo vegetal y finalmente enlucido con yeso en un espesor de aprox. 1,5 cm.

#### Manifestación patológica:

Se observan manchas de humedad en los falsos techos de todas las estancias de la planta primera, en el caso del hueco de la escalera y en la zona central del pasillo se ha producido la rotura de éste por una acumulación excesiva de agua. En la parte superior de los muros se manifiestan desconchados del enlucido y de la pintura.

### Posibles causas

Falta de estanqueidad de la cubierta provocada por rotura o pérdida de tejas y del mortero de agarre.

Falta de estanqueidad entre la coronación del muro de fachada y la cubierta.

En la sala del extremo este del edificio, existe un derrumbe parcial de la cubierta, probablemente a consecuencia de un incendio.

### Propuesta de intervención

Previamente a los muros debe resolverse la estanqueidad de la cubierta (**FICHA N° 08**).

En los muros se procederá del siguiente modo:

1. Picar el revestimiento e incluso el rejuntado de mortero afectado que se encuentre suelto o disgregado. Limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.
  2. Dejar un tiempo que exude la humedad contenida en el muro, mientras se realiza la reparación de la cubierta.
  3. Rejuntado con mortero de cal (dosificación 1:3). Se eliminarán las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado.
- En las zonas de fábrica en estado de conservación muy deficiente, se inyectará lechada de mortero de cal (1:3). Se ejecutará previo enmasillado superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso y masilla desmoldeable, secado, colocación de boquillas de inyección, y relleno de lechada a presión de manera que se colmaten las oquedades.
4. Aplicación de una capa de enlucido de yeso.

En los falsos techos:

1. Picar el revestimiento de yeso que esté afectado por humedad, fisurado o con riesgo de desprendimiento.
2. Se valorará “in situ” las partes del entramado de cañizo que puedan mantenerse y se colocarán nuevos entramados de cartón-yeso allí donde se haya retirado o no exista por roturas.
3. Aplicación de una capa de enlucido de yeso.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 17

EDIFICIO  
VIVIENDA

Humedades por falta de estanqueidad en el forjado de cubierta

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

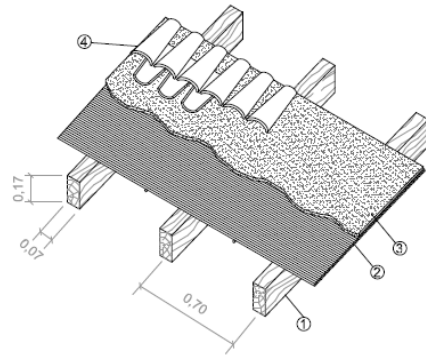
Humedades por falta de estanqueidad.

#### Elemento constructivo:

Forjado de cubierta inclinada formado por teja árabe cogida con mortero de cal, sobre un entramado de cañizo y correas de madera perpendiculares al muro de fachada.

#### Manifestación patológica:

Se producen filtraciones de agua a través de los materiales que componen la cubierta. Se observan humedades en los falsos techos y en la parte superior de los muros, según se ha descrito en la ficha anterior. También están afectadas las cabezas de las correas de madera que van apoyadas en el muro de carga.



### Posibles causas

Se han producido roturas de tejas cerámicas y del mortero de agarre por el desgaste del paso del tiempo, las condiciones meteorológicas y las variaciones de temperatura.

Falta de estanqueidad entre la coronación del muro de fachada y la cubierta.

Existe un derrumbe parcial de la cubierta en la sala del extremo este del edificio probablemente debido a un incendio.

Pérdidas de material importante en la zona próxima al alero de fachada.

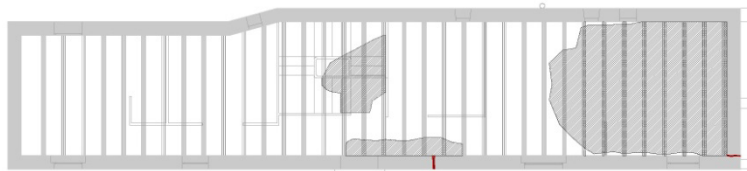
### Propuesta de intervención

En la cubierta se procederá del siguiente modo:

1. Se retirará el material de cobertura de toda la cubierta. Se desecharán aquellas piezas con roturas y se conservarán las reutilizables, limpiando las que contengan vegetaciones. Las nuevas tejas se escogerán de derribo que estén en buen estado y sean de similares características.
2. Se procederá al picado de la coronación del muro perimetral (muro fachada norte y sur) hasta descubrir la cabeza de las correas.
3. Se comprobará el estado de las correas para garantizar que cumplen su función estructural (roturas, pudrición en las cabezas, flecha excesiva) y se sustituirán aquellas que se considere necesario.
4. Realización de un zuncho perimetral sobre la coronación del muro para asegurar el apoyo de las correas, mediante hormigón armado.
5. Colocación de un nuevo entramado de cañizo y una capa de aislamiento térmico de poliestireno extruido.
6. Capa de compresión mediante hormigón arlita y mallazo.
7. Colocación de las tejas mediante mortero de cal (dosificación pobre 1:8).
8. Reconstrucción del alero y colocación de canalón de recogida de aguas.



### Ubicación



## FICHA RESUMEN Nº 18

Lesiones diversas en escalera

EDIFICIO  
VIVIENDA

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Fisuras en enfoscado de mortero de cal, pérdida de piezas de pavimento cerámico y roturas con derrumbe de parte de la barandilla.

#### Elemento constructivo:

Escalera de cuatro tramos con “rampa a montacaballo” resuelta con bóvedas, construidas con varios tableros de ladrillo macizo tomados con yeso y con las juntas contrapeadas, de manera que cada tramo es independiente constructivamente pero se apoya en otros tramos, transmitiendo los empujes a los muros que forman la caja de escalera. El pavimento está formado por baldosas cerámicas tomadas con mortero de cal, y la barandilla a partir de ladrillos macizos revestidos por ambas caras con enlucido de yeso y terminada en pasamanos de forma redondeada.

#### Manifestación patológica:

Los daños observados a simple vista no parecen ser estructurales, ya que solo afectan a elementos de revestimiento. Existen fisuras en el enfoscado del arco del segundo tramo de escalera y en el enfoscado del muro de fachada, desgaste y roturas de las piezas de pavimento cerámico y derrumbe de gran parte de la barandilla del último tramo de escalera.

### Posibles causas

Agresiones externas de desgaste por uso o golpes por actos vandálicos.

Caída puntual de objetos, entre ellos el derrumbe parcial del falso techo.

Agresiones externas por verse expuestos a la climatología (variaciones de humedad y temperatura).

### Propuesta de intervención

Se procederá del siguiente modo:

1. Relleno de fisuras con mortero de cal. La intervención sobre los paramentos interiores de los muros está contemplada en las **FICHAS Nº 13 y 15**.
2. Colocación de elemento de protección en el lugar donde se ha perdido el tramo de barandilla. El elemento de protección será una superficie plana, distinta al original, pudiendo ser un vidrio de seguridad o una plancha metálica.
3. Se retirarán las piezas de pavimento en mal estado, bien por fisuras o por falta de alguna de sus partes. Se levantarán también las piezas sueltas o mal adheridas, reservándose para su posterior recolocación las que se encuentren en buen estado. Se documentarán las piezas que se conservan y las que se sustituyen por otras nuevas.
4. Retirada del mortero de las piezas levantadas.
5. Recolocación de piezas originales o nuevas, según corresponda, sobre mortero de cal. Las piezas nuevas se fabricarán en taller artesanal similares a las originales.
6. Aplicación del mortero de cal para rejuntado y formación de los cantos vivos de los peldaños.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 19

Desgaste, fisuras y pérdida de material en pavimentos

EDIFICIO  
VIVIENDA

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

#### Patología:

Desgaste por uso, fisuras y pérdida de material en pavimentos.

#### Elemento constructivo:

Los pavimentos son cerámicos de distintos tamaños y configuraciones, de ladrillo cocido rectangulares colocados en “espiga o espina de pez” o de dimensiones cuadradas, colocados sobre mortero de cal. Las piezas rectangulares tienen unas dimensiones aproximadas de 13 x 28 cm, mientras que las piezas cuadradas existen de distintos tamaños que varían entre los 20 y 35 cm.

#### Manifestación patológica:

Todo el pavimento se encuentra muy deteriorado, con fisuras, roturas, descamaciones o pérdidas de material.

### Propuesta de intervención

Se procederá del siguiente modo:

1. Se retirarán las piezas de pavimento en mal estado, bien por fisuras o por falta de alguna de sus partes. Se levantarán también las piezas sueltas o mal adheridas, reservándose para su posterior recolocación las que se encuentren en buen estado. En la planta primera, debido a la intervención en el forjado se procede al levantado de todas las piezas de pavimento. Se documentará de modo exhaustivo las piezas que se conservan y las que se sustituyen por otras nuevas.
2. Retirada del mortero y vertido de nuevo mortero de cal de 3 cm de espesor.
3. Recolocación de piezas originales o nuevas, según corresponda. Las piezas nuevas se fabricarán en taller artesanal similares a las originales.
4. Aplicación del mortero de rejuntado.

### Posibles causas

Causas internas propias de la naturaleza o composición del material.

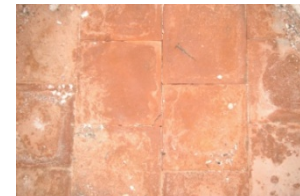
Agresiones externas de desgaste por uso o golpes por actos vandálicos.

Caída puntual de objetos pesados.

Agresiones externas por verse expuestos a la climatología (variaciones de humedad y temperatura).

La humedad que asciende desde el terreno puede producir la disgregación del mortero y el despegue de las piezas.

### Ubicación





## FICHA RESUMEN N° 20

Lesiones diversas en vanos de fachada

EDIFICIO  
VIVIENDA

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:**

Pérdida de la carpintería, dintel o restos existentes muy deteriorados.

**Elemento constructivo:**

Los elementos que forman parte de los vanos de fachada, puertas y ventanas.

**Manifestación patológica:**

Después de realizar una inspección visual general, en las pocas carpinterías que se conservan en los vanos de ventanas se observa un gran deterioro de la madera por el paso del tiempo, agrietamientos, hendiduras y cambio de coloración.

### Posibles causas

Agresiones externas por verse expuestos a la climatología (variaciones de humedad y temperatura). La humedad, además de provocar la hinchazón de la madera originando cambios dimensionales, de importantes consecuencias negativas, es un factor indispensable para el ataque de la mayoría de los hongos de pudrición y está relacionada con la acción de algunos insectos xilófagos.  
Agresiones externas de desgaste por uso o golpes por actos vandálicos.  
Falta de mantenimiento.

### Propuesta de intervención

Para la carpintería que no pueda reutilizarse:

1. Levantado de los restos de carpintería.
2. Recuperación de las jambas o dintel, en los casos en que la pérdida de material sea importante.
3. Colocación de piezas de piedra en alfeizar, con pendiente y goterón.
4. Colocación de nueva carpintería de madera de una hoja simple, abatible y vidrio con cámara de aire.

Para la carpintería que pueda mantenerse, se tratará previa limpieza y decapado de los restos de pintura, si existen. Se reemplazarán las escuadrias faltantes y se repararán las existentes. Según el tipo de agresión biótica se utilizarán fungicidas e insecticidas. Aplicación de barniz o laca que hidrate la madera para neutralizar la fuerte desecación que padecen.

### Ubicación





## FICHA RESUMEN N° 21

EDIFICIO  
ALJIBE

Manchas de grafiti en paramentos enlucidos interiores

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:** Manchas de grafiti

**Elemento constructivo:**

Muros de mampostería con enlucidos de yeso.

Particiones interiores de fábrica de ladrillo macizo y hueco, enlucidas.

**Manifestación patológica:**

### Posibles causas

Las ocupaciones ilegales del edificio y el vandalismo por acción directa de personas en los últimos años ha propiciado la aparición de manchas de grafiti.

### Propuesta de intervención

Para la limpieza de grafiti se utilizará uno o varios de los siguientes métodos hasta obtener el resultado esperado, ya que depende del tipo de pintura y del tiempo transcurrido desde su aplicación:

- Aplicación de lejía alcalina, dejar secar y cepillar con aporte de agua.
- Aplicación de cloruro de metilo, dejar secar y cepillar con aporte de agua.
- Aplicación de metileno diclorado utilizando una cataplasma de arcilla o pintura al temple y lavar intensamente con agua.
- Aplicación de fosfato trisódico o sosa cáustica, cataplasma de arcilla y lavar con agua.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 22

Humedades en muros de fachada

EDIFICIO  
ALJIBE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:** La humedad asciende por capilaridad desde el terreno a los muros del edificio. Esta humedad arrastra sales minerales que afectan a los materiales arcillosos y a los morteros de cal.

**Elemento constructivo:**

Estructura formada por dos arcos de medio punto paralelos y muros de carga de mampostería. Los muros de mampostería están formados por mampuesto mixto de caliza y rodano trabado con mortero de cal y arena, sillares en esquina y delimitando vanos rectangulares. Formación de arcadas mediante fábrica de ladrillo. Están enlucidos en su cara interior y al exterior en la fachada norte con mortero de cal y pintado con esgrafiado o fingido.

**Manifestación patológica:** Manchas de humedad más oscuras en la base del muro, tanto al interior como al exterior, con el consiguiente desprendimiento de su revestimiento.

En los paramentos exteriores prácticamente la totalidad de la base del muro ha perdido el revestimiento de mortero y el resto del revestimiento de la fachada se encuentra fisurado o con desconchamientos. Respecto al revestimiento de pintura se ha perdido totalmente, queda alguna mancha de color blanco bajo el alero de cubierta y la moldura de entreplantas.

### Posibles causas

La cantidad de humedad en el terreno es importante debido a la proximidad de terrenos de cultivo. Inexistencia de canalón de cubierta y rebosaderos que evacúen el agua de lluvia e impidan su acumulación junto a la base del muro.

La vegetación que crece descontrolada junto a los muros de fachada favorece la acumulación de humedad en su base.

### Propuesta de intervención

Posteriormente a la limpieza se procederá del siguiente modo:

1. Picado del revestimiento de mortero afectado que se encuentre suelto o disgregado. Limpieza en seco mediante soplado con aire a presión controlada para la eliminación de los detritus y material desagregado.
2. Eliminación de la vegetación arraigada a la fachada y próxima a la base de las fachadas.
3. Aplicación de revestimiento de mortero de cal (dosificación 1:3).  
En las zonas de fábrica en estado de conservación muy deficiente, se inyectará lechada de mortero de cal (1:3).
4. Colocación de malla geotextil.
5. Aplicación del enlucido con mortero de cal.
6. Aplicación de pintura al silicato, que permite la transpiración del muro.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 23

Humedades en cubierta

EDIFICIO  
ALJIBE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado

**Patología:** Humedades y eflorescencias por filtración de agua de la cubierta.

**Elemento constructivo:**

- Forjado de cubierta inclinada formado por teja árabe cogida con mortero de cal sobre ladrillo macizo, parecillos y correas de madera.

- Estructura formada por dos arcos de medio punto paralelos y muros de carga de mampostería. Los muros de mampostería están formados por mampuesto mixto de caliza y rodeno trabado con mortero de cal y arena, sillares en esquina y delimitando vanos rectangulares. Formación de arcadas mediante fábrica de ladrillo. Están enlucidos en su cara interior y en la fachada norte está enfoscado con mortero de cal y pintado con esgrafiado o fingido.

**Manifestación patológica:** Se producen filtraciones de agua a través de los materiales que componen la cubierta. Se observan humedades en forma de eflorescencias en los ladrillos del entrevigado y en la parte superior de los muros.

### Posibles causas

Se han producido roturas de tejas cerámicas y del mortero de agarre por el desgaste del paso del tiempo, las condiciones meteorológicas y las variaciones de temperatura.

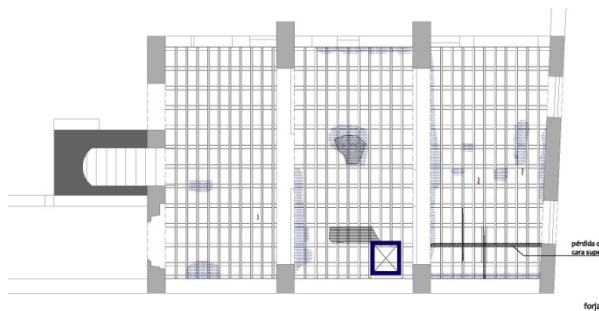
Falta de estanqueidad entre la coronación del muro de fachada y la cubierta.

### Propuesta de intervención

En la cubierta se procederá del siguiente modo:

1. Se retirará el material de cobertura de toda la cubierta. Se desecharán aquellas piezas con roturas y se conservarán las reutilizables, limpiando las que contengan vegetaciones. Las nuevas tejas se escogerán de derribo que estén en buen estado y sean de similares características.
2. Se procederá al picado de la coronación del muro perimetral (muro fachada norte y sur) hasta descubrir la cabeza de las correas.
3. Se comprobará el estado de las correas para garantizar que cumplen su función estructural (roturas, pudrición en las cabezas, flecha excesiva) y se sustituirán aquellas que se considere necesario.
4. Realización de un zuncho perimetral sobre la coronación del muro para asegurar el apoyo de las correas.
5. Colocación del mismo entramado de rasillas cerámicas y una capa de aislamiento térmico de poliestireno extruido.
6. Capa de compresión mediante hormigón arlita y mallazo.
7. Colocación de las tejas mediante mortero de cal (dosificación pobre 1:8).
8. Reconstrucción del alero y colocación de canalón de recogida de aguas para evitar las filtraciones.

### Ubicación



## FICHA RESUMEN N° 24

Ennegrecimiento por hollín y polvo en paramentos interiores

EDIFICIO  
ALJIBE

### Patología detectada y elemento constructivo afectado:

#### Patología:

Ennegrecimiento producido como consecuencia de depósitos de humos, hollín, y polvo que por la acción de la humedad se aglutinan formando depósitos de coloración negra, resultando una costra con gran poder de penetración en las superficies porosas.

#### Elemento constructivo:

- Forjado de cubierta inclinada formado por teja árabe cogida con mortero de cal sobre ladrillo macizo, parecillos y correas de madera.
- Estructura formada por dos arcos de medio punto paralelos y muros de carga de mampostería. Los muros de mampostería están formados por mampuesto mixto de caliza y rodano trabado con mortero de cal y arena, sillares en esquina y delimitando vanos rectangulares. Formación de arcadas mediante fábrica de ladrillo. Están enlucidos en su cara interior y en la fachada norte está enfoscado con mortero de cal y pintado con esgrafiado o fingido.

#### Manifestación patológica:

Se observa una pátina de color negro que afecta de forma generalizada el interior del edificio, más concretamente a los techos.

### Propuesta de intervención

Deberá realizarse un análisis químico para establecer si existen otros componentes, así como la porosidad, humedad y composición de los materiales de soporte.

Teniendo en cuenta los resultados de los análisis, se pueden realizar las siguientes soluciones:

- Eliminación de las costras negras de poco espesor con agua nebulizada.
- Limpieza en seco con microchorro con perlas de vidrio.
- Ablandar las costras de mayor espesor con formulación a base de agua, bicarbonato de amonio, bicarbonato sódico, sal de amonio cuaternario y carboximetil celulosa. Retirada posterior manualmente.

### Posibles causas

La falta de mantenimiento y las ocupaciones ilegales del edificio en los últimos años ha propiciado la aparición de manchas de humo, hollín y suciedad.

También es debido a los agentes contaminantes como el anhídrido carbónico, y partículas en suspensión como óxidos de hierro y polvo.

### Ubicación



06





Nos encontramos con un ejemplo de arquitectura rural cuyo origen se sitúa en la Baja edad media, de gran interés tipológico como **conjunto agrícola-residencial fortificado**. En el territorio valenciano existieron multitud de alquerías y masías con elementos defensivos, pero pocas han llegado a nuestros días o su transformación ha sido tan grande que se nos hace difícil su reconocimiento.

La alquería del Agua Fresca, al norte de la población de Sagunto y junto a la carretera N-340, se sitúa a los pies del montículo conocido por *Muntanyeta de l'Agua Fresca*, que recibe este nombre por el pozo que contiene la alquería. Su ubicación responde a un lugar estratégico en el acceso a la población por las vías del norte del litoral.

En cuanto a la **contextualización**, se han analizado cuatro conceptos que, a mi parecer, son fundamentales para comprender el monumento objeto de este trabajo:

- La influencia de las redes de caminos y acequias en su situación geográfica,
- El huerto como jardín,
- La evolución histórica y arquitectónica de la alquería,
- La torre de carácter defensivo.

Respecto a la influencia de las redes de caminos e infraestructuras, se han descrito detalladamente los elementos que estructuraban la villa de Murviedro

en la época bajomedieval, resaltando aquellos que nos interesan por su relación con la alquería del Agua Fresca, ubicada estratégicamente entre estas dos redes viarias de acceso a la población desde el norte, el Camino Real de Murviedro (o de Barcelona) y el Camino de *les Valls*. Su situación estratégica al norte del municipio junto a estas vías de entrada a la ciudad y la necesidad de las ciudades medievales de disponer de un sistema defensivo previo a las murallas de la ciudad, tanto para dar aviso de las posibles intrusiones como para protección de los mismos edificios de ámbito rural, nos ayuda a comprender su doble carácter residencial-defensivo. Por todo lo anterior, podemos concluir que no hay duda de su función de control frente a posibles incursiones en la época medieval.

Los arrabales de la mayoría de las ciudades árabes valencianas, como es el caso de Sagunto, estaban rodeados por huertas periurbanas ennoblecidas con el alto nivel alcanzado en los sistemas de riego. Los árabes dedicaron preferentemente estos terrenos de los arrabales a la construcción de palacios y fincas de recreo con bellos jardines. Posteriormente, con la Reconquista, aunque los cristianos ocuparon las posesiones de los árabes no introdujeron grandes cambios en la composición y diseño jardinero. Los palacios y alquerías señoriales combinaba en sus huertos partes de cultivo productivo con partes de jardín ornamental, entendiéndose como una unidad. Existen referencias del predominio de este tipo de jardines en el siglo XV y XVI.

Respecto a la alquería objeto de este trabajo, probablemente el huerto tendría en su origen una configuración como la que hemos expuesto típica del jardín valenciano medieval, pues está delimitado por un muro de cerramiento como protección que contiene huellas de haber sido en su origen un muro almenado. Podemos aventurarnos a decir que contaba con un recorrido interior perimetral que conducía hacia las dependencias dispuestas alrededor del jardín, similar al esquema organizativo del *Jardín de Cabanyelles de Valencia*.

Se realiza una breve introducción de la alquería musulmana ya que influye de forma determinante en su configuración. El paisaje rural entre los siglos XI y XIII, seguía este modelo de ocupación del territorio organizado en pequeños núcleos dispersos: como conjuntos de alquerías (pueblos pequeños), o bien como *rafales*. Los rafales eran casas de explotación agraria de propiedad privada y alto nivel, que acontecieron a partir de la sustitución de pequeños núcleos de poblamiento colectivo exclusivamente en la periferia de las grandes ciudades. En el territorio valenciano, las alquerías de origen musulmán tienen un elemento diferenciador: están fortificadas y disponen de una enorme torre. En este sentido, la alquería del Agua Fresca tiene este carácter, por lo que queda patente la influencia en la construcción del periodo islámico anterior a la conquista cristiana.

Las explotaciones agrarias o rafales que sobreviven a la conquista son transformadas al cambiar el sistema de propiedad en beneficio de un sistema basado en la unidad familiar, con tierras agrícolas a su alrededor, cumplen al tiempo un papel de segunda residencia para la nobleza, a menudo incomodada por la estrechez de las ciudades. Un caso especial de estas alquerías son las que mantienen sus formas constructivas medievales, como sucede con la alquería del Agua Fresca, claramente identificables por el uso de elementos defensivos propios de la Edad Media o principio de la Edad Moderna.

En resumen, el paisaje de la huerta medieval cristiana estaba formado por villas (pueblos), alquerías (explotación agraria, heredada por nobles y burgueses residentes en la ciudad o construidas de nueva planta en la tierra recibida en el reparto) y predominantemente las casas “populares” de labradores o pequeños propietarios agrícolas. Edificaciones dispersas construidas sobre las parcelas cultivadas iban creciendo principalmente a partir de los caminos radiales que salían de las villas, como por ejemplo el camino real de Murviedro que salía de Valencia.

Observamos que la alquería del Agua Fresca se asemeja más a la alquería cristiana heredada de explotaciones agrarias musulmanas, formada por construcciones rectangulares y estrechas, con una relación largo/ancho de 4,5 – 1, y en cambio no se corresponde con la tipología típica de los siglos XV o XVI.

Sí se asemeja a la tipología de casa compacta extendida a partir del siglo XVI en el ámbito rural valenciano. Construida a partir de muros de carga paralelos a fachada, generalmente con dos alturas y cubierta a dos aguas. La fachada, generalmente de composición centrada a partir del gran hueco de la puerta principal, admite variaciones en las formas y composiciones. Este sistema constructivo determinará definitivamente la forma de la casa rural valenciana y, en concreto, la gran alquería aristocrática de la segunda mitad del siglo XVII y XVIII, fecha en la que está datada la edificación destinada a vivienda que tenemos actualmente en la alquería del Agua Fresca y que se construye sobre una edificación anterior medieval.

En cuanto a la torre, desde su origen ha estado vinculada a alquerías, casas señoriales, molinos y otras construcciones, variando su relación con la casa de muy distintas maneras. Queda demostrado que, además, desempeñaban un papel de avanzadilla en el sistema defensivo de la ciudad y formaban parte de la red de señales de aviso.

Debido a que la inseguridad ante las acciones piratas en la población de Murviedro es más intensa durante los siglos XIV, XV y XVI, se levantan torres defensivas y se fortifican edificios de ámbito rural para albergarse las gentes en momentos de incertidumbre o peligro, como es el caso de la alquería del Agua Fresca. Hoy en día, nos quedan algunos ejemplos de este tipo de torres en Sagunto, construidas entre los siglos XIV y XVI: la torre San Roque, la torre de la Casa Duque de Gaeta, la torre del molino Gausa y la torre del Grau Vell.

Respecto al análisis de los datos recopilados, ha sido la aproximación a la fuente material, el inmueble en sí mismo, el que más datos nos ha aportado en cuanto a su composición, construcción y materiales utilizados.

Del **análisis descriptivo y constructivo**, se analizan todos los elementos que forman el conjunto arquitectónico de la alquería del Agua Fresca y se extraen una serie de hipótesis de fases o transformaciones del edificio a lo largo de su historia, desde el siglo XIV hasta la actualidad.

En el **análisis del estado actual** del inmueble, quedan evidenciadas sus lesiones o patologías, el avanzado estado de deterioro en que se encuentra y por tanto de la necesidad de aplicar en el monumento una intervención urgente de conservación.

El monumento es **Bien de Interés Cultural** desde el año 2002. Actualmente se está redactando el **Plan Especial de Protección de la alquería del Agua Fresca**, con el objetivo de desarrollar y establecer las normas urbanísticas que regularán las nuevas construcciones que en ella se realizarán, para dar viabilidad al objetivo municipal que consiste en ubicar aquí una escuela de formación de hostelería.

Espero que en un futuro no muy lejano se pueda **poner en valor** este conjunto arquitectónico.

Con este trabajo se ha pretendido aportar un granito de arena al conocimiento y difusión de este tipo de arquitecturas y frenar de algún modo la situación de abandono y desaparición de estos restos, que se ha venido produciendo de forma generalizada en las últimas décadas.

A lo largo del desarrollo de este trabajo surgen inquietudes sobre temas tratados en el mismo, que por su interés podrían desarrollarse en profundidad en un futuro trabajo de investigación. Así, quedan abiertas las siguientes **vías de investigación**:

1) Analizar la red regional del sistema defensivo con origen en la Baja edad media.

2) Analizar y comparar otros monumentos del tipo residencial y/o agrícola fortificados en el ámbito de la Comunidad Valenciana, estudiando pormenorizadamente cada uno de ellos, encontrando las diferentes características arquitectónicas que los definen y las coincidencias que pudieran existir entre ellos para el posterior establecimiento de conclusiones.

3) Estudiar la utilización del muro de mampostería en edificaciones residenciales de finales de la Baja edad media y principio de la Edad moderna en el término de Murviedro. Mediante la toma de muestras del material se procedería a la realización de pruebas físico-químicas, para clasificar los materiales de los muros utilizados en este tipo de edificaciones, realizando una comparativa que nos permita extraer conclusiones sobre las técnicas constructivas particulares de esta comarca y época.

4) Profundizar en el significado del escudo nobiliario de la familia a la que perteneció la alquería, y en la heráldica nobiliaria de finales de la Baja edad media y principio de la Edad moderna en el término de Murviedro.

5) Y por último, profundizar en la propia línea de este trabajo. Es posible localizar algún documento que ayude a esclarecer el origen de la alquería del Agua Fresca. Se tienen referencias de documentos judiciales localizados

en el Archivo del Reino de Valencia que no han podido ser interpretados por falta de conocimientos en paleografía medieval.



07



**DOCUMENTO A1-1**

**Morvedre, 1596. Ordenamiento para la fortificación de la vila de Morvedre para combatir a los piratas.** (CHABRET, 1888, II, 467-470. Manual de Consells. Originalmente en el Archivo Municipal de Sagunto).

*“Primo: Que la vila de Morvedre es proveixca de monicions de polvora y plom y meja la qual tingues respecte pera necessitats ques puguen oferir que per lo menys sien sis quintals.*

*Item: Que los oficiales de la dita vila fassen venir o tinguen de ordinari una botiga aon se vena polvora plom y corda de meja pera que tots sen puguen proveir ab que no sen puga sino sois als habitants o veïns de la present vila.*

*Item: Que tots los que tendrán arcabuzos y escopetes, sien obligats á tenir de ordinari dos lliures de polvora y tres dotsenes de pilotes y dos lliures de corda de meja.*

*Item: Que cascun any en los dies quels semblará als oficiales de la present vila, donen dos joves als arcabucers pera que se eixerciten á tirar.*

*Item: Que tota la gent de pelea que hi ya en la dita vila siga ordenada y ordenada de tal modo que sapia y tinga señalats los lochs de dita vila pues la gent á de acudir pera defensa de aquella.*

*Item: Que estiguen apercibits y en orde cent homens pera acudir als rebatos*

*que lo capitá que estará en lo guerau dela plana e oficiales deles viles o lochs de aquella los embiarán á demanar ab letra sua ó ab home propi conegut, ço es lo cinquanta ab los millors rocins que niaga en la vila encellats y enfrenats y ab ses llances y adargues, y los altres cinquanta sien arcabucers los quals perque alpleguen mes desocupats y juntament ab los cinquanta de á caball al socorro vagen ab rocins de albarda portant son arcabuz molt á punt ab la corda de meja encesa, e lo frasco plé de polvora y dos dotsenes de pilotes; los quals cent homens dela manera que sa dit eixirán ab los capitans, la hú para als de caball, y lo altre pera los arcabucers; é los de á caball portarán son Standard lo qual portará lo Alferes, y los de á peu una bandera mijanera. La nominacio dels dits capitans que aurán de eixir perals socorros, la farà lo justicia dela vila á concell del sargento major traen de cada compañía de infantería vinticinch homens dels mes robusts y jovens.*

*Item: Que los que no tendrán selles, frens ni guarnicions é llances perals rocins sen proveixquen delles de así á Nra. Sra. de Septiembre del present any 1596 so pena de 60 sous aplicadors pera les armes y municions de dita vila.*

*Item: Que después avant ordinariament cascun any en los mesos de Maig, Juny, Juliol, Agost y Setembre, los oficiales de dita vila ajen de donar dotce homens pera que pugen á fer guarda en lo castell los quals ajen de estar y estiguen á orde y obediencia del Alcayt ó dela persona que per ella estará en dit castell, los quals una hora apres que será de día, se puguen retirar á ses cases y que tinguen conte los que serán de centinela en lo castell dels fochs que farán les torres de la costa Aixà de part de Llevant com de Ponent y que farán senyals de aquelles peraque la centinela que la vila tindrà per la muralla ho puga veure pera avisar als oficiales.*

*Item: Que per quant está molt destruïda y en molt grant part derrocada la mu-*

ralla de la vila y ser ocasió de açó que ya moltes aygüeres de cases apegades á la muralla que abesanse de aygues en ella ses está caent, y també moltes finestres que no solamente son scala pera que els enemichs á peu pla sen puguen entrar á la vila pero tambe ocasió que tot tems ques seguixquen coses en la vila ab molta facilitat é que los delinquents y malfatants sen puguen fugar y tambe haven hi fet en la muralla per dins dela vila molts armaris tan pera vi y aposentos que han romput la muralla, ques molt danyosa cosa, y corrals per defora la vila que son scala dela muralla: per ço se mana á tots los que tinguen finestres, aygüeras, trulls, armaris apegats ala muralla que dins quinze dies comptadors del present dia en avant á trenta del mes de Agost any 1596 sots pena de 50 lliures aplicadores pera les armes y municions de dita vila que tanquen y deroguen los corrals que stan apegats ala muralla é los trulls y aygüeres y armaris é finestres dela muralla, terraplenantho de mampostería sots la mateixa pena. Los oficials de la present vila adoben per dedins la muralla de manera ques puga anar per ella y també lo que stá derrocat açó entes y declarat los oficials de la present tinguen ciudado que los que tenen finestres, aygüeres, trulls, armaris en la muralla é corrals per defora ho derroquen y tanquen dins lo terme que sels senyalará, y si no ho farán y ho hagen de fer á costes dels que tenen les finestres, aygüeres, corrals, trulls y sumilleres.

Item: Que los oficials dela present vila per quant importa molt tenir tancats ab molt bones reixes los portillos dels albellons de la muralla, sels mana á pena de 26 lliures fasen en dits albellons y portillos dos reixes una per part defora y altra per la part de dins ab ses tancadures molt bones.

Item: Totes les penes imposades en dit memorial als oficials de la present vila ho ajen de pagar de bens propis de dits oficials, aplicadores pera municions de la vila pera que ab mes cuidado fasen lo que sels ordena y mana.

Item: Quels oficials dela present vila sots pena de 50 lliures, fasen adobar y netejar lo pou que sta junt á la presé lo feít acabat ab tot efecte, y tambe lo pou de la plaça quel scuren y netejen y tanquen de manera que stiga conservat y com convé




sots la dita pena de propis dels Jurats aplicadors ut supra.

Aixi mateix sots la dita pena ajen de tancar de paret que sa romput en la sala dela dita vila pera fer una capella la qual ix sobre lo portal que sta á Sen Frances.

Item: Que per quant hi ya molta gent desarmada en la present vila, se mana al Justicia y Jurats sots pena de 50 lliures que per tot lo mes de Setembre del present any se proveixquen y compren arcabuzos y cent piques les quals importen molt pera la defensa dela vila.”

DOCUMENTO A1-2

Ficha 264-14 del Catálogo de Patrimonio del Término Municipal de Sagunto, 1985. (Fuente: Ayuntamiento de Sagunto, expediente nº 579/1985).

CATALOGO DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO DEL TERMINO MUNICIPAL ILMO. AYUNTAMIENTO DE <b>SAGUNTO</b> CATALEG DEL PATRIMONI ARQUITECTONIC DEL TERME MUNICIPAL I.L.L.M. AJUNTAMENT DE <b>SAGUNT</b>		TIPO DE PROTECCION <b>PIRS</b>	N.º IDENTIFICACION <b>264.14</b>
<b>1. IDENTIFICACION DEL ELEMENTO</b>			
1.1. DENOMINACION	ALQUERIA MONTIBER-LA SONAMBULA		1.2. AUTOR
1.3. LOCALIZACION GEOGRAFICA	MUNTANYETA DEL AIGUA FRESCA		
1.4. LOCALIZACION CRONOLOGICA			
1.5. DESCRIPCION	Situada al Norte de la población entre la antigua vía romana y la nueva carretera de Barcelona, esta antigua alquería, probablemente de origen romano, perteneció a la familia de los Berenguer. Esta familia se asienta en Sagunto desde los primeros tiempos con la conquista de Jaime I (en 1248 se hicieron donaciones a Berenguer Costel). Actualmente huerto de naranjos, el cerramiento está formado por fábricas de mampostería de distintas facturas, y en él existen arcos de sillería de origen gótico hoy cegados. En el borde Norte está situada la torre de planta rectangular y dos cuerpos anejos, el oriental completamente arruinado y el occidental aún en pie. En el borde Sur de la propiedad existe otro núcleo de construcciones en torno al aljibe. La torre, de faltura gótica, tiene fábrica de mampostería con sillería en las esquinas y está formada por cuatro plantas conectadas		
1.6. USOS	1.7. PROTECCION EXISTENTE (cont)		
1.8. IDENTIFICACION FOTOGRAFICA (fechas)			
			
		2.1. ENTORNO Situada a los pies del montículo conocido por muntanyeta del agua fresca, es un lugar estratégico en el acceso a la población por el Norte a través de la vía del litoral, siendo además un bellissimo entorno en las proximidades a la ciudad con magnificas vistas.	
		2.2. SITUACION (escala)	
			





 <b>BIBLIOTECA</b> Direcció General de Patrimoni Artístic	
<b>CODIGO:</b> 46.12.220-039	<b>OTRA DENOMINACIÓN:</b> Torre Sonámbula. Alquería de l' Aigua Fresca
<b>MUNICIPIO:</b> SAGUNT / SAGUNTO	<b>COMARCA:</b> EL CAMP DE MORVEDRE <b>PROVINCIA:</b> VALENCIA
<b>DIRECCIÓN:</b> Se encuentra junto a la N-340 a la altura del Km 26 en ka Montanyeta de l'aigua	
<b>ÉPOCA:</b> S.XV, S.XVI	
<b>USO PRIMITIVO:</b> Defensivo	<b>USO ACTUAL:</b>
<b>ESTILO 1:</b>	<b>ESTILO 2:</b>
<b>TIPOLOGÍA:</b> Edificios militares - Edificios agrícolas o residenciales fortificados -	
<b>TERRITORIO:</b>	
<b>AGENTES:</b>	
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<p>Durante el siglo XVI se producen en la costa numerosos ataques de piratas. En 1528 las Cortes de Monzón acuerdan la construcción de obras para la defensa del litoral, así como la creación de una guardia costera. Estas fortificaciones, generalmente torres de guardia, tenían como misión avisar del ataque de turcos y berberiscos que venían por mar y desembarcaban en las costas para invadir las islas, anasar los cultivos, saquear los pueblos y llevarse cautivos, todo ello ayudados de los moriscos que descontentos huían con ellos.</p> <p>A fin de evitar que estos hechos siguieran produciéndose, en 1575, el Rey Felipe II encargó al virrey de Valencia, Vespasiano Gonzaga y Colonna, un estudio de defensa del litoral.</p> <p>Como consecuencia de lo anterior, durante el siglo XVI, la costa de la provincia de Valencia contaba con alrededor de trece torres de vigilancia y defensa.</p> <p>Aunque la zona costera era de gran peligrosidad, la población cultivaba sus fértiles tierras. Esto da lugar al levantamiento de otras torres de defensa y a la fortificación de los edificios, de ámbito rural, como la alquería del Agua Fresca, para albergarse las gentes en momentos de incertidumbre o peligro. Estas torres, en Sagunto, también desempeñaban un papel de avanzada en el sistema defensivo de la ciudad y formaban parte de la red de señales de aviso.</p> <p>Esta torre según Antonio Chabret "perteneció a mosén Juan Gilabert Cucaló, caballero, dueño de la alquería de la Aigua Fresca, antes que la poseyeran los Berenguer, con quienes se unieron. De esta unión procedía Juan Cucaló, que casó con Isabel, hija de Jaime Montullí, baile de Villarreal". Joan Gilabert Cucaló figura como noble seguntino en 1593.</p> <p>La vivienda con los restos que envuelven el aljibe podría datarse de finales del siglo XVIII, como consecuencia de alguna reocupación, contemporánea a la construcción de algunas alquerías de colonización de la zona, después de la expulsión de los moriscos.</p> <p>Se encuentra en terreno llano, al norte de la población.</p> <p>El conjunto de edificaciones ha sufrido distintas modificaciones a lo largo de su historia. En la actualidad se conserva dentro de un cerramiento de mampostería ordinaria, el huerto, una torre, una vivienda y un aljibe además de distintas estructuras medio derribadas.</p> <p>La torre de planta rectangular y construcción de piedra trabada con mortero, consta de tres alturas y una terraza rematada con merlones, parcialmente restaurados.</p> <p>Una falsa bóveda cubre la planta baja, habiendo poseído el resto de alturas una cubierta de vigas de madera con revoltón.</p> <p>Todas los forjados se encuentran demolidos a excepción de la bóveda de la planta baja y de la cubierta, restaurada, a la cual se llega por medio de una escalera de caracol. La entrada angosta y protegida por un matacán, los sillares empleados en las esquinas de las torres y en especial el uso de aspilleras en toda la edificación, en la planta baja cuatro aspilleras constituyen la única fuente de iluminación, refuerzan su capacidad defensiva. El edificio pudo tener también un uso residencial como prueban la ubicación preferente de las ventanas a los lados este y sur y detalles como la conservación de ventanas con festejador al último piso. Ciertos detalles constructivos de esta torre como la edificación de la planta baja con bóveda, las ventanas festejadoras, los materiales y la técnica constructiva, pueden sugerir una proximidad cronológica entre esta torre y sus vecinas de Benavites y Gilet, de finales del siglo XV.</p> <p>Junto a la torre y conectada con ésta por dos muros que dificultan la entrada a la misma, se encuentra la antigua vivienda de los caseros. La planta actual, de una sola crujía y cubierta a un agua, está formada por cinco cuerpos simétricos con la entrada principal y las escaleras de acceso al piso situadas en el cuerpo central.</p> <p>Con una conservación deficiente, la vivienda muestra una concepción neoclásica en su construcción que se puede ver en la construcción atípica de la distribución interna de la vivienda y en detalles como la escalera de tres tramos o la imposta que separa las dos alturas. En todo caso se pueden distinguir distintos periodos constructivos, encontrándose, por ejemplo un arco de medio punto tapiado en la esquina más próxima a la torre.</p> <p>Adosados al muro, y formando un conjunto separado al extremo este de la alquería se encuentran los restos de una serie de edificaciones de mampostería demolidas y construidas, al igual que la vivienda, apoyándose en el muro de cerramiento exterior.</p> <p>El aljibe se sitúa en el extremo sudeste del conjunto, levantado con distintas técnicas constructivas. Tiene acceso por una entrada de piedra tallada, con dintel de una sola pieza, de inspiración gótica. Los peñaños que descienden hasta el grifo están también contruidos con sillares y cubiertos con bóveda de cañón. La calidad del agua conservada en la cisterna que servía de abastecimiento para muchos vecinos de Sagunto ha dado nombre a la alquería.</p> <p>Envolviendo la entrada al aljibe se conservan dos conjuntos de arcos de ladrillo. El exterior se asienta sobre una base elevada, que cierra el acceso, mientras que la arcada interior ha sido aprovechada para construir una caseta que albergaba el motor de elevación. Fuera del conjunto se encuentran dos cuellos de cisterna levantados con piedra y argamasa, uno de los cuales pudo haber servido para instalar una noria.</p> <p>Se conservan impostas de inspiración neoclásica en la vivienda adosada a la torre. (C. Pérez-Olagüe)</p>
 <b>BIBLIOTECA</b> Direcció General de Patrimoni Artístic	
<b>Alquería Fortificada del Agua Fresca</b> <b>SAGUNT / SAGUNTO</b>	



**BIBLIOTECA**  
Direcció General  
de Patrimoni Artístic

## Alquería Fortificada del Agua Fresca SAGUNT / SAGUNTO

### DATOS JURÍDICOS

**ESTADO:** Declaración genérica **INCIDENCIAS:**   
**CLASE:** Monumento **Nº ANOTACIÓN MINISTERIO:** R-I-51-0010936  
**FECHA ANOTACIÓN MINISTERIO:**  04/12/2002 **ENTORNO:**

### INCOACIÓN

<b>F. Resolución:</b>	<input type="text"/>	<b>Disposición:</b>	Disposición Adicional 1ª Ley 4/1998
<b>Publicación Resolución DOGV:</b>	<input type="text"/>	<b>Fecha</b>	<input type="text"/>
<b>Publicación Resolución BOE:</b>	<input type="text"/>	<b>Publicación Resolución DOGV:</b>	<input type="text"/>
		<b>Publicación Resolución BOE:</b>	<input type="text"/>

### DECLARACIÓN



**BIBLIOTECA**  
Direcció General  
de Patrimoni Artístic


## Alquería Fortificada del Agua Fresca SAGUNT / SAGUNTO





DOCUMENTO A1-4

Datos catastrales del bien inmueble. (Fuente: Sede Electrónica del Catastro, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas).



**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**4468201YJ3946N0001SO**

**DATOS DEL INMUEBLE**

LOCALIZACIÓN	
PL P.P. NORTE PALANCIA [SUP] 30[1] Suelo	
46520 SAGUNTO / SAGUNT [VALENCIA]	
USO LOCAL PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Suelos sin edificar, obras de urbanización y jardinería	
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )
100,000000	--

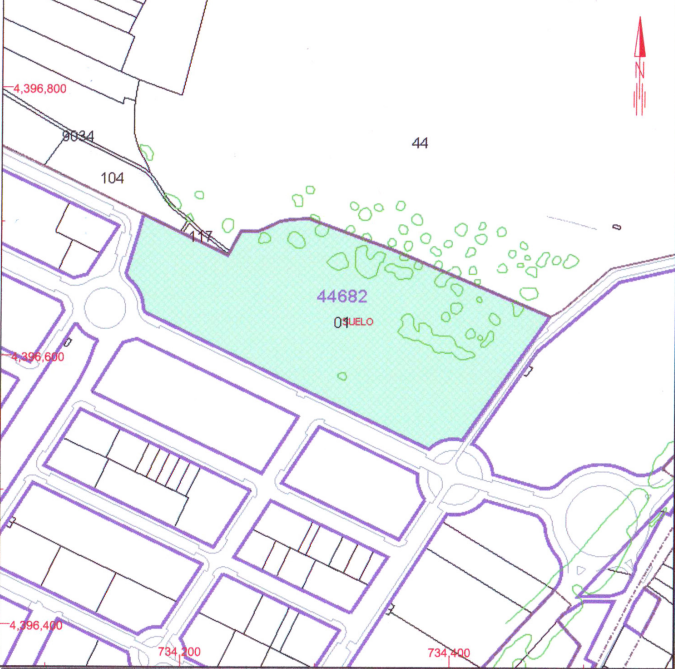
**DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE**

SITUACIÓN		
PL P.P. NORTE PALANCIA [SUP] 30[1]		
SAGUNTO / SAGUNT [VALENCIA]		
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE SUELO (m <sup>2</sup> )	TIPO DE FINCA
--	30.333	Suelo sin edificar

### CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA

Municipio de SAGUNTO / SAGUNT Provincia de VALENCIA

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/4000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Miércoles , 30 de Enero de 2013

- 734,400 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
- Límite de Manzana
- Límite de Parcela
- Límite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Límite zona verde
- Hidrografía

Nota simple de datos registrales de la finca "Equipamiento Torre". (Fuente: REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE SAGUNTO N° UNO)



REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE SAGUNTO N° UNO  
JUAN MANUEL LLOPIS GINER .- DNI/NIF 22.516.837-K

**FECHA DE EMISION:** veintidós de agosto de dos mil trece  
**EXPEDIDA A SOLICITUD DE:**MASUKA LAIZ GONZALEZ N.I.F.: 24378887Z  
**NÚMERO DE ENTRADA:** 2013/58173

**DATOS DE LA FINCA**

FINCA N°: 35958 En SAGUNTO inscrita en el tomo 2699, libro 539, al folio 207.

Identificador Único de la Finca: 46046000313759

URBANA En SAGUNTO Otros UE 1 C.P.46500

EQUIPAMIENTO TORRE  
ocupa una superficie de 30.388,24 metros cuadrados.  
EN SU RECINTO SE ENCUENTRA UN TORREON CON TRES PISOS Y PLANTA BAJA, UN CORRAL DE GANADO CON COBERTIZO Y CUADRA JUNTO A LA MISMA, UNA CASITA Y UNA CISTERNA DENOMINADA "LA ALQUERIA DE AGUA FRESCA"

**TITULARIDAD**

AYUNTAMIENTO DE SAGUNTO en cuanto a CIEN POR CIENTO EN PLENO DOMINIO

Adquirida por reparcelación, según Mandamiento Administrativo autorizada en SAGUNTO el cuatro de abril de dos mil siete por el notario AYUNTAMIENTO.  
Según todo ello consta en la inscripción 1ª con fecha catorce de junio de dos mil siete.

**CARGAS DE LA FINCA**

Sin más cargas a excepción de afecciones fiscales y servidumbres.

Sagunto, a veintidós de agosto de dos mil trece, antes de la apertura del diario.

**ADVERTENCIA:** Los datos consignados en la presente nota simple se refieren al día de la fecha antes de la apertura del Libro Diario.



08



**PLANOS HISTÓRICOS**

- A2-1 *Vista de Murviedro*, Anthonie van den Wijngaerde, 1563.
- A2-2 *Mapa del río Palancia desde Algar hasta Murviedro, con indicación de acequias, caminos reales y términos municipales*, 1760.
- A2-3 *Croquis geográfico-topográfico del terreno entre Valencia y Murviedro*, 1769.
- A2-4 *Croquis de Murviedro y pueblos de sus inmediaciones*, 1811.
- A2-5 *Plano geométrico del castillo de Sagunto y Villa de Murviedro a una legua en contorno*, 1811.
- A2-6 *Croquis del castillo de Sagunto, villa de Murviedro y sus inmediaciones*, 1811.
- A2-7 *Sitio del castillo de Sagunto en 1811*.
- A2-8 *Detalle del plano anterior*.
- A2-9 *Plano Geométrico del Castillo de Sagunto y Villa de Murviedro a una legua de contorno*, 1813.
- A2-10 *Detalle del plano anterior*.
- A2-11 *Plan de Sagonte: assiégré et pris le 26 Octobre 1811 par l'Armée Francaise d'Aragon commandée par S.Lr. le Marechal Suchet*.
- A2-12 *Detalle del plano anterior*.

**PLANOS: PLANTAS, ALZADOS, SECCIONES Y DETALLES**

- A2-13 *Situación. PGOU y cartografía catastral* ..... E: 1/10000
- A2-14 *Emplazamiento. Vista aérea*..... E: 1/3000
- A2- 15 *Conjunto planta baja*..... E: 1/600
- A2- 16 *Conjunto planta primera* ..... E: 1/600

A2- 17 Conjunto planta segunda .....	E: 1/600
A2- 18 Conjunto planta tercera .....	E: 1/600
A2- 19 Conjunto planta cubiertas .....	E: 1/600
A2- 20 Conjunto alzados y secciones [1] .....	E: 1/400
A2- 21 Conjunto alzados y secciones [2] .....	E: 1/400
A2- 22 Conjunto alzados y secciones [3] .....	E: 1/400
A2- 23 Conjunto alzados y secciones [4] .....	E: 1/400
A2- 24 Conjunto alzados y secciones [5] .....	E: 1/400
A2- 25 Conjunto alzados y secciones [6] .....	E: 1/400
A2- 26 Conjunto alzados y secciones [7] .....	E: 1/400
A2- 27 Conjunto alzados y secciones [8] .....	E: 1/400
A2- 28 Estructura torre. Forjados y cubierta .....	E: 1/100
A2- 29 Detalle torre .....	E: 1/50
A2- 30 Estructura edificio vivienda. Forjado y cubierta .....	E: 1/100
A2- 31 Detalle edificio vivienda .....	E: 1/50
A2- 32 Estructura edificio aljibe. Planta cubierta. ....	E: 1/75
A2- 33 Detalle edificio aljibe .....	E: 1/50

A2- 46 Patologías. Edificio vivienda. Alzado sur [3] .....	E: 1/100
A2- 47 Patologías. Edificio vivienda. Alzado este y oeste .....	E: 1/100
A2- 48 Patologías. Edificio vivienda. Alzado norte [1] .....	E: 1/100
A2- 49 Patologías. Edificio vivienda. Alzado norte [2] .....	E: 1/100
A2- 50 Patologías. Edificio vivienda. Alzado norte [3] .....	E: 1/100
A2- 51 Patologías. Edificio aljibe. Forjado cubierta .....	E: 1/75
A2- 52 Patologías. Edificio aljibe. Planta .....	E: 1/75
A2- 53 Patologías. Edificio aljibe. Alzado sur .....	E: 1/100
A2- 54 Patologías. Edificio aljibe. Alzado este .....	E: 1/100
A2- 55 Patologías. Edificio aljibe. Alzado norte .....	E: 1/100
A2- 56 Patologías. Edificio aljibe. Alzado oeste y alzado interior ...	E: 1/100

## PLANOS DE PATOLOGÍAS

A2- 34 Patologías. Torre. Forjados [1] .....	E: 1/100
A2- 35 Patologías. Torre. Forjados [2] .....	E: 1/100
A2- 36 Patologías. Torre. Alzado sur .....	E: 1/100
A2- 37 Patologías. Torre. Alzado este .....	E: 1/100
A2- 38 Patologías. Torre. Alzado norte .....	E: 1/100
A2- 39 Patologías. Torre. Alzado oeste .....	E: 1/100
A2- 40 Patologías. Torre. Alzado interior este y sur .....	E: 1/100
A2- 41 Patologías. Torre. Alzado interior oeste y norte .....	E: 1/100
A2- 42 Patologías. Edificio vivienda. Forjados .....	E: 1/100
A2- 43 Patologías. Edificio vivienda. Plantas .....	E: 1/100
A2- 44 Patologías. Edificio vivienda. Alzado sur [1] .....	E: 1/100
A2- 45 Patologías. Edificio vivienda. Alzado sur [2] .....	E: 1/100

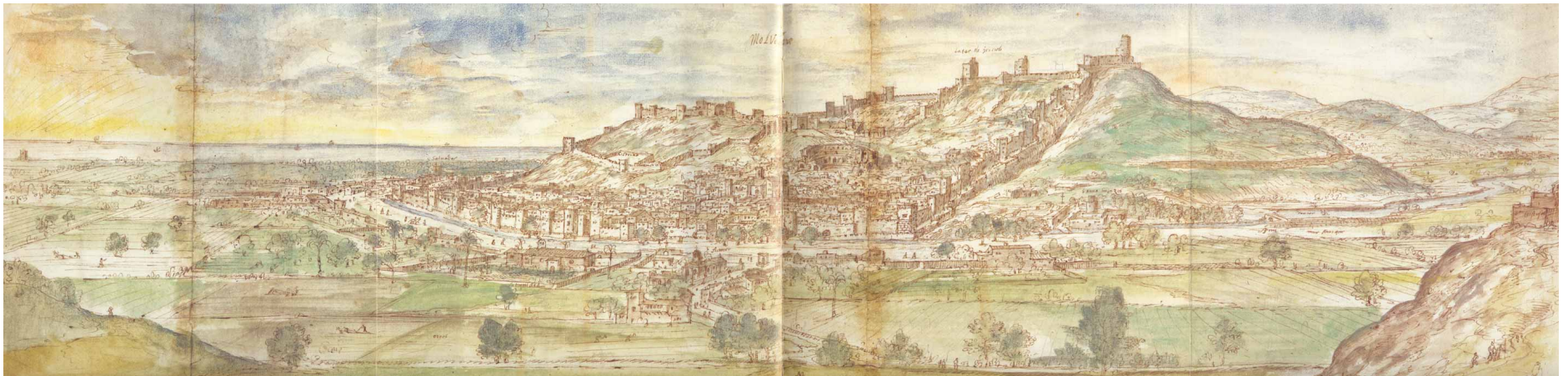


Fig. A2-1. Vista de Murviedro, Anthonie van den Wijngaerde [1563].



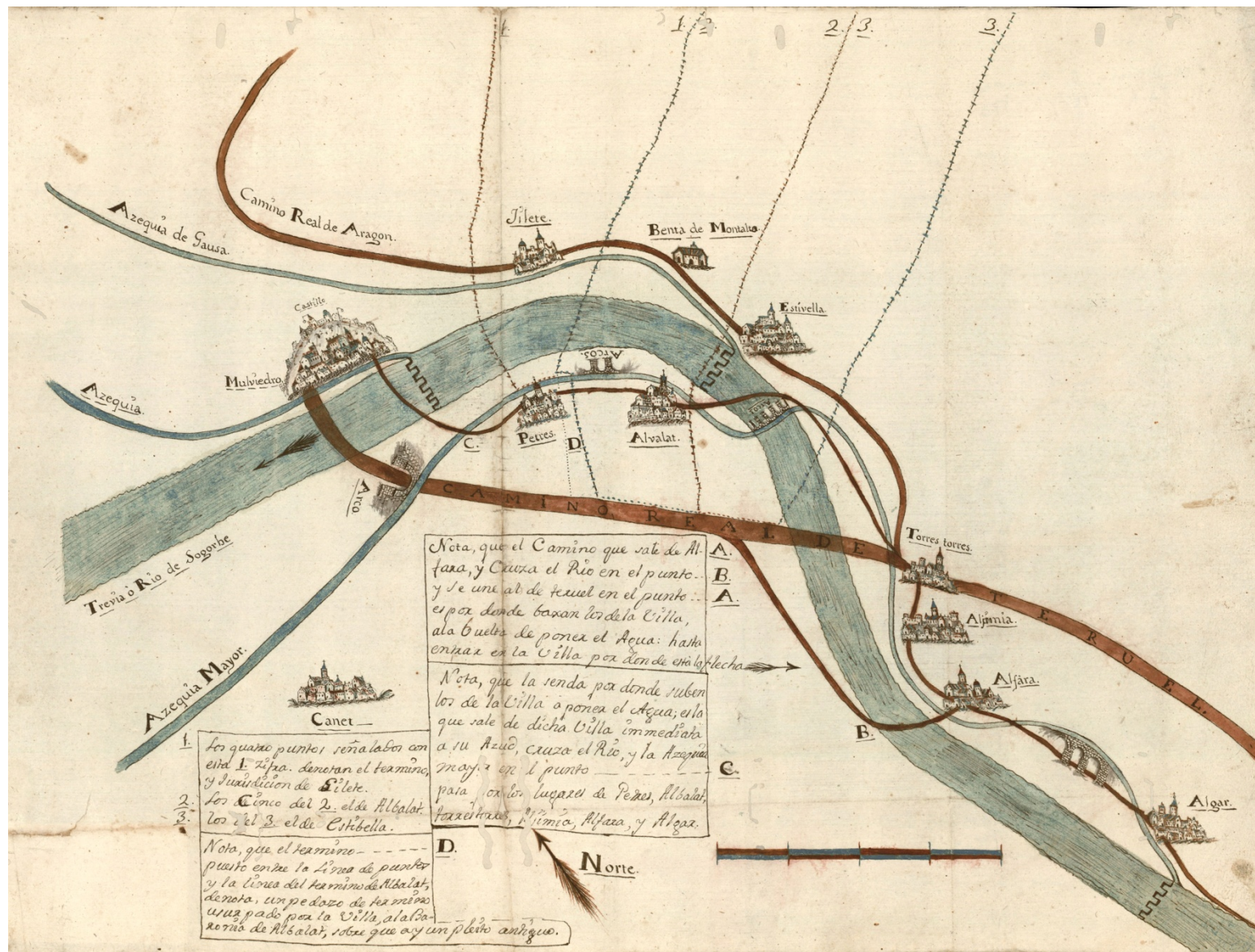
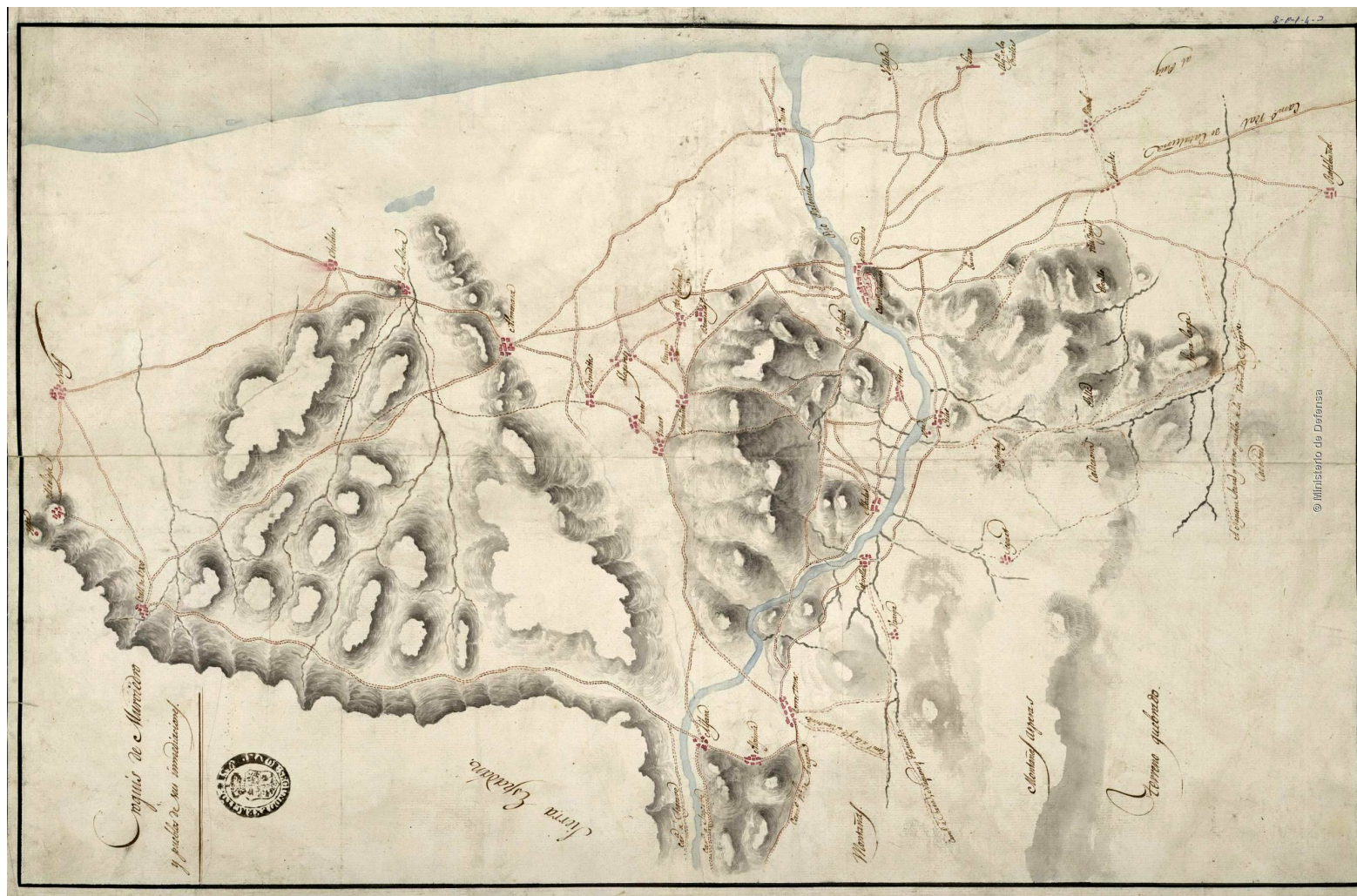


Fig. A2-2.  
Mapa del río Palencia desde Algar hasta Murviedro, con indicación de acequias, caminos reales y términos municipales. 1760.  
Fuente: ARV, Mapas y Planos, 254.









**Fig. A2-4.**  
**Croquis de Murviedro y pueblos de sus inmediaciones.**

Escala [ca. 1:50.000]

Publicación: [181-]

Descripción física: 1 mapa : ms., col., montado sobre tela ; 68,6 x 45,4 cm.

Notas: Comprende la zona entre Sagunto, Rafelbuñol, Nules, Alfara y Algimia, con la Sierra de Espadán. Manuscrito coloreado a la acuarela en gris, carmín y bermellón. Relieve representado por sombreado. Sello del "Estado Mayor. Segundo Ejército".

Sig.: SG. Ar.G-T.3-C.2-244 bis

Fuente: Archivo del Centro Geográfico del Ejército





**Fig. A2-5.**  
**Plano geométrico del castillo de Sagunto y Villa de Murviedro a una legua en contorno.**

José Ribelles, Subteniente Vº Bº L. Diruel, Ayte. General.

Escala aprox. 1:8360. Gráfica de 500 varas (50 mm).

Sagunto (Valencia), 1811 (15 de septiembre) "Cuartel General de Murviedro".

Manuscrito original en colores. Planimétrica con orografía por sombreados, huertos, cultivos y arbolado; 64 x 120 cm.

Sig.: Archivo del Servicio Geográfico del Ejército C-7ª-1ª-a-nº11. Arm G. Tabla 3ª, Carp 2ª nº 242.

Fuente: Archivo Cartográfico y de Estudios del Centro Geográfico del Ejército.

Fig. A2-2.  
 Plano



**Fig. A2-6.**

**Sitio del castillo de Sagunto en 1811.**

SAGUNTO (Valencia). Asedios. 181 (1811). 1:10.000 Fichas de la autoridad

Escala [ca. 1:10.000]

Publicación: [181-]

Descripción física: 1 plano: ms., montado sobre tela; 32,5 x 56 cm, en h. de 44,6 x 57,6 cm

Notas: Comprende la población de Sagunto y alrededores. Manuscrito a plumilla en tinta negra. Orientado con flecha. Relieve representado por sombreado. Original inconcluso, falta la explicación.

Fuente: Archivo del Centro Geográfico del Ejército







**Fig. A2-7.**

**Detalle del plano anterior.**

Se puede observar la alquería del Agua Fresca (en la parte superior), al oeste probablemente la alquería de D. Pascual Berenguer (desaparecida a mediados del s.XX) y más próximo al núcleo urbano, otras alquerías o molinos hoy desaparecidos por la expansión urbanística de la ciudad.

Curiosamente, el símbolo que aparece dibujado en el huerto de la alquería corresponde al escudo de la familia noble de los Cucaló de Montull, propietarios del inmueble desde al menos el siglo XVI hasta principio del XIX.



**Fig. A2-8. Plano Geométrico del Castillo de Sagunto y Villa de Murviedro á una legua de contorno.**

SAGUNTO (Valencia). Castillo de Sagunto. Fortificaciones (1813). 1:8.350 Ficha de la autoridad

Escala [ca. 1:8.350]. 500 Varas Castellanas [= 5 cm] Publicación: Cádiz 20 de Septiembre de 1813 Descripción física: 1 plano : ms., col., montado sobre tela ; 67,1 x 117 cm.

Notas: Manuscrito a plumilla en tintas negra y roja y coloreado a la acuarela en verde, gris, carmín y siena. Relieve representado por sombreado.

Indica parcelas de cultivo y caminos.

Fuente: Archivo del Centro Geográfico del Ejército.



Fig. A2-9.

**Detalle del plano anterior.**

Se puede observar la alquería del Agua Fresca (en la parte superior), al oeste probablemente la alquería de D. Pascual Berenguer (desaparecida a mediados del s.XX), a continuación, otras alquerías o molinos (desaparecidos) y parte de los barrios periféricos de la ciudad, huertos y jardines.







Fig. A2-10.  
Croquis del castillo de Sagunto, villa de Murviedro y sus inmediaciones.

D. J. R. (José Ribelles?)  
Escala aprox. 1:8500.  
Gráfica de 600 varas castellanas (60 mm).  
Sagunto (Valencia), 1811.  
Manuscrito a la acuarela.  
Planimetría en color, con orografía por sombreados y masas forestales; 27 x 27 cm.

Sig: Archivo del Servicio Geográfico del Ejército C-7<sup>a</sup>-1<sup>a</sup>-a-nº12. Arm G. Tabla 3<sup>a</sup>, Carp 2<sup>a</sup> nº 243.

Fuente: Archivo del Centro Geográfico del Ejército.



Fig. A2-11.

Plan de Sagonte: assiégué et pris le 26 Octobre 1811 par l'Armée Française d'Aragon commandée par S.Lr. le Marechal Suchet Duc d'Albufera / gravé par E. Collin Rue de la Harpe n° 45.

SAGUNTO (Valencia). Asedios. 1834 (1811). 1:3.500 Ficha de la autoridad.

Escala [ca. 1:3.500]

Publicación: [Paris: Anselin, 1834]

Descripción física: 1 plano montado sobre tela; 31 x 57,3 cm, en h. de 51,7 x 66,5 cm

Notas: Orientado con flecha. Relieve representado por normales y curvas de configuración. Relación de las principales dependencias y posiciones de las piezas de artillería indicadas por clave alfanumérica.

Incluye: "Vista del castillo y de la población, y 6 monedas, anverso y reverso, de las encontradas en las excavaciones llevadas a cabo en la villa".

Fuente: Archivo del Centro Geográfico del Ejército, SG. Ar.G-T.3-C.2-249







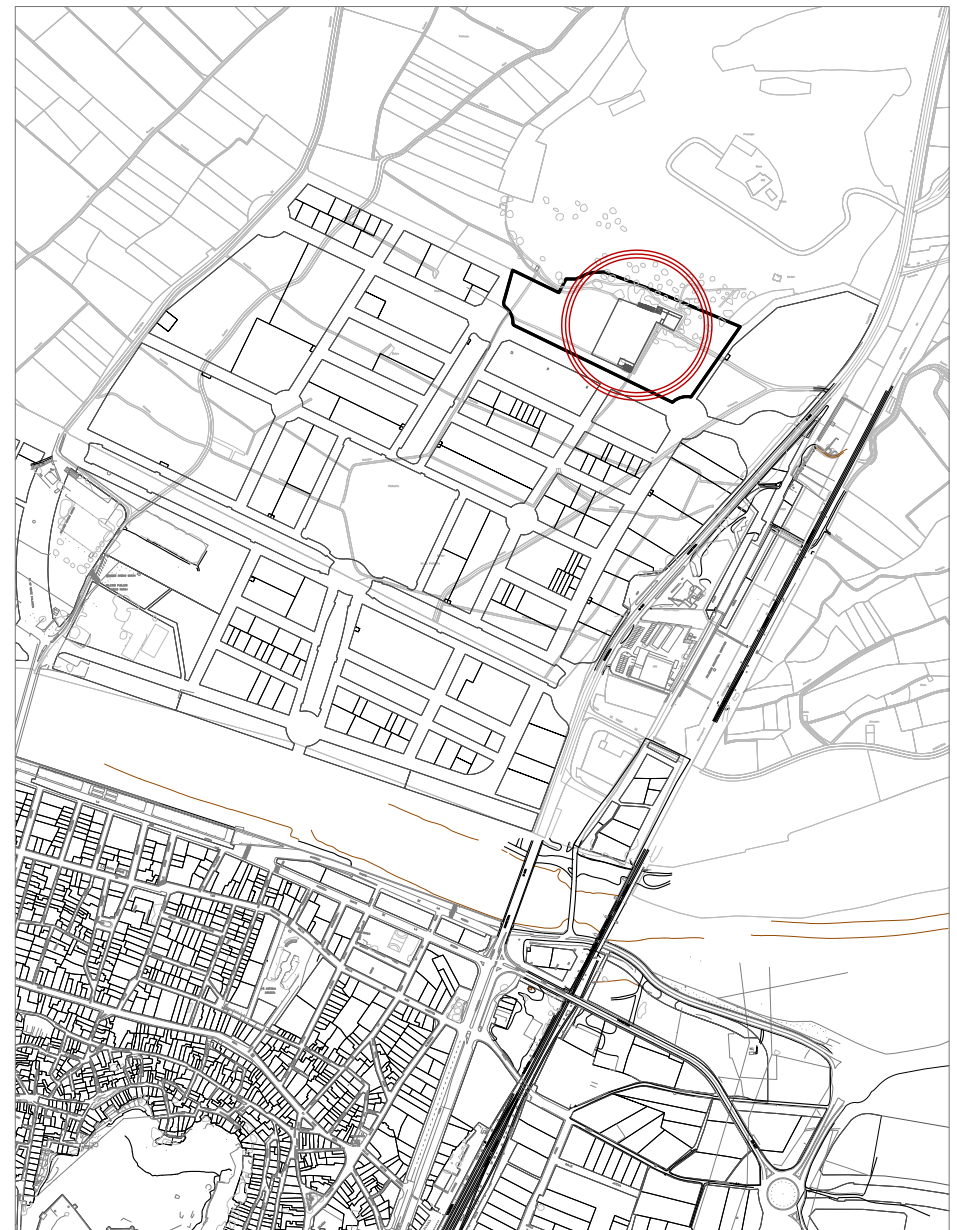
**Fig. A2-12.**

**Detalle del plano anterior.**

Por su situación y características volumétricas se deduce que esta construcción es la alquería del Agua Fresca. Se puede observar la torre y los edificios anexos. Llama la atención la cubierta de las dependencias anexas (a la izquierda de la torre) hoy completamente arruinada, y la cubierta a dos aguas del edificio destinado a vivienda, pues actualmente solo es a un agua. Es probable que en algún momento perdiera la fachada norte de la casa, quedando una sola crujía, pues la fachada norte actual no se corresponde compositivamente con la fachada sur.



Detalle del PGOU de Sagunto (1992). Clasificación del suelo

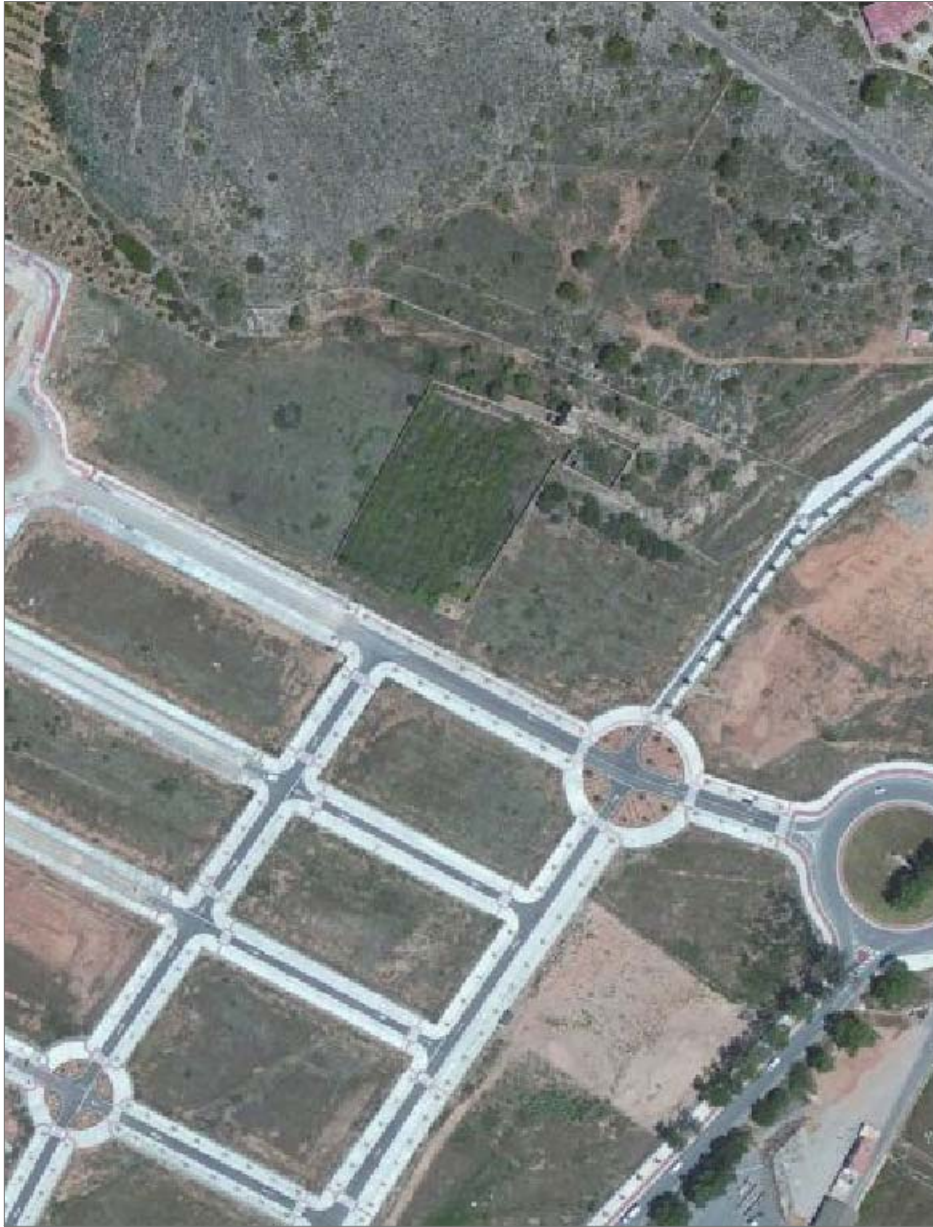


0 50 100 200 300 400 500 m

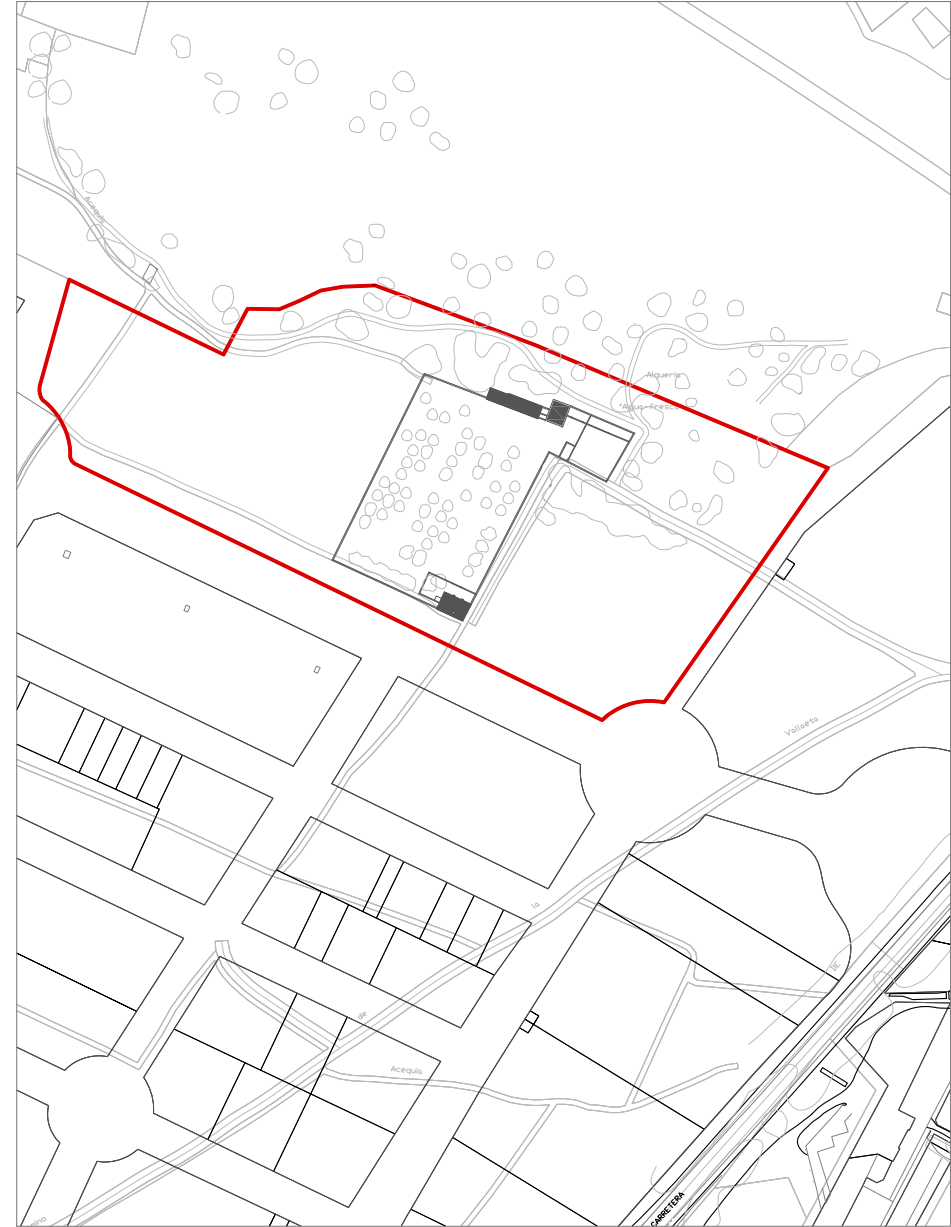
e: 1/10.000 cartografía catastral

situación





— delimitación parcela

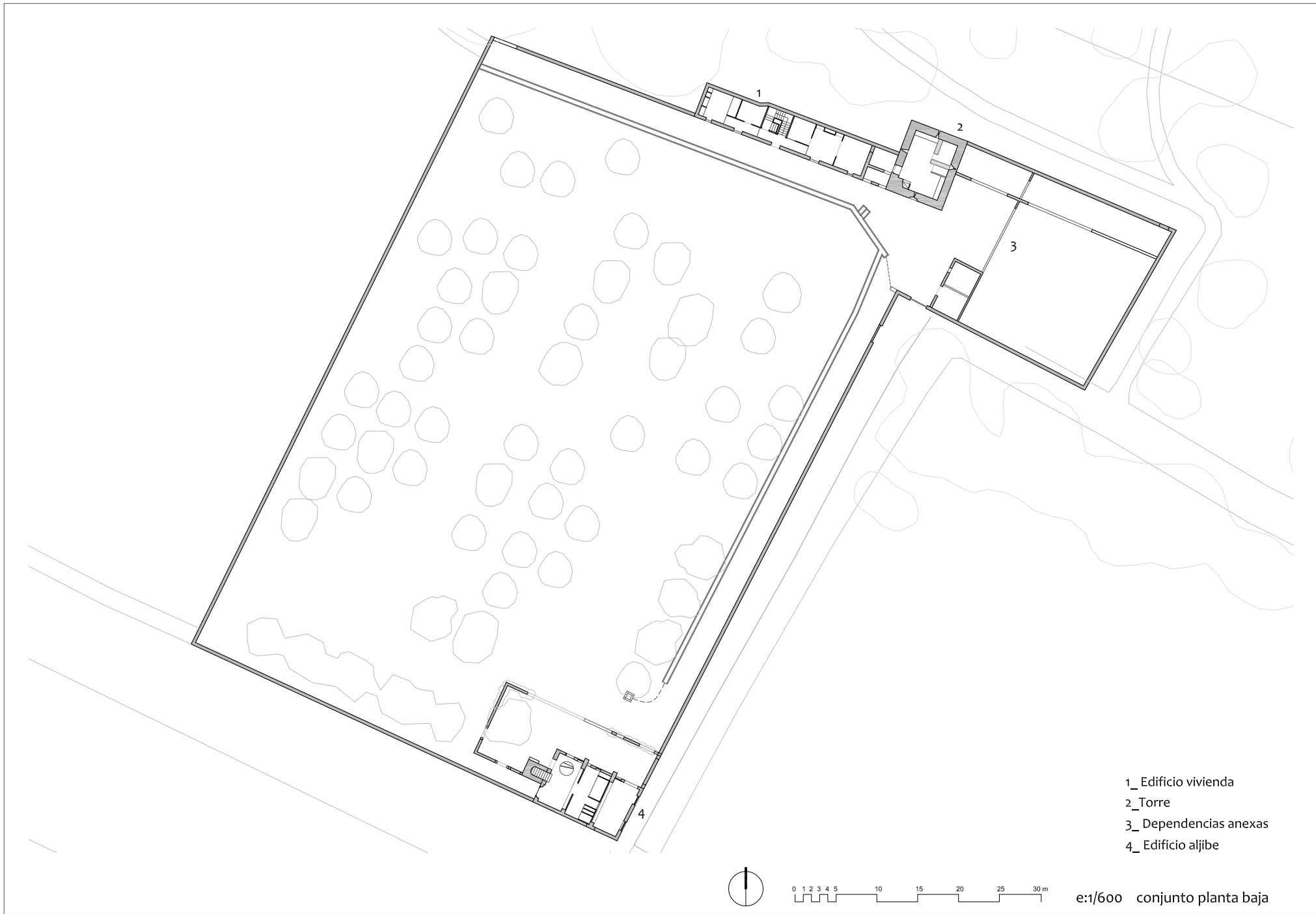


0 10 20 30 40 50 100 200 m

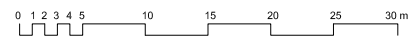
e: 1/3000

emplazamiento del conjunto  
arquitectónico. Vista aérea.

emplazamiento

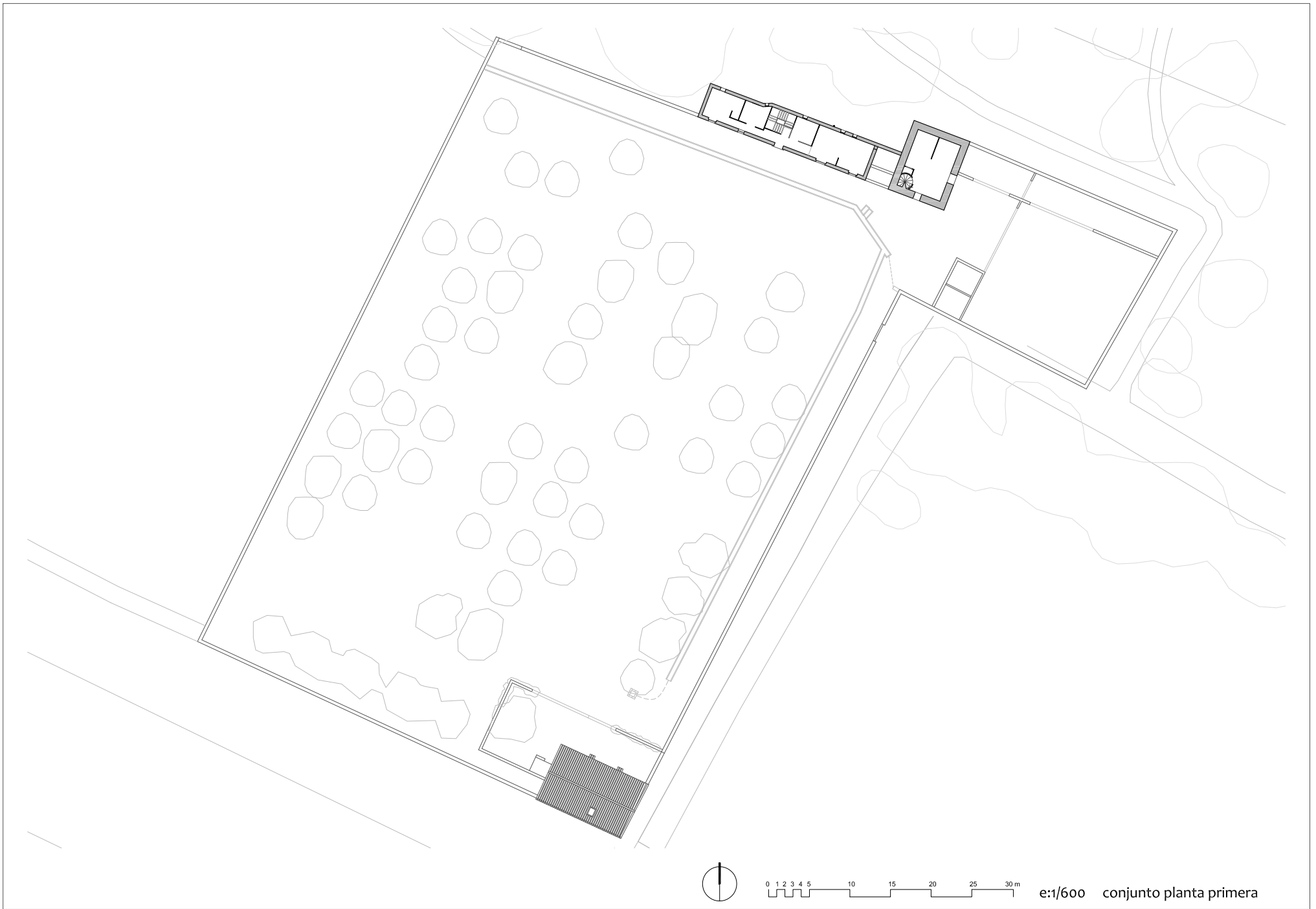


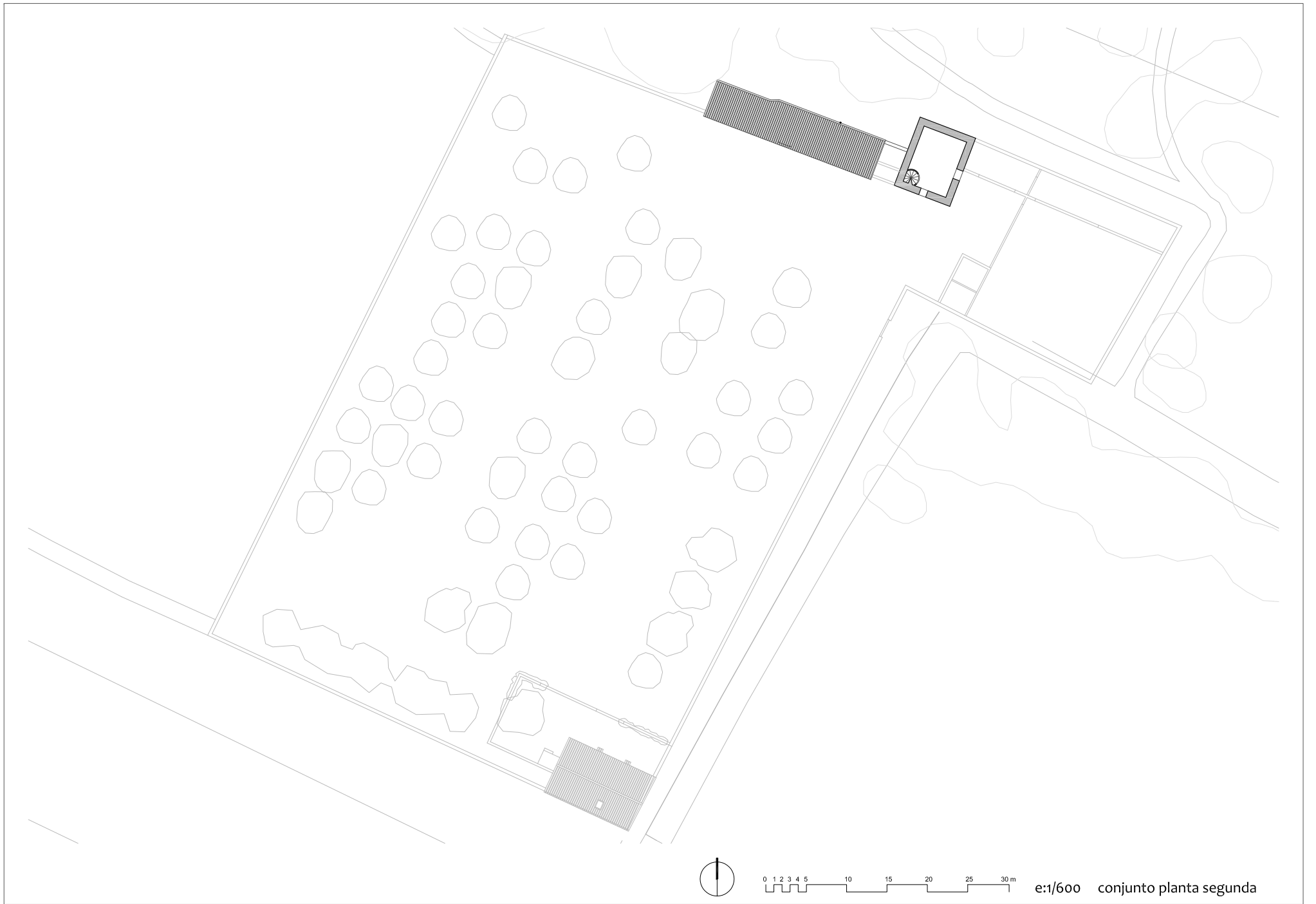
- 1\_ Edificio vivienda
- 2\_ Torre
- 3\_ Dependencias anexas
- 4\_ Edificio aljibe

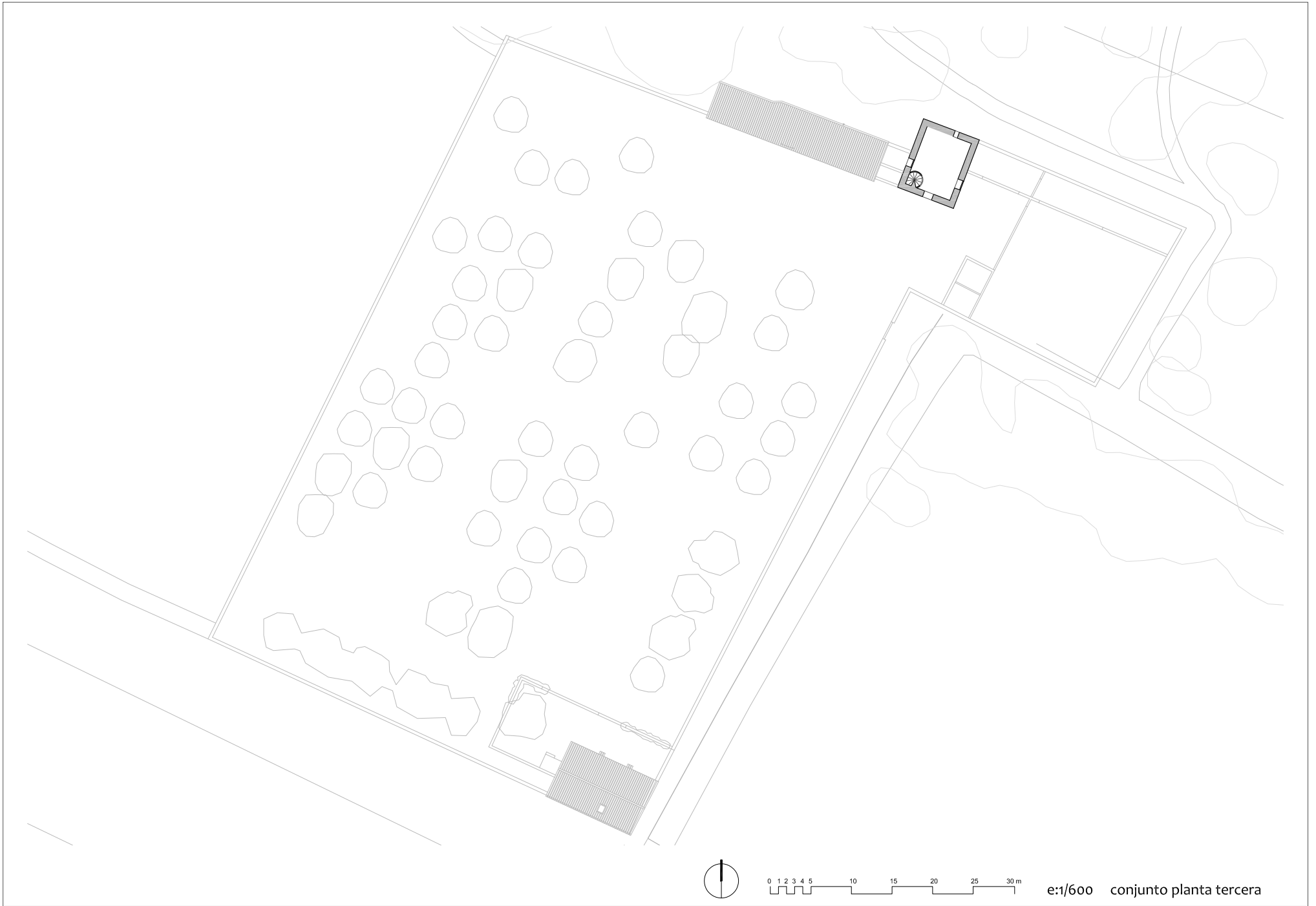


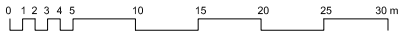
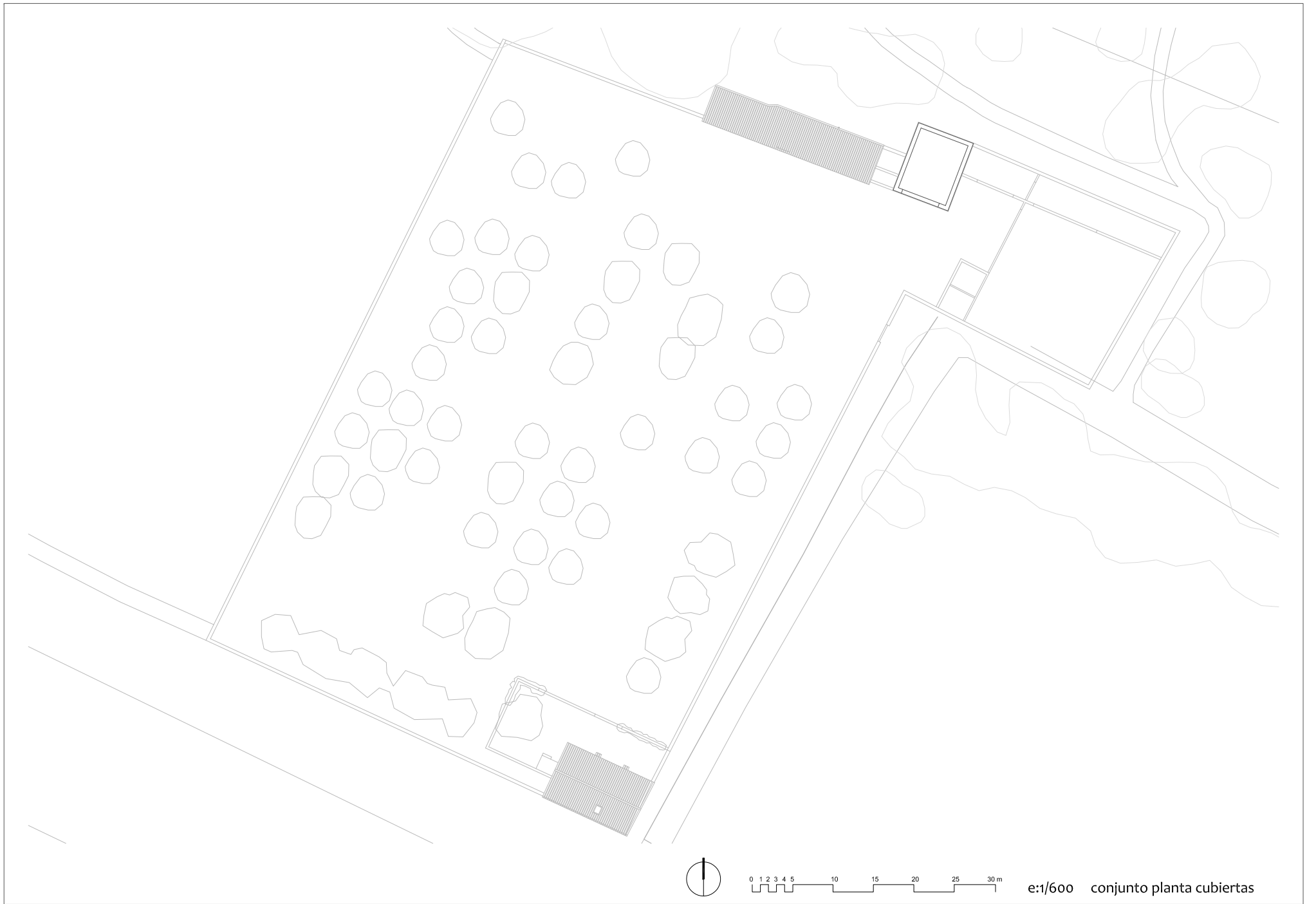
e:1/600 conjunto planta baja





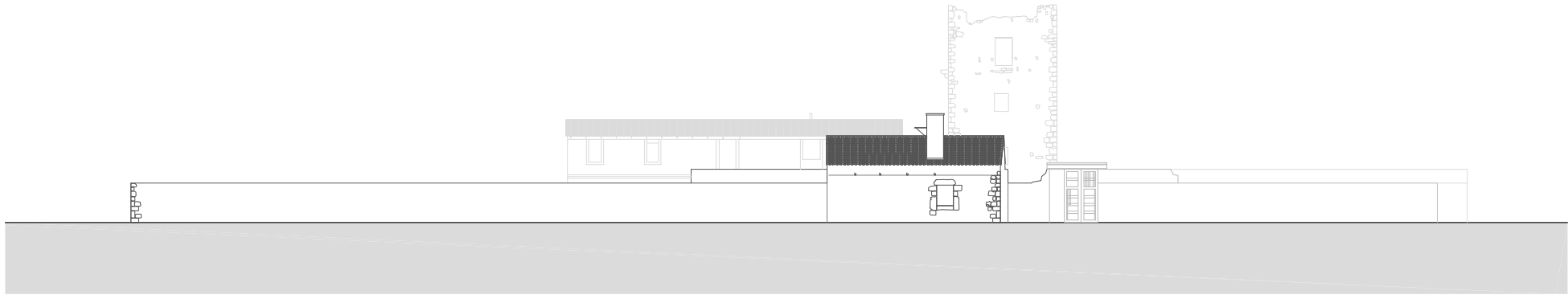




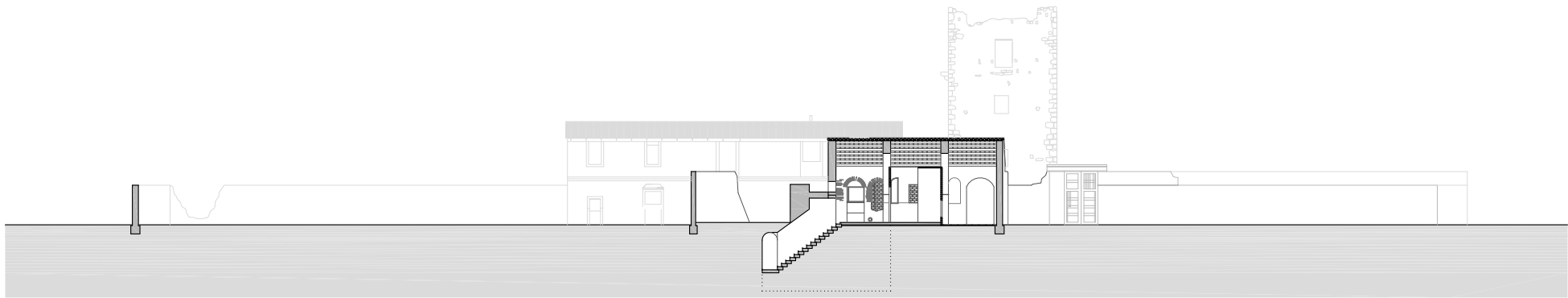


e:1/600 conjunto planta cubiertas

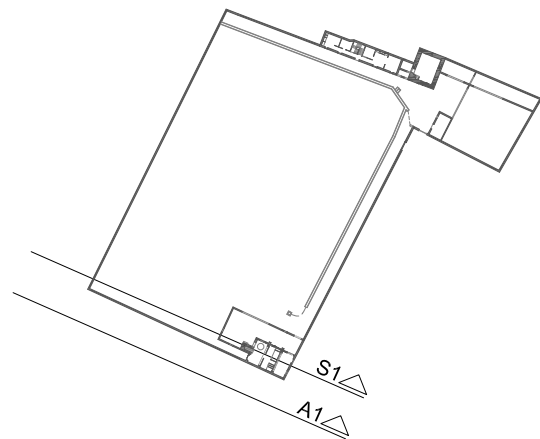




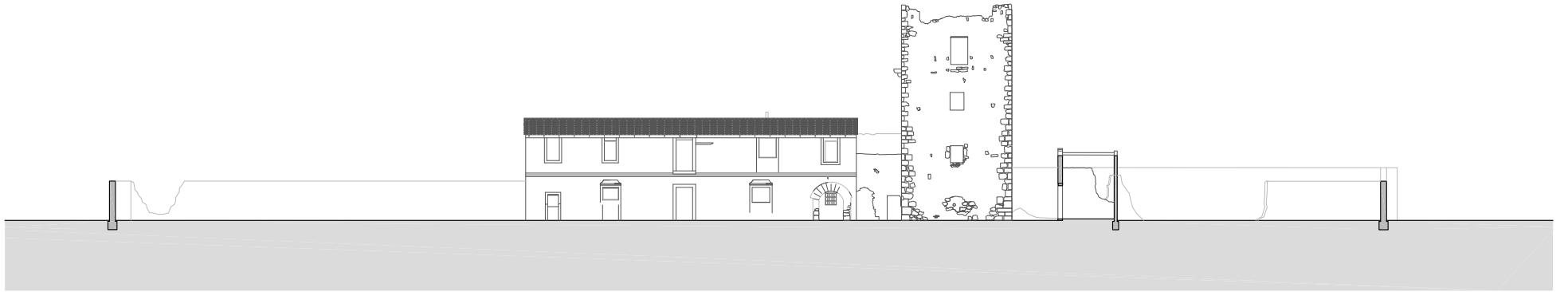
A1 alzado sur



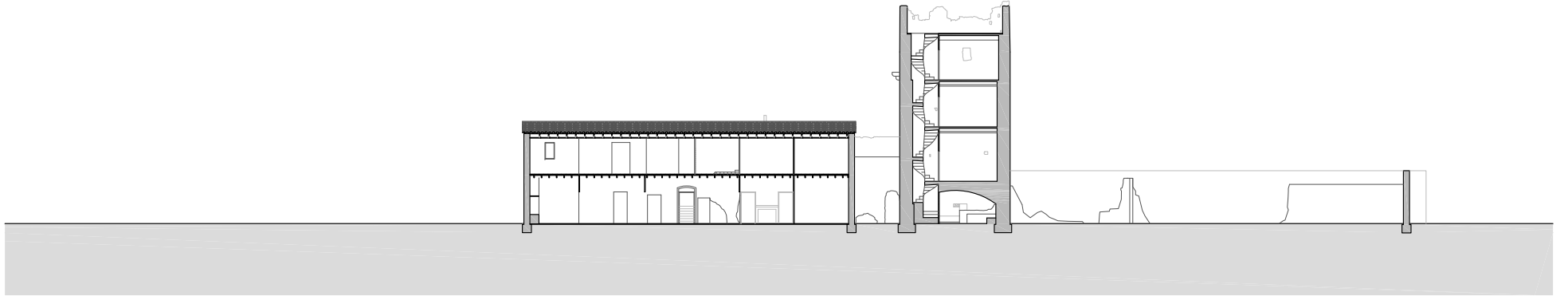
S1



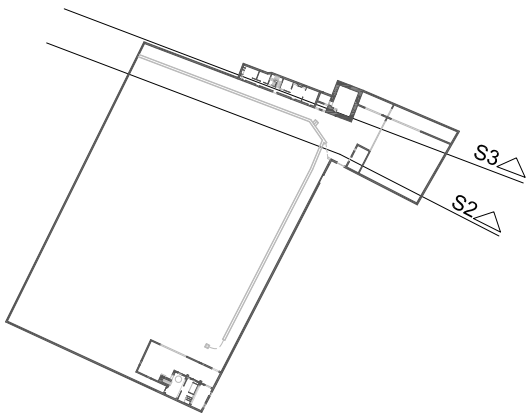
e:1/400 conjunto alzados y secciones



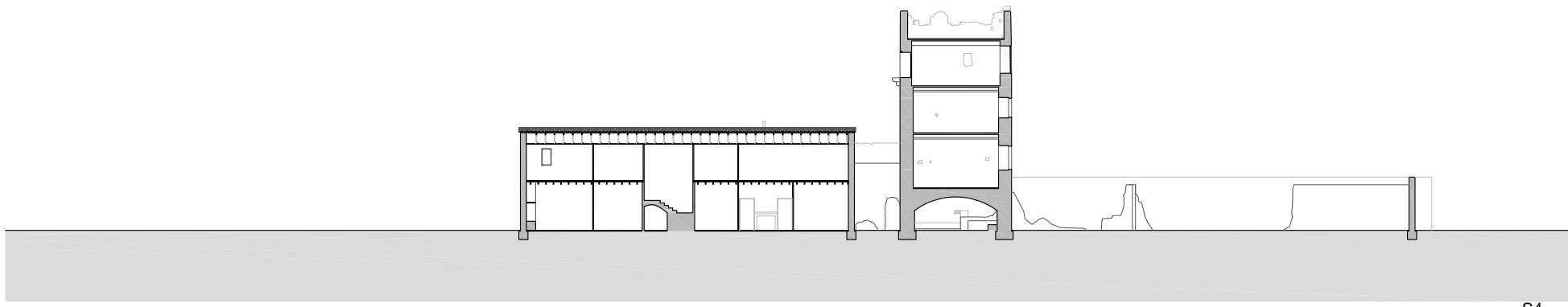
S2



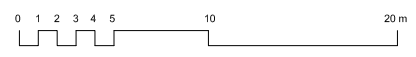
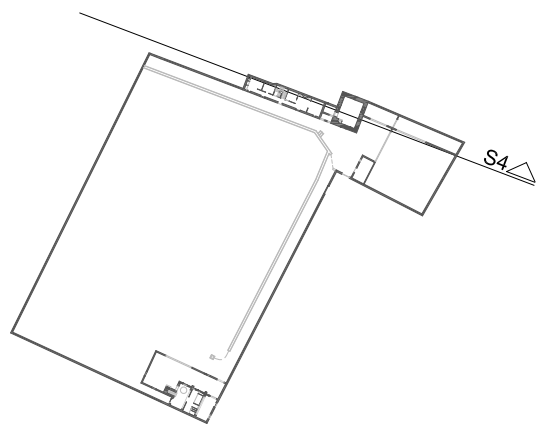
S3



e:1/400 conjunto alzados y secciones



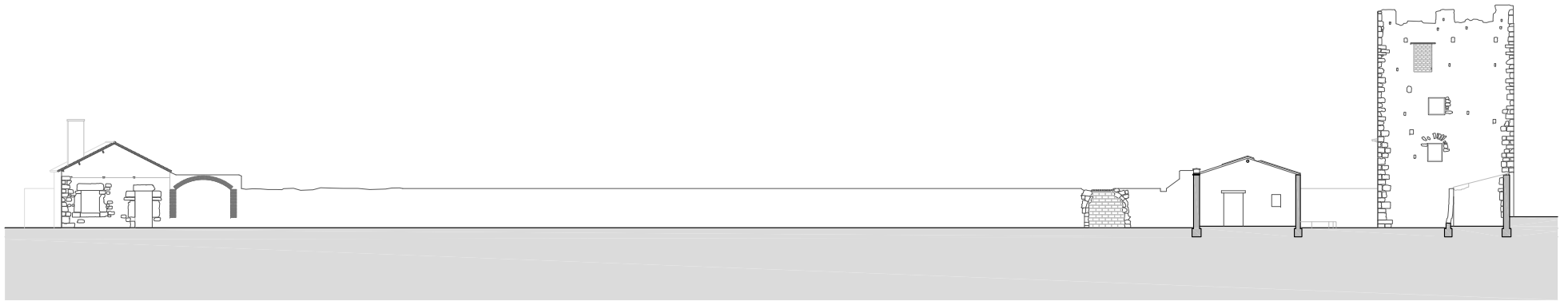
S4



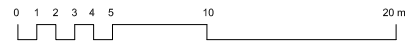
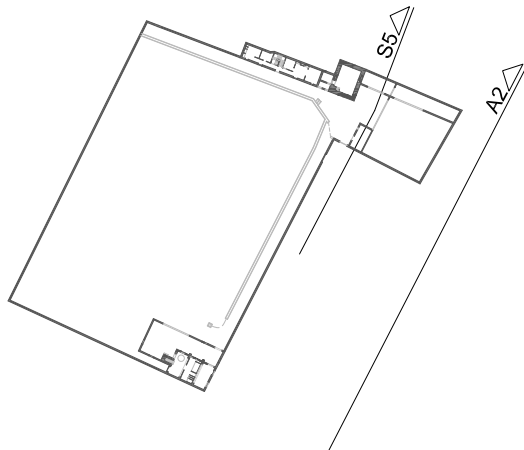
e:1/400 conjunto alzados y secciones



A2 alzado este



S5

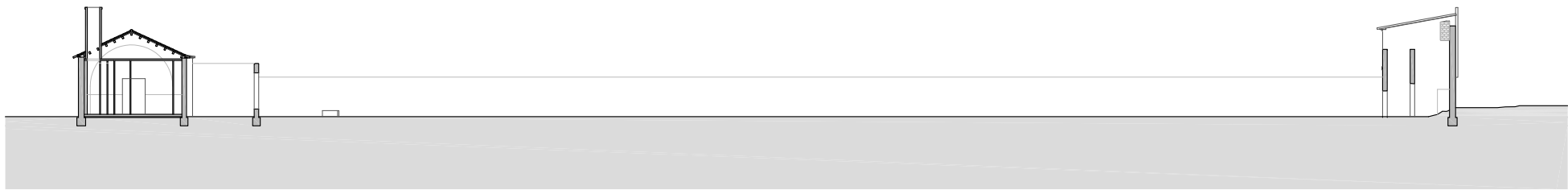


e:1/400 conjunto alzados y secciones

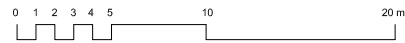
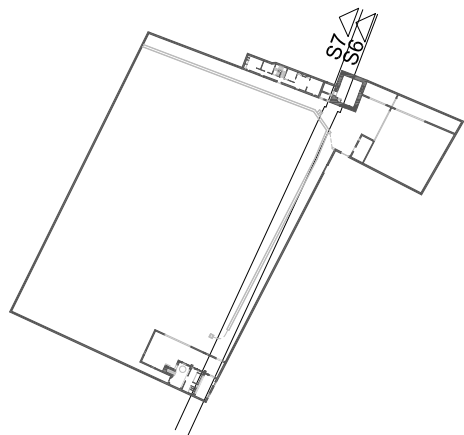




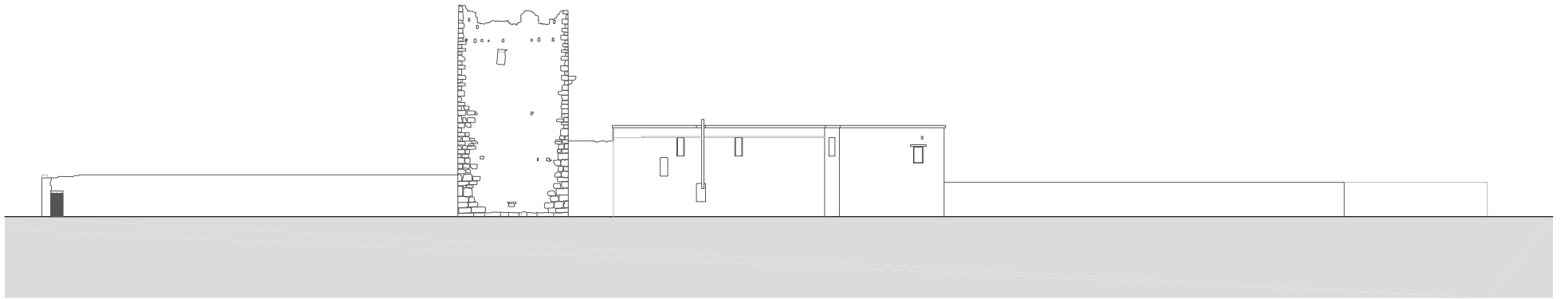
S6



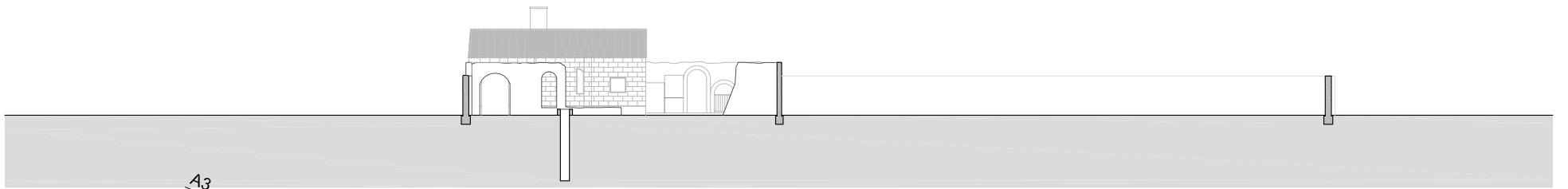
S7



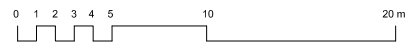
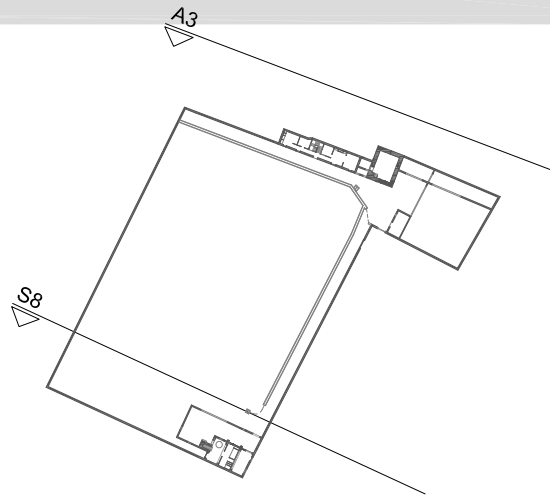
e:1/400 conjunto alzados y secciones



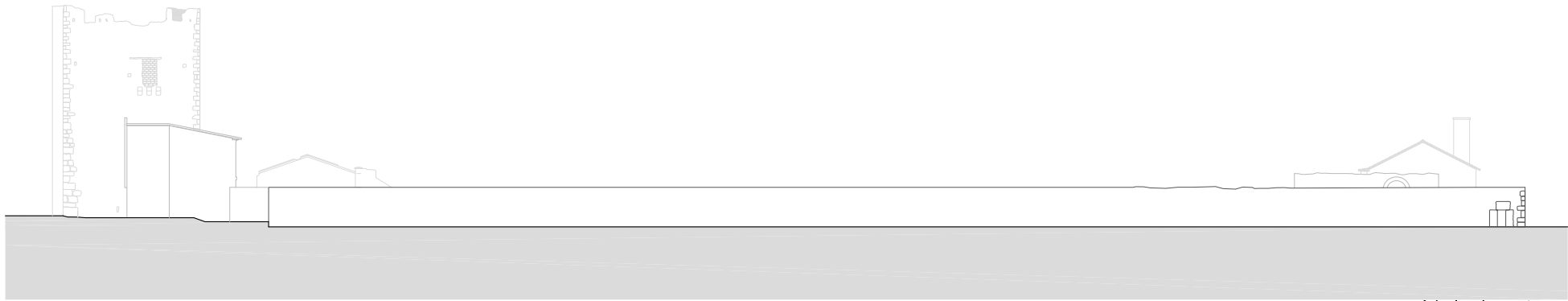
A3 alzado norte



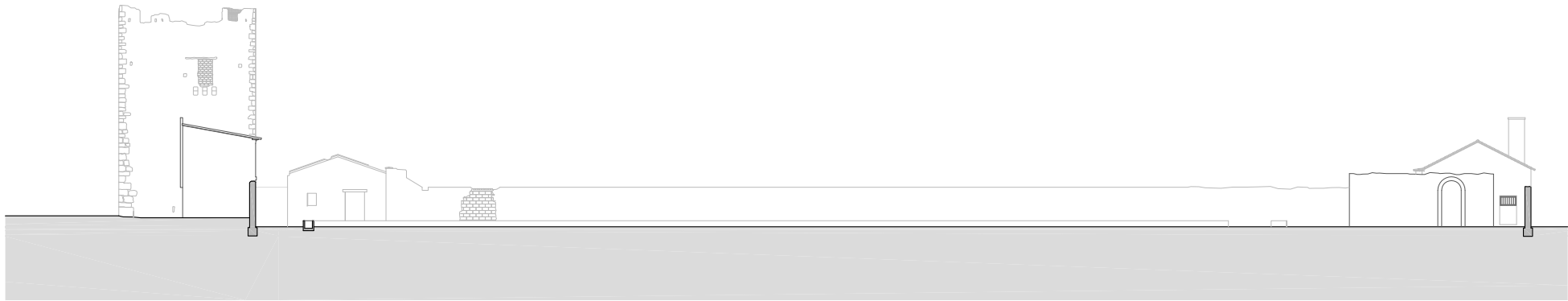
S8



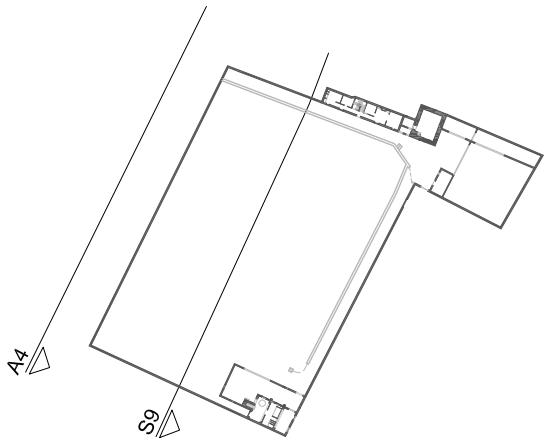
e:1/400 conjunto alzados y secciones



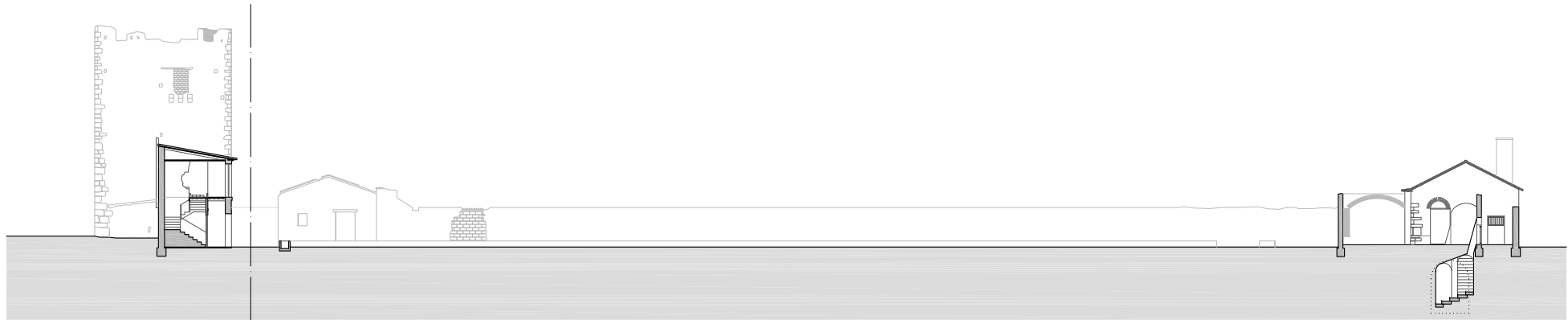
A4 alzado oeste



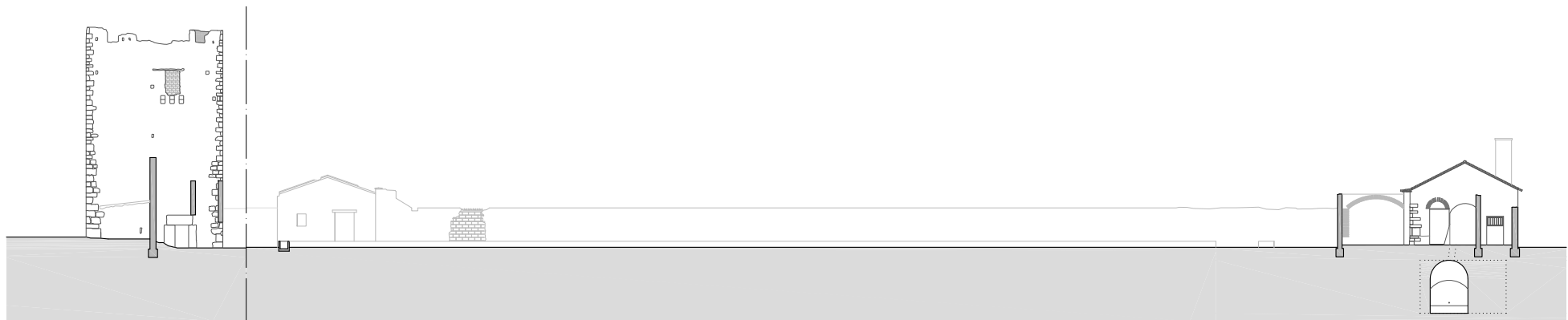
S9



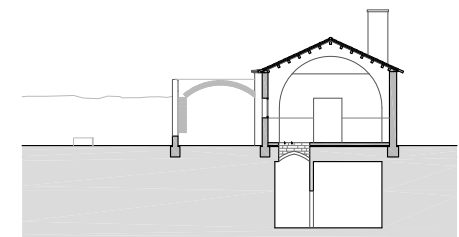
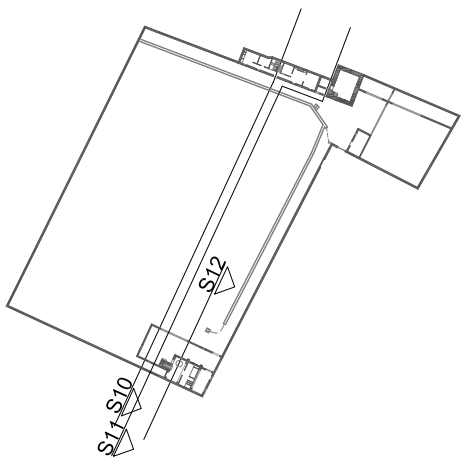
e:1/400 conjunto alzados y secciones



S10



S11



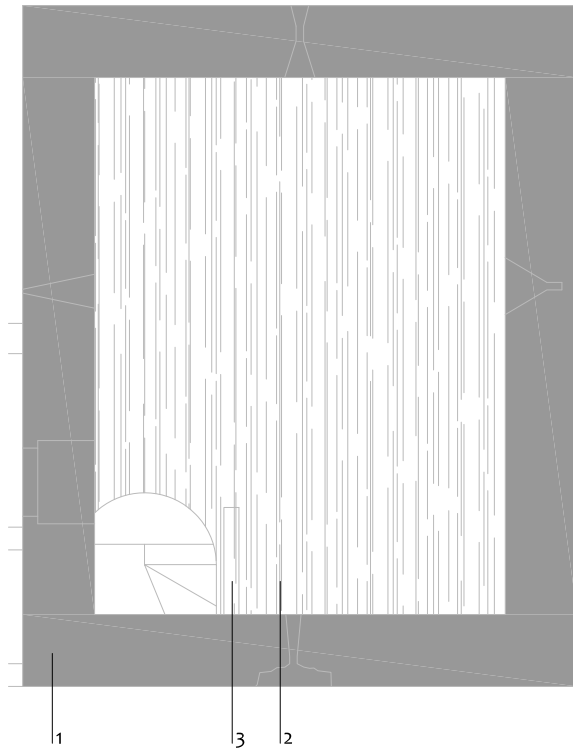
S12

[nota: las dimensiones del sótano del aljibe son estimadas]

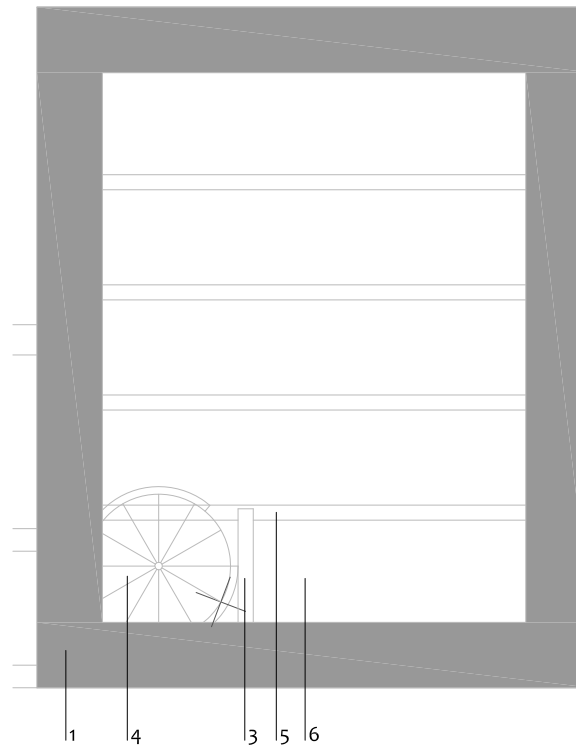


e:1/400 conjunto alzados y secciones

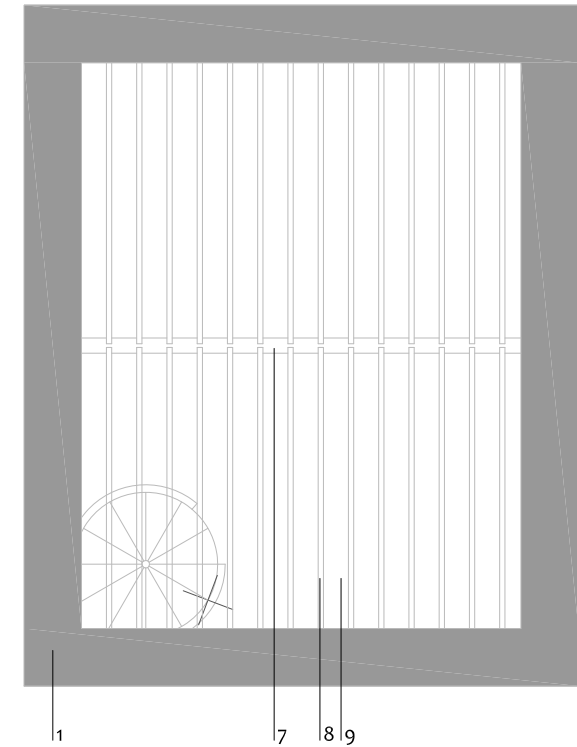




forjado planta primera [F1]



forjado planta tercera [F3]  
forjado planta segunda [F2]



forjado planta cubierta [F4]

1\_ Muro de carga. Mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena.

2\_ Bóveda de cañón realizada con tapia de piedra (mortero de cal y piedras de diferentes tamaños) sobre encofrado de cañizo y posteriormente revestida con una capa de yeso.

3\_ Viga de madera para apertura del hueco de la escalera.

4\_ Escalera de caracol helicoidal formada a partir de ladrillo macizo y yeso. La envolvente está formada por una doble capa de ladrillo macizo cerámico y yeso, con un espesor aproximado de 10 cm.

5\_ Vigas de madera molduradas (sección aprox. 20 x 25 cm).

6\_ Entrevigado a base de revoltón de ladrillo macizo tomado con yeso.

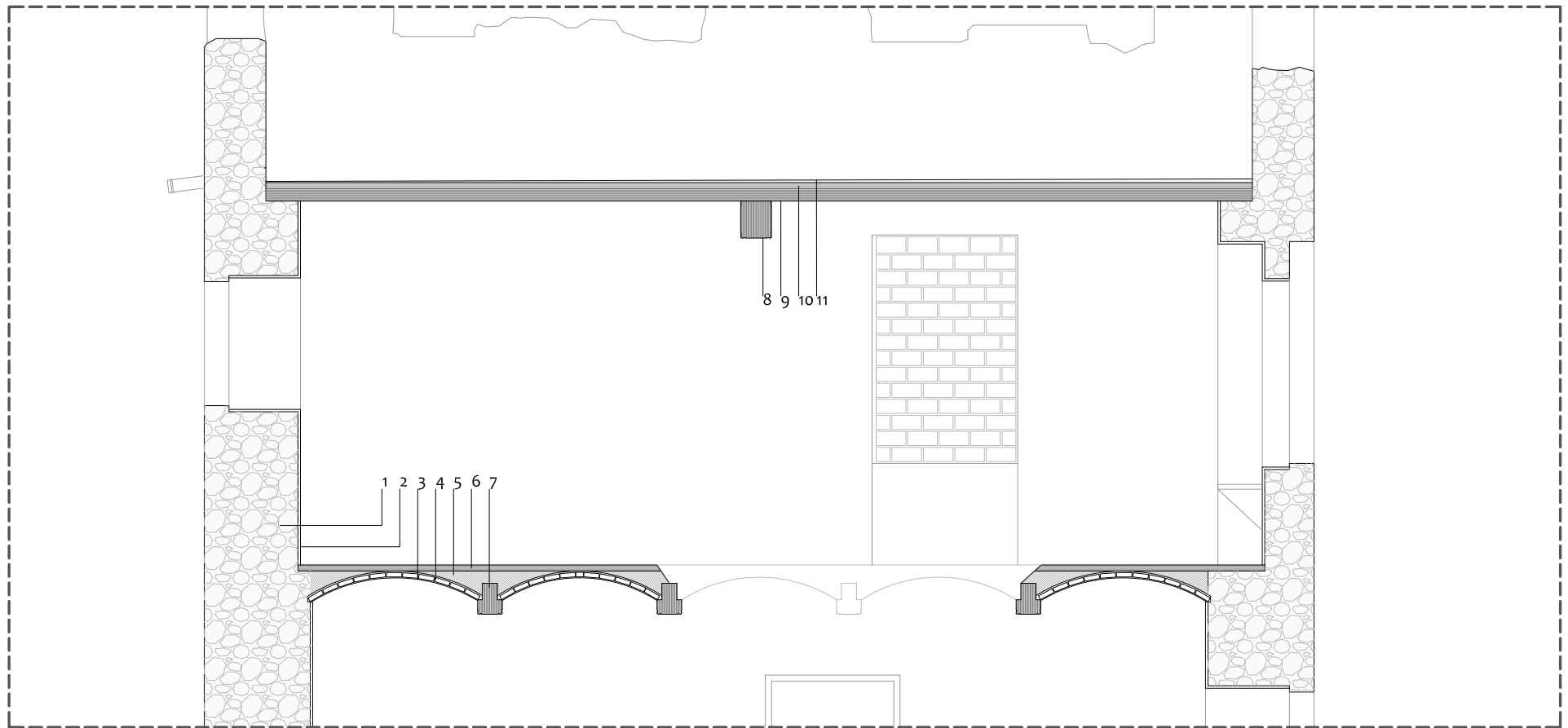
7\_ Viga de madera del forjado de cubierta (sección aprox. 25 x 30 cm).

8\_ Viguetas de madera (sección aprox. 5 x 15 cm) apoyadas en la viga central y empotradas en el muro perimetral.

9\_ Entrevigado horizontal formado por varias capas de rasilla cerámica tomadas con mortero.

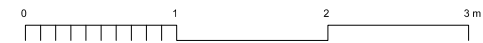
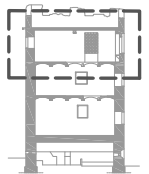


e:1/100 estructura. torre

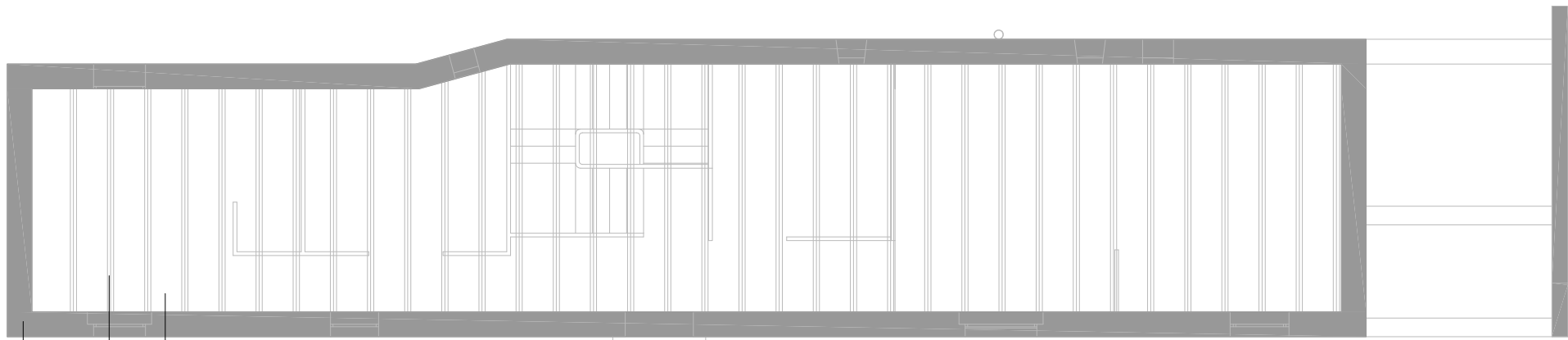


- 1\_ Muro de carga. Mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena.
- 2\_ Enlucido de muro con mortero de cal y pintado.
- 3\_ Enlucido de revoltón con mortero de yeso y pintado.
- 4\_ Formación de revoltón con ladrillo macizo.
- 5\_ Relleno con hormigón de arena y cal.

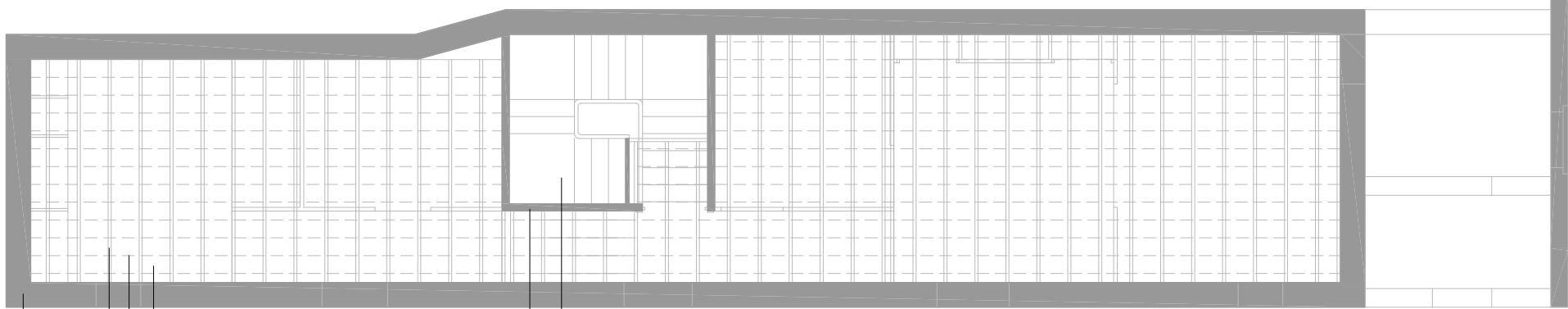
- 6\_ Pavimento de mortero de arena y cal.
- 7\_ Vigas de madera molduradas.
- 8\_ Viga de madera de sección rectangular moldurada.
- 9\_ Viguetas de madera.
- 10\_ Varias capas de ladrillo cerámico macizo tomadas con mortero.
- 11\_ Mortero de formación de pendientes.



e:1/50 Detalle. Torre



forjado cubierta [F2]



forjado planta primera [F1]

1\_ Muro de carga. Mampostería ordinaria con mampuesto mixto de caliza y bolo de río, trabado con mortero de cal y arena. En algunas zonas refuerzos con ladrillo macizo.

2\_ Correas de madera (sección aprox. 5 x 15 cm).

3\_ Parecillos de madera (sección aprox. 5 x 2 cm).

4\_ Sobre los parecillos descansan ladrillos cerámicos macizos (ladrillo 3,5 x 14,5 x 28 cm), y por encima de estos una capa de mortero de cal de 1-2 cm de espesor y pavimento cerámico de 2,5-3 cm de espesor.

5\_ Fábrica portante de ladrillo macizo de 30 cm de espesor con enlucido de yeso.

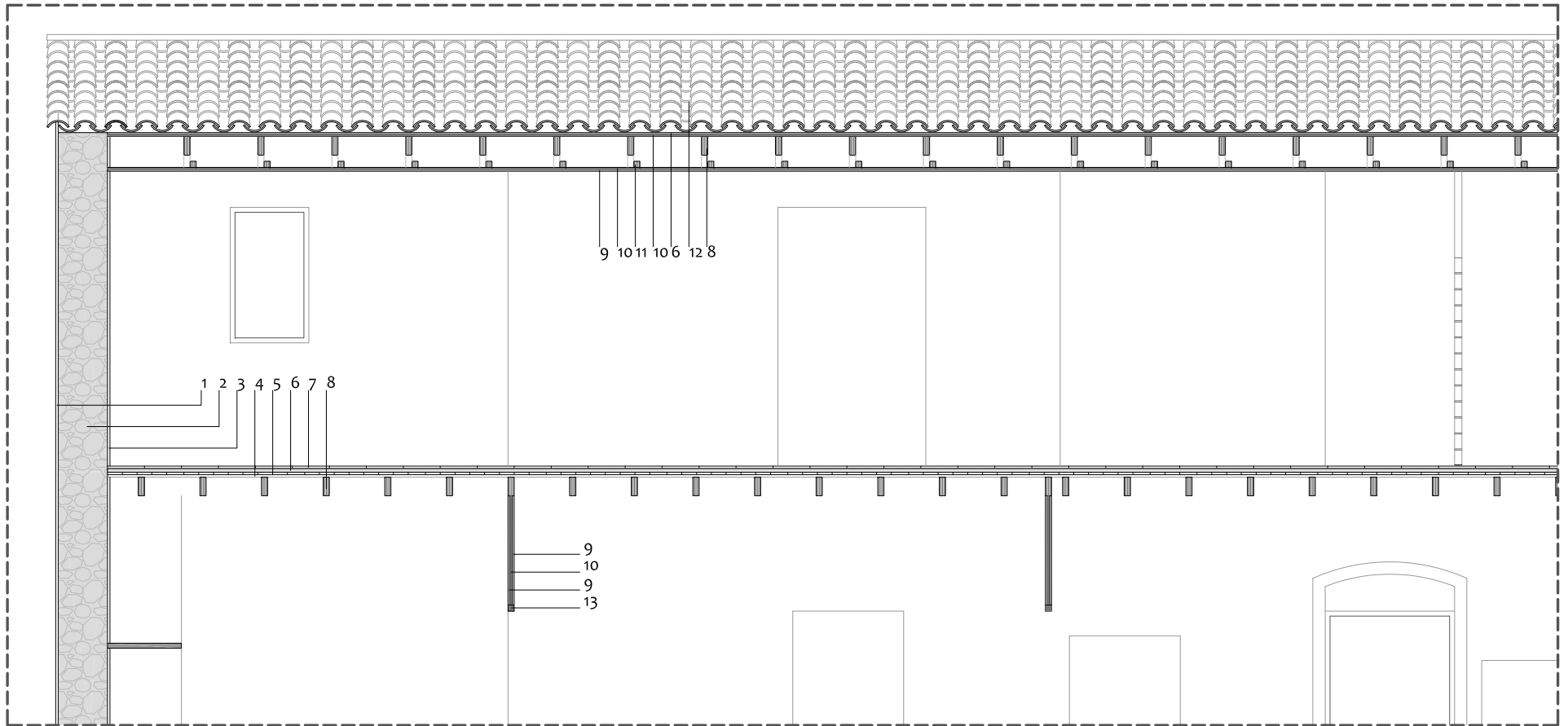
6\_ Escalera de cuatro tramos con “rampa a montacaballo” resuelta con bóvedas, construidas con varios tableros de ladrillo macizo tomados con yeso y con las juntas contrapeadas, de manera que cada tramo se apoya en los otros tramos, transmitiendo los empujes a los muros que forman la caja de escalera. Barandilla en su cara interior formada a partir de ladrillos macizos revestidos por ambas caras con enlucido de yeso y terminada en pasamanos de forma redondeada.

7\_ Correas de madera (horizontales e inclinadas para formar la pendiente de la cubierta) perpendiculares al muro de fachada.

8\_ Entramado de cañizo. Sobre el cañizo se apoya una cobertura de teja árabe cogida con mortero de cal.

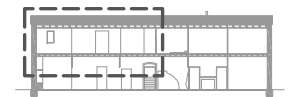


e:1/100 estructura. edificio vivienda



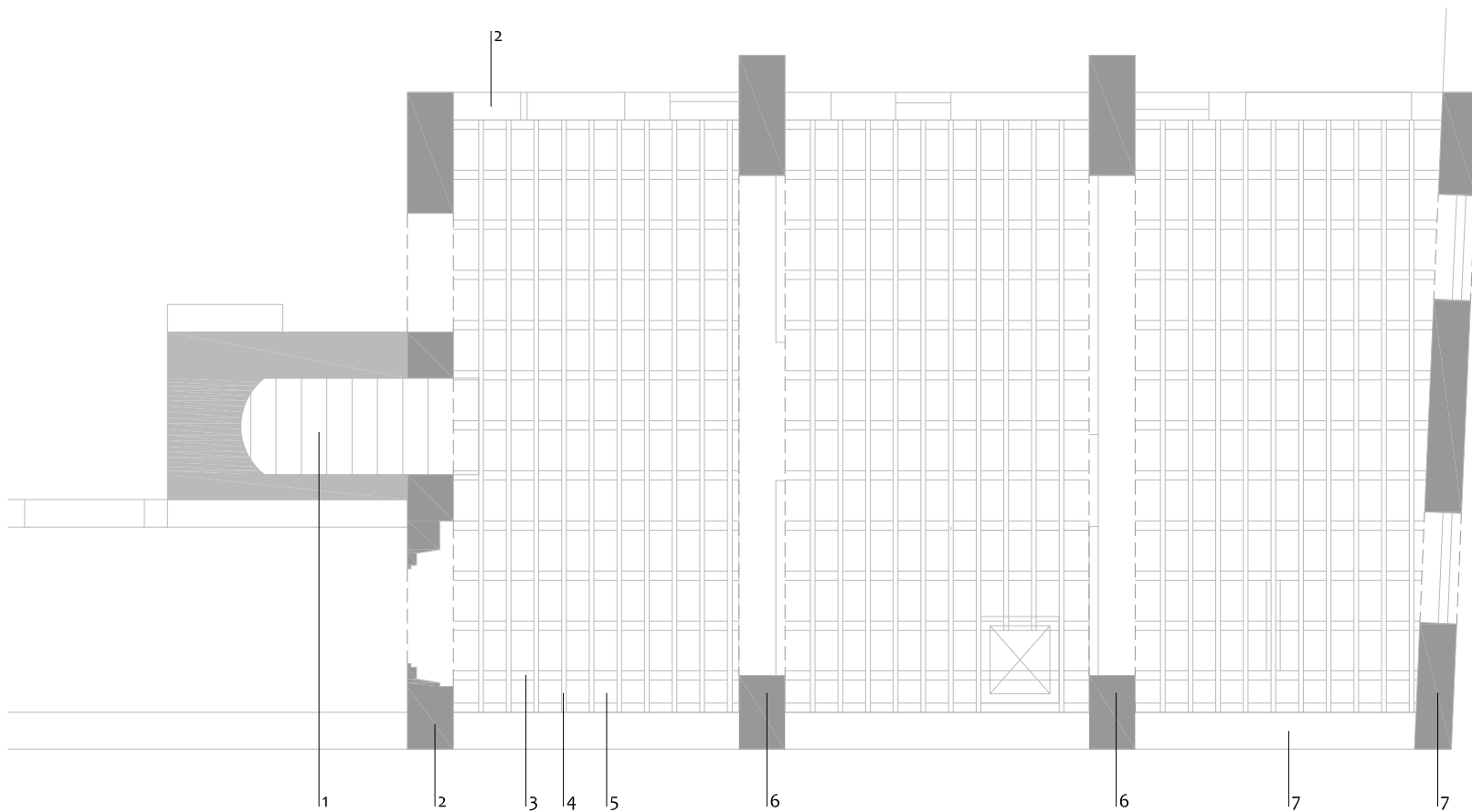
- 1\_ Revestimiento de mortero de cal y pintado.
- 2\_ Muro de carga. Mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena.
- 3\_ Enlucido de muro con mortero de yeso y pintado.
- 4\_ Parecillo de madera.
- 5\_ Ladrillo cerámico macizo.
- 6\_ Mortero de arena y cal.

- 7\_ Pavimento cerámico.
- 8\_ Correa de madera.
- 9\_ Mortero de yeso.
- 10\_ Entramado de cañizo vegetal.
- 11\_ Correa de soporte de falso techo.
- 12\_ Cobertura de teja árabe.
- 13\_ Travesaño de madera.



e:1/50 Detalle. Edificio vivienda

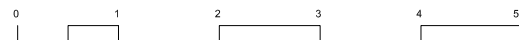




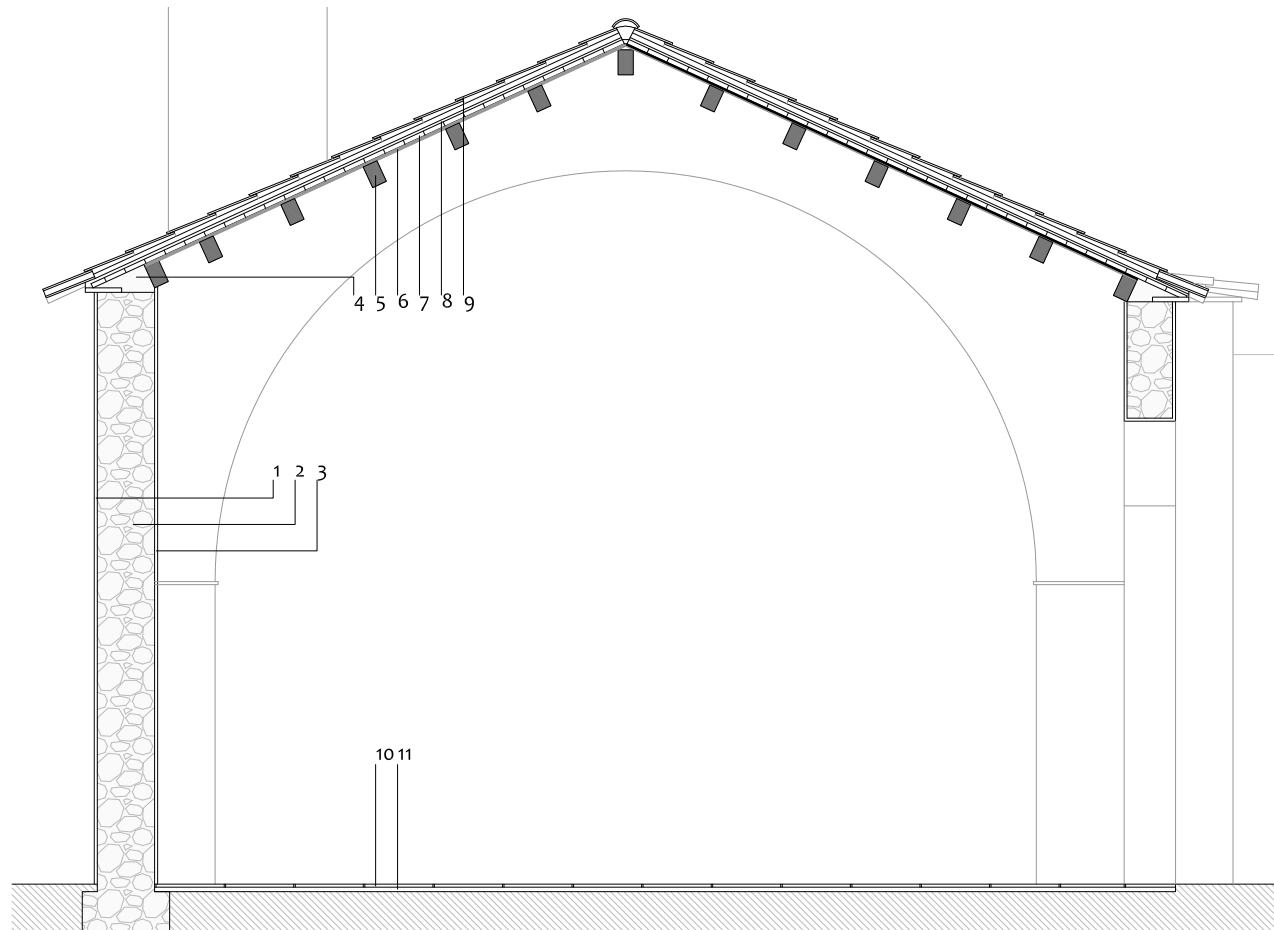
forjado de cubierta [F1]

- 1\_ Bóveda de cañón de mampostería irregular y abundante mortero realizado mediante encofrado. En aljibe (sótano) formación de bóvedas apuntadas mediante fábrica de sillería.  
 2\_ Muro de carga. Mampostería ordinaria encofrada, con mampuesto mixto de caliza y rodeneo trabado con mortero de cal y arena, sillares en esquina y delimitando vanos rectangulares. Formación de arcadas mediante fábrica de ladrillo.  
 3\_ Correas de madera (sección aprox. 10 x 15 cm).  
 4\_ Parecillos de madera (sección aprox. 5 x 2 cm).

- 5\_ Ladrillos cerámicos macizos. , capa de mortero de cal y cobertura con teja árabe.  
 6\_ Arco de medio punto sobre pilastras de descarga, de mampostería irregular y abundante mortero realizado mediante encofrado. La luz del vano es de aprox. 5,40 m y altura 4,70 m.  
 7\_ Muro de carga. Mampostería ordinaria encofrada, con mampuesto mixto de caliza y rodeneo trabado con mortero de cal y arena, sillares en esquina y delimitando vanos rectangulares.



e:1/75 estructura. edificio aljibe

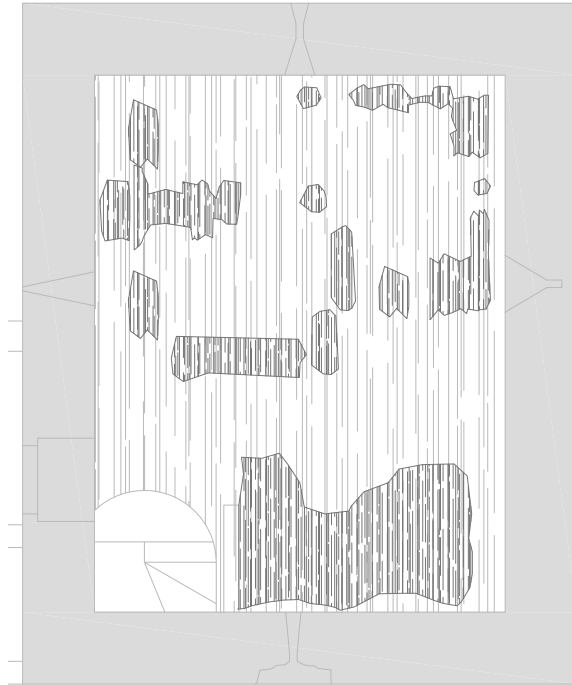


- 1\_ Revestimiento de mortero de cal y pintado.
- 2\_ Muro de carga. Mampostería ordinaria con mampuesto de caliza y sillares en esquinas, trabada con mortero de cal y arena.
- 3\_ Enlucido de muro con mortero de yeso y pintado.
- 4\_ Relleno de coronación de muro.
- 5\_ Correa de madera.
- 6\_ Parecillo de madera.

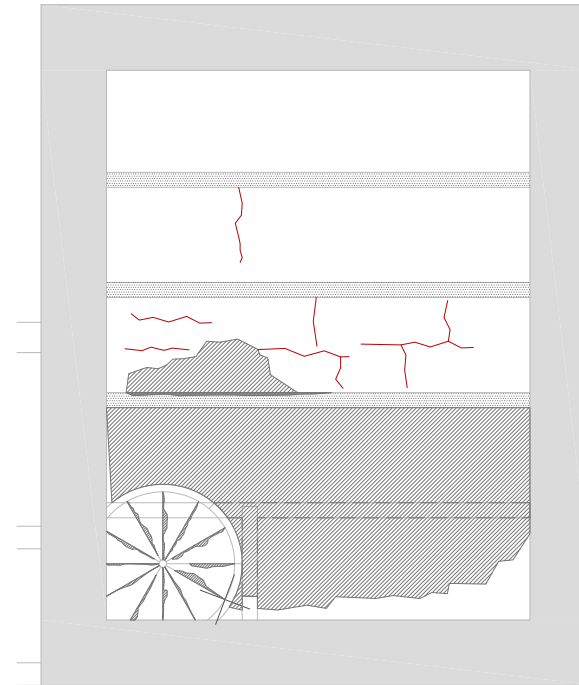
- 7\_ Ladrillo cerámico macizo.
- 8\_ Mortero de cal y arena.
- 9\_ Cobertura de teja árabe.
- 10\_ Pavimento loseta de piedra.
- 11\_ Mortero de nivelación y toma del pavimento.



e:1/50 Detalle. Edificio aljibe











forjado planta primera [F1]



forjado planta segunda [F2]

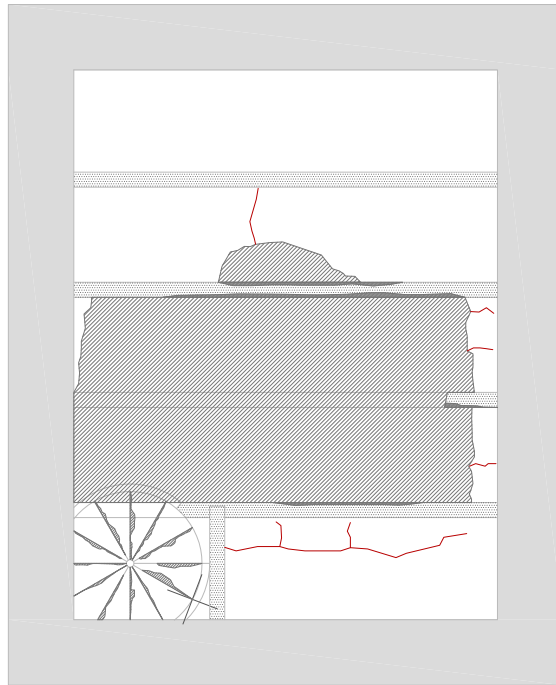
#### PATOLOGÍAS

-  Manchas de humedad por filtración
-  Pudrición y ataques de xilófagos
-  Fisura o rotura
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Pérdida de sección en vigas de madera
-  Pérdida de vigas de madera
-  Pérdida de material importante
-  Pérdida del revestimiento de yeso

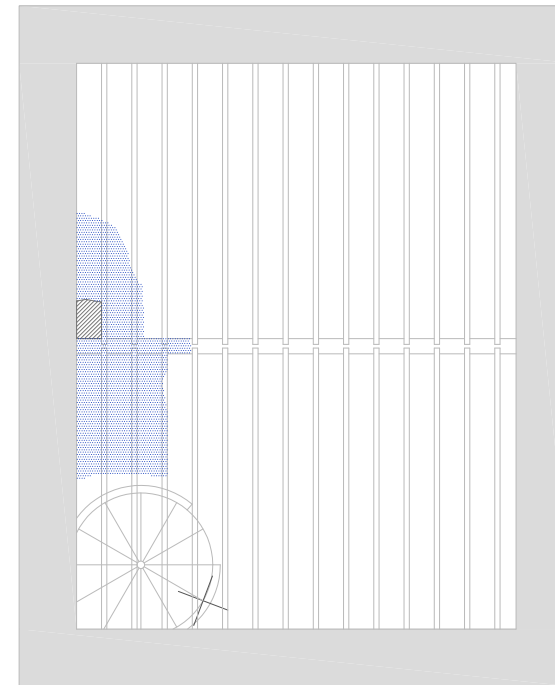
\* Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.



e:1/100 patologías. torre











forjado planta tercera [F3]



forjado planta cubierta [F4]

### PATOLOGÍAS

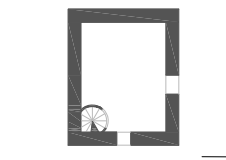
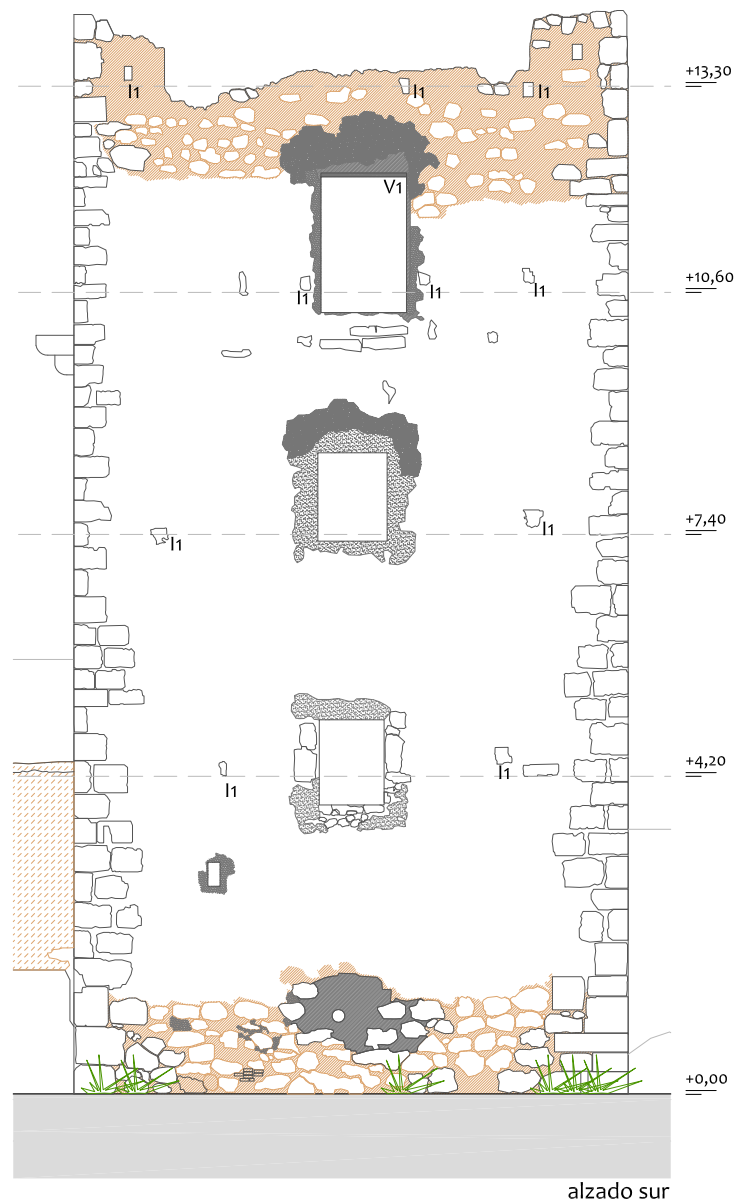
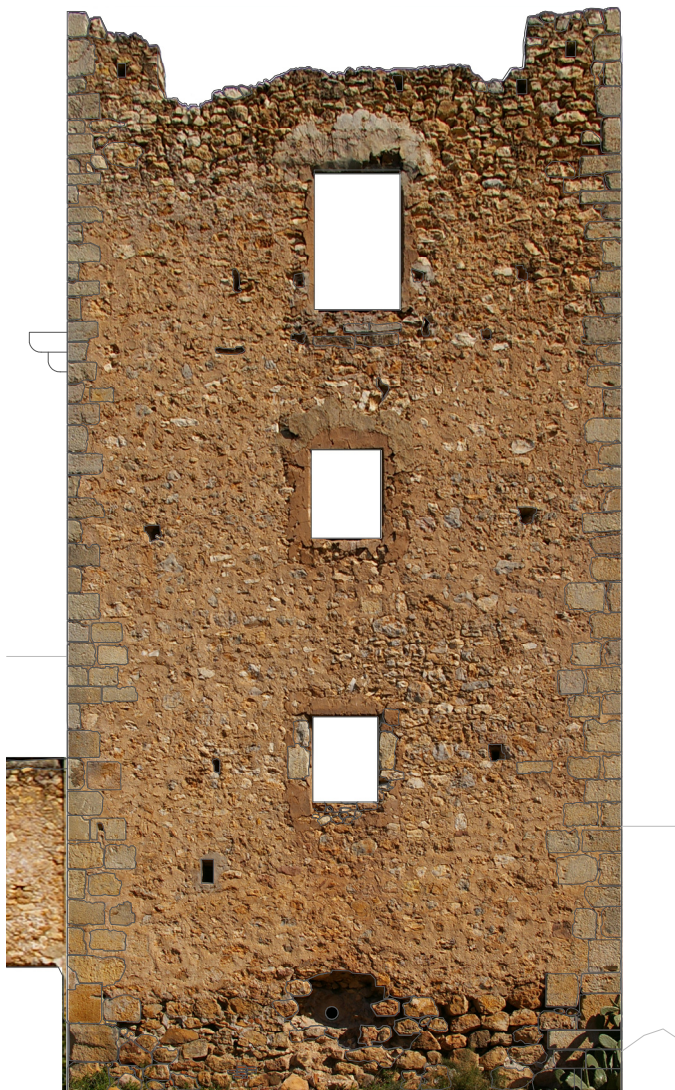
-  Manchas de humedad por filtración
-  Pudrición y ataques de xilófagos
-  Fisura o rotura
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Pérdida de sección en vigas de madera
-  Pérdida de vigas de madera
-  Pérdida de material importante
-  Pérdida del revestimiento de yeso

\* Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.



e:1/100 patologías. torre



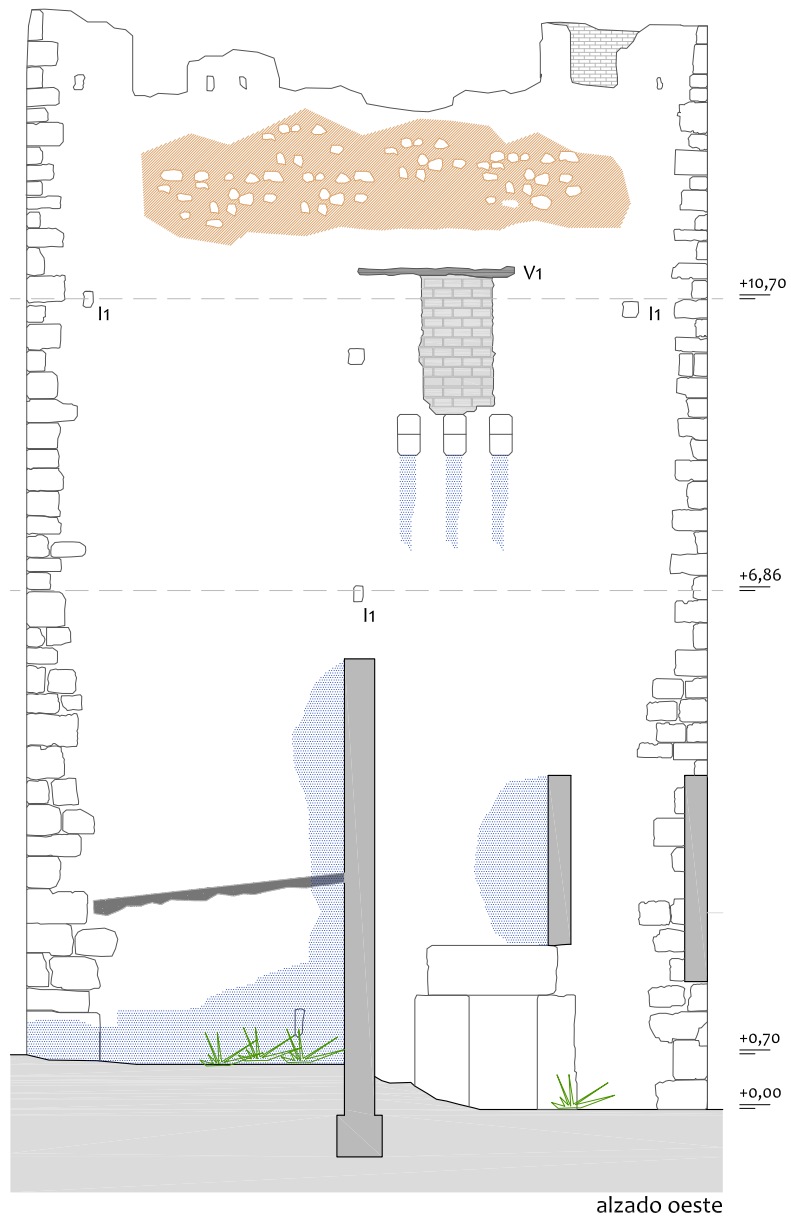


- Manchas de humedad
- Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
- Grieta o rotura
- Pérdida del mortero de rejuntado
- Pérdida de material importante
- Vegetación
- Parchado de mortero de cemento
- Elementos impropios
- Cegado de huecos
- Grafiti
- Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en las orientaciones norte y oeste.

- I1 Impronta de mechina (posibles marcas de ejecución, andamiaje)
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera



e:1/100 patologías. torre

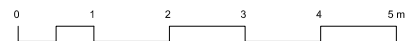


- Manchas de humedad
- Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
- Grieta o rotura
- Pérdida del mortero de rejuntado
- Pérdida de material importante
- Vegetación
- Parcheado de mortero de cemento
- Elementos impropios
- Cegado de huecos
- Grafiti
- Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en las orientaciones norte y oeste.

I1 Impronta de mechnal (posibles marcas de ejecución, andamiaje)

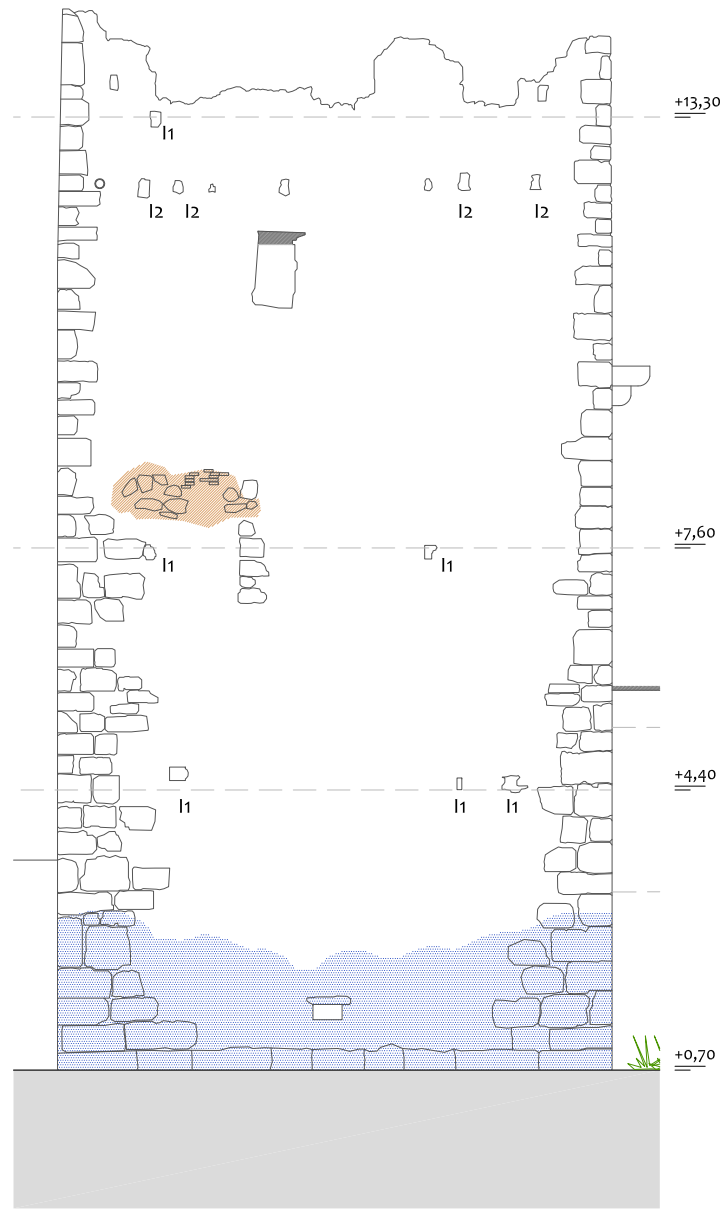
I2 Impronta de viga en muro

V1 Dintel de madera

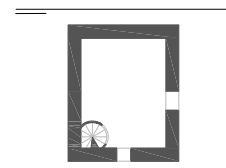













e:1/100 patologías. torre





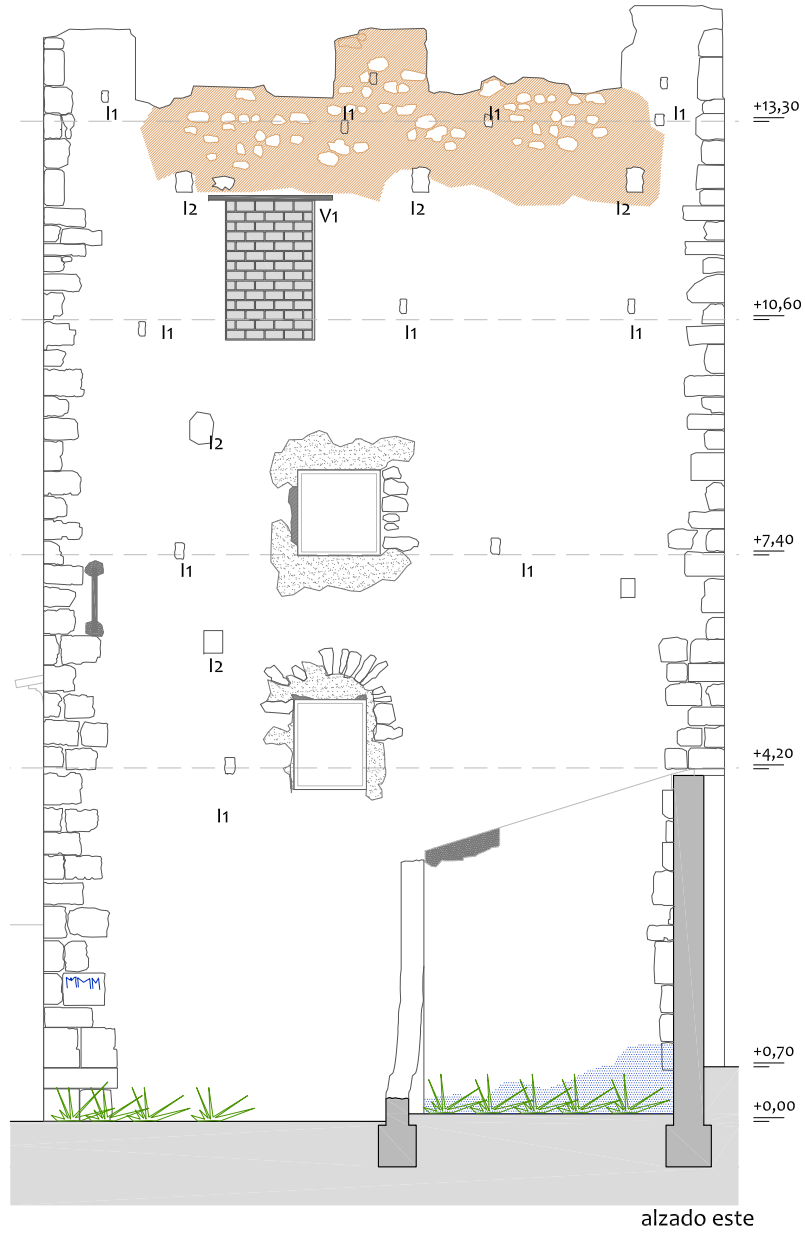
alzado norte














-  Manchas de humedad
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del mortero de rejuntado
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parchado de mortero de cemento
-  Elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Grafiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en las orientaciones norte y oeste.
- l1** Impronta de mechina (posibles marcas de ejecución, andamiaje)
- l2** Impronta de viga en muro
- V1** Dintel de madera



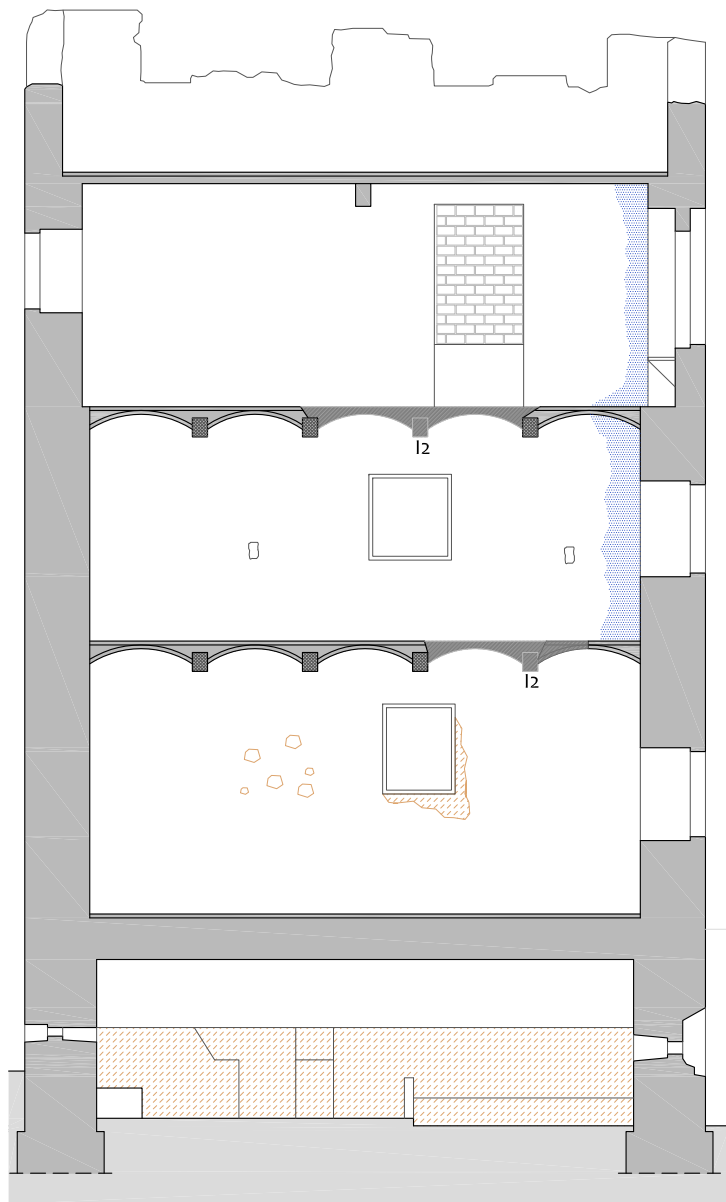
e:1/100 patologías. torre



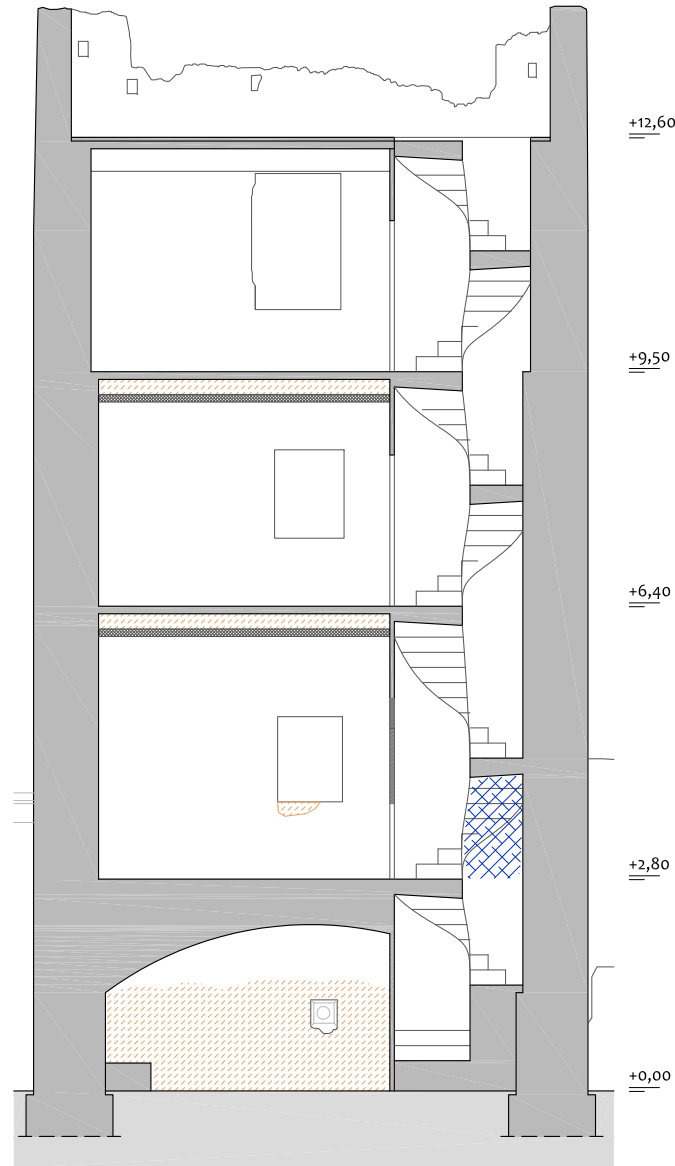
-  Manchas de humedad
  -  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
  -  Grieta o rotura
  -  Pérdida del mortero de rejuntado
  -  Pérdida de material importante
  -  Vegetación
  -  Parcheado de mortero de cemento
  -  Elementos impropios
  -  Cegado de huecos
  -  Grafiti
  -  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en las orientaciones norte y oeste.
- I1 Imprinta de mechinal (posibles marcas de ejecución, andamiaje)  
 I2 Imprinta de viga en muro  
 V1 Dintel de madera



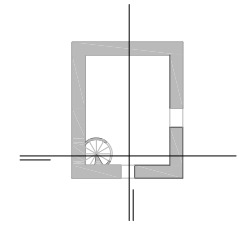
e:1/100 patologías. torre















alzado interior [fachada este]



alzado interior [fachada sur]



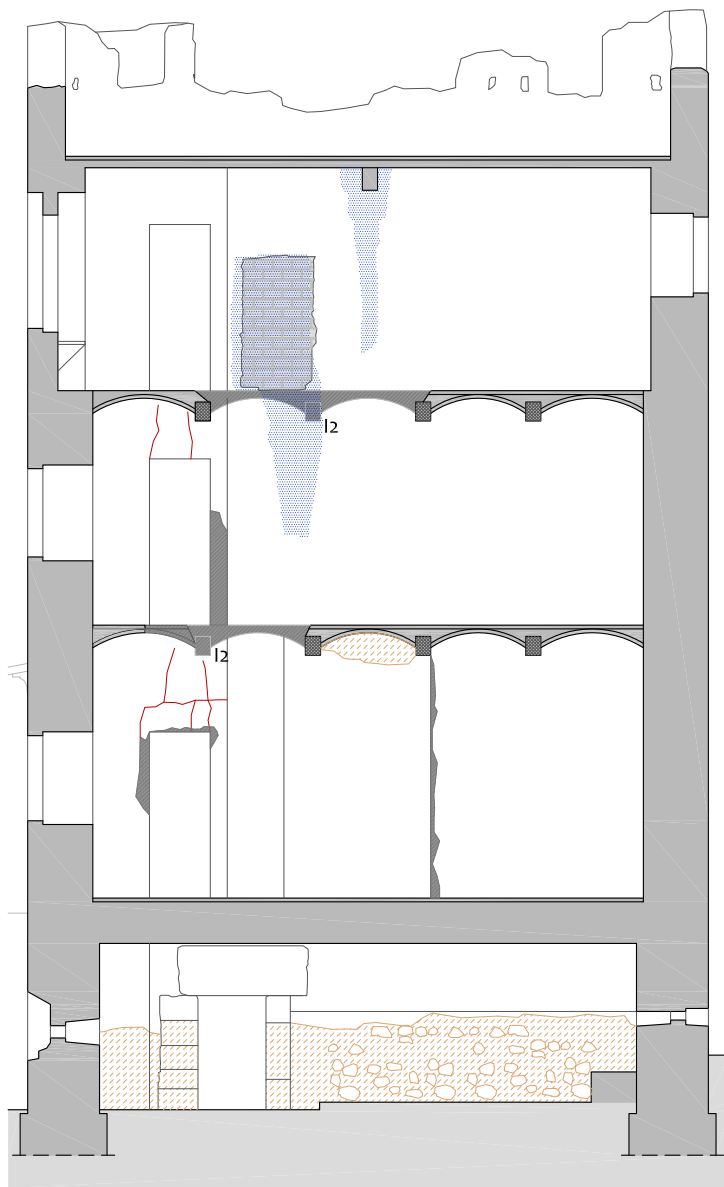
-  Manchas de humedad
-  Pudrición y ataque xilófagos
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del enlucido
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parchado de mortero de cemento
-  Elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Graffiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad generalizado en todas las superficies.

- I1 Impronta de mechnal (posibles marcas de ejecución, andamiaje)
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera

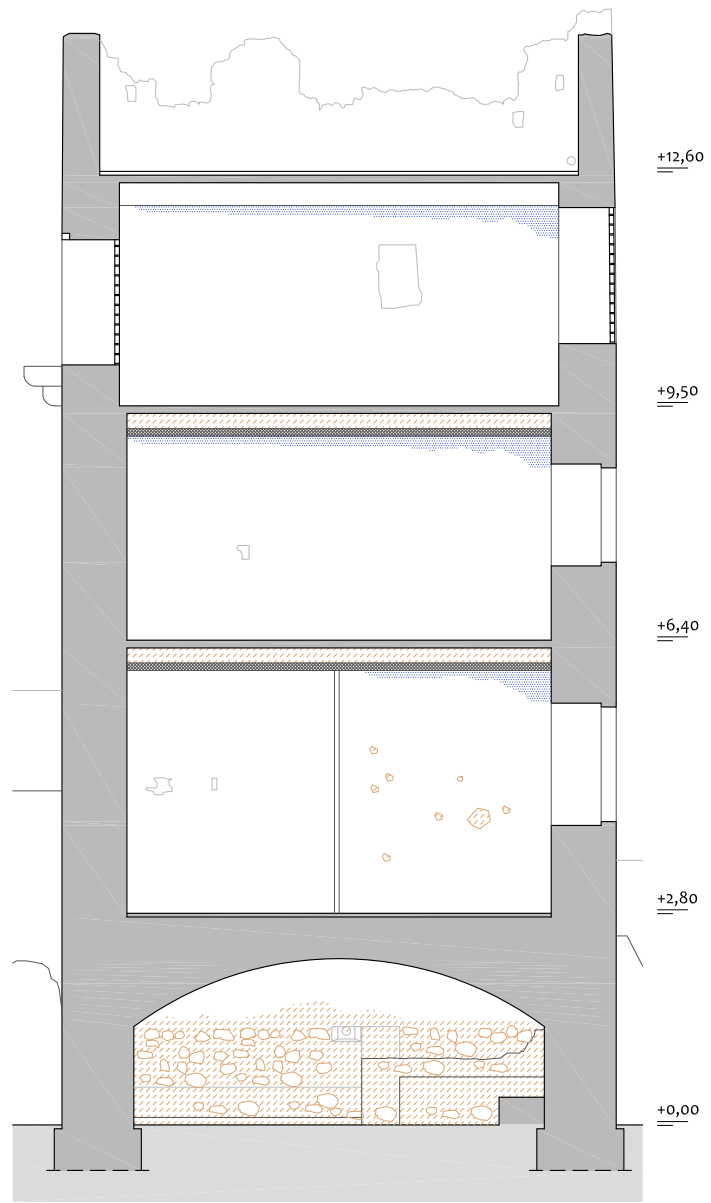


e:1/100 patologías. torre

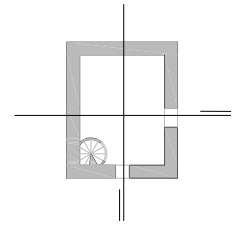
















alzado interior [fachada oeste]



alzado interior [fachada norte]

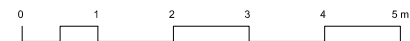


-  Manchas de humedad
-  Pudrición y ataque xilófagos
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del enlucido
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parcheado de mortero de cemento
-  Elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Grafiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad generalizado en todas las superficies.

I1 Imprinta de mechinal (posibles marcas de ejecución, andamiaje)

I2 Imprinta de viga en muro

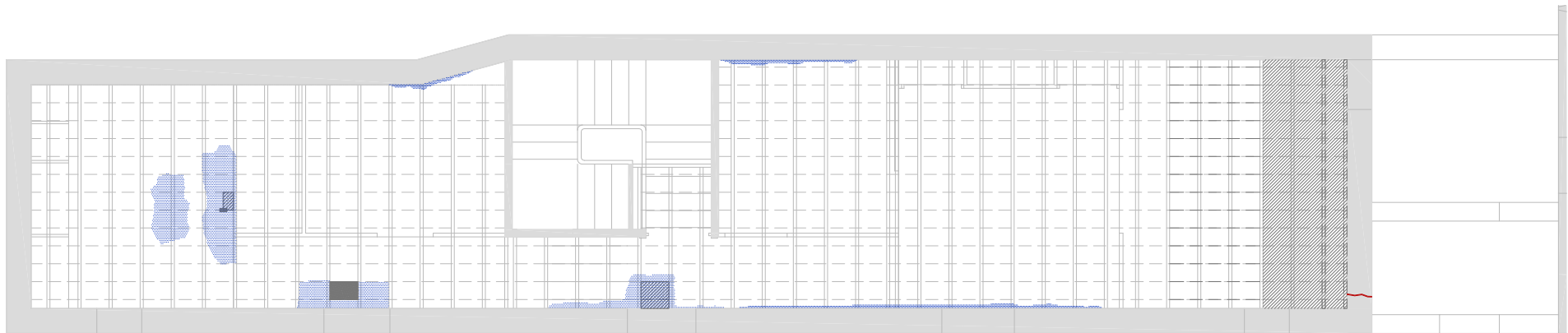
V1 Dintel de madera



e:1/100 patologías. torre











forjado cubierta [F2]



forjado planta primera [F1]

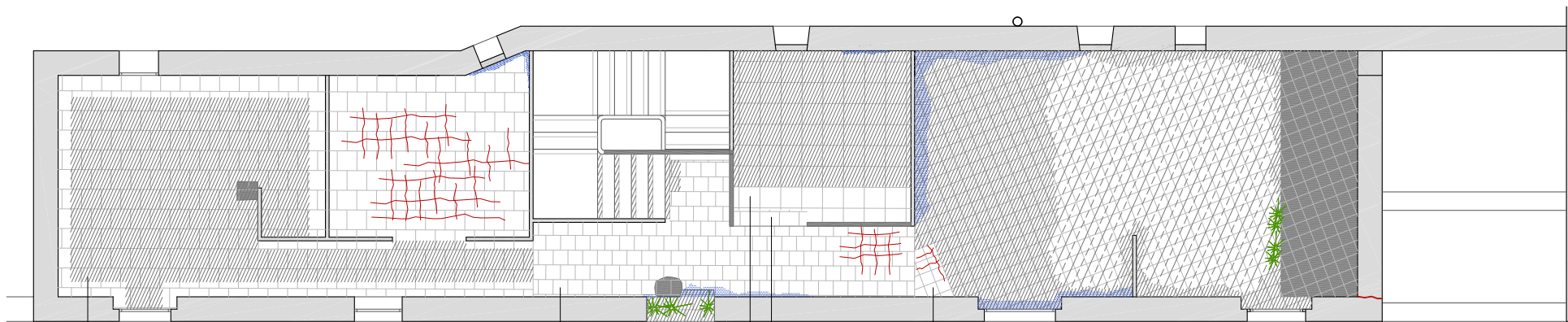
### PATOLOGÍAS

-  Manchas de humedad por filtración, eflorescencias.
-  Pudrición y ataques de xilófagos
-  Fisura o rotura
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Pérdida de sección en vigas o parecillos de madera
-  Pérdida de vigas o parecillos de madera
-  Pérdida de material importante
-  Parcheado de mortero de cemento

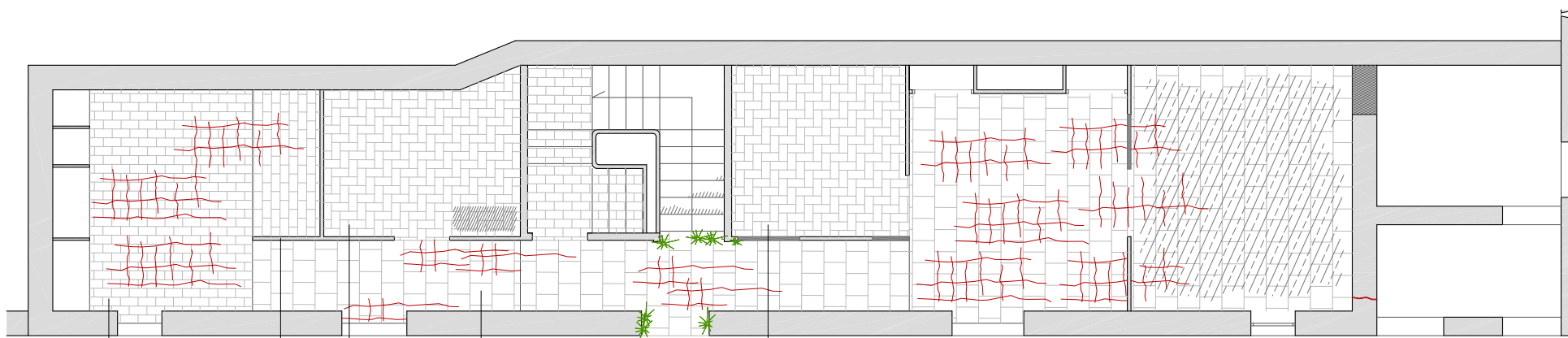
- \* El falso techo de cañizo y yeso se encuentra cuarteado y con manchas de humedad en toda su superficie (forjado cubierta).
- \* Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.
- \* Ennegrecimiento por hollín generalizado en toda la superficie, en ambos forjados.



e:1/100 patologías. edificio vivienda











planta primera



planta baja

### PATOLOGÍAS

-  Manchas de humedad por filtración, eflorescencias.
-  Fisura o rotura
-  Rotura del pavimento (el pavimento que no está fisurado presenta fuerte desgaste o descamaciones)
-  Pérdida del pavimento
-  Pérdida de material importante
-  Escombros
-  Vegetación
-  Cegado de huecos

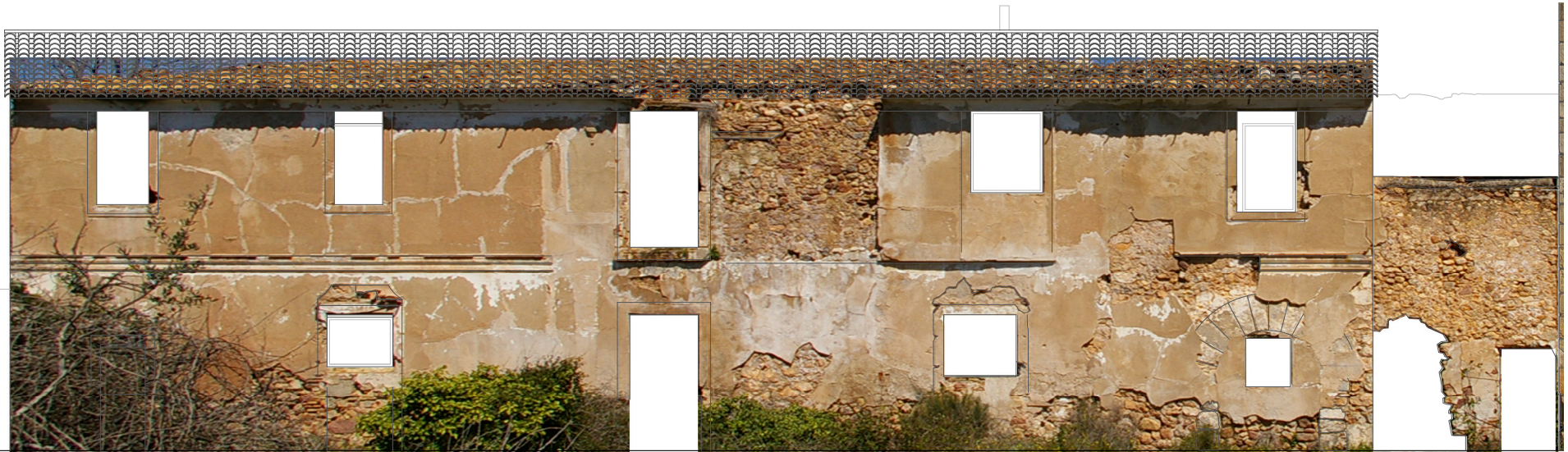
- \* Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.
- \* Humedad por capilaridad (generalizada en todos los muros de planta baja)

### MATERIALIDAD

- 1\_ Pavimento cerámico de dimensiones 28 x 13 cm.
- 2\_ Tabiquería de ladrillo macizo de 3,5 cm de espesor con enlucido de yeso.
- 3\_ Pavimento colocado en espiga de dimensiones 28 x 13 cm.
- 4\_ Pavimento cerámico de dimensiones 34 x 34 cm.
- 5\_ Pavimento cerámico de dimensiones 30 x 30 cm.
- 6\_ Pavimento cerámico de dimensiones 20 x 20 cm.



e:1/100 patologías. edificio vivienda

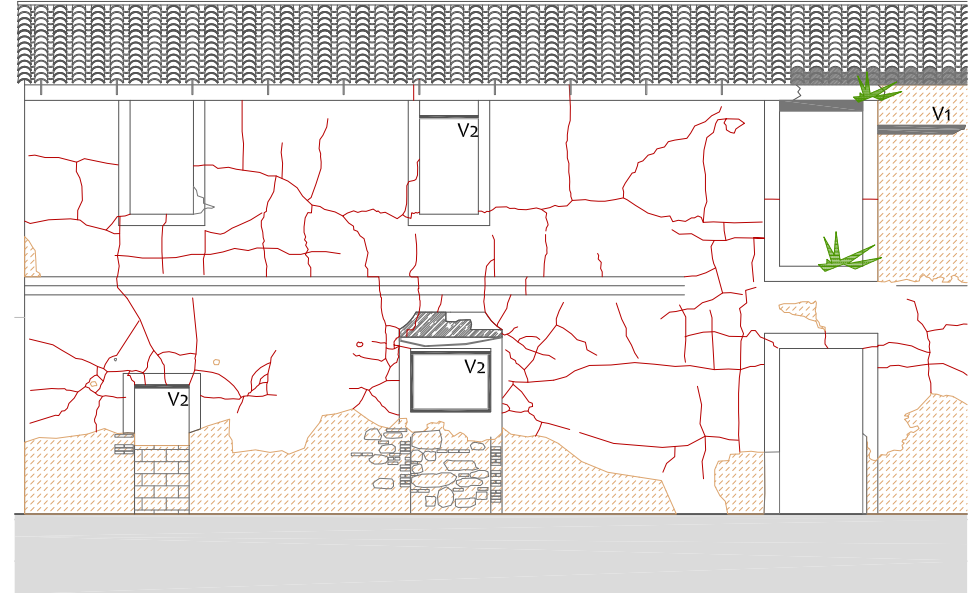


alzado sur



e:1/100 patologías. edificio vivienda





alzado sur

- Pudrición y ataque xilófagos
- Manchas de humedad
- Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
- Grieta o rotura
- Pérdida del revestimiento de mortero
- Pérdida de material importante
- Vegetación
- Parcheado de mortero de cemento

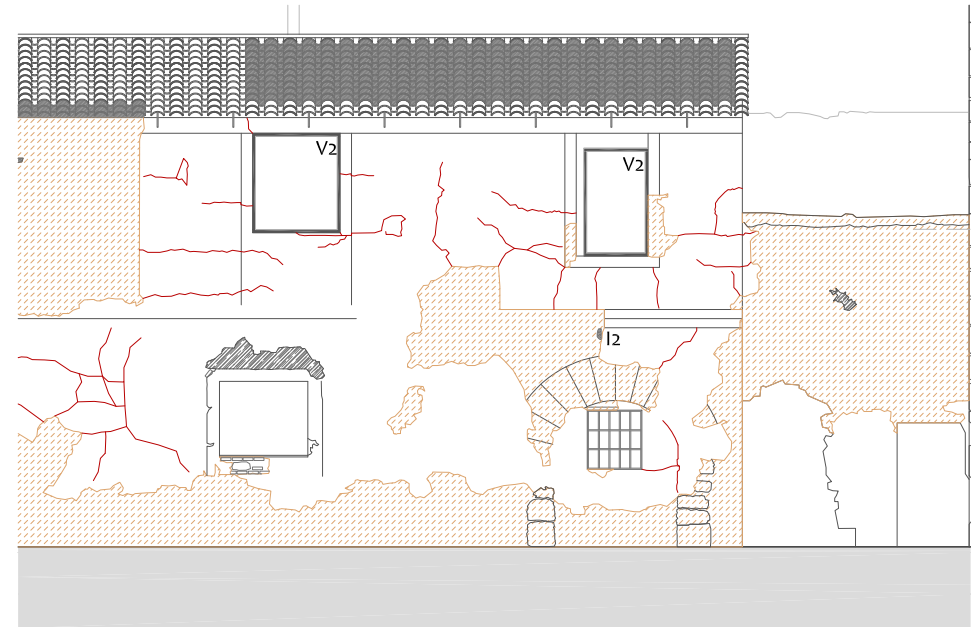
- Anclajes o elementos auxiliares metálicos
- Elementos impropios
- Cegado de huecos
- Graffiti
- Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en la orientación norte.
- Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.

- I1 Impronta de mechinal
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera
- V2 Carpintería de madera

















e:1/100 patologías. edificio vivienda





alzado sur

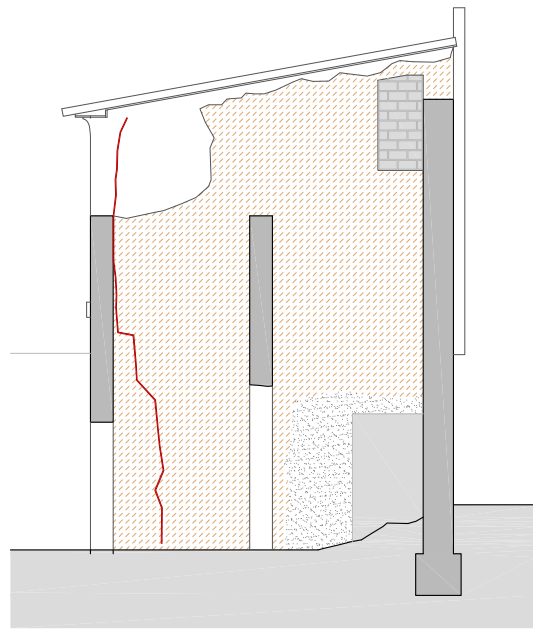
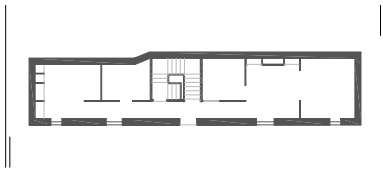
-  Pudrición y ataque xilófagos
-  Manchas de humedad
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del revestimiento de mortero
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parcheado de mortero de cemento

-  Anclajes o elementos auxiliares metálicos
-  Elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Grafiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en la orientación norte.
-  Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.

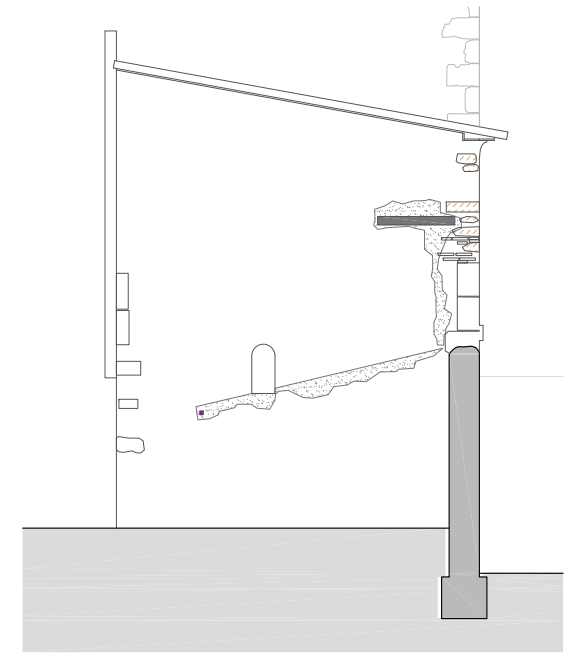
- I1 Impronta de mechinal
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera
- V2 Carpintería de madera











e:1/100 patologías. edificio vivienda









alzado este

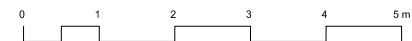


alzado oeste

-  Pudrición y ataque xilófagos
-  Manchas de humedad
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del revestimiento de mortero
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parcheado de mortero de cemento

-  Anclajes o elementos auxiliares metálicos
-  Elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Graffiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en la orientación norte.
-  Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.

- I1 Impronta de mechinal
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera
- V2 Carpintería de madera



e:1/100 patologías. edificio vivienda

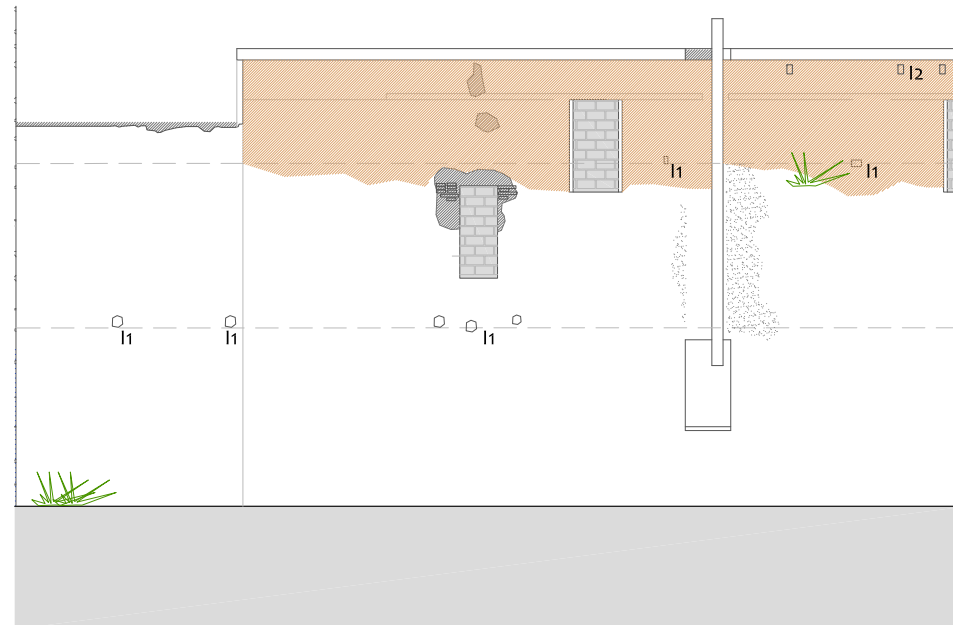
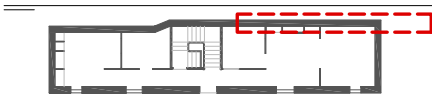


alzado norte

















e:1/100 patologías. edificio vivienda





alzado norte [parte 1]

-  Pudrición y ataque xilófagos
-  Manchas de humedad
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del mortero en juntas
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parcheado de mortero de cemento

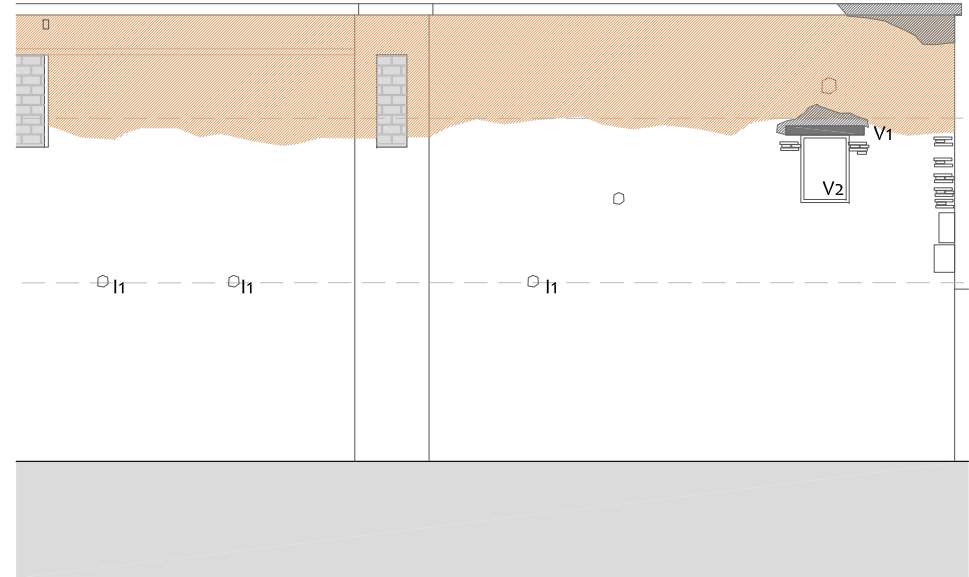
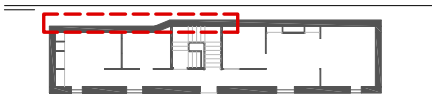
-  Anclajes o elementos auxiliares metálicos
-  Elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Graffiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en la orientación norte.
-  Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.

- I1 Impronta de mechinal
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera
- V2 Carpintería de madera

















e:1/100 patologías. edificio vivienda





alzado norte [parte II]

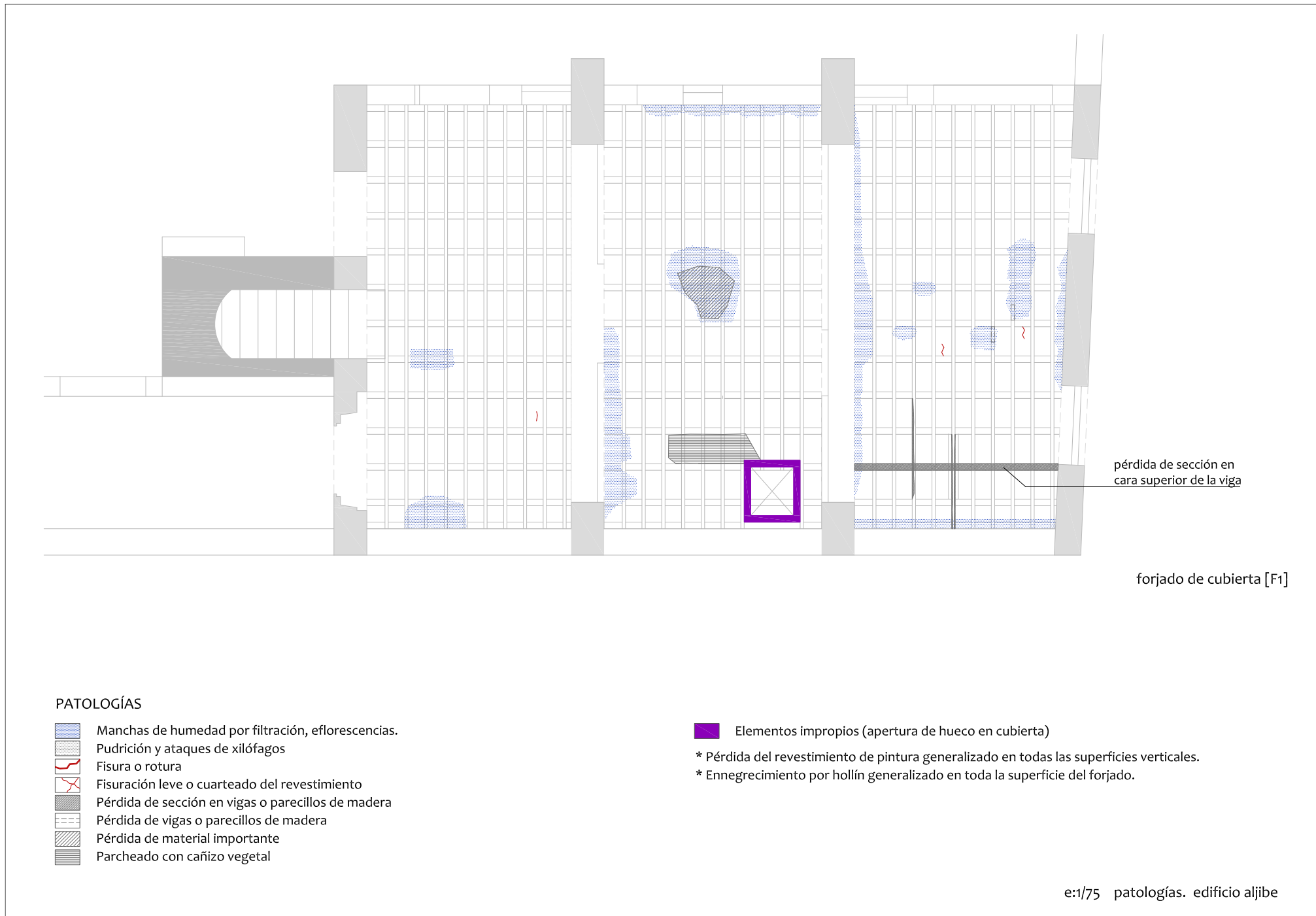
-  Pudrición y ataque xilófagos
-  Manchas de humedad
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del mortero en juntas
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parchado de mortero de cemento

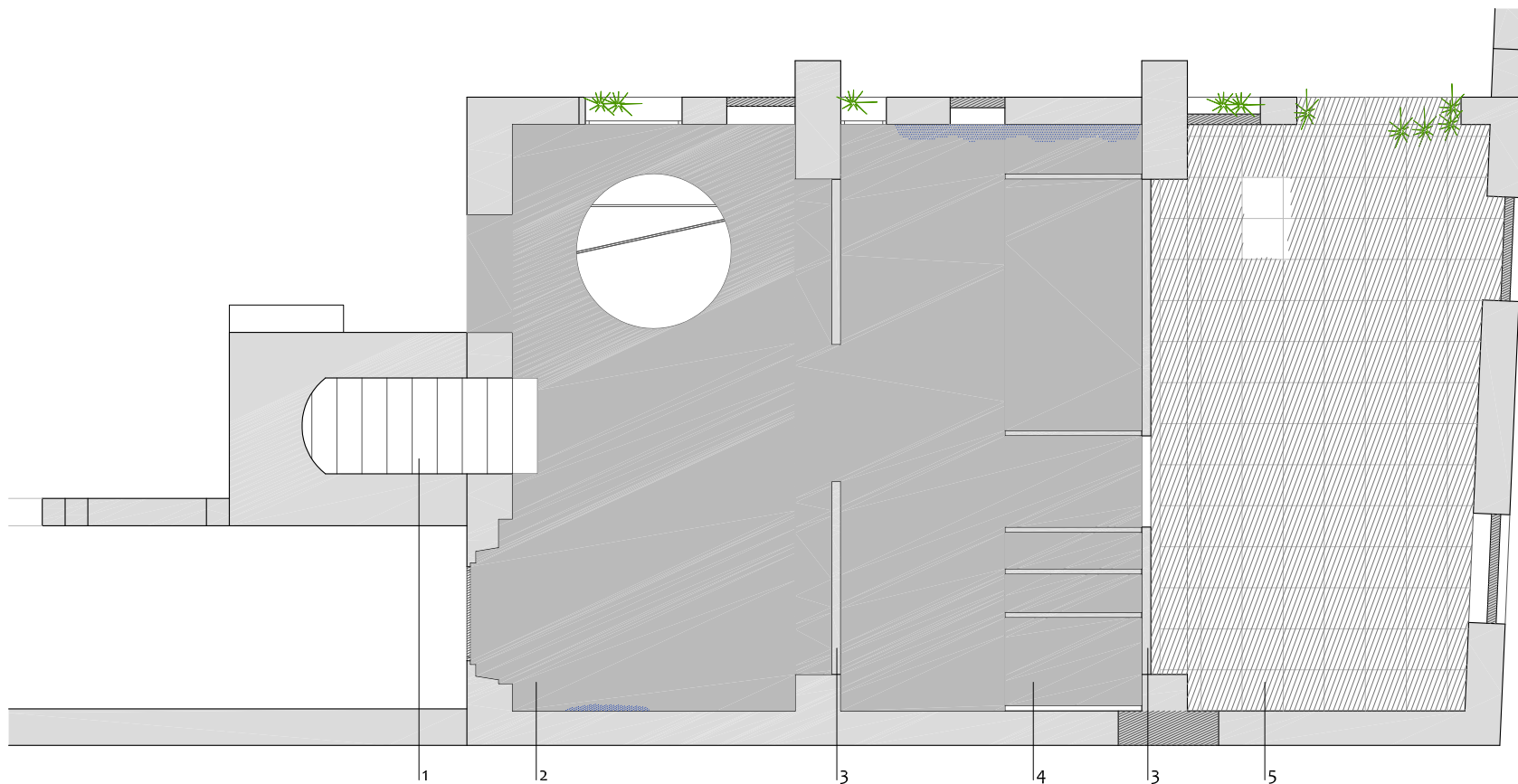
-  Anclajes o elementos auxiliares metálicos
-  Elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Grafiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en la orientación norte.
-  Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.

- I1 Impronta de mechinal
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera
- V2 Carpintería de madera









e:1/100 patologías. edificio vivienda





planta baja

#### PATOLOGÍAS

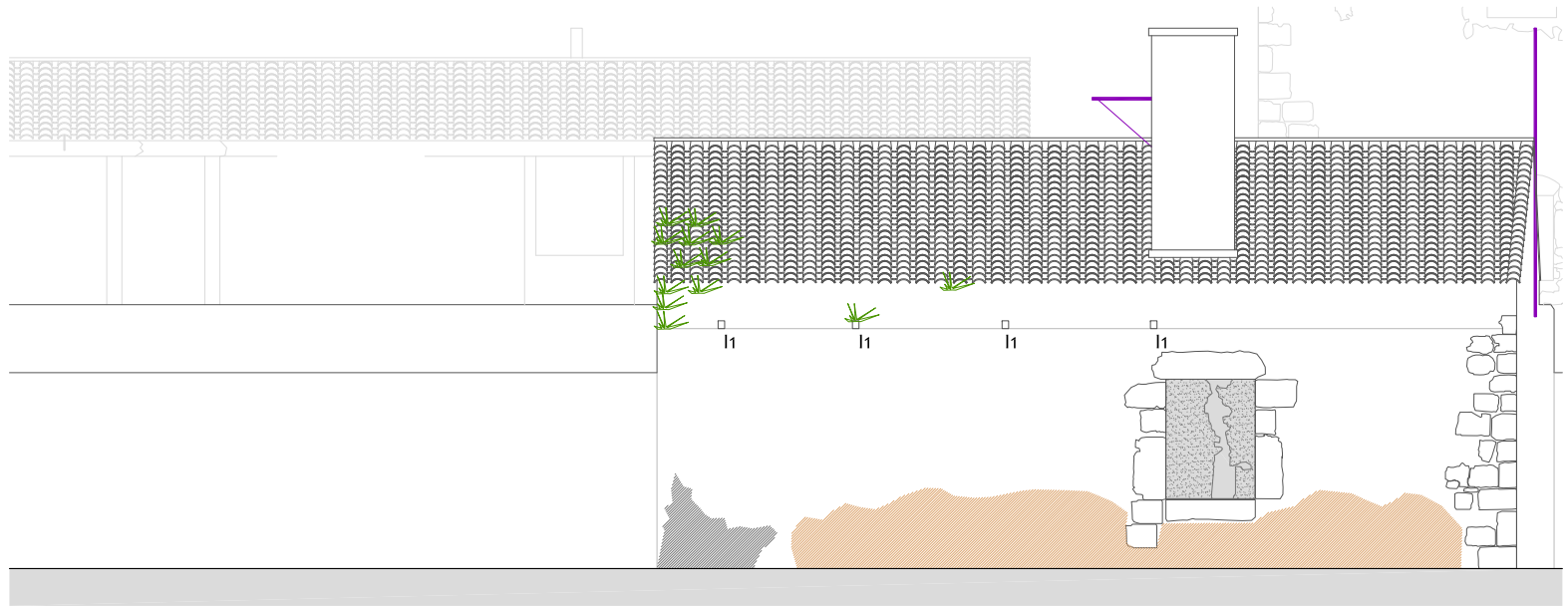
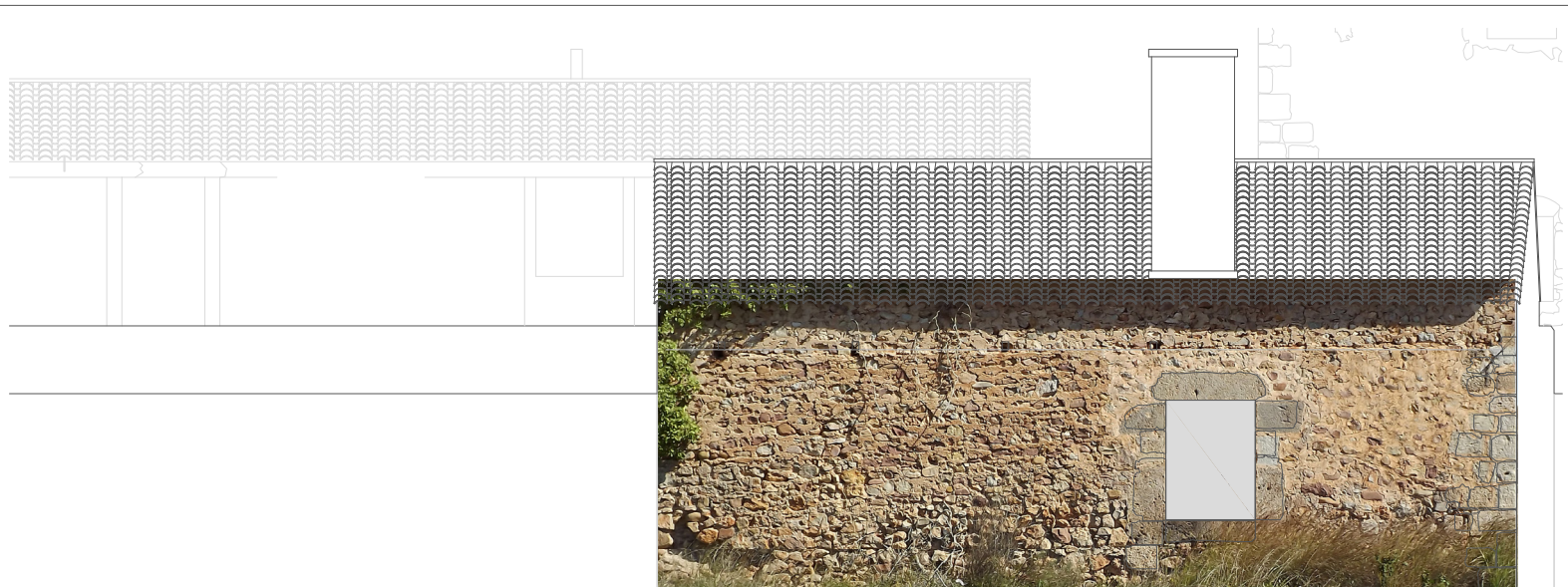
-  Manchas de humedad por filtración, eflorescencias.
-  Fisura o rotura
-  Pérdida del pavimento
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Cegado de huecos













- \* Pérdida del revestimiento de pintura generalizado en toda la superficie.
- \* Humedad por capilaridad (generalizada en todos los muros de planta baja)

#### MATERIALIDAD

- 1\_ Peldañado escalera de piedra natural.
- 2\_ Pavimento continuo de hormigón.
- 3\_ Tabiquería de ladrillo hueco doble con enlucido de yeso y pintado.
- 4\_ Tabiquería de ladrillo hueco simple con enlucido y pintado, paso de instalaciones.
- 5\_ Pavimento de losetas de piedra natural de aprox. 45 x 45 cm.

e:1/75 patologías. edificio aljibe



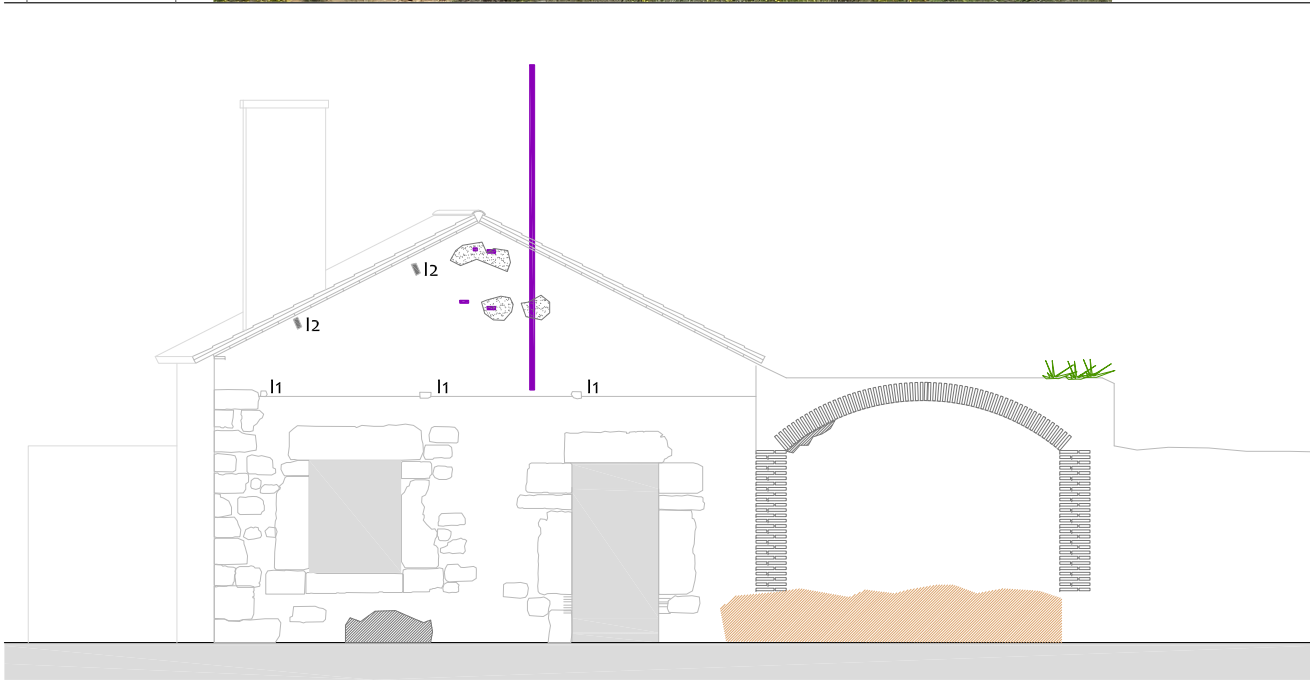
-  Pudrición y ataque xilófagos
  -  Manchas de humedad
  -  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
  -  Grieta o rotura
  -  Pérdida del mortero en juntas
  -  Pérdida de material importante
  -  Vegetación
  -  Parcheado de mortero de cemento
  -  Anclajes o elementos auxiliares metálicos, elementos impropios
  -  Cegado de huecos
  -  Grafiti
  -  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en la orientación norte.
- Pérdida del enlucido de cal y pintura generalizado en toda la superficie.
- I1 Impronta de mechina
  - I2 Impronta de viga en muro
  - V1 Dintel de madera
  - V2 Carpintería de madera

alzado sur















e:1/100 patologías. edificio aljibe



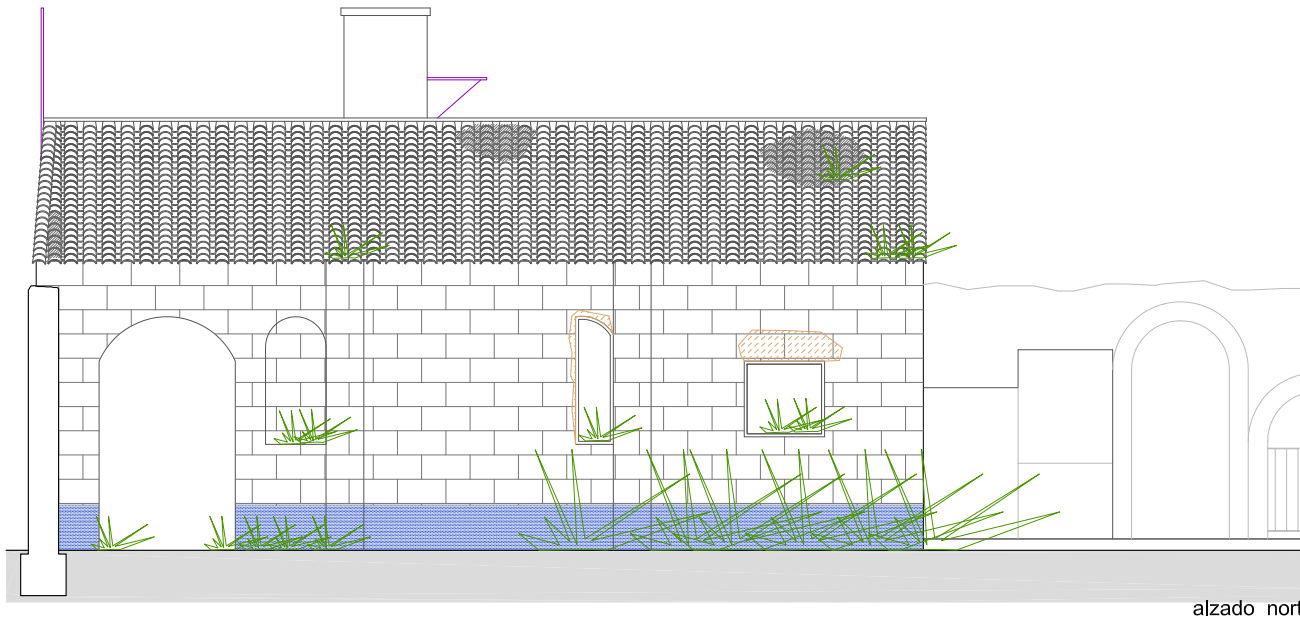















alzado este



-  Pudrición y ataque xilófagos
  -  Manchas de humedad
  -  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
  -  Grieta o rotura
  -  Pérdida del mortero en juntas
  -  Pérdida de material importante
  -  Vegetación
  -  Parcheado de mortero de cemento
  
  -  Anclajes o elementos auxiliares metálicos, elementos impropios
  -  Cegado de huecos
  -  Grafiti
  -  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies, siendo más acentuado en la orientación norte.
- Pérdida del enlucido de cal y pintura generalizado en toda la superficie.
- I1 Impronta de mechinal
  - I2 Impronta de viga en muro
  - V1 Dintel de madera
  - V2 Carpintería de madera

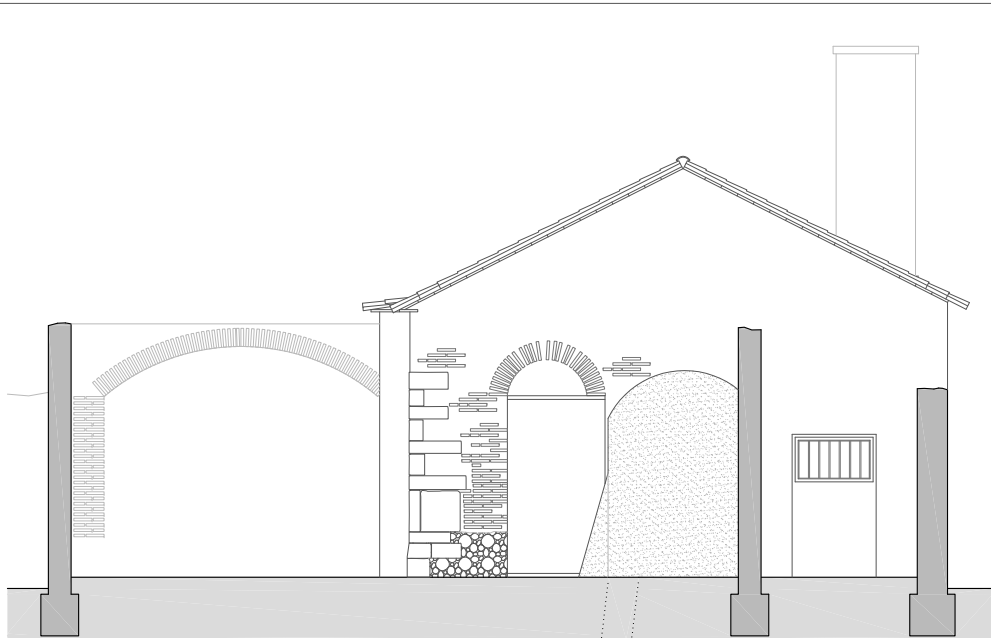
e:1/100 patologías. edificio aljibe



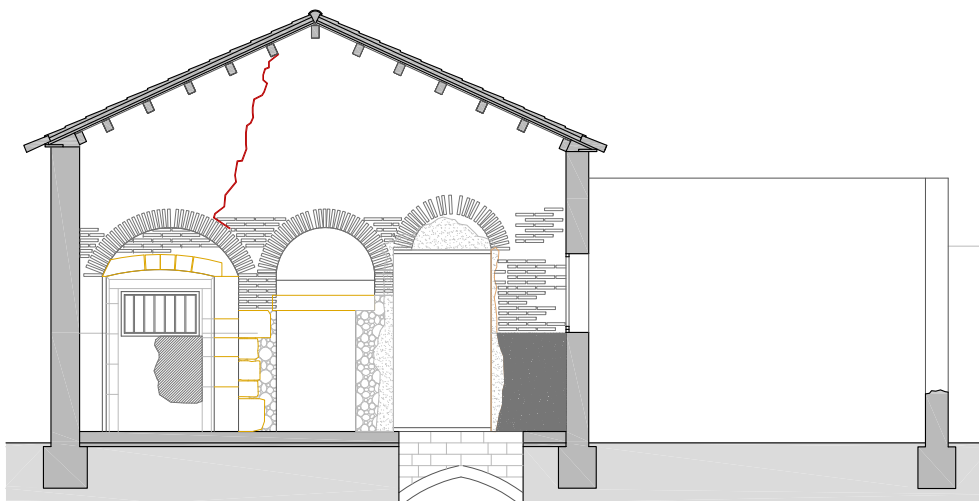
-  Pudrición y ataque xilófagos
-  Manchas de humedad
-  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
-  Grieta o rotura
-  Pérdida del mortero en juntas
-  Pérdida de material importante
-  Vegetación
-  Parcheado de mortero de cemento
-  Anclajes o elementos auxiliares metálicos, elementos impropios
-  Cegado de huecos
-  Grafiti
-  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies de fachada. Al interior afectadas por hollín.
-  Pérdida del enlucido de cal y pintura generalizado en toda la superficie.

- I1 Impronta de mechnal
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera
- V2 Carpintería de madera













e:1/100 patologías. edificio aljibe



alzado oeste



alzado interior [fachada oeste]

-  Pudrición y ataque xilófagos
  -  Manchas de humedad
  -  Fisuración leve o cuarteado del revestimiento
  -  Grieta o rotura
  -  Pérdida del mortero en juntas
  -  Pérdida de material importante
  -  Vegetación
  -  Parcheado de mortero de cemento
  
  -  Anclajes o elementos auxiliares metálicos, elementos impropios
  -  Cegado de huecos
  -  Grafiti
  -  Enmugrecimiento por depósitos de suciedad y ataque microbiológico generalizado en todas las superficies de fachada. Al interior afectadas por hollín.
- Pérdida del enlucido de cal y pintura generalizado en toda la superficie.

- I1 Impronta de mechinal
- I2 Impronta de viga en muro
- V1 Dintel de madera
- V2 Carpintería de madera



e:1/100 patologías. edificio aljibe







Fotografía histórica. Vista de Sagunto y al fondo la alquería del Agua Fresca a principio del siglo XX, Wunderlich (1886-1975).



Fotografías incluidas en el Catálogo de Patrimonio del Término Municipal de Sagunto, 1985.



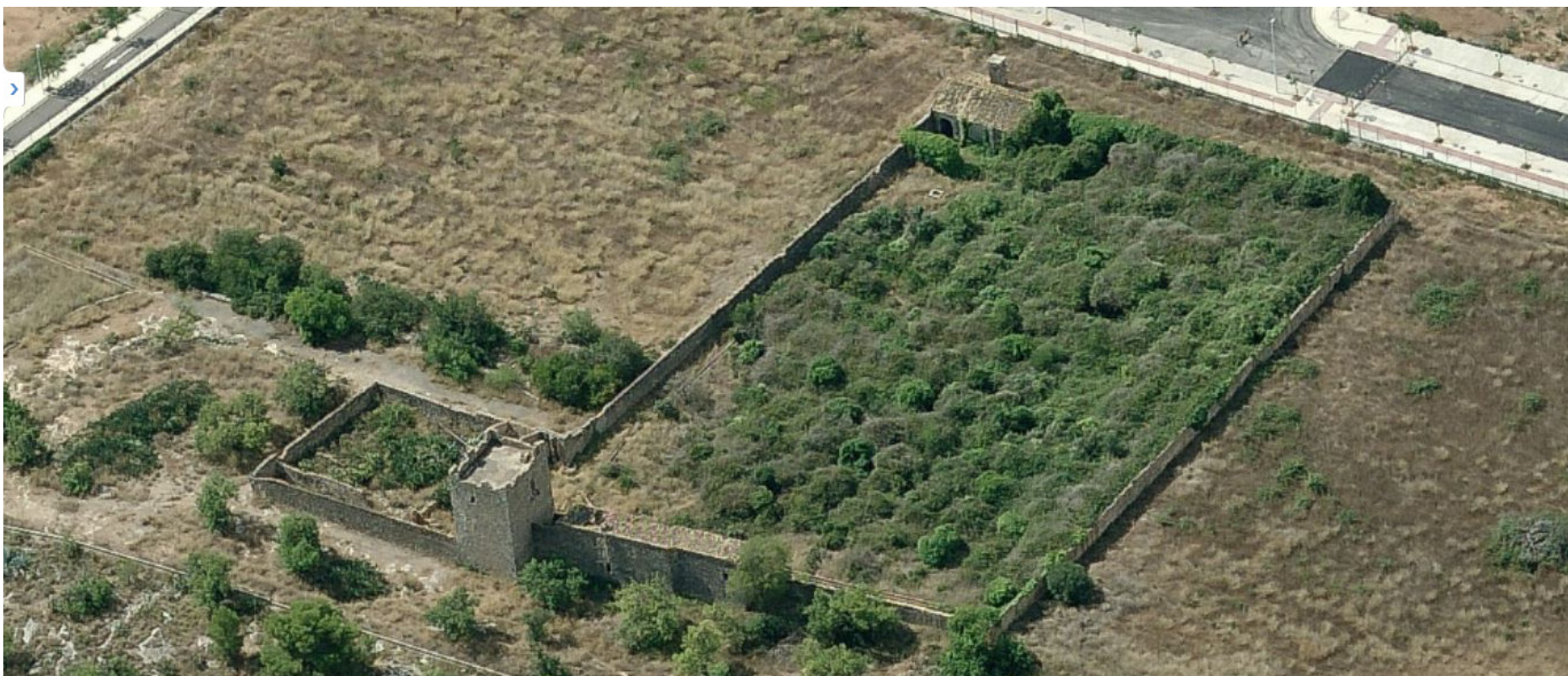






[NOTA: Todas las fotografías son fuente propia]

VISTA AÉREA





## EXTERIOR DE LA ALQUERIA









## DEPENDENCIAS ANEXAS









## TORRE - EXTERIOR













TORRE-INTERIOR













## VIVIENDA

















## ACEQUIA Y ALJIBE











10





**MONOGRAFÍAS Y ARTÍCULOS:**

- AA.VV. [1990] *Les vistes valencianes d'Anthonie van den Wijngaerde [1563]*, Valencia, Conselleria de Cultura Educació i Ciència.
- AA.VV. [1995] «El Camp de Morvedre» en *Castillos, torres y fortalezas de la Comunidad Valenciana*, Valencia, Prensa Valenciana Levante, pp. 311-331.
- AA.VV. (dir. BÉRCHEZ, JOAQUÍN). [2000] *Catálogo de monumentos y conjuntos declarados e incoados de la Comunidad Valenciana*, Valencia, Conselleria de Cultura i Educació.
- AA.VV. (dir. GARCÍA CODOÑER, ÁNGELA). [2002] *Patrimonio arquitectónico: Estudios Previos*, Valencia, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la UPV., Editorial UPV.
- AA.VV. (coord. JUAN VIDAL, FRANCISCO). [2005] *Investigando los bienes arquitectónicos*, Valencia, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la U.P.V., Ediciones Generales de la Construcción.
- AA.VV. [2010] «L'Alqueria de l'Aigua Fresca», *Braçal 42*, Sagunto, Centre d'Estudis del Camp de Morvedre, pp. 49-65.
- AA.VV. [2010] «Paisaje rural y paisaje urbano, su encuentro a través de las alquerías», *ARCHÉ* 4-5, Valencia, IRP de la UPV, pp. 387-396.

AGUILAR CIVERA, INMACULADA. [2009] *Construir, registrar y representar: sendas, caminos y carreteras de la Comunitat Valenciana: mapas y planos 1550-1850*, Valencia, Conselleria d'Infraestructures i Transport.

ALEPUZ MARCO, DANIEL; FRANCÉS DUATO, JOSEP MARÍA. [2002] *El terme de Sagunt*, Sagunto, Navarro Impressors.

ALMELA I VIVES, FRANCISCO. [1932] *Alquerías de la Huerta de Valencia*, Valencia.

\_\_\_ [1952] *Bibliografía de historias locales relativas al Reino de Valencia*, Valencia.

\_\_\_ [1960] *La vivienda rural valenciana*, Valencia.

\_\_\_ [1965] *Valencia y su Reino*, Valencia.

ALANDI CHABRET, JOSÉ MARÍA; CHABRET BAHILLO, JUAN. [1960] *Nobleza y heráldica saguntina*, Sagunto, Talleres tipográficos Navarro.

ARAZO, M<sup>a</sup> ANGELES; JARQUE, FRANCESC. [1995] *Arquitectura popular valenciana*, Valencia, Diputación Provincial de Valencia.

BALLESTER-OLMOS ANGUÍS, JOSÉ Fco. [1998] *El jardín valenciano: origen y caracterización estilística*, Valencia, Servicio de Publicaciones UPV.

BESÓ ROS, ADRIÀ. [1995] *Arquitecturas rurales dispersas en el paisatge agrari de Torrent*, Torrente, Diputación Provincial de Valencia, Fundación Cultural Caja de Ahorros del Mediterráneo, Gráficas Royanes.

BEUTER, PERE ANTONI. [1982] *Crónica*, (Edición de Enric Iborra de la ed. de 1554), Valencia, Institución Alfonso el Magnánimo.

BOIRA MAIQUES, JOSEP VICENT. [1994] «Viles, castells i torre de guaita al litoral valencià al segle XVI. Les cartes del virrei Vespasià Gonzaga Colonna», *Afers* 19, Valencia, pp.555-574.

\_\_\_ [1995] «Medi físic i actuació sobre el territori. El Camp de Morvedre i la protecció del litoral a l'època foral», *Braçal* 11-12, Sagunto, Centre d'Estudis del Camp de Morvedre, pp.433-451.

\_\_\_ [2007] *Las torres del litoral valenciano*, Valencia, Conselleria d'Infraestructures i Transport.

BOIX, VICENTE. [1865] *Memorias de Sagunto*, Valencia, Imprenta José Rius.

BRU I VIDAL, SANTIAGO. [1980] *Aportació a l'estudi del gòtic valencià: esglèsia del Salvador*.

\_\_\_ [1983] *Sagunto y El Puig*, Valencia, Conselleria de Cultura Educació i Ciència.

\_\_\_ [1987] *Obra completa, tomo I, Analecta històrica saguntina*, Caja de Ahorros y Socorros de Sagunto.

BURNS, ROBERT I. [1990] *L'Islam sota els Croats*, Valencia, Tres i Quatre (Traducción de Eliseu Climent).

CASAS TORRES, JOSÉ MANUEL. [1944] *La vivienda y los núcleos de población rurales en la huerta de Valencia*, Madrid.

CASTAÑEDA ALCOVER, VICENTE. [1921] «Murviedro (Sagunto)» en *Relaciones geográficas, topográficas e históricas del Reino de Valencia hechas en el siglo XVIII a ruego de don Tomás López*, Madrid, vol. 2, pp. 177-185.

CAVANILLES, ANTONIO JOSÉ. [1795] «Valle de Uxó, Almenara y Murviedro con su término general» en *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, Imprenta Real.

CHABRET FRAGA, ANTONIO. [1888] *Sagunto, su historia y sus monumentos*, 2 vol., Barcelona.

- \_\_\_ [1901] *Nomenclátor de las calles, plazas y puertas antiguas y modernas de la ciudad de Sagunto*, Valencia, Imprenta José Vila Serra.
- \_\_\_ [1903] *Historia del convento de religiosas del Pie de la Cruz y Santa Ana de Sagunto*, Sagunto, Imprenta F. Navarro.
- CÍSCAR PALLARÉS, E. [1977] *Tierra y señorío en el País Valenciano*, Valencia, Del Cenia al Segura.
- DEL REY AYNAT, MIGUEL. [1983] *Arquitectura rural valenciana clasificación de los tipos de casas compactas en medio rural disperso, aproximación a su arquitectura en los siglos XVIII y XIX, y análisis de un tipo básico, la casa de dos crujiás*, Universidad Politécnica de Valencia, (Tesis doctoral).
- \_\_\_ [1994] *Arquitectura rural valenciana*, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia.
- \_\_\_ [2000] *La arquitectura de la casa rural valenciana al voltant del segle XV*, Actes del Congrés d'Història de l'Horta Nord. Meliana.
- \_\_\_ [2001] «Reflexiones sobre una intervención: la alquería de Barrinto en Valencia», *Loggia* 12, pp. 66-75.
- \_\_\_ [2011] *Arquitectura rural valenciana*, Cabrera de Mar, Ed. Galerada.
- DEL REY AYNAT, MIGUEL; ROSELLÓ, VICENÇ; MONTAÑANA, MIGUEL; GALLUD, ANTONIO; GUINOT, ENRIC; BERROCAL, PALOMA; ALGARRA, VÍCTOR; MARTÍNEZ, LUIS PABLO; SANTAMARÍA, MARÍA TERESA; TAMBORERO, LOURDES; BESÓ, ADRIÀ. [2002] *Alqueries, paisatge i arquitectura en L'Horta*, València, Consell Valencià de Cultura.
- DIODATO, MARIA; MILETO, CAMILLA. [2006] *Análisis y clasificación de los forjados históricos de la ciudad de Valencia*, Università degli studi di Trieste Facoltà di Architettura.
- Alqueries, paisatge i arquitectura en L'Horta*, València
- ESQUERDO, O., [2002] *Nobiliario valenciano*, València, Biblioteca Valenciana.
- FERRI RAMÍREZ, MARC. [1998] *Catàleg General del Patrimoni del Camp de Morvedre*, Sagunto, Fundación Bancaja.
- GARÍN ORTIZ DE TARANCO, FELIPE Mª. [1986] *Catálogo monumental de la provincia de Valencia*, Valencia, Caja de Ahorros de Valencia.
- \_\_\_ [1973] «El siglo XV en la arquitectura valenciana», en AA.VV., *El siglo XV valenciano*, Valencia, Dirección General de Exposiciones.
- GIL OLCINA, A. [1979] *La propiedad señorial en tierras valencianas*, Valencia, Del Cenia al Segura.
- GUINOT RODRÍGUEZ, ENRIC. [2008] «El paisaje de la huerta de Valencia. Elementos de interpretación de su morfología espacial de origen medieval», en *Historia de la ciudad, tradición y progreso*, vol. 5, Valencia, Universidad de Valencia y COACV.
- IBORRA LERMA, JOSE MANUEL. [1981] *Realengo y señorío en el Camp de Morvedre*, Caja de Ahorros y Socorros de Sagunto.
- LLUECA ÚBEDA, EMILIO. [2001] *Castillos, torres y fortificaciones del Camp de Morvedre*, Sagunto, Fundación Municipal de Cultura del Ayto de Sagunto.
- LLUESMA ESPANYA, JOSEP ANTONI. [2000] «Hidronímia de la séquia Major de Morvedre», *Braçal* 21-22, Sagunto, Centre d'Estudis del Camp de Morvedre, pp. 45-63.
- \_\_\_ [2009] *Los piratas y Sagunto, la defensa litoral en el Camp de Morvedre y la batería del Grau Vell*, Sagunto, Fundación Bancaja.



- LÓPEZ ELUM, PEDRO. [1994] *La alquería islámica en Valencia: estudio arqueológico de Bofilla siglos XI a XIV*, Valencia.
- LÓPEZ SILGO, LUIS. [2004] *Restauración básica*, Icaro CTAV, Conselleria d'Infraestructures i Transport, Valencia.
- MARCO BAIDAL, JAIME. [1960] *El Turia y el hombre ribereño*, Valencia.
- MARTÍNEZ ALOY, JOSÉ. [1981] *Geografía General del Reino de Valencia: Provincia de Valencia* (dirigido por F. Carreras y Candi), Barcelona.
- NAVARRO, J. A. [1989] «Ubicación de las defensas marítimas en la comarca del Camp de Morvedre», *Arse* 24, Sagunto, pp. 55-83.
- PÉREZ DE LOS COBOS GIRONÉS, F. [2000] *Alquerías, masías y heredades valencianas*, Valencia, Ed. Federico Doménech.
- PÉREZ MORAGÓN, FRANCESC.; JARQUE, FRANCESC. [1991] *Arquitectura gótica valenciana*, Valencia, Ed. Bancaja.
- PÉREZ MORAGÓN, FRANCESC.; PÉREZ CASADO, RICARD.; ROSELLÓ I VERGER, V.M.; ARDIT, M.; BELENGUER, E.; LLOBREGAT, E. [1980] *País Valencià: Geografia i Història*, Valencia, Ed. Papers Bàsics 3 i 4.
- PÉREZ PUCHAL, PEDRO. [1968] *El paisaje agrario del Bajo Palancia*, Instituto de Geografía de la Institución Alfonso el Magnánimo, Valencia.
- PIQUERAS HABA, JUAN.; SANCHIS DEUSA, CARMEN. [2006] *Hostales y ventas en los caminos históricos valencianos*, Valencia, Conselleria d'Infraestructures i Transport.
- RAMÍREZ BLANCO, MANUEL. [2008] *Técnicas de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico*, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia.
- ROSELLÓ VERGER, VICENÇ M. [1969] *El litoral valencià*, Valencia, L'Estel, 2 vol.  
 \_\_ [1995] «El Camp de Morvedre: poblament i viabilitat», *Braçal*, 11-12, Sagunto, Centre d'Estudis del Camp de Morvedre, pp. 415-432.
- SANCHIS GUARNER, MANUEL. [1965] *Historia del País Valencià*, Barcelona.
- TORREÑO CALATAYUD, MARIANO. [2010] *Arquitectura gótica valenciana*, Valencia, Ed. Carena.
- TORRÓ ABAD, JOSEP. [1990] *Poblament i espai rural: transformacions històriques*, Valencia, Alfons el Magnànim, Institució Valenciana d'Estudis i Investigació.
- VEGAS, FERNANDO.; MILETO, CAMILLA. [2011] *Aprendiendo a restaurar*, Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, Valencia.
- VICIANA, RAFAEL MARTÍ DE. [1986] *Crónica de Valencia*, (ed. facsímil de la edición de Valencia de 1564, transcripción de M. R. Ferrer Gimeno y J. M. Bullón), Vila-real, ed. Histórico Artísticas.  
 \_\_ [2002] *Crónica de la ínclita y coronada ciudad de Valencia y de su reino*, (Edición de Joan Iborra), Universitat de València.
- ZARAGOZÁ CATALÁN, ARTURO. [2000] *Arquitectura gótica valenciana*, Valencia, Generalitat Valenciana.

### **ARCHIVOS:**

ARCHIVO CARTOGRÁFICO Y DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS. CENTRO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO (CGE). Madrid.

ARCHIVO DEL REINO DE VALENCIA. Valencia.

ARCHIVO MUNICIPAL DE SAGUNTO. Documentación bibliográfica y Catálogo de Patrimonio Arquitectónico del Término Municipal.

ARCHIVO URBANÍSTICO AYTO. SAGUNTO. Plan Parcial, UE 1, 2, 5, Norte Palancia, Septiembre 2006. Proyecto de Reparcelación, UE 1, 2, 5, Norte Palancia, Octubre 2006.

### **BIBLIOTECAS:**

Biblioteca Pública Municipal de Sagunto.

Biblioteca Pública de Valencia.

Biblioteca Universidad Politécnica de Valencia.

Biblioteca Valenciana Nicolau Primitiu.

### **PÁGINAS WEB:**

<http://www.castilloscomunidadvalenciana.com>

<http://www.castillosnet.org>

Biblioteca Virtual de Patrimonio Bibliográfico del Ministerio de Cultura. Sitio web: [bvpb.mcu.es](http://bvpb.mcu.es)

Biblioteca Valenciana Digital. Sitio web: [bv2.gva.es](http://bv2.gva.es)

Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Sitio web: [www.cervantesvirtual.com/](http://www.cervantesvirtual.com/)

Biblioteca Virtual del CSIC. Sitio web: [bibliotecas.csic.es/biblioteca-virtual](http://bibliotecas.csic.es/biblioteca-virtual)

Biblioteca Virtual de Defensa del Ministerio de Defensa. Sitio web: [www.bibliotecavirtualdefensa.es](http://www.bibliotecavirtualdefensa.es)

Catálogo de la biblioteca de la Dirección General de Patrimonio Cultural Valenciano OPAC-DGPA. Sitio web: <http://www.begv.gva.es/dgpa/tlpdgpa.html>









Agradecer a todas las personas que me han facilitado la búsqueda de documentación en las diferentes entidades, así como el permiso para el acceso al monumento.

A J.M. y V. por su ayuda prestada, especialmente en la ardua tarea que fue la toma de datos debido a lo “salvaje” del medio.

Al tutor de este trabajo, Vicente García Ros, Dr. arquitecto, mi admiración y gratitud por su inestimable ayuda, sus consejos, sus necesarias correcciones y sus ánimos.

A mi familia, en especial a mi marido por su ayuda y comprensión.

