
ANÁLISIS Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE LA ALQUERÍA DEL MORO

26 jun. 15

AUTOR:

ANTONIO VICTOR FRAGA CIUDAD REAL

TUTOR ACADÉMICO:

Daniel Crespo Godino

Dpto. de Expresión Gráfica Arquitectónica



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Resumen

La Alquería del Moro es un conjunto de edificios situados en la Ciutat Fallera, barrio periférico de la ciudad de Valencia, de gran interés histórico, artístico y científico al ser un ejemplo de la arquitectura señorial y rural de la huerta valenciana de los siglos XIV, XVI y XVIII.

El presente trabajo tiene por objeto el estudio y análisis de uno de los edificios que constituyen la Alquería del Moro, así como el diagnóstico de su estado actual de conservación.

En primer lugar, se aborda el contexto de las alquerías desde el aspecto histórico, geográfico y cultural, todo ello tras recopilar la información necesaria.

En segundo lugar, se realiza un levantamiento gráfico del edificio, analizando a su vez el aspecto compositivo y constructivo del edificio.

A continuación, se realiza un estudio patológico del edificio, detectando las lesiones que le afectan e identificando las posibles causas que las han provocado.

Finalmente, se elaboran unas propuestas de intervención para la restauración y conservación de la alquería.

Palabras clave: arquitectura rural, alquería, estudios previos, huerta norte, intervención, patología

Abstract

The Farmstead del Moro is a group of buildings located in the Ciutat Fallera, a suburb of Valencia city. It has a great historical, artistic and scientific interest to the being an example of the lordly and rural architecture of the Valencia's northern market garden of the XIVth, XVth and XVIIIth centuries.

The present project takes the study and analysis of a building that constitute the farmstead del Moro, as well as the diagnosis of its conservation state.

Firstly, the context of the farmsteads is approached from the historical, geographical and cultural aspect, all this after compiling the necessary information.

Secondly, a graphical survey of the building is carried out, analysing in turn the compositional and constructive aspect.

In addition, this project introduces a pathological study where the lesions that affect the farmstead are located, identifying the possible causes that are provoked them.

Finally, there are elaborated the proposals of intervention for the conservation and restoration of the farmstead.

Keywords: farmstead, intervention, northern market garden, pathology, preliminary studies, rural architecture

Acrónimos

BIC: Bien de Interés Cultural

CAD: Computer Aided Design / Diseño Asistido por Ordenador

EPA: Espacio de Protección Arqueológica

LPCV: Ley de Patrimonio Cultural Valenciano

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana

SU: Suelo Urbano

Índice

Resumen	1
Abstract	2
Acrónimos.....	3
Índice	4
Capítulo 1. Introducción	7
1 Objetivos.....	8
2 Metodología	8
2.1 Contextualización	8
2.2 Estudio del edificio	9
2.3 Análisis y diagnóstico patológico.....	12
Capítulo 2. Contextualización.....	13
1 Alquería. Historia, tipologías y técnicas constructivas	13
1.1 La alquería en la historia.....	13
1.2 Clasificación	16
2 Historia de Benicalap.....	19
3 Entorno	22
Capítulo 3. Estudio del edificio	24
1 Localización.....	24
2 Situación urbanística	26
3 Evolución del edificio.....	27

4	Análisis compositivo	29
5	Análisis constructivo	35
5.1	Cimentación.....	35
5.2	Estructura portante	36
5.3	Estructura vertical: muros y pilares.....	36
5.4	Estructura horizontal: forjados.....	39
5.5	Estructura horizontal inclinada: cubiertas.....	42
5.6	Cerramientos y particiones interiores	46
5.7	Revestimientos verticales.....	46
5.8	Solados.....	48
5.9	Escaleras	49
5.10	Arco de sillería	51
5.11	Carpintería y cerrajería	51
Capítulo 4. Análisis y diagnóstico patológico		60
1	Identificación de lesiones	60
1.1	Cimentación.....	60
1.2	Solería	60
1.3	Paramentos.....	61
1.4	Forjados	68
1.5	Cubiertas.....	70
1.6	Intervenciones del propietario	73
1.7	Carpintería y herrajes	73

2	Criterios para la intervención	75
3	Propuestas de intervención.....	76
4	Valoraciones	118
Capítulo 5. Conclusiones		121
Capítulo 6. Referencias Bibliográficas		122
Capítulo 7. Índice de Figuras		125
Anexos		133

Capítulo 1.

Introducción

El presente proyecto se ha redactado con carácter de Trabajo Fin de Grado para la obtención de la titulación de Graduado en Arquitectura Técnica, titulación impartida en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad Politécnica de Valencia.

El desarrollo del trabajo se centra en el estudio y análisis de uno de los edificios del conjunto de la Alquería del Moro, así como el diagnóstico de su estado actual de conservación.

La alquería del Moro está situada en Benicalap, distrito del municipio de Valencia. Ésta fue declarada Bien de Interés Cultural (BIC) en 2004 por ser un ejemplo de la arquitectura señorial y rural de la huerta valenciana de los siglos XIV, XVI y XVIII.

El edificio objeto de estudio es la construcción más antigua del conjunto, cuyas fábricas de tapial datan del siglo XIV.

Por todo ello resulta interesante estudiar la alquería, además de proponer soluciones que permitan su restauración y conservación.

1 Objetivos

El principal objetivo es el estudio de la alquería, evaluando su estado de conservación. Para ello, se realizarán los siguientes trabajos:

- a) Recopilación de información
- b) Levantamiento gráfico del edificio
- c) Análisis desde el aspecto compositivo y constructivo
- d) Elaboración de un estudio patológico con propuestas de intervención
- e) Valoraciones

De forma complementaria, se pretende dar a conocer el edificio y servir de ayuda para una posterior actuación sobre el inmueble a través de un proyecto de restauración, protegiendo así una parte del patrimonio arquitectónico valenciano.

2 Metodología

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos satisfactoriamente, se ha estructurado el trabajo en tres partes, siguiendo una serie de pautas.

2.1 Contextualización

En la primera parte del proyecto se expone una breve historia de la evolución de las alquerías y una clasificación sobre los tipos de alquerías que se pueden encontrar en la huerta valenciana.

A continuación se redacta una breve evolución histórica de Benicalap, distrito del municipio de Valencia en el que se encuentra la alquería.

También se aborda el tema de las acequias, ya que forman parte del entorno y modo de vida de las alquerías.

Para llevar a cabo lo anterior, previamente se realiza la búsqueda de la información disponible sobre el entorno del edificio, tanto histórica como referida a la tipología constructiva, recurriendo a bibliografía relacionada con el tema.

2.2 Estudio del edificio

En este apartado se han realizado varios trabajos.

En primer lugar, se procede a la búsqueda de información acerca de la alquería objeto de estudio, recurriendo a diferentes fuentes: primarias (documentación única y original, testimonio del propietario actual del inmueble), de las cuales solo se ha obtenido información a través del propietario el inmueble, y secundarias (libros y artículos). Cabe indicar que la documentación encontrada relativa al edificio objeto de estudio es escasa, aunque sí existe bastante información sobre el conjunto de la Alquería del Moro, basada principalmente en la tesis doctoral de Miquel Del Rey Aynat, *“La arquitectura de la alquería en la comarca de L’Horta Nord”*, Valencia 1987.

En segundo lugar, se lleva a cabo el levantamiento gráfico del edificio. Para ello, tras contactar con el propietario de la alquería, se procede a la recopilación de datos *in situ*. Con ayuda de material de dibujo se realizan una serie de croquis de las fachadas, plantas, así como secciones y esquemas necesarios para definir el edificio.

Cabe señalar que se han realizado varias visitas al inmueble con el fin de tomar todos los datos necesarios para el estudio y levantamiento gráfico.

Las herramientas de medición empleadas han sido el flexómetro, el distanciómetro láser y la cinta métrica.



Figura 1. De izquierda a derecha: flexómetro, distanciómetro láser y cinta métrica. 2015. Fuente propia

Para la elaboración de los planos del edificio, se ha empleado la herramienta informática AutoCAD.

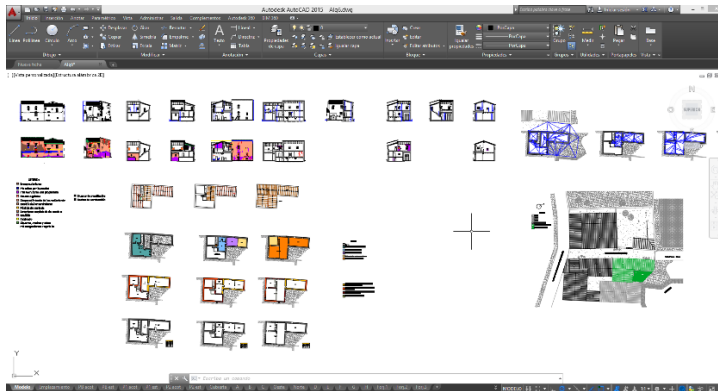


Figura 2. Herramienta informática AutoCAD 2015. 2015. Fuente propia

Además, con ayuda de programas de rectificación de imagen como Adobe Photoshop CS6, se ha conseguido mayor precisión en el levantamiento gráfico del edificio.



Figura 3. Fotografía original insertada en Adobe Photoshop CS6. 2015. Fuente propia

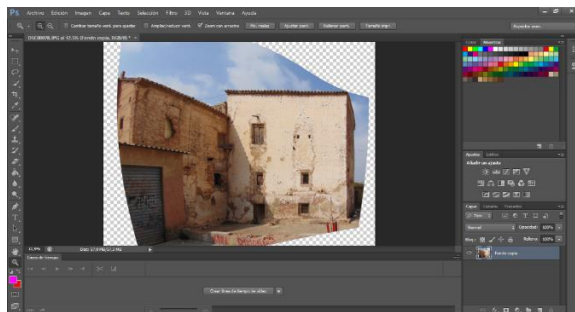


Figura 4. Fachada corregida con Adobe Photoshop CS6. 2015. Fuente propia

En tercer lugar, se ha realizado un análisis compositivo y constructivo de la alquería, clasificando los diferentes materiales, sistemas constructivos y espacios que lo forman, todo ello con ayuda de la documentación encontrada acerca de este tipo de edificaciones.

Por último, se ha elaborado un análisis de la evolución de la alquería, aunque ante la falta de documentación del edificio se ha deducido en base a la estructura del edificio, los materiales y sistemas constructivos empleados.

2.3 Análisis y diagnóstico patológico

Actualmente la alquería se encuentra bastante deteriorada debido al paso del tiempo y la falta de mantenimiento. Teniendo en cuenta el valor patrimonial del edificio y el de sus alrededores, se considera necesario definir su estado de conservación y proponer las soluciones pertinentes con el fin de restaurarla.

La metodología a seguir en este apartado será la detección e identificación de las lesiones mediante la inspección y observación directa del edificio. En la alquería se han encontrado lesiones graves de infiltración de agua en la cubierta que han afectado a su estructura leñosa y requieren de una rápida actuación, así como lesiones leves que igualmente deben ser controladas para evitar futuros problemas en el inmueble.

A continuación, se realiza el mapeo de lesiones con el fin de plasmar su ubicación y clasificación. Estos planos se realizan con ayuda de fotografías de las lesiones insertadas en AutoCAD.

Por último, se elaboran fichas donde se identifican las lesiones, sus causas y se proponen una serie de intervenciones en las que se ha tenido en cuenta el nivel de protección del edificio, de tal forma que para su conservación se emplean materiales acordes a los existentes en el edificio.

Capítulo 2.

Contextualización

1 Alquilería. Historia, tipologías y técnicas constructivas

1.1 La alquilería en la historia

El concepto de alquilería ha ido evolucionando con el transcurso del tiempo, al ritmo de los cambios sociales que sufría la sociedad.

Su existencia está documentada desde la llegada de los musulmanes a la península Ibérica en el siglo VIII. La palabra alquilería es un arabismo, *qariya*, y según Pierre Guichard es la unidad más pequeña del distrito castral en el Sharq al-Andalus. Generalmente, las alquilerías llevaban topónimos gentilicios en *beni* (hijos de), lo que hace pensar que estaban constituidas por comunidades clánicas, es decir, grupos de familias extensas que se instalaban en el territorio creando pequeños núcleos de población (200-300 hectáreas), aunque también podían serlo de explotación. Por tanto, la alquilería musulmana hacía referencia a pequeñas aldeas habitadas por campesinos que explotaban sus propias tierras aunque no siempre bien delimitadas, ya que no había una clara concepción de propiedad de éstas (Hinojosa Montalvo, 2014).

Dicha estructura permaneció en la península hasta la conquista cristiana del siglo XIII cuando se destruyeron muchas de estas construcciones, aunque en las zonas de población mudéjar-morisca se

mantuvo su existencia con pocos cambios. En la periferia de las ciudades, como Valencia, se dio un proceso de sustitución de núcleos de población colectiva (alquerías) por la explotación agraria privada, cuyos propietarios eran nobles y funcionarios de Estado que, en la documentación cristiana del siglo XIII, recibían el nombre de *rafal*.

Tras la conquista cristiana de Valencia en 1238, el rey Jaime I llevó a cabo un repartimiento de las tierras. En primer lugar, donó los rafaes a nobles y burgueses. En segundo lugar, las alquerías tuvieron dos destinaciones: unas fueron otorgadas a nobles, convirtiéndose en pequeños señoríos feudales. Otras transferidas a un consejo municipal para su posterior repoblación o por otro lado, fueron fragmentadas en términos individuales para donarlos a los colonos repobladores de la ciudad de Valencia. Como resultado, las alquerías de mayor densidad que rodeaban la ciudad pasaron a ser núcleos de población con la categoría de lugar o villa, y a su vez la palabra alquería pasaba a designar al propio edificio, es decir, a casas rurales de una considerable entidad, a veces formadas por varios cuerpos con función residencial y de almacén agrícola.

Así pues, la conquista cristiana supuso la transformación del modelo de organización de la población y del paisaje rural de la huerta valenciana, donde los pequeños núcleos se convierten en pueblos concentrados y el espacio agrícola se organiza sobre la base de la pequeña explotación familiar, dando lugar a una gran fragmentación parcelaria. Entre estos núcleos de población fueron desarrollándose edificaciones aisladas típicas en Valencia: la alquería y, en mayor medida, las casas populares de pequeños propietarios o enfiteutas agrícolas.

La alquería feudal o señorial tenía la función de residencia temporal para sus propietarios (grupos urbanos: nobles, burgueses, instituciones eclesiásticas), y centro de explotación agraria para el consumo particular más que para la venta en el mercado. La forma de explotación consistía en el arrendamiento, bien de la totalidad de las tierras o parcelando entre varios labradores a cambio de censos en especie o en dinero.

Este modelo de organización del paisaje rural perduró hasta la segunda mitad del siglo XVIII cuando emerge la pequeña burguesía mercantil, que empezó a producir para el mercado urbano. Esta clase social consiguió acumular tierras aprovechando el empobrecimiento del campesinado, que volvería a convertirse en arrendatario de las mismas. Los siglos XVIII y XIX marcan el tiempo de proletarización de la huerta valenciana. Este gran cambio a nivel social se reflejó en las alquerías que pasaron a ser centro de la explotación agraria, almacén, casa temporal de burgueses, así como residencia de los arrendatarios que explotaban la tierra.

A finales del siglo XIX y principios del XX, acontece un nuevo cambio en la sociedad agrícola. Mejora la situación económica del agricultor arrendatario que ya puede comprar pequeñas superficies de tierra a la burguesía.

Ya entrado en el siglo XX, se generaliza el minifundio y la construcción de nuevas casas en los bordes de las parcelas. Estas casas son las alquerías que conocemos en la actualidad, entendidas como residencias de familias de labradores. Las construcciones pueden ser de distinta índole respecto a sus formas y materiales según el poder económico de los propietarios.

Cabe señalar como a lo largo del tiempo la densidad de las alquerías ha sido más alta conforme nos acercamos a la ciudad de Valencia, constituyendo en la actualidad un distintivo fundamental del paisaje que la rodea. (Del Rey Aynat, 2002)

1.2 Clasificación

Miguel del Rey Aynat propone varios sistemas para clasificar las casas rurales en *Arquitectura rural valenciana, 2010, pp. 150-164*, y éstos son:

A) Según la **ubicación geográfica** de la explotación agrícola:

- a) Masía (secano)
- b) Alquería (regadío)

B) Atendiendo a la **forma de habitar** la casa:

- a) Vivienda en planta baja: la planta baja define el espacio representativo de la vida doméstica. Es la forma de habitar más usual en la pequeña casa campesina de la huerta valenciana.
- b) Vivienda en planta alta: la vida doméstica se desarrolla en la planta superior. Como en el caso anterior, pueden ser de más de una planta.
- c) Más de una vivienda: un edificio principal para el propietario y uno o varios edificios anexos donde habitaban los caseros, en ocasiones podían vivir en una planta inferior de la casa señorial.

C) Según la **estructura espacial** del edificio:

- a) Torre: estructura vertical de planta cuadrada o rectangular, generalmente adosada a otras construcciones.
- b) Barraca: estructura cercana a la cabaña primitiva de estructura portante y cubierta vegetal.

- c) Casa con patio: las dependencias de la casa se estructuran alrededor de un patio.
- d) Casas compactas: construcción de un solo cuerpo cuya cubierta puede ser uniforme o fraccionada. Ésta es la más extendida por la huerta valenciana y a su vez puede clasificarse atendiendo al número y disposición de crujías o nevadas (espacio definido entre dos líneas de carga, bien sean muros de carga o pórticos):
 - a. Casa de una crujía
 - b. Casa de varias crujías en paralelo a la fachada (prototipo de casa valenciana en los siglos XVI y XVII).
 - a. Casa de varias crujías en perpendicular a la fachada (casas de planta basilical propias de la época tardomedieval).
 - b. Casa de crujías iguales o desiguales entre sí

D) Atendiendo a la forma de construir la **cubierta**:















- a) Casa con cubierta plana
- b) Casa con cubierta a un agua que vierte sobre la fachada posterior, principal o lateral.
- c) Casa con cubierta a dos aguas
- d) Casa con cubierta a cuatro aguas

D) En función del **número de edificios**:

- a) Casa aislada
- b) Casas agrupadas

Atendiendo a los sistemas de clasificación anteriormente descritos, podríamos decir que la alquería que nos ocupa pertenece a la tipología de casas agrupadas, compacta, con cubierta a una y a dos aguas.

Tabla 1. Ejemplos de casas rurales valencianas relacionadas por el tipo de estructura arquitectónica (eje de abscisas) y la forma de habitar su espacio (eje de ordenadas). Fuente: Del Rey Aynat, 2010, pp.81-82

	UNA VIVIENDA		VARIAS VIVIENDAS	
	EN PLANTA BAJA	EN PLANTA ALTA	TODAS EN PLANTA BAJA	PRINCIPAL EN P. ALTA OTRAS EN P. BAJA
BARRACA	 BARRACA DEL FRARE			
TORRE		 TORRE ALFONSO		 CASA-TORRE EN PENÀGILA
CASA PATIO				 ALQ. PINO HERMOSO
PATIO CERRADO				
PATIO ABIERTO			 ALQ. DE SABONER	 CASA DE LA SIRENA
CASA COMPACTAS DE UNA CRUJIA				
PARALELA A FACHADA	 CASA CON FRONTÓN			
PERPENDICULAR A FACHADA	 CASA DE VOLTA			
DE VARIAS CRUJIAS				
PARALELA A FACHADA	 CASA EN LA RIBERA	 CASA EN MONCOFA	 ALQ. SAN LORENZO	 CASA NOVA EN CALP
PERPENDICULAR A FACHADA	 ALQ DEL REI			 ALQ. DE MARVALLENÈS

2 Historia de Benicalap

Benicalap es el distrito número 16 de la ciudad de Valencia y a ésta pertenecen el barrio de Benicalap y la Ciutat Fallera.

Varias son las versiones que hablan del origen del topónimo “Benicalap”. Aparece en documentos de diversas épocas como Benicalapech, Benicalapet, Benicalaph y Benicalaf.

En primer lugar, *Beni* es un prefijo árabe que se traduce como “hijos de” y el sufijo *calap* como “casa alta”. En segundo lugar, Benicalaph y Benicalaf se pueden encontrar en mapas y libros posteriores a 1707, por lo que probablemente sea una forma castellanizada que adoptó la administración.

En cuanto a Benicalapech o Benicalapet, en su origen fue una alquería musulmana (conjunto de casas rurales) situada en l’Horta Nord. En 1238, las tropas cristianas llegan a Benicalap y a l’Horta. Es entonces cuando el rey Jaime I concede a Ramón de Teyllet en el *Llibre del Repartiment* (primer registro de la propiedad del Reino de Valencia) la alquería de Benicalapech.

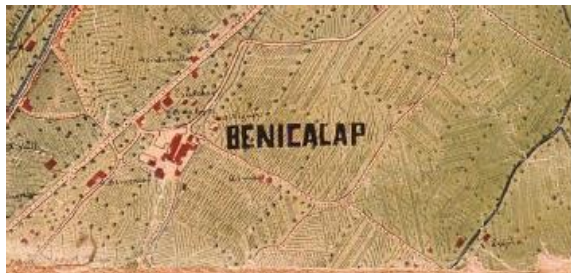


Figura 5. Benicalap en Plano de Valencia y sus alrededores de 1883. Sección II.

Fuente: Hinojosa Montalvo, 2014, p. 371

Tras la Guerra de la Independencia y la abolición del régimen señorial, alrededor de 1811, Benicalap se va consolidando. La población tiende a crecer agrupándose en torno al Camí Nou de Burjassot (1897), la actual avenida de Burjassot, una vía de comunicación en línea recta con Valencia que logró mejorar la economía y vida de Benicalap.

En el siglo XX se convierte en pedanía, una entidad local menor y dependiente de Valencia, cuyo nombre oficial era el de Poblado de Benicalap. Finalmente, Benicalap pasa a ser un barrio más de Valencia en 1979.

Por otro lado, el barrio de la Ciutat Fallera tiene su origen en los años 50 cuando la Marquesa de Paterna del Campo cedió parte de sus terrenos a los artistas falleros para tener allí agrupados sus talleres, pues estaban dispersos por toda Valencia. (Gamero i Lluna, 2015)

A continuación se enumeran las construcciones más relevantes de Benicalap: La Ceramo (fábrica de tejas y mayólicas de estilo neomudéjar de 1855), La Alquería La Torre (reedificación de una vieja alquería tardomedieval en el siglo XVIII), el Casino del Americano (casa de burgueses del siglo XIX) y la Iglesia Parroquial San Roque. También se puede visitar el Museo del Gremio de Artistas Falleros.



Figura 6. Fachada de La Alquería La Torre recayente a la C/Alquería dels Moros. 2015. Fuente: Ficha EPA_16.02.04- Conjunto Alquería del Moro y Alquería La Torre

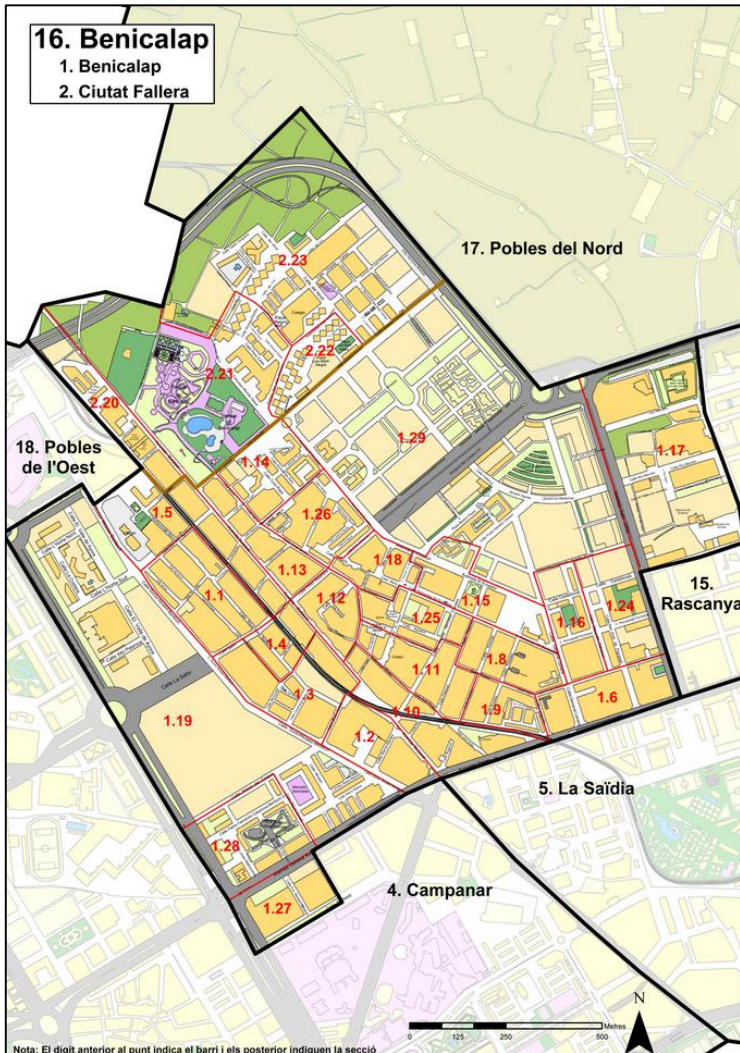


Figura 7. Distrito de Benicalap. 2015. Fuente: Cartoteca Digital del Ayuntamiento de Valencia

3 Entorno

La acequia está íntimamente relacionada con el modo de vida y producción rural de las alquerías y molinos al servir para riego de sus huertas.

La alquería se encuentra en la zona norte de la huerta de Valencia, *L'Horta Nord*, que contiene las acequias de Tormos, Rascaña y Mestalla.

Las aguas que alimentan las acequias de la Alquería del Moro, entre las que se encuentran la acequia de Ferrando y el brazal de Les Barraques, proceden de la acequia madre de Tormos.



Figura 8. Patrimonio hidráulico de la Huerta de Valencia, parte norte. Acequias de Tormos (color rojo), Rascaña (color azul), Mestalla (color verde).

Fuente: Guinot Rodríguez & Selma Castell, 2005, pp. 90-91

La acequia de Tormos tiene su origen en la red de riegos creada por los musulmanes en el siglo XI cuyo objetivo fundamental era regar la huerta de la parte alta de Campanar, repartiendo luego su agua en lenguas por las alquerías de Benimamet, Beniferri, Benicalap, Burjassot, Borbotó y Carpesa, además de otras alquerías hoy desaparecidas.

Es la primera de las acequias, con excepción de la de Moncada, que toma agua del río Guadalaviar por su margen izquierdo. Ésta recorre cerca de diez kilómetros en dirección paralela a la Real Acequia de Moncada, para morir en la acequia de Rascaña. El azud está entre los términos de Manises y Paterna, aguas abajo de la presa de Quart. (Guinot Rodríguez & Selma Castell, 2005)

Por otro lado, cabe señalar la proximidad de la Alquería del Moro con otra construcción relevante de su entorno como es la Alquería La Torre, resultado de la remodelación de una vieja alquería tardomedieval, alrededor del año 1760 (Gamero i Lluna, 2015).



Figura 9. Vista aérea del conjunto Alquería del Moro y Alquería La Torre: Bien de Relevancia Local - Espacio de Protección Arqueológica. 2008. Fuente: Ficha EPA_16.02.04- Conjunto Alquería del Moro y Alquería La Torre

Capítulo 3.

Estudio del edificio

1 Localización

Como ya se ha indicado anteriormente, la Alquería del Moro responde a un grupo de edificios articulados por una encrucijada de caminos, el Camino Viejo de Burjassot ya desaparecido, y el Camino de La Alquería del Moro.



Figura 10. Localización del distrito de Benicalap en el municipio de Valencia. 2015. Fuente: Mapa PGOU Valencia

El inmueble objeto de estudio, cuya referencia catastral es 002002100YJ27E0001XY, posee fachada al Camino de La Alquería del Moro y a un patio abierto orientado a norte en la que se encuentra la entrada de acceso (Ver Plano Emplazamiento en el apartado Anexos).



Figura 11. Barrio de la Ciutat Fallera. 2015. Mapa PGOU Valencia



Figura 12. Vista aérea de la Alquería del Moro. 2008. Mapa PGOU Valencia



Figura 13. Vista del conjunto desde la C/ Alq. dels Moros. 2015. Fuente propia

2 Situación urbanística

El Consell de la Generalitat de Valenciana declaró, a través del *Decreto 25/2004, de 20 de febrero 2004*, a la Alquería del Moro o Alquería dels Moros como Bien de Interés Cultural (BIC).

Se ha comprobado en los datos urbanísticos del Ayuntamiento de Valencia que efectivamente la Alquería del Moro está incluida como BIC en el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de Naturaleza Rural en Suelo Urbano. Atendiendo a la clasificación establecida por la LPCV, ésta se adscribe en la categoría de EPA, y su nivel de protección es la de Monumento (A) (Ver Ficha EPA_SU_16.1 en el apartado Anexos).



Figura 14. Área de Protección Arqueológica. Fuente: Ficha EPA_SU_16.01

Esto último implica que en la intervención y conservación de edificios protegidos, se deben emplear materiales acordes a los existentes en el edificio sin afectar su valor. Tampoco se puede alterar la planta de los edificios ni añadir elementos edificados nuevos.

La clasificación de suelo en la que se encuentra el inmueble es el de *Suelo No Urbanizable* y la zona tiene una calificación urbanística (*GEL-2 Sistema General Espacios Libres. Parque Urbano*, (Ampliación del Parque Urbano de Benicalap) dónde el uso dominante es el *Dotacional Espacios Libres*.

Además, el uso específico del bien es el de *Sistema Local Servicios Públicos*, por lo que el uso desarrollado sobre éste es de titularidad pública o de titularidad privada gestionado por la administración pública en beneficio de la comunidad (Ver Informe de circunstancias urbanísticas en el apartado Anexos).

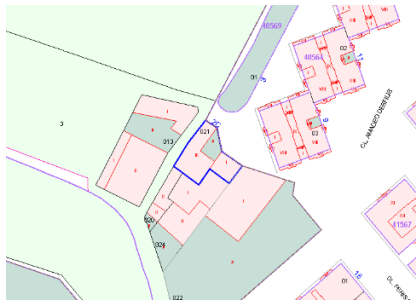


Figura 15. Mapa catastral alquería. 2015. www.sedecatastro.gob.es

3 Evolución del edificio

Ante la falta de documentación que permita conocer con exactitud la evolución del edificio, se ha hecho una estimación en base a la estructura del edificio, los materiales y sistemas constructivos empleados.

Se supone, por las fábricas de tapial que datan del siglo XIV (Del Rey Aynat, 2010), la construcción de un primer volumen de forma rectangular, con planta baja más dos plantas altas y resuelto con cubierta a un agua que vierte a la fachada del Camino de La Alquería del Moro.

Posteriormente, entre los siglos XVI-XVIII se anexaría un segundo volumen colindante al primero y a otras construcciones del entorno. Está construido con fábricas de ladrillo, lo forman dos plantas y su cubierta es por un lado a dos aguas y por otro a un agua. Su acceso es a través de un arco de medio punto dovelado que da al norte con un patio.

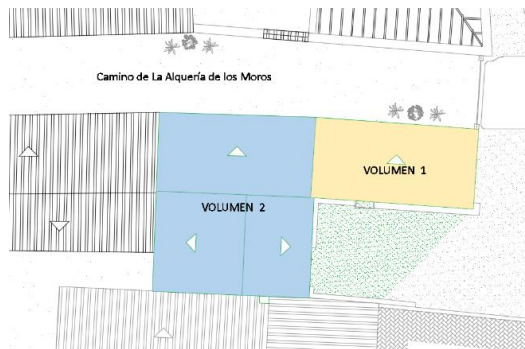


Figura 16. Hipótesis cronológica del inmueble: siglo XIV (color amarillo) y siglo XVI-XVIII (color azul). 2015. Fuente propia

Cabe señalar que de las edificaciones que forman parte de la Alquería del Moro, tan solo la alquería principal ha sido estudiada de forma rigurosa: El ayuntamiento de Valencia adjudicó, en fecha de 17/03/2010, la obra “Intervención arqueológica en la alquería del moro” para una excavación arqueológica en extensión del subsuelo interior de la alquería principal, en la planta baja.



Figura 17. Vista desde el Camino de La Alquería del Moro. A la derecha se encuentra la alquería principal. 2010. Autor: José Luis Gil

La empresa SEMAR ARQUEOLOGÍA S. L. realizó a su vez un estudio de la estratigrafía mural para la documentación, recuperación y consolidación de pinturas y graffitis históricos. [13]

4 Análisis compositivo

El edificio está formado por dos cuerpos y cuenta con 328'92 m² de superficie útil repartidos en planta baja más dos plantas superiores.

El primero de estos volúmenes es de forma rectangular, resuelto con cubierta a un agua y vertiente a su fachada oeste. Esta fachada da al camino de La Alquería de los Moros y se encuentra a cota +0'30 m. La puerta de acceso secundaria del edificio se sitúa en su fachada este a través del patio adscrito al edificio, cuyo nivel se ha tomado como referencia para la toma de alturas. En la actualidad, desde la planta baja situada a -0,53 m, no existe comunicación directa con las plantas superiores, tan solo al vestíbulo del segundo volumen.



Figura 18. Fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia



Figura 19. Vista de la alquería desde el patio. 2015. Fuente propia



Figura 20. Vista desde el Camino de La Alquería del Moro. 2015. Fuente propia



Figura 21. Vista de la fachada oeste de ambos volúmenes desde el brazal de Les Barraques. 2015. Fuente propia

El segundo cuerpo linda a este y sur con otras dos construcciones del entorno. Su tejado es por un lado a dos aguas y por otro a un agua con vertiente a la fachada oeste. La puerta de acceso principal de la alquería se sitúa en la fachada norte de éste, a través de un arco dovelado de medio punto. Desde el vestíbulo se puede acceder a la planta baja del primer volumen y a las dos plantas superiores mediante unas escaleras.



Figura 22. Fachada norte del volumen 2. 2015. Fuente propia



*Figura 23. Fachada este del volumen 2, medianera a edificio colindante. 2015.
Fuente propia*

En cuanto a su uso, a lo largo de los siglos las distintas estancias habrían sido utilizadas como corral, almacén de herramientas agrícolas así como residencia temporal. Actualmente, el uso al que se destina el edificio es el de almacén.

Se han adjuntado planos de distribución y zonificación del inmueble en el apartado Anexos.

A continuación se incluye un breve reportaje fotográfico donde se pueden ver las dependencias del inmueble:



Figura 24. Vestíbulo situado en planta baja. 2015. Fuente propia



Figura 25. Entrada al Almacén 2 situado en planta baja. Vista desde el vestíbulo y desde el interior de almacén. 2015. Fuente propia



Figura 26. Almacén 2 situado en planta baja. 2015. Fuente propia



Figura 27. Almacén 1 situado en planta baja. 2015. Fuente propia



Figura 28. Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia



*Figura 29. Sala de dos alturas en planta 2ª. Vistas desde el nivel superior. 2015.
Fuente propia*



*Figura 30. Sala de dos alturas en planta 2ª. Vistas desde el nivel inferior. 2015.
Fuente propia*



Figura 31. Sala 2 en planta 2ª. 2015. Fuente propia

5 Análisis constructivo

La descripción de los sistemas constructivos y elementos empleados en la construcción del edificio se ha realizado en base a la observación directa y a su medición. Aunque, cabe indicar que los elementos inaccesibles como la cimentación o las capas internas de los forjados, se han definido a partir de estudios realizados a construcciones de similares características.

5.1 Cimentación

La cimentación del edificio se desconoce pero puede suponerse que, como las cimentaciones de las construcciones tradicionales, es una prolongación de los muros con un ensanchamiento regular para repartir las cargas sobre la base de apoyo, por lo que adoptaría la forma de zapata corrida.

Normalmente se realizaban excavando hasta alcanzar un estrato resistente o simplemente para evitar rellenos superficiales. A continuación, sobre el firme se colocaban mampuestos bien asentados en seco, o bien tomados con arcilla o mortero de cal.

Finalmente, se levantaba el muro (Fernando Vegas y Camilla Mileto, 2014).

5.2 Estructura portante

La estructura del edificio está formada principalmente por muros de carga de un pie, 1 pie y $\frac{1}{2}$ pie y dos pies, pudiendo ser de distinta tipología: tapia de ladrillos salteados (previo encofrado, se deja caer y apisona una mezcla de cal y gravas intercalando ladrillos para mejorar la argamasa) o muros de ladrillo con grandes juntas. Además, hay un soporte de ladrillo bien aparejado que salva dos alturas, sirviendo de apoyo a dos vigas de carga.

La estructura portante se completa con:

- Forjados de diversa tipología: forjado de rasillas, forjado de revoltones y forjado de entablado continuo.
- Cubiertas de teja árabe apoyadas en tableros de ladrillo cerámico macizo sobre listones de madera que apoyan en viguetas de madera. Estas viguetas apoyan directamente en muros y en vigas de carga de madera aserrada de gran escuadría.

5.3 Estructura vertical: muros y pilares

Se han adjuntado planos para su localización en el apartado Anexos.

Muro de ladrillo

Este muro se construye mediante una fábrica de ladrillos macizos de 3 cm de espesor tomados con mortero de cal. Podemos encontrar muros de carga de un pie, 1 pie y $\frac{1}{2}$ pie y dos pies de espesor.



Figura 32. Vista de la fachada este desde el interior de la planta 2ª. Paso de muro de 1 pie a 2 pies de espesor. 2015. Fuente propia

Muro de hormigón de cal con ladrillos cerámicos

Este tipo de muro es una tapia de ladrillos salteados construido mediante la técnica del tapial, con un espesor aproximado de dos pies.



Figura 33. Tapia. Fachada oeste del volumen 1. 2015. Fuente propia



Figura 34. Tapia. Fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia

La *tapia valenciana* es una variante de esta técnica, que surge de la búsqueda por mejorar la resistencia y durabilidad en los muros de tapia mediante el refuerzo con otros materiales, por ello también se la puede clasificar como tapia reforzada o mixta.

Su acabado exterior es el de una fábrica de ladrillo parcialmente cubierto con grandes juntas, por lo que puede ser fácilmente confundido. Normalmente, la fábrica de tapia se suele apoyar sobre un zócalo para evitar la ascensión de humedad por capilaridad.

Su proceso constructivo es el siguiente: una vez ejecutada la cimentación, se procede a ejecutar el zócalo pudiendo ser de ladrillo, costra picada o de piedra. A continuación, se construye la tapia disponiendo ladrillos entestados a la cara interior del tapial, de forma más o menos regular en hiladas horizontales. Posteriormente, se vierten y apisonan tongadas de tierra y cal sucesivamente. Al apisonar cada tongada, el mortero de cal rebosa y cubre los ladrillos, otorgando a la fábrica su acabado final tan característico (Galarza Tortajada, 1992).

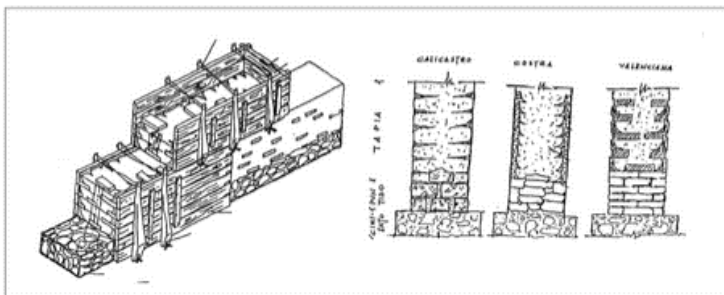


Figura 35. Axonometría del proceso constructivo de la tapia y sección transversal de diferentes variantes de tapia. Fuente: Galarza Tortajada, 1992, p.400

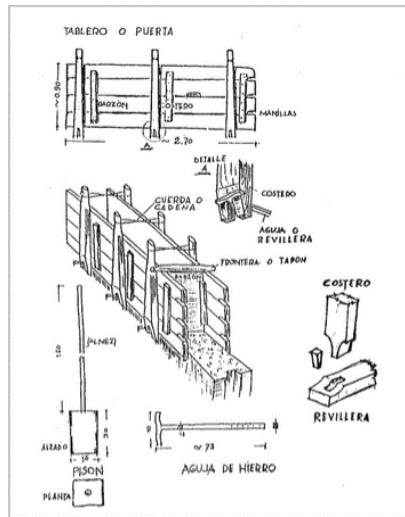


Figura 36. Elementos de un encofrado de tapia. Tapial, del árabe tabiyya.
Fuente: Galarza Tortajada, 1992, p.400

5.4 Estructura horizontal: forjados

Se han adjuntado planos para su localización en el apartado Anexos.

Forjado de rasillas

Esta técnica se tendía a emplear desde la época moderna para las habitaciones de servicio, almacén o también en las cubiertas.

Se trata de un entramado de vigas de madera escuadradas de 9x21 cm con intereje medio de 0'72 m y listones cada 0'30 m (aprox. 7x4 cm) sobre los que se apoyan ladrillos cerámicos macizos. Encima del tablero de rasillas trabado con yeso, se extiende un relleno de masa de cal o yeso sobre el cual se coloca el pavimento de la planta superior (baldosa hidráulica Tipo 1) tomado con mortero de cal.

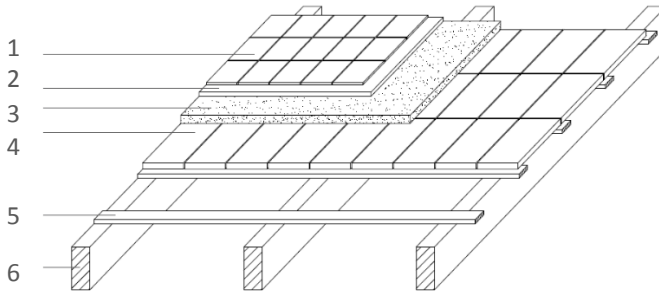


Figura 37. Forjado de rasillas: 1)Solado; 2)Mortero de agarre; 3)Relleno de masa de cal o yeso; 4)Tablero de ladrillo cerámico; 5)Listón de madera; 6)Vigueta de madera. 2015. Fuente: Diodato, 2009, p.399

Forjado de revoltones

Esta tipología de forjados es la más difundida en toda la Comunidad Valenciana, debido a la facilidad de construcción y al reducido empleo de madera. Este tipo de forjado estaba destinado a las habitaciones donde se desarrollaba la vida doméstica (Diodato, 2009).

Se compone de viguetas de madera aserrada apoyadas en muros, de unos 20 cm de grueso y con un intereje medio de 1'10 m. La roza longitudinal en los laterales permite recibir las rasillas cerámicas macizas para formar la bóveda tomada con yeso, sin necesidad de cimbra, y con más rasillas en la zona de los riñones para reforzar y ahorrar en material de relleno (Fernando Vegas y Camilla Mileto, 2014).

La parte superior de la bovedilla se rellena con hormigón de cal y cascotes enrasados con la cara superior de las vigas para generar un plano horizontal donde recibir el pavimento cerámico (baldosa hidráulica Tipo 2, rasillas y terracota). En una zona de la segunda planta se ha aprovechado el propio relleno como pavimento.

Los ladrillos macizos que forman el revoltón están enlucidos con yeso. Cabe indicar que en planta primera se ha colocado un cielo raso, probablemente resuelto a base de cañizo revestido con yeso.

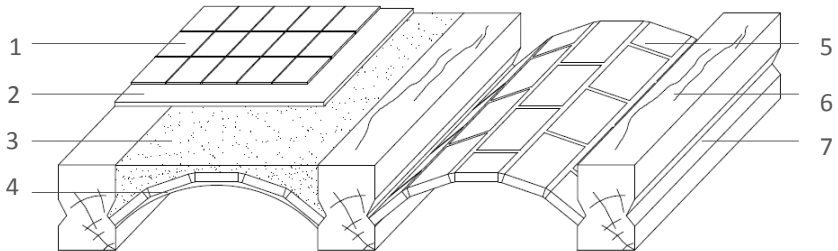


Figura 38. Esquema forjado de revoltones: 1)Solado; 2)Mortero de agarre; 3)Relleno de cascotes; 4) Enlucido de yeso; 5)Bovedilla de rasilla tomada con yeso; 6)Viga de madera; 7)Roza longitudinal. 2015. Diodato, 2009, p.396



Figura 39. Forjado de revoltones del Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia

Forjado de entablado continuo

Este forjado está construido por una estructura de viguetas de madera escuadradas de 9x21 cm con intereje medio de 0'53 m sobre el que se entrecruza un entablado de madera, de aprox. 30 cm de ancho, fijado con clavos. El material de relleno puede ser una base de tierra, yeso o mortero de cal cuyo objetivo es aislar acústicamente y recibir el

pavimento cerámico superior. Además, se ha observado la colocación de un mallazo en el relleno con el fin de mejorar el reparto de cargas.

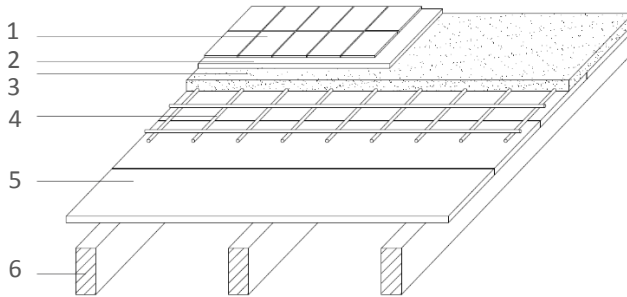


Figura 40. Esquema forjado de entablado continuo: 1)Solado; 2)Mortero de agarre; 3)Relleno de masa de cal, yeso o simplemente tierra; 4)Mallazo de refuerzo; 5)Tablazón de madera; 6)Vigüeta de madera. Diodato, 2009, p.398



Figura 41. Forjado de entablado continuo en planta 1ª. 2015. Fuente propia

5.5 Estructura horizontal inclinada: cubiertas

Se han adjuntado planos para su localización en el apartado Anexos.

Cubierta de rasillas

Este tipo de cubierta es igual que el forjado de rasillas, con la diferencia de ser inclinado y haber sustituido el solado por una cobertura de teja árabe.

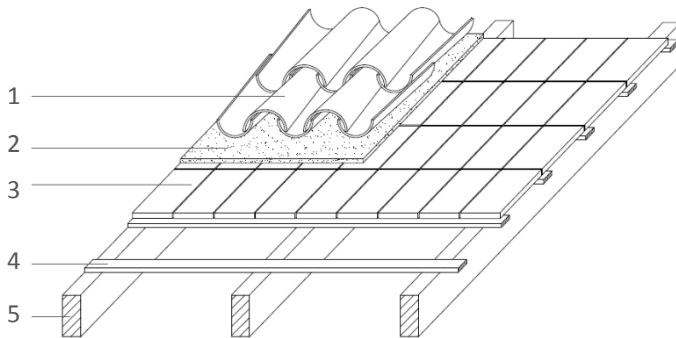


Figura 42. Esquema cubierta de teja curva: 1)Cobertura de teja árabe; 2)Mortero de agarre; 3)Tablero de ladrillo cerámico; 4)Rastrel; 5)Vigüeta de madera. 2015. Fuente propia

La cubierta del volumen rectangular tiene un solo faldón, cuyas vigüetas apoyan sobre muros de carga.

Mientras que el segundo volumen es por un lado a un agua, compuesto por vigüetas apoyadas por un extremo en un muro de carga y por el otro, en una zona (Sala de dos alturas) apoyan sobre una viga de 30x40 cm y en otra zona (Sala 2 y escaleras) sobre un muro. Esta viga apoya sobre un muro y un pilar de ladrillo aparejado, además también lo hace en su zona intermedia a través de un rollizo de madera, colocado por el propietario del inmueble, con el fin de transmitir parte de las cargas que recibe.

Por otro lado, este volumen está resuelto a dos aguas, compuesto por vigüetas que apoyan en muros y en una gran viga de madera aserrada de 50x40 cm. Uno de sus extremos apoya sobre el mismo pilar de ladrillo aparejado citado anteriormente y el otro en una ménsula de madera empotrada en un muro de fábrica de ladrillo de dos pies.



*Figura 43. Cubierta a dos aguas vista desde la Sala de dos alturas en planta 2ª.
2015. Fuente propia*



*Figura 44. Cubierta a un agua vista desde la Sala de dos alturas en planta 2ª.
2015. Fuente propia*

Puntos singulares

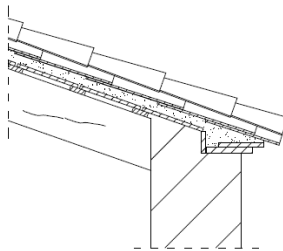


Figura 45. Detalle alero. 2015. Fuente propia



Figura 46. Cornisa de fachada norte del volumen 2. 2015. Fuente propia

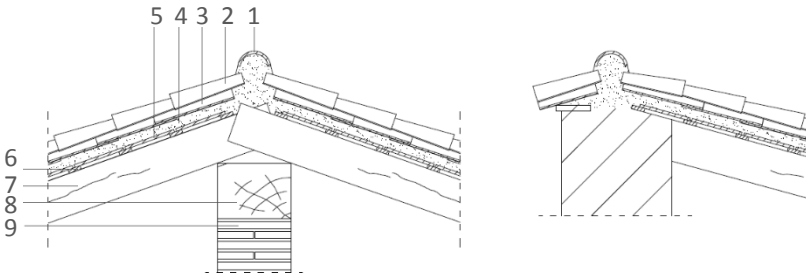


Figura 47. Detalle cumbreira: 1)Cumbreira teja árabe; 2)Teja cobija; 3)Teja canal; 4)Mortero de agarre; 5)Ladrillo cerámico; 6)Rastrel; 7)Vigueta de madera; 8)Viga de madera; 9)Pilar de ladrillo cerámico. 2015. Fuente propia

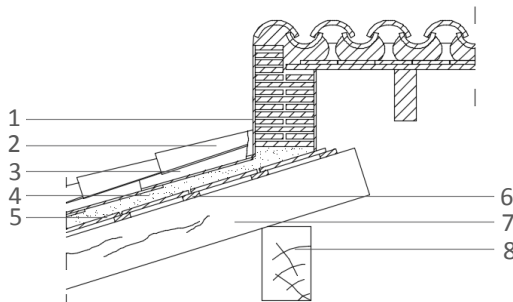


Figura 48. Detalle encuentro con paramento vertical: 1)Paramento revestido con mortero de cal; 2)Teja cobija; 3)Teja canal; 4)Mortero de agarre; 5)Ladrillo cerámico; 6)Rastrel; 7)Vigueta; 8)Viga de madera. 2015. Fuente propia

5.6 Cerramientos y particiones interiores

Los cerramientos del edificio son los muros de carga descritos en el apartado muros. Los cerramientos que no forman parte de éstos se resuelven de igual forma.

En cuanto a las particiones interiores, en unos casos encontramos particiones de la misma tipología que los cerramientos y en otros son fábricas de ladrillo macizo aparejado a panderete empleando mortero de cal. En la segunda planta, durante la ejecución de este tipo de muro esbelto, se ha empleado un tronco de madera como estructura auxiliar con el fin de mejorar su estabilidad y permitir el apoyo de ladrillos con la misma inclinación que el faldón de la cubierta.

Se han adjuntado planos para su localización en el apartado Anexos.



Figura 49. Partición de fábrica de ladrillo a panderete. 2015. Fuente propia

5.7 Revestimientos verticales

Los revestimientos exteriores de la fachada están resueltos con mortero de cal. En la actualidad, gran parte de éste se ha desprendido.

En el interior, los muros están sin enlucir o enlucidos de igual forma con mortero de cal y, en otros casos, con yeso y acabados de pintura con diferentes motivos decorativos.



Figura 50. Acabados de la Sala 1 en planta 1ª. 2015. Fuente propia



Figura 51. Motivo decorativo situado en la parte superior de los paramentos del Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia



Figura 52. Acabados del vestíbulo. 2015. Fuente propia



Figura 53. Azulejos con motivos religiosos en el vestíbulo. 2015. Fuente propia

5.8 Solados

En planta baja podemos encontrar suelo sin pavimentar, con la propia tierra compactada *in situ*. Por otro lado, el solado del vestíbulo es un pavimento continuo de hormigón de cal en masa sobre el terreno previamente compactado. En parte de la segunda planta se ha aprovechado el propio relleno del forjado de revoltones como pavimento, tan solo alisándolo.



Figura 54. Pavimento continuo y rasillas cerámicas a matajuntas en planta 2ª. 2015. Fuente propia

En la primera planta se han empleado baldosas hidráulicas. En el Salón, estas baldosas tienen un acabado con figuras geométricas, de tal forma que generan un mosaico.



Figura 55. Baldosa hidráulica Tipo 1 y Tipo 2. 2015. Fuente propia

En el resto de estancias encontramos baldosas cerámicas de rasillas rectangulares a matajuntas y baldosas de terracota cuadrada, también

colocadas a matajuntas (tresbolillo). Estos pavimentos cerámicos se reciben con mortero de cal, posiblemente con una adición de yeso a la mezcla para acelerar su fraguado.

Se han adjuntado planos para su localización en el apartado Anexos.



Figura 56. Baldosas de terracota a matajuntas. 2015. Fuente propia



Figura 57. Diferentes solados: Terrazo y rasillas cerámicas en las escaleras; baldosa hidráulica Tipo 1 en el descansillo. 2015. Fuente propia

5.9 Escaleras

Las escaleras de comunicación con las plantas superiores son de bóveda tabicada. Ésta se construye mediante una bóveda de rasillas cerámicas que, gracias a su ligereza y al rápido fraguado del yeso con el que se recibe, no es necesario el empleo de cimbra. A continuación, se

extiende una capa de yeso y se construye una segunda bóveda tomada con mortero de cal. El arranque, al igual que el peldañado, se ha construido con fábrica de ladrillo revestido en el primer tramo con pavimento continuo (terrazo) y en el segundo con rasillas cerámicas (Fernando Vegas y Camilla Mileto, 2014).



Figura 58. Escaleras de comunicación con planta 1ª. 2015. Fuente propia



Figura 59. Escaleras de comunicación con planta 2ª. 2015. Fuente propia

5.10 Arco de sillería

El vano de la puerta de acceso principal está resuelto mediante un arco de medio punto con dovelas de piedra.

El arco de sillería se ejecuta gracias a una cimbra que soporta temporalmente el peso y a la entrega sobre jambas, también de sillería labrada aparejada con mortero de cal, con ayuda de cuñas para permitir que el mortero no sea expulsado.



Figura 60. Arco de sillería. 2015. Fuente propia

5.11 Carpintería y cerrajería

Las carpinterías del edificio son de carácter básico, sin vidrios, siendo la gran mayoría de madera.

Carpinterías exteriores

Las fachadas son prácticamente macizas, con un reducido número de huecos de escasas dimensiones.

Los huecos de fenestración se cubren con arcos rectos de ladrillos en rosca recibidos con mortero de cal y ejecutados con ayuda de una cimbra. En otros casos, los dinteles son de madera escuadrada vista,

aunque en su origen algunas habrían estado revestidas. También podemos encontrar huecos de antiguas ventanas que han sido cegados de forma tosca.

Hay ventanas tanto de una hoja como de dos hojas y algunas de ellas están protegidas con rejería metálica, formada por un conjunto de barrotes de hierro forjado. Podemos encontrar rejería entregada directamente al muro anclándose con patillas o rejería incorporada a un marco de madera elaborado en taller, así como una reja sobresaliente empotrada en el perímetro del vano con barrotes en espiral.

Por otro lado, existen ventanas que solo conservan el marco, por este motivo el propietario del inmueble emplea mantas o chapas metálicas como sistema de protección frente a las inclemencias meteorológicas.

En cuanto a la puerta de acceso principal, se encuentra en la fachada norte del edificio, es de forma rectangular y está compuesta por dos hojas confeccionadas con tablones de madera.



Figura 61. Portón de acceso principal. 2015. Fuente propia

Actualmente, el propietario del inmueble ha colocado tres puntales en el interior para impedir la apertura de una de las hojas.



Figura 62. Puerta de acceso principal desde el interior. 2015. Fuente propia



Figura 63. Ventana situada en la planta 1ª de la fachada norte (protección con manta) 2015. Fuente propia



Figura 64. Vista exterior e interior de la ventana tapiada de planta 2ª en fachada norte. 2015. Fuente propia



Figura 65. Vista exterior e interior de la ventana situada en la planta 2ª de la fachada norte. 2015. Fuente propia



Figura 66. Vista exterior e interior de la ventana situada en la planta 2ª de la fachada este, medianera a edificio colindante. 2015. Fuente propia



Figura 67. Puerta de acceso secundaria situada en la planta baja de la fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia



Figura 68. Ventana situada en la planta baja de la fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia

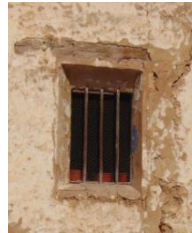


Figura 69. Ventanas situadas en la planta 1ª de la fachada este del volumen 1 (protección con chapa metálica). 2015. Fuente propia



Figura 70. Ventana situada en la planta 2ª de la fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia



Figura 71. Ventana situada en la planta baja de la fachada oeste del volumen 1. 2015. Fuente propia



Figura 72. Ventanas situadas en la planta 2ª de la fachada oeste del volumen 1. 2015. Fuente propia



Figura 73. Ventanas situadas en la planta 2ª de la fachada oeste del volumen 2. 2015. Fuente propia



Figura 74. Ventanas de doble hoja en la planta 2ª de la fachada sur, medianera a edificio colindante. 2015. Fuente propia

Carpinterías interiores

En el interior del inmueble, básicamente se emplean rejas abatibles de forma improvisada como elemento delimitador de las dependencias.



Figura 75. Puerta metálica de entrada al Almacén 4. 2015. Fuente propia



Figura 76. Puerta de madera del Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia



Figura 77. Puerta de madera de la habitación en planta 1ª. 2015. Fuente propia



Figura 78. Rejas de entrada a la Sala 2 situadas en el descansillo de las escaleras y en la Sala de dos alturas. 2015. Fuente propia



Figura 79. Reja de entrada a la Sala de dos alturas situada en planta 2ª. 2015. Fuente propia



Figura 80. Puerta de entrada al Almacén 5 situada en planta 2ª. 2015. Fuente propia

Capítulo 4.

Análisis y diagnóstico patológico

1 Identificación de lesiones

1.1 Cimentación

El estado de la cimentación se desconoce, aunque cabe indicar que no se aprecian grietas inclinadas en los muros por asentamiento. Para efectuar un buen diagnóstico sería necesario realizar catas de la cimentación.

1.2 Solería

La suciedad, por la falta de limpieza mantenida en el tiempo, es la lesión más común en toda la alquería. Además, los perros guardianes que la vigilan favorecen su rápida aparición.



Figura 81. Suciedad en los distintos solados en planta 2ª. 2015. Fuente propia

Por otro lado, la rotura o falta puntual de algunas piezas de solería responden a un deterioro normal debido al uso. Estas roturas se deben a impactos o cargas puntuales de punzonamiento que han superado la capacidad resistente de la pieza.



Figura 82. Falta de baldosa, desgaste y suciedad en el solado de las escaleras de comunicación con la planta 2ª. 2015. Fuente propia



Figura 83. Suciedad y rotura del solado de la Sala de estar en planta 1ª. 2015. Fuente propia

1.3 Paramentos

El mal estado de conservación de las fachadas es evidente. En la parte inferior de la fachada oeste se aprecian grandes manchas oscuras que indican la absorción de humedad procedente tanto del suelo como de la lluvia por capilaridad, así como la ausencia generalizada del

revestimiento de mortero de cal original y huecos que evidencian el desprendimiento de material por la acción de los agentes atmosféricos en los muros de tapia.



Figura 84. Pérdida generalizada del revestimiento. 2015. Fuente propia



Figura 85. Pérdida del revestimiento de la fachada oeste (muro de tapia). 20015. Fuente propia



Figura 86. Pérdida de material en fachada este (muro de tapia). 2015. Fuente propia



Figura 87. Pérdida de material en antepecho de ventana de la fachada oeste (tapia). 2015. Fuente propia

También se aprecia suciedad de forma generalizada en forma de manchas oscuras, como resultado de partículas de polvo atmosférico o de otros elementos en contacto sobre la superficie porosa.

Además, existen grietas en los encuentros de muros debidos al diferente comportamiento de los materiales, y en otros casos por el empuje de la cubierta.



Figura 88. Ennegrecimiento de la fachada oeste. 2015. Fuente propia



Figura 89. Fisuras inclinadas en el revestimiento debidas al empuje de la cubierta en la fachada norte del volumen 1. 2015. Fuente propia



*Figura 90. Grieta longitudinal en esquina de fachada norte del volumen 1.
2015. Fuente propia*



*Figura 91. Grieta longitudinal en cambio de dirección de la fachada oeste.
2015. Fuente propia*

Existen algunas lesiones estéticas como son los graffitis o el cableado eléctrico.



Figura 92. Graffitis. 2015. Fuente propia



Figura 93. Cableado de instalaciones eléctricas. 2015. Fuente propia

Por otro lado, en el interior del edificio también se han manifestado manchas de humedad por capilaridad en los revestimientos.

Además, existen manchas de distinta coloración cuyo origen es el arrastre de partículas por el agua de lluvia. Estos chorretones podemos encontrarlos en el paramento inferior de algunas ventanas por la falta de estanqueidad de la carpintería. También se pueden encontrar a lo largo de los paramentos de la segunda planta por la falta de estanqueidad de la cubierta.

Cabe señalar que las condiciones de humedad han provocado el cuarteado (microfisuración) del revestimiento y la aparición de mohos en las esquinas y zona superior de los muros.



Figura 94. Manchas de humedad por capilaridad en revestimiento de mortero de cemento aplicado por el propietario en planta baja. 2015. Fuente propia



Figura 95. Manchas por filtración de agua en paramentos de la planta 2ª. 2015. Fuente propia



Figura 96. Manchas por filtración de agua y cuarteado del revestimiento de paramentos en planta 2ª. 2015. Fuente propia



Figura 97. Manchas por filtración de agua bajo el alféizar de la ventana y mohos en esquina de planta 2ª. 2015. Fuente propia



Figura 98. Cuarteado del revestimiento en las proximidades de ventana en planta 2ª. 2015. Fuente propia



Figura 99. Mohos en la parte superior de paramento en planta 2ª. 2015. Fuente propia

La suciedad y desconchados son lesiones muy comunes que encontramos en casi todas las paredes del inmueble, seguramente debido a golpes y rozaduras con objetos, favorecido por el uso del edificio como almacén. Puntualmente existen grietas en la zona intermedia de muros y en las proximidades del apoyo de viguetas.



Figura 100. Desconchados y suciedad generalizada. 2015. Fuente propia



Figura 101. Fisura inclinada en paramento, bajo el apoyo de vigueta en planta 1ª. 2015. Fuente propia

También se observa la cubrición con hollín (restos de combustión) de algunos paramentos de la segunda planta debido a fogatas.



Figura 102. Ensuciamiento de paramento con hollín situado en planta 2ª. 2015. Fuente propia

1.4 Forjados

Diversas viguetas de los forjados evidencian, en forma de agujeros circulares de 1-2 mm, la presencia de organismos xilófagos (carcoma) que se alimentan de la celulosa de la madera, así como manchas de color pardo a oscuro, posiblemente debidas a la humedad proveniente del muro o de condensaciones y, en otros casos, por falta de estanqueidad de la cubierta.



Figura 103. Vigueta de madera afectada por la humedad con presencia de organismos xilófagos, situado en el forjado de revoltones de la Sala de estar en planta 1ª. 2015. Fuente propia



Figura 104. Manchas de humedad en vigueta de madera y deterioros en el revestimiento de las bovedillas del forjado situado en planta baja. 2015. Fuente propia

Además, algunas viguetas manifiestan una ligera flexión acompañada de grietas longitudinales en el centro de su cara inferior. El propietario ha intervenido en tres de estas viguetas ejecutando un pilar de refuerzo en el centro de vano.



Figura 105. Fendas en cara inferior de vigueta de madera. 2015. Fuente propia



*Figura 106. Deformación de vigueta de madera situada en planta 1ª. 2015.
Fuente propia*

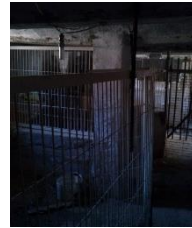


Figura 107. Pilar de refuerzo en centro de vano de viguetas de forjado de rasillas y forjado de revoltones situados en planta baja. 2015. Fuente propia

1.5 Cubiertas

La falta, desplazamiento o rotura de piezas de la cubierta como consecuencia de las inclemencias atmosféricas, ha provocado la pérdida de estanqueidad de ésta con la consiguiente infiltración de agua, manifestándose en forma de manchas de humedad.

A su vez, la humedad ha provocado principios de pudrición en las viguetas, principalmente cerca de puntos singulares, con la pérdida evidente de sección en algunos casos y la aparición de hongos y mohos.

También podemos encontrar pares y rastreles cubiertos de hollín, con zonas carbonizadas debido a fogatas realizadas en el interior.



Figura 108. Deterioro de viguetas debido a humedad por filtración y carbonización por fogatas. 2015. Fuente propia



Figura 109. Viguetas afectadas por pudrición y carbonización. 2015. Fuente propia

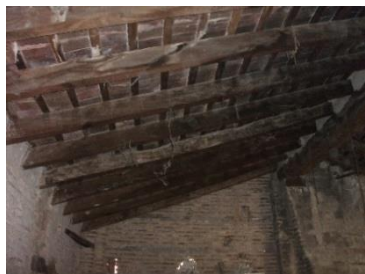


Figura 110. Deterioros de viguetas debido a humedad por filtración. 2015. Fuente propia



Figura 111. Rotura de piezas del tablero de rasillas en encuentro de muro. 2015. Fuente propia



Figura 112. Pérdida de sección de par en la zona de la cumbreira. 2015. Fuente propia



Figura 113. Rotura de piezas en cubierta de teja árabe. 2015. Fuente propia

Aunque no se ha podido comprobar el estado de la totalidad de la coronación de la cubierta, es de esperar la existencia generalizada de vegetación en forma de líquenes, musgos o plantas infestantes por la falta de limpieza y mantenimiento.



Figura 114. Vegetación en cubierta de teja árabe. 2015. Fuente propia

1.6 Intervenciones del propietario

Durante los últimos años el propietario del inmueble ha realizado las siguientes intervenciones:

- a) Aplicación de una capa de mortero de cemento en la parte inferior del muro. Se trata de un revestimiento inadecuado que agrava los problemas de capilaridad, ya que no permite transpirar al muro provocando un mayor ascenso de la humedad.
- b) Aplicación de mortero de cemento en huecos y grietas, principalmente alrededor de las ventanas, por la pérdida de material.
- c) Aplicación de mortero de cemento en el encuentro del muro con la cubierta, ocultando así manchas de humedad y grietas.
- d) Ejecución de pilares de fábrica de ladrillo, sin cimentación, en centro de vano de las viguetas de madera de los forjados para reforzar.
- e) Colocación de ventanas de escasas dimensiones o la tapia total del hueco de fenestración mediante fábricas de ladrillo.

1.7 Carpintería y herrajes

Es apreciable la alteración cromática de la madera expuesta a la intemperie así como surcos superficiales debidos a su deshidratación

por la exposición al sol, además de la falta de aislamiento térmico, acústico y de estanqueidad al agua de lluvia derivadas del deterioro de la madera. Cabe señalar la falta de hoja en diversas ventanas.



Figura 115. Deterioro de la carpintería de madera. 2015. Fuente propia

En cuanto a la rejería metálica de las ventanas expuestas a los agentes atmosféricos, una de éstas ha sufrido un proceso de oxidación alto, provocando el aumento de su volumen con las consiguientes fisuras en el revestimiento y desprendimiento del material.

En otro caso, existen manchas pardas debidas al arrastre de partículas metálicas oxidadas por la lluvia o humedad en las jambas de la ventana.



Figura 116. Desprendimiento del revestimiento debido al proceso de oxidación de la rejería metálica. 2015. Fuente propia



Figura 117. Manchas pardas en jamba de ventana situada en la fachada oeste. 2015. Fuente propia

2 Criterios para la intervención

Los criterios de intervención para garantizar la conservación de los valores histórico, cultural, artístico, funcional, social, político y económico de la alquería serán los siguientes:

- a) Llevar a cabo la intervención solo si es estrictamente necesario.
- b) Los elementos de nueva aportación deben ser propios de su tiempo (fabricación de nuevas piezas singulares si fuera necesario) conservando la autenticidad, sin afectar el valor histórico del inmueble.
- c) En la intervención, se intentará conservar los materiales existentes. Si no es posible, los materiales aportados serán compatibles en el aspecto físico-químico con los existentes para no causar daños o agravarlos.
- d) Tener en consideración la durabilidad de las intervenciones, además de procurar el envejecimiento homogéneo de los materiales aportados con los existentes. (Carbonara, 1997)

3 Propuestas de intervención

A continuación se exponen una serie de fichas donde se recogen las lesiones más significativas del edificio y otras de forma agrupada para las que se propone una solución.

- F01.- Lesión: Deterioros debidos a humedad por capilaridad
- F02.- Lesión: Ennegrecimiento y suciedad en paramentos
- F03.- Lesión: Desconchados y desprendimientos de revestimientos
- F04.- Lesión: Pérdida de material en muro de tapia
- F05.- Lesión: Grieta en esquina de muros
- F06.- Lesión: Grieta en discontinuidad de muros
- F07.- Lesión: Fisuras en paramentos
- F08.- Lesión: Oxidación de rejería metálica
- F09.- Lesión: Rotura y falta de piezas de solería
- F10.- Lesión: Elementos impropios (Graffitis y cableado)
- F11.- Lesión: Falta de estanqueidad de la cubierta
- F12.- Lesión: Deterioros en la estructura leñosa de la cubierta
- F13.- Lesión: Humedades por filtración y hollín en muros
- F14.- Lesión: Humedades por filtración en ventanas
- F15.- Lesión: Deterioro de la carpintería exterior
- F16.- Lesión: Flexión de viguetas de madera
- F17.- Lesión: Humedades en cabeza de viguetas
- F18.- Lesión: Deterioros en forjado de revoltones

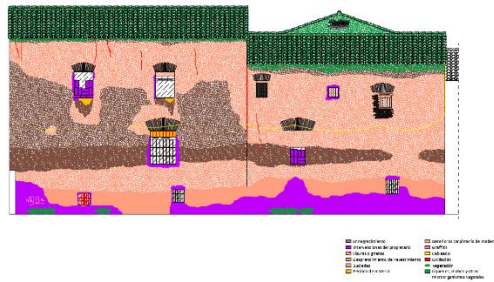
F01.- Lesión: Deterioros debidos a humedad por capilaridad

Localización: Planta baja, fachada norte, fachada este y fachada oeste

Referencia con planos: 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36



Plano 29



Plano 33

Fotografías:

P.33 Ennegrecimiento y desprendimiento del enfoscado



P.29 Manchas de humedad en revestimiento de mortero de cemento

Descripción:

Tanto en la parte exterior como la interior de las zonas bajas de los muros en contacto con el terreno, se manifiestan problemas de desprendimiento del enfoscado o pintura y la aparición de manchas de humedad.

En especial, se aprecia una mancha de forma variable a una altura de 2-3 m y sentido ascendente que se prolonga por toda la fachada oeste.

Causas:

La proximidad de las lesiones con la cota del terreno exterior, indica su origen en una humedad por capilaridad. Debido a la porosidad del material, la humedad del terreno asciende por capilaridad a través del muro. Además, la cercanía del edificio con la huerta y la acequia favorecen la presencia de agua en el terreno.

Por otro lado, el muro de tapia de la fachada oeste carece de zócalo que pueda protegerlo de la humedad. Cabe indicar que el propietario ha aplicado una capa de revestimiento inadecuado (mortero de cemento) en algunas zonas que no permite la transpiración del muro, provocando un ascenso mayor de la humedad capilar.

Propuesta de intervención:

Dado el valor patrimonial del edificio, conviene la utilización de métodos de secado no invasivos como es la técnica de la electroósmosis inalámbrica, basada en la tecnología de Impulsos de Resonancia. Por tanto, se propone la instalación de un dispositivo emisor de impulsos de baja frecuencia (gran longitud de onda y baja energía), que invierte la polaridad que existe entre el terreno y el muro, logrando el descenso del agua hacia el subsuelo e incrementando la evaporación superficial del muro, independiente del espesor del muro.

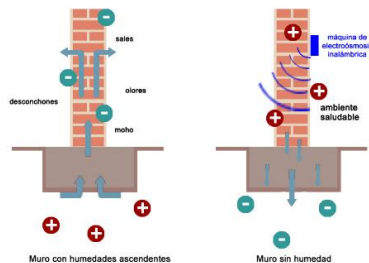
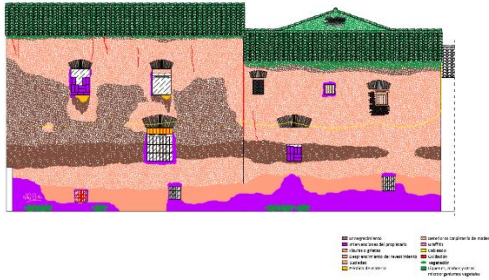


Figura 118. Tratamiento con electroósmosis inalámbrica. 2015. Fuente: www.muroterm.com

En concreto, para llevar a cabo la instalación del aparato electrónico MUROTERM MTH-300, debe conectarse a una toma de corriente y a una toma de tierra con una resistencia eléctrica inferior a 16Ω . Su consumo es de 2,8 w/h y tiene un radio de acción de 16 m. [15]

Una vez se aprecie una mejora de la humedad capilar, se resolverán los problemas derivados de éste, tanto en el exterior como en el interior del edificio. Estas lesiones son el desprendimiento del enfoscado de cal, desconchados de pintura y ennegrecimiento (partículas adheridas a la superficie porosa).

F02.- Lesión: Ennegrecimiento y suciedad en paramentos**Localización:** Fachada norte, este y oeste**Referencia con planos:** 29, 33, 34**Fotografías:**

Plano 33

*Ejemplo de ennegrecimiento en la fachada oeste***Descripción:**

Formación de depósitos de coloración oscura o partículas que han penetrado en los poros de los muros. Se aprecia una mancha de forma variable a una altura de 2-3 m y sentido ascendente que se prolonga por toda la fachada oeste.

Causas:

Estas manchas oscuras son el resultado de la acumulación y adhesión de partículas de polvo en suspensión, humos o de otros elementos en contacto sobre la superficie porosa, cuya aglutinación se ve favorecida por la acción de la humedad.

La orientación desfavorable del edificio ocasiona el ensuciamiento generalizado de los paramentos, pues influye en el soleamiento (para orientaciones este y oeste, el tiempo de evaporación de la humedad varía de forma extrema verano-invierno) así como en la direccionalidad del viento y la lluvia portadoras de partículas.

Por otro lado, las manchas localizadas en la parte superior del muro son

consecuencia de una incorrecta evacuación del agua de lluvia que discurre por el paramento (falta de canalones) favoreciendo la acumulación de humedad con la aparición de mohos.

Propuesta de intervención:

Se propone la limpieza mediante la proyección de agua caliente a presión (rápida evaporación) con la ayuda de cepillos de fibras vegetales o de baja abrasión y esponjas, previa colocación de andamio. Cabe indicar que se debe tener un buen control de la presión, la distancia y el tiempo de exposición para no llegar a dañar el paramento.

Si la lesión persiste, se empleará una mezcla de agua con jabón o detergentes tensioactivos (comprobar compatibilidad con el soporte) y puntualmente, por su elevado coste, apósitos con capacidad absorbente.

En las zonas altas del muro con presencia de mohos, se emplearán cepillos con la ayuda de agua y detergentes biocidas.

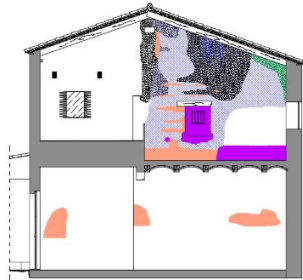
Por último, aunque afecte estéticamente al edificio, se recomienda la colocación de un canalón en la fachada norte y oeste para la evacuación de aguas pluviales con pendiente mínima del 1%.

NOTA: Previamente a esta intervención, deberá haberse resuelto el problema de la humedad por capilaridad en los muros (Ver ficha F01).

F03.- Lesión: Desconchados y desprendimientos de revestimientos

Localización: Planta baja, planta 1ª, planta 2ª, fachada norte, fachada este y fachada oeste

Referencia con planos: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37



Plano 30

- Desconcho por filtraciones
- Desconcho ocasionado por impactos
- Desconcho por oxidación
- Desprendimiento del revestimiento por humedad
- Desconcho ocasionado por golpes
- Desconcho, roturas y otras patologías relacionadas



Plano 35

- Desconcho por filtraciones
- Desconcho de humedad
- Roturas de revestimiento
- Desprendimiento del revestimiento
- Desconcho por oxidación
- Desconcho del revestimiento por contaminación
- Desconcho ocasionado por golpes
- Desconcho ocasionado por impactos
- Desconcho, roturas y otras patologías relacionadas

Fotografías:

P.30 Pérdida del revestimiento por golpes con objetos



P.34 Pérdida del revestimiento de la fachada norte



P.33 Pérdida del revestimiento de la fachada oeste (tapia)



P.35 Desconchados de pintura debidos a humedad capilar

Descripción:

Falta de enfoscado de cal y desconchados o rozaduras en la pintura, tanto en el interior como en el exterior del edificio.

Causas:

Los motivos de su aparición son diferentes entre ellos.

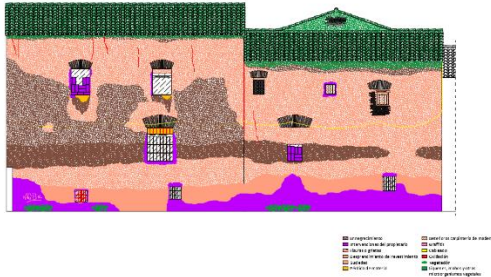
Pueden deberse a un defecto por falta de adherencia causado por una inadecuada elaboración del material del revestimiento o incompatibilidad con el soporte, golpes o rozaduras con objetos (favorecido por el uso del inmueble como almacén), falta de mantenimiento, la presencia excesiva de humedad en los muros y las agresiones ambientales como el viento, lluvia o las variaciones bruscas de temperatura.

Propuesta de intervención:

De forma general, se propone la limpieza previa del soporte mediante raspado o picado del revestimiento afectado. Una vez limpio el soporte, éste se humecta con agua y posteriormente se aplica una capa de mortero de cal 1/3 o yeso, según paramento, en los huecos. Finalmente, aplicar una capa de pintura de similares características al existente.

En el caso del muro de tapia, se protegerá aplicando sucesivas capas de mortero de cal 1/2 mediante fratás, previo humedecimiento del soporte, dejando las superficies rugosas para asegurar la adherencia de las sucesivas capas.

NOTA: Previamente a esta intervención, deberá haberse resuelto el problema de la humedad por capilaridad en los muros (Ver ficha F01).

F04.- Lesión: Pérdida de material en muro de tapia**Localización:** Fachada norte, este y oeste**Referencia con planos:** 29, 33, 34*Plano 33***Fotografías:***P.29 Pérdida de material en fachada**P.33 Pérdida de material en antepecho de ventana de la fachada oeste***Descripción:**

Huecos por el desprendimiento de material en muro de tapia (tierra, cal y ladrillos cerámicos).

Causas:

Meteorización debido a los agentes atmosféricos.

Propuesta de intervención:

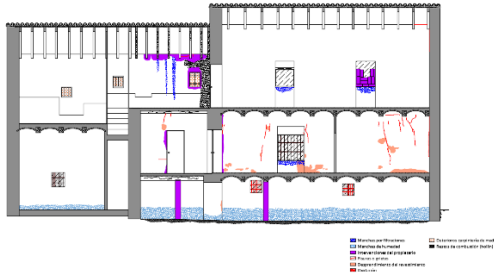
Para su reparación será necesario analizar la composición del muro. Posteriormente se rellenan los huecos con una mezcla de similares características al analizado, siendo aceptable la composición de un 10% de grava, 40% de arena, 25% de limo, 20% de arcilla, 5% de cal y agua para su amasado con aporte de humedad < 10%. [18]

En el caso de la ventana, además se reconstruirá el vierteaguas colocando piezas cerámicas similares con goterón, tomadas con mortero de cal 1/1, y con una pendiente >10%.

F05.- Lesión: Grieta en esquina de muros

Localización: Planta 1ª, planta 2ª y fachada norte del volumen 1

Referencia con planos: 31, 33, 34



Plano 31



Plano 34

Fotografías:

P.31 Grieta en esquina y centro de muro



P.34 Grieta longitudinal en esquina de fachada norte del volumen 1



P.34 Fisuras inclinadas debidas al empuje de la cubierta

Descripción:

En el interior del edificio se observa una abertura vertical y longitudinal en el revestimiento que coincide con el encuentro entre paramentos. Además, en la fachada norte del volumen 1 se aprecia una grieta de 1 cm de espesor coincidente con el encuentro de diferentes muros, así como fisuras inclinadas en la parte superior del muro.

Causas:

El principal motivo de esta lesión es la falta de traba entre muros contiguos cuyos materiales se comportan de forma diferente, por separado.

Las fisuras próximas al alero hacen pensar que la cubierta a un agua está ejerciendo una fuerza inclinada, su propio peso, sobre el muro que éste no es capaz de absorber, provocando su giro.

Propuesta de intervención:

Se estudiará la posibilidad de atirantar la cubierta para reducir su empuje sobre el muro.

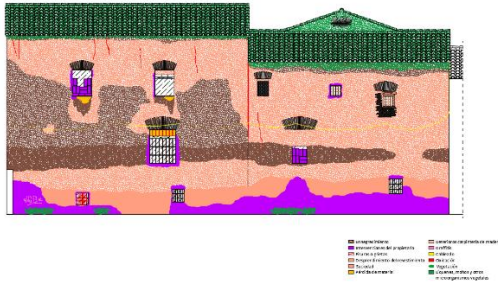
Por otro lado, dada la complejidad de reconstruir el encuentro en esquina de los muros, se propone la mejora de la traba con la inyección de mortero en la grieta, complementándolo con el cosido de los muros mediante la introducción de elementos metálicos (las llaves pueden ser varillas de acero inoxidable o pletinas).

Si el empuje de la cubierta no es importante, un cosido podría evitar una progresiva separación entre muros. Descripción del procedimiento en el interior del inmueble:

1. Repicado del revestimiento en la zona de la grieta.
2. Realizar rebajes (mechinal) cada 20-40 cm en toda la longitud.
3. Limpiar la superficie con aire a presión.
4. Rellenar la grieta inyectando mortero de cal de abajo hacia arriba hasta rebosar (baja retracción y gran plasticidad para adaptarse a la cavidad).
5. Rellenar parcialmente los mechinales para el anclado de las pletinas de acero inoxidable en forma de L.
6. Completar el llenado de los rebajes con mortero de cal 1/3, enrasado con el paramento.

7. Aplicación capa de pintura de características similares a la existente.

En el exterior del inmueble se debe retirar el revestimiento desprendido en la zona de la esquina del muro. A continuación se limpia el soporte y se aplica un enfoscado de mortero de cal 1/3, acabado con una lechada de cal (pintura). En la zona de la grieta se aplicará en dos capas, interponiendo una malla de fibra de vidrio para reducir las posibilidades de que se produzcan fisuraciones en el revestimiento.

F06.- Lesión: Grieta en discontinuidad de muros**Localización:** Fachada oeste**Referencia con planos:** 33**Fotografías:**

*Grieta longitudinal en
cambio de dirección de la
fachada oeste*

Descripción:

Obertura vertical y longitudinal en el revestimiento que coincide con el cambio de dirección de la fachada oeste.

Causas:

Esta lesión se debe al cambio de dirección y la falta de traba entre muros contiguos cuyos materiales se comportan de forma diferente e independiente.

Su aparición también puede ser la consecuencia de movimientos estructurales.

Propuesta de intervención:

Se comprobará la estabilidad de la grieta con un fisurómetro.

Considerando que la grieta se encuentra inactiva, se procederá de la siguiente manera:

1. Picado de la grieta en toda su longitud. Procurar, en la medida de lo posible, abrir la grieta en forma de 'V'.

2. Practicar perforaciones oblicuas que atraviesen ambos muros.
3. Limpieza de la superficie mediante aire comprimido.
4. Inyección de resinas epoxi y estacado de varillas de acero inoxidable.
5. Relleno de la grieta inyectando mortero de cal en dirección ascendente hasta rebosar (baja retracción y gran plasticidad para adaptarse a la cavidad).
6. Aplicación de una primera capa de mortero de cal y arena 1/3 para el enfoscado.
7. Colocación de una malla de fibra de vidrio (retícula pequeña de 5x5 mm) de arriba hacia abajo, adhiriéndola con una superposición entre mallas de unos 10 cm a lo largo de la superficie a cubrir con la ayuda de una espátula.
Esta malla es una armadura de refuerzo cuyo objetivo es absorber tracciones, aunque no resuelve definitivamente el problema.
8. Aplicación de una segunda capa de mortero enrasado con el paramento, acabado con una lechada de cal (pintura).

F07.- Lesión: Fisuras en paramentos**Localización:** Planta 1ª y 2ª**Referencia con planos:** 29, 31, 32, 35, 36

Plano 36

■ Mantequilla bituminosa
 ■ Manto de humedad
 ■ Espuma acústica
 ■ Intercambio de aire
 ■ Pared exterior
 ■ Fachada de cerámico
 ■ Muro de carga de brick
 ■ Termino exterior de obra

Fotografías:

P.36 Fisura inclinada bajo apoyo de vigueta en planta 1ª



P.35 Fisura en paramento

**Descripción:**

Fisuras irregulares en la parte media y superior del muro. También se aprecia una fisura inclinada próxima al apoyo de una vigueta.

Causas:

Son debidas al aplastamiento del material del muro por una escasa superficie de contacto de la vigueta para la transmisión de cargas y a la falta de capacidad resistente del muro para absorber los esfuerzos de compresión (mayor esfuerzo cortante en apoyo empotrado).

Su aparición también puede deberse a la expansión de la madera en contacto con el muro húmedo, generando nuevas tensiones.

Por último, puede haberse producido como consecuencia de movimientos estructurales.

Propuesta de intervención:

El sellado de las grietas y fisuras dependerá de la ubicación, de su tamaño, así como de su estabilidad. Esta última se comprobará mediante testigos, preferiblemente con el empleo de un fisurómetro.

En general, las fisuras consideradas inactivas y de escasa entidad se limpiarán y rellenarán con mortero de cal y arena 1/½ o yeso, según paramento, con su posterior retacado y acabado con pintura de similares características al existente. Si se creyese necesario, podría rehacerse el enfoscado reforzándolo con una malla elástica colocada entre dos capas.

En el caso de la grieta bajo la vigueta, es necesario intervenir previamente para aumentar la superficie de apoyo en el muro. Por su sencillez, se propone la fijación en la pared de una ménsula individual de acero inoxidable en forma de L mediante tacos químicos. En el apoyo se colocará una lámina de corcho cuyo objetivo es evitar humedades por condensación. [7]

Para no afectar estéticamente, dicha ménsula puede ser sustituida por una de madera.

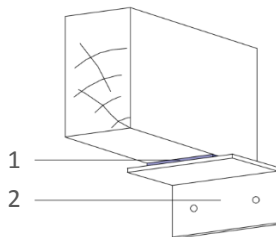
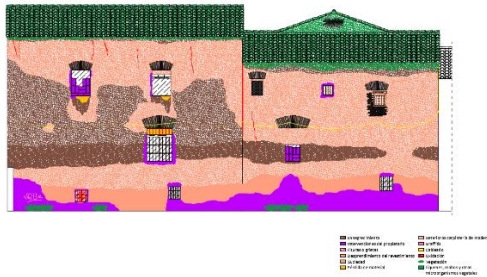


Figura 119. Detalle mejora de apoyo: 1) Lámina de corcho; 2) Ménsula (angular fijado con tacos químicos). 2015. Fuente: Fernando Vegas-Camilla Mileto, 2014

F08.- Lesión: Oxidación de rejería metálica**Localización:** Fachada este y oeste**Referencia con planos:** 33, 34*Plano 33***Fotografías:***P.33 Desprendimiento del revestimiento debido al avanzado proceso de oxidación de la rejería**P.33 Manchas pardas en jamba de ventana***Descripción:**

Aparición de manchas pardas en las jambas del hueco de fenestación, fisuraciones y desprendimiento del revestimiento.

Causas:

La exposición a la intemperie y a la humedad (orientación este y oeste más desfavorable), así como la pérdida o ausencia de protección del metal, ha provocado la oxidación de la rejería empotrada que protege la ventana, aumentando su volumen con el consiguiente desprendimiento del revestimiento.

En cuanto a las manchas, éstas se deben al arrastre de partículas metálicas oxidadas por la lluvia y la humedad.

Propuesta de intervención:

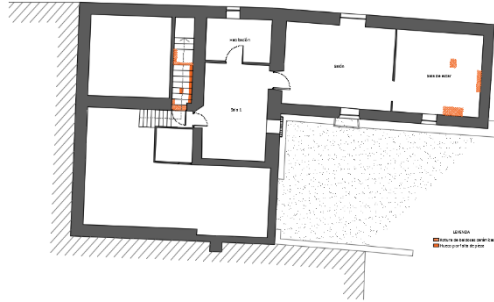
Dado que las rejas están ancladas en el muro, es necesaria su retirada repicando en la zona de anclaje.

A continuación, se elimina el óxido mediante cepillado o chorro de arena. En el caso de estar gravemente dañada (reducción excesiva de la sección) se sustituirá por una reja de similares características, en caso contrario se repararía aplicando un convertidor de óxido y un pasivante con una brocha. Por último, se coloca la reja tomada con mortero de cal 1/2 y se ejecuta un enfoscado de mortero de cal 1/3, acabado con una lechada de cal (pintura).

En cuanto al resto de elementos metálicos del inmueble, su estado de oxidación parece estable. En cualquier caso, es conveniente la eliminación del óxido existente para evitar futuros deterioros en la carpintería o paramentos. Ésto se llevará a cabo mediante lanas de acero y productos decapantes. Tras la limpieza de las partículas, los elementos se protegerán con un producto antioxidante.

F09.- Lesión: Rotura y falta de piezas de solería

Localización: Planta 1ª y escaleras
Referencia con planos: 41

**Fotografías:**

Falta de rasilla en escalera



Rotura de piezas en planta 1ª

Descripción:

Huecos en el solado por la falta de rasilla cerámica así como la rotura, fisuras o desgaste de baldosas cerámicas de rasilla y terracota, principalmente en esquinas.

Causas:

El pavimento está sometido por su uso a una continua erosión, siendo mayor en las baldosas cerámicas sin tratamiento de acabado (capa protectora).

Por otro lado, las roturas pueden ser la consecuencia de cargas puntuales de punzonamiento que han superado la capacidad resistente de la pieza o a impactos de objetos.

Propuesta de intervención:

Para retirar las piezas rotas o agrietadas, se debe repicar y sanear la zona de restos. A continuación se reponen con baldosas de similares características tomadas con mortero de cal 1/1, previa humectación de la superficie.

Para solucionar la falta de piezas, primero se lleva a cabo la limpieza del polvo acumulado en los huecos existentes mediante aire comprimido. Posteriormente, se procede a la colocación de las nuevas baldosas en los huecos tomadas con mortero de cal 1/1, previa humectación de la superficie.

F10.- Lesión: Elementos impropios (Graffitis y cableado)

Localización: Fachada norte, este y oeste
Referencia con planos: 29, 33, 34

Fotografías:



P.29 Graffitis



P.34 Cableado de instalaciones eléctricas

Descripción:

Escritos y pintadas impropias realizadas con aerosoles en las fachadas y carpinterías. También existe cableado de instalaciones eléctricas colgado en las diferentes fachadas.

Estos elementos alteran la estética del edificio y su valor patrimonial.

Causas:

Las pintadas han sido provocadas por acciones vandálicas.

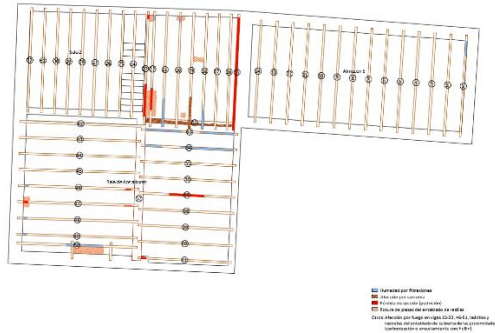
En cuanto al cableado, se debe a la intervención humana para dotar de suministro eléctrico y telecomunicaciones al edificio.

Propuesta de intervención:

El procedimiento a seguir para la eliminación de las pintadas será la aplicación de un gel decapante sin cloruro de metileno (comprobar

compatibilidad con el soporte) mediante una brocha con movimientos circulares, dejando actuar hasta que el graffiti se disuelva. A continuación se aclara con agua a baja presión.

Por otro lado el cableado deberá ocultarse, bien desviándolo o enterrándolo.

F11.- Lesión: Falta de estanqueidad de la cubierta**Localización:** Planta 2ª**Referencia con planos:** 29, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 40

Plano 40

Fotografías:*Rotura de piezas del tablero de rasillas en encuentro de muro**Manchas en paramentos y pudrición en vigetas***Descripción:**

Los muros manifiestan manchas de distinta coloración a lo largo de todo el paramento así como mohos en esquinas y cuarteado del revestimiento. Además se observan roturas en el tablero de rasillas.

Causas:

La pérdida de estanqueidad de la cubierta se da por diversos factores:

- Rotura, desplazamiento o desaparición de tejas cerámicas por acción del viento, agresiones humanas o animales que han encontrado un sitio donde refugiarse, dando lugar a huecos por los cuales se filtra el agua.
- Rotura de piezas de cubrición debido a los contrastes térmicos (ciclos de dilatación y contracción).

- c) Envejecimiento de los elementos que integran la cubierta, por el paso del tiempo. Los pares y rastreles de madera se deforman, variando así el plano de la cubierta con el consiguiente movimiento de piezas cerámicas. Además, con la entrada de humedad, éstos entran en proceso de pudrición e incluso aparecen organismos xilófagos agravando el problema.
- d) Falta de mantenimiento.
- e) Asiento diferencial de la estructura del edificio.
- f) Puntos singulares mal resueltos.

Este último parece ser un factor importante ya que se observa la entrada de rayos de luz a través de pequeños huecos, especialmente en el encuentro a distintos niveles de las cubiertas.

Propuesta de intervención:

En este tipo de cubierta la estanqueidad se consigue mediante el solape de las tejas curvas así como por su inclinación. Por ello, en primer lugar se debe determinar si el solape de las tejas es insuficiente y además generalizado. Si es así, la solución pasaría por colocar una lámina impermeabilizante, prestando especial cuidado en los puntos singulares, y aumentar el solape de las tejas.

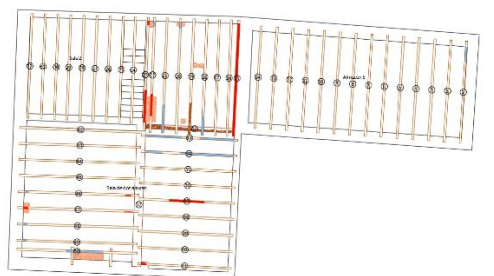
Para restablecer la estanqueidad de la cubierta, se procederá de la siguiente manera:

1. Desmontaje de las tejas de la cubierta. Limpiar las piezas reutilizables y desechar las que estén rotas o agrietadas para ser sustituidas por otras con las mismas características que las originales.
2. Retirada del tablero de ladrillo macizo. Limpiar las piezas reutilizables y desechar las que estén rotas o agrietadas para ser sustituidas por otras con las mismas características que las originales.

3. Observar el estado de los pares, prestando especial atención en los encuentros con muros (puntos donde se concentra la humedad). Según su estado de deterioro, se sustituyen o reparan mediante prótesis de madera (Ver ficha F12).
4. Volver a colocar los rastreles.
5. Volver a ejecutar el tablero de ladrillo macizo.
6. Aplicación de una capa de regularización de mortero de cemento.
7. Colocación de una lámina impermeabilizante para garantizar la estanqueidad (pendiente mínima sin impermeabilización en >32 % para teja curva, CTE-DB-HS1)
8. Capa de compresión de mortero de cemento 1:6 (e=5cm).
9. Colocación de tejas tomadas con mortero de cemento 1:8. Las tejas originales se colocarán en función opuesta, es decir, las tejas cobija pasan a ser tejas canal y viceversa.

Aunque afecte estéticamente al edificio, se recomienda la colocación de un canalón en la fachada norte y sur del volumen 2 para la evacuación de aguas pluviales con pendiente mínima del 1%.

Por último, será necesaria la revisión del estado de la cubierta al menos una vez al año y, de forma extraordinaria, tras un fuerte temporal.

F12.- Lesión: Deterioros en la estructura leñosa de la cubierta**Localización:** Planta 2ª**Referencia con planos:** 40

■ Tratado por Fumigación
 ■ Tratado con Conservante
 ■ Fuga de agua detectada
 ■ Fuga de agua detectada en el muro
 ■ Fuga de agua detectada en el tejado
 ■ Fuga de agua detectada en el tejado (zona de encuentro con el muro)
 ■ Fuga de agua detectada en el tejado (zona de encuentro con el muro)

Fotografías:*Pudrición y cubrición con Hollín de viguetas**Pudrición en las cabezas de los pares**Falta de sección de par próximo a la cumbre***Descripción:**

Cambios de coloración, pudriciones con pérdida de sección puntual de viguetas, en especial en la zona de encuentro con los muros.

Causas:

Los cambios de coloración y pudrición se deben a la captación de humedad. La principal causa de las humedades es la filtración del agua de lluvia por la pérdida de estanqueidad de la cubierta. En los apoyos

empotrados de pares también se ve favorecida por la captación de humedad de los muros de fachada o condensaciones, así como a la falta de ventilación. Además, las condiciones de humedad y oscuridad hacen posible el ataque de hongos o insectos xilófagos que se alimentan de la celulosa de la madera.

Por otro lado, el ensuciamiento por hollín y las zonas carbonizadas de los pares se deben a la realización de fogatas en el interior de esta planta.

Propuesta de intervención:

Se debe determinar el estado de la madera de cada par.

Seguidamente, tras el apuntalamiento de la estructura y desmontaje de la cubierta, se intervendrá en cada una de las viguetas o vigas dañadas.

Si el grado de deterioro es avanzado en pudrición, carbonización, ataque de hongos o insectos xilófagos, se sustituirá el elemento por otro de iguales características al original. En caso contrario, se reparará la parte afectada mediante el aporte de madera de la especie original del par, recuperando su capacidad resistente sin afectar a la estética de la vigueta. Para ello se elimina la parte de madera dañada, preparándola según el tipo de conexión a emplear. A continuación se inserta la prótesis de madera con el rebaje correspondiente, uniéndolas por medio de un encolado y, complementariamente, un cosido a base de barras de fibra de vidrio.

Una vez reparada la estructura leñosa, se volverá a montar la cubierta con el fin de restablecer su estanqueidad (Ver ficha F11).

El tipo de prótesis a elaborar dependerá de los esfuerzos a los que vayan a estar sometidos, normalmente a flexión, y a la accesibilidad de

las herramientas, siendo los tipos generales de unión el ortogonal y la oblicua. La unión oblicua vertical tendrá preferencia sobre las demás, pues es la más eficaz y adecuada en cualquier punto de una viga, empleando una longitud de unión seis veces el grueso de la viga (pendiente 1/6).

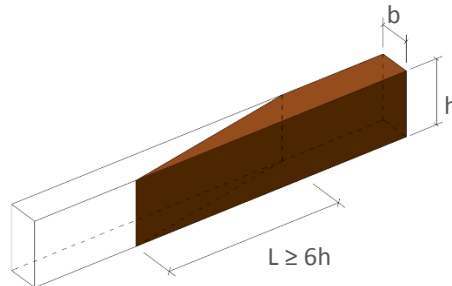


Figura 120. Detalle de unión oblicua vertical. 2015. Fuente: Fernando Vegas y Camilla Mileto, 2014

Cabe señalar que el sistema de unión encolada con aporte de madera resulta más ventajoso que otras opciones como el sistema Beta, ya que favorece el libre movimiento de la madera (menor rigidez). Además, se trata de un sistema tradicional que no afecta a la estética si se entona el color de la madera. Aunque tiene algunos inconvenientes como el control de la humedad y temperatura de la madera y la presión del encolado durante horas. [7]

F13.- Lesión: Humedades por filtración y hollín en muros**Localización:** Planta 2ª**Referencia con planos:** 29, 30, 31, 35, 36, 37**Fotografías:**

Plano 35



Plano 36

- Manchas por filtración
- Manchas de humedad
- Huelcos de ventanilla
- Infiltraciones del pavimento
- Pintura y yeso
- Desprendimiento del revestimiento
- Cuentas de revestimiento (microfisuración)
- Muebles de ventilación (P.V.)
- Elementos (regras) de muros
- Elementos (regras) de muros superiores

- Manchas por filtración
- Manchas de humedad
- Huelcos de ventanilla
- Infiltraciones del pavimento
- Pintura y yeso
- Desprendimiento del revestimiento
- Muebles de ventilación (P.V.)
- Elementos (regras) de muros



P.37 Manchas y cuarteado del revestimiento



P.35 Ensuciamiento de paramento con hollín



P.35 Mohos en la parte superior del muro

Descripción:

En el interior del inmueble, los muros manifiestan manchas de distinta coloración a lo largo de todo el paramento así como mohos en esquinas y cuarteado del revestimiento (microfisuración).

Por otro lado, diversos paramentos se encuentran cubiertos con hollín.

En algunas zonas donde hay infiltraciones de agua, se aprecia el lavado de éste.

Causas:

Los chorretones tienen su origen en el arrastre de partículas por el agua de lluvia. La principal causa de las infiltraciones de agua es la pérdida de estanqueidad de la cubierta.

Además, la presencia de humedad hace posible la aparición de mohos y microfisuración en el revestimiento. Este último se manifiesta por la variación dimensional del revestimiento.

En cuanto al ensuciamiento por hollín de las paredes, se debe a la realización de fogatas en el interior de esta planta.

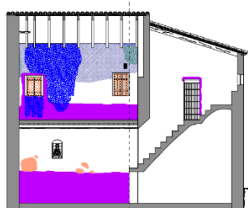
Propuesta de intervención:

En primer lugar, se realizará el repicado del revestimiento más afectado por microfisuración. A continuación, se limpiarán las manchas con la ayuda de cepillos de baja abrasión y esponjas, empleando una mezcla de agua con jabón o detergentes tensioactivos (comprobar compatibilidad con el soporte). Para la eliminación del moho se emplearán detergentes biocidas.

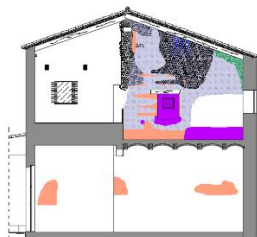
En las zonas con hollín, se eliminará el máximo posible de éste mediante cepillos en seco y los restos con esponjas, empleando una mezcla de agua caliente y jabón desengrasante (uso de protecciones: guantes, máscara, gafas).

Una vez desaparecido el exceso de humedad aportado, se aplicará una capa de mortero de cal 1/3 en las zonas con falta de material, enrasado con el paramento y acabado con una lechada de cal (pintura).

NOTA: Previamente a esta intervención deberá haberse resuelto el problema de estanqueidad de la cubierta (Ver ficha F11).

F14.- Lesión: Humedades por filtración en ventanas**Localización:** Planta 2ª**Referencia con planos:** 30, 35, 37

- Manchas por filtración
- Humedad ambiental
- Humedad por condensación
- Humedad por capilaridad
- Deterioro de la pintura
- Deterioro de la estructura
- Deterioro de la estructura
- Deterioro de la estructura

Plano 37

- Manchas por filtración
- Humedad ambiental
- Humedad por condensación
- Humedad por capilaridad
- Deterioro de la pintura
- Deterioro de la estructura
- Deterioro de la estructura
- Deterioro de la estructura

*Plano 30***Fotografías:**

P.37 Manchas por filtración de agua bajo el alféizar de la ventana orientada a sur



P.30 Cuarteado del revestimiento en ventana orientada a este

Descripción:

Manchas bajo el alféizar de la ventana y cuarteado del revestimiento de las proximidades.

Causas:

Estos chorretones se deben a la penetración de agua por la falta de vierteaguas con pendiente que permita expulsar el agua de lluvia al exterior y a la falta de estanquidad entre el alféizar y la carpintería o bien por el deterioro de la madera de este por el paso del tiempo.

El propietario del edificio intervino en un hueco de fenestración


orientado a este, colocando una ventana de madera para solventar el problema de entrada de agua de lluvia. Además, se ha aplicado una capa de mortero de cemento para ocultar el cuarteado del revestimiento existente, sin resolver definitivamente el problema.

La humedad ha generado variaciones dimensionales del revestimiento, manifestándose en estas fisuras y desprendimientos.

Propuesta de intervención:

En la ventana de la fachada sur, la solución pasa por devolver la estanquidad a la ventana (Ver ficha F15) y colocar un vierteaguas mediante piezas cerámicas similares a las existentes en el edificio, con goterón, tomadas con mortero de cal 1/1, y con una pendiente >10%.

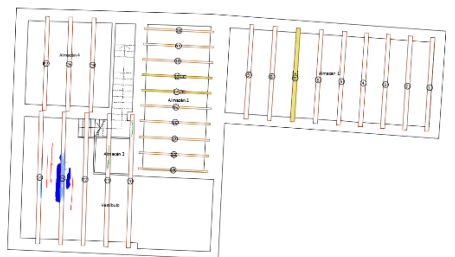
En cuanto a la ventana orientada a sur, ésta se retirará y colocará una de características similares a las de la época. Previamente se habrá eliminado la capa de mortero de cemento y el revestimiento cuarteado o no adherido. Una vez colocada la ventana se revestirá el paramento con mortero de cal 1/3, acabado con una lechada de cal (pintura).

F15.- Lesión: Deterioro de la carpintería exterior	
<p>Localización: Fachada norte, sur, este y oeste</p> <p>Referencia con planos: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37</p>	<p>Fotografías:</p>  <p><i>P.29 Manchas y fendas en carpintería de madera</i></p>
<p>Descripción:</p> <p>Alteración cromática de las hojas y marcos de madera y surcos superficiales por deshidratación, provocando una falta de aislamiento térmico, acústico y de estanqueidad al agua de lluvia.</p> <p>También se observan manchas bajo el alféizar de ventanas que carecen de hoja. Actualmente, el propietario protege algunas de éstas con una manta o una chapa metálica.</p>	
<p>Causas:</p> <p>Se debe al envejecimiento de la madera y a la falta de mantenimiento. La exposición a la intemperie sin capa de protección a los agentes atmosféricos acelera su deterioro.</p> <p>En cuanto a las manchas más destacadas bajo el alféizar de ventanas, se deben a la libre entrada de agua de lluvia por la falta de hoja.</p>	
<p>Propuesta de intervención:</p> <p>Determinación del estado de la carpintería de madera.</p> <p>Si el grado de deterioro es bajo, las piezas se enderezarán y emplearán resinas o masillas coloreadas para recomponer las zonas menos</p>	

afectadas. En otros casos será necesario la inserción de pequeñas prótesis de madera encolada de similares características.

A continuación, se lijará la superficie con el fin de eliminar los resaltos. Una vez limpia la superficie, se entonará el color de la madera original con colorantes y se protegerá la madera con un barniz. Por último, se colocarán juntas de caucho entre los marcos y las hojas para garantizar la estanqueidad.

Por otro lado, se colocarán hojas de ventana a medida en los huecos de fenestración que carezcan de éstas, conservando los marcos existentes.

F16.- Lesión: Flexión de viguetas de madera**Localización:** Planta baja**Referencia con planos:** 38**Fotografías:**

Pilar de refuerzo en centro de vano de viguetas de forjado de rasillas



Pilar de refuerzo en centro de vano de viguetas de forjado de revoltones

Descripción:

Se aprecia una ligera flexión en dos viguetas del forjado de rasillas y en otra del forjado de revoltones de planta baja. El propietario ha reforzado la zona del centro de vano (mayor momento flector) con la construcción de unos pilares de fábrica de ladrillo sin cimentación.

Causas:

El motivo de esta lesión es que la sección de la vigueta no es capaz de absorber las cargas previstas (capacidad de carga inferior a la admisible) bien por un aumento de la sobrecarga de uso en la planta superior,

debido al almacenaje de material, o bien por una longitud de vano excesiva.

Propuesta de intervención:

Se propone aumentar la sección resistente de las viguetas de madera con tablonces adosados y la eliminación de los pilares de fábrica de ladrillo, previo apuntalamiento de las viguetas.

La metodología a seguir es el siguiente:

1. Apuntalamiento de la vigueta.
2. Demolición de los pilares de fábrica de ladrillo y retirada de escombros.
3. Sanear y eliminar las posibles zonas degradadas de la vigueta, definiendo así su sección útil.
4. Estudio del diagrama de momentos de las vigas para determinar la zona a reforzar.
5. Cálculo de las secciones de madera a añadir para que el momento de inercia y módulo resistente sean las requeridas.
6. Fabricación de escuadrías de la misma especie que la vigueta.
7. Fijar los tablonces en la vigueta mediante pernos o tirafondos en combinación con adhesivos aplicados con anterioridad.
8. Retirada de apeos una vez fraguado el adhesivo.

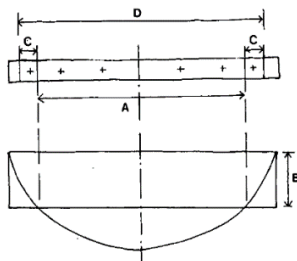


Figura 121. Diagrama de momentos de una viga: A) Zona a reforzar; B) Momento que absorbe la sección inicial; C) Longitud de solape; D) Refuerzo real a realizar. Fuente: Valeri, 1990

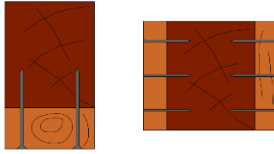


Figura 122. Conexión mediante tirafondos de dos escuadrías nuevas a la vigüeta. 2015. Fuente propia

F17.- Lesión: Humedades en cabeza de viguetas**Localización:** Planta 1ª**Referencia con planos:** 39**Fotografías:**

Vigueta de madera afectada por humedad con presencia de organismos xilófagos

Descripción:

Dos viguetas manifiestan manchas de color pardo a oscuro en las cabezas empotradas en el muro y una pequeña concentración de agujeros de 1-2 mm de diámetro en los laterales.

Causas:

Los cambios de coloración y principio de pudrición en los apoyos empotrados de viguetas son debidos a la captación de la humedad de los muros de fachada o a condensaciones, así como a la falta de ventilación.

Además, las condiciones de humedad y oscuridad han favorecido el ataque de organismos xilófagos (carcoma) que se alimentan de la celulosa de la madera.

Propuesta de intervención:

Se propone la apertura de mechinales tras el apeo de la estructura, para realizar una inspección del estado de las cabezas ya que el espesor del muro lo permite. A continuación se valorará la pérdida de capacidad portante de las viguetas. El empleo de un punzón es útil para estimar la profundidad afectada en la sección por los organismos xilófagos.

Tras la inspección pueden darse tres situaciones:

- a) Las viguetas se encuentran en buen estado. Se deberá aplicar un tratamiento contra la humedad y contra xilófagos.

Una solución para reducir la humedad es dejar el mechnal e insertar láminas de corcho en las cavidades de éste para permitir su ventilación y el remate con un enlucido de yeso (material higroscópico).

En cuanto al tratamiento contra xilófagos, se propone un tratamiento de microondas (sistema SAMI ECOWOOD) ya que con la emisión de ondas cortas se es capaz de elevar la temperatura por la agitación de las partículas de agua con el fin de eliminar los huevos, larvas e insectos vivos que haya en el interior de la vigueta sin dañarla.

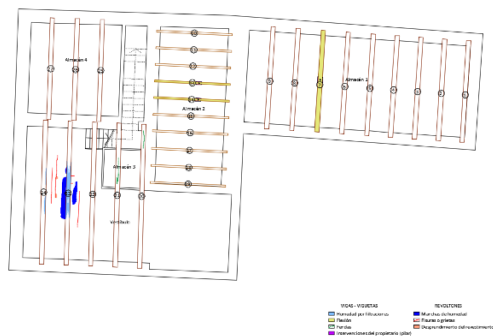


*Figura 123. Equipo invertir de cabezal simple modelo EW1100iSW.
2015. Fuente: <http://www.sami-iberica.com/ecowood/>*

- b) Las viguetas sufren un ligero daño. Además del tratamiento anterior, se reforzaría la vigueta aumentando la sección resistente (Ver ficha 16).
- c) Las viguetas están seriamente dañadas con una pérdida importante de sección. En este caso las viguetas deben ser sustituidas, con la complejidad que conlleva demoler y reconstruir los revoltones colindantes con el mismo aparejo al existente. [20]

F18.- Lesión: Deterioros en forjado de revoltones

Localización: Planta baja
Referencia con planos: 38



Fotografías:



*Manchas de humedad,
 desconchados y grietas en
 forjado de revoltones de
 planta baja*

Descripción:

Cambios de coloración y ligera flexión en viguetas de madera. También existen manchas en el revestimiento de yeso de las bovedillas así como fisuras, tanto paralelas como perpendiculares a las viguetas, y desconchados de pintura.

Causas:

La causa de estas lesiones es la existencia de humedad, probablemente debido a la falta de estanqueidad de la cubierta, ya que coincide con la zona de mayor cantidad de infiltraciones de agua de lluvia.

Estas humedades disminuyen las propiedades mecánicas de las viguetas, deformándose de forma distinta y generando tensiones con las consiguientes fisuraciones y desconchados en el revestimiento de yeso de las bovedillas.

La falta de capa de compresión reforzada para el reparto uniforme de cargas puntuales de punzonamiento en el forjado, también favorece la deformación por separado de las viguetas.

Además, las condiciones de humedad hacen posible el ataque por organismos xilófagos que se alimentan de la celulosa de la madera.

Propuesta de intervención:

La solución pasa por la intervención en las viguetas y la ejecución de una capa de compresión que ayude a repartir las cargas, así como al aumento de la resistencia estructural del forjado. El proceso es el siguiente:

1. Restablecer la estanqueidad de la cubierta, origen de la humedad (Ver ficha F11).
2. Apuntalamiento del forjado.
3. Retirada del mortero de cal y cascotes (forjado sin pavimentar) que cubre las viguetas, con el fin de determinar su estado de deterioro. Si está muy afectada se sustituirá por otro de la misma especie que el original. En caso contrario se reparará mediante el aporte de madera (sistema de unión encolada con aporte de prótesis de madera).
4. Limpieza del soporte y vertido de capa de compresión de yeso con árido aligerado fino. Previamente se habrá armado con una malla de cañizo fijado a las viguetas con abarcones cincados, cuyo objetivo es solidarizar la capa de compresión con el forjado.
El vertido se realizará en amasadas pequeñas para la correcta introducción en huecos y buen compactado, así como por la rapidez de fraguado si no se mezcla con yeso de fraguado controlado.
5. Ejecución de pavimento con baldosas de rasilla cerámica colocadas a matajuntas y tomadas con mortero de cal 1/1.

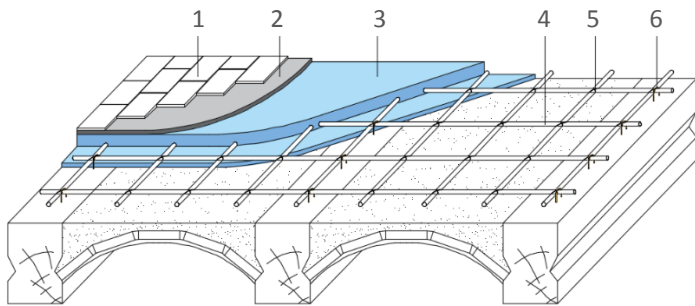


Figura 124. Detalle forjado de revoltones: 1) Rasilla cerámica; 2) Mortero de cal; 3) Capa de yeso; 4) Malla de cañizo; 5) Atado con cuerda; 6) Abarcón cincado. 2015. Fuente: Fernando Vegas y Camilla Mileto, 2014

En general, para la reparación de las fisuras y desconchados de pintura en el revestimiento de las bovedillas, será necesario en primer lugar el raspado de la pintura. A continuación se limpia la superficie mediante aire a presión y se rellenan las fisuras con yeso. Finalmente se aplica una capa de pintura de las mismas características a la existente.

4 Valoraciones

Tras el análisis de las lesiones existentes en la alquería, puede afirmarse que el estado del edificio es desfavorable, aunque aceptables dada su antigüedad.

A continuación, se clasifican las lesiones atendiendo a las posibles consecuencias que acarrearían en la integridad futura del edificio, priorizando a su vez los plazos de intervención.

Tabla 2. Clasificación de las lesiones por su gravedad y cronología

LESIÓN	GRAVEDAD			Nº ORDEN
	G	M	L	
F01. Humedad por capilaridad				2
F02. Ennegrecimiento y suciedad en paramentos				7
F03. Desconchado y desprendimientos de revestimientos				8
F04. Pérdida de material en muro de tapia				5
F05. Grieta en esquina de muros				5
F06. Grieta en discontinuidad de muros				6
F07. Fisuras en paramentos				6
F08. Oxidación de rejería metálica				7
F09. Rotura y falta de piezas de solería				7
F10. Elementos impropios (Graffitis y cableado)				7
F11. Falta de estanqueidad de la cubierta				1
F12. Deterioros en la estructura leñosa de la cubierta				1
F13. Humedades por filtración y hollín en muros				7
F14. Humedades por filtración en ventanas				7
F15. Deterioro de la carpintería exterior				7
F16. Flexión de viguetas de madera				4
F17. Humedades en cabeza de viguetas				4
F18. Deterioros en forjado de revoltones				3

Los grados de lesión son los siguientes:

- a) LEVE (L): afectan poco o nada a la estructura de la construcción.
- b) MEDIO (M): afectan algo a la estructura, sin que se pueda producir un colapso total de ésta.
- c) GRAVE (G): afectan totalmente a la estructura del edificio y que si no se interviene a corto plazo puede colapsar.

A partir del nivel de gravedad de las lesiones, se ha elaborado la siguiente cronología de las intervenciones:

1. Restablecer la estanqueidad de la cubierta ya que es causante de humedades que alteran y dañan la estructura leñosa de la cubierta (pudrición y ataque por hongos o insectos xilófagos), la cual también será intervenida para devolverle su capacidad resistente, insertando prótesis de madera encolada.
2. Reducción de la humedad por capilaridad en los muros mediante la técnica de electroósmosis inalámbrica, basada en la tecnología de Impulsos de Resonancia. La presencia de humedad en el muro, además de generar desprendimientos y desconchados del revestimiento, tanto en el interior como en el exterior del edificio, también puede reducir las características mecánicas de éste y terminar colapsando.
3. Intervención en el forjado de revoltones afectado por la humedad procedente de infiltraciones de la cubierta para aumentar su resistencia estructural. Ésto se consigue devolviendo la resistencia a las viguetas y ejecutando una capa de compresión que ayude a repartir las cargas.

4. La flexión de algunas viguetas y humedad en sus cabezas no son muy graves pero si no se soluciona pronto, podría colapsar parte de los forjados. La solución a dichas flexiones pasaría por aumentar la sección resistente de las viguetas de madera con tablones adosados.
5. Conexión de muros en esquina por precaución a un posible vuelco del muro con la inyección de mortero en la grieta, complementándolo con el cosido de los muros mediante la introducción de elementos metálicos, así como la reconstitución de parte del muro de tapia debido a la importancia que supone.
6. Tratamiento de las fisuras y grietas existentes, causantes de desprendimientos y posible entrada de humedad.
7. Realización de los trabajos de limpieza de suciedad, manchas y oxidación de elementos metálicos, graffitis, mantenimiento de la carpintería de madera exterior y reconstitución del pavimento existente en el edificio, pues éstos no suponen ningún riesgo sobre la estabilidad del edificio.
8. Reposición de los desconchados y revestimientos, tanto interiores como exteriores.

Capítulo 5.

Conclusiones

La elaboración de este trabajo ha permitido familiarizarme con la arquitectura tradicional valenciana, ampliando conocimientos sobre los materiales y técnicas constructivas empleadas. Además, he podido estudiar un edificio de mi localidad natal que probablemente poca gente conoce. En cuanto a la evolución histórica de la alquería, cabe indicar que se ha intentado recopilar información del edificio pero desgraciadamente ésta es escasa.

Tras el estudio patológico, se puede afirmar que la alquería se encuentra en condiciones desfavorables, aunque aceptables dada su antigüedad. A pesar de no haber podido comprobar con exactitud la magnitud de la gravedad de las lesiones por falta de recursos y tiempo, sí se ha puesto de manifiesto las principales lesiones que afectan al inmueble, proponiéndose una línea de trabajo para una futura intervención arquitectónica. En concreto, las lesiones más destacadas se derivan de la falta de estanquidad de la cubierta y del ascenso de humedad por capilaridad a través de los muros.

Por tanto, el presente proyecto sirve como un estudio inicial y base de ayuda en un proyecto de restauración del edificio, aún sin elaborar.

Para terminar, debo recalcar la importancia de conservar y mantener el patrimonio arquitectónico valenciano para su futuro disfrute.

Capítulo 6.

Referencias Bibliográficas

- [1] Del Rey Aynat, J. Miquel: *La arquitectura de la alquería en l’Horta Nord: una colección de ejemplos construidos entre los siglos XV al XIX y un estudio comparativo de sus arquitecturas*, Valencia, 1987
- [2] Hinojosa Montalvo, J.: *Una ciutat gran i populosa. Toponimia y urbanismo en la Valencia medieval*, Vol.II, Ajuntament de València, 2014, pp. 226-228
- [3] Del Rey Aynat, M. y altres autors: *Alqueries. Paisatge i arquitectura en l’horta*, Editorial Maior, Consell Valencià de Cultura, 2002, pp. 33-41
- [4] Del Rey Aynat, M.: *Arquitectura rural valenciana*, Museu Valencià d’Etnologia, Diputació de València, 2010, pp. 81-82; 150-164; 200-203
- [5] Galarza Tortajada, M.: *Las técnicas constructivas en las construcciones defensivas: La tapia valenciana*. Actas del IV Curso de Cultura Medieval, Aguilar de Campoo, 1992, pp. 397-402
- [6] Diodato, M.: *Huellas de artesanía constructiva. Características de los forjados históricos de Valencia*. Actas del Sexto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 2009, pp. 396-399

[7] Fernando Vegas Y Camilla Mileto: *Aprendiendo a restaurar: un manual de restauración de la arquitectura tradicional de la Comunidad Valenciana*, Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, Generalitat Valenciana-Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient, 2014, pp. 141, 142, 204-245, 294,296, 298, 299, 320, 328, 370

[8] Gamero i Lluna, Francesc; Asociación de vecinos y cultural “Cercle Obert de Benicalap” Historia de Benicalap. [Online] URL: <http://web.archive.org/web/20101119021651/http://www.benicalap.com/pagina-documentos.html> [Abril/03/2015]

[9] Mapa del PGOU de Valencia. [Online] URL: http://mapas.valencia.es/WebsMunicipales/urbanismo/web_urbanismo.jsp?lang=es&lang=1&nivel=5%5f6 [Marzo/14/2015]

[10] Guinot Rodríguez, E., & Selma Castell, S.: *Les sèquies de l'Horta Nord de València: Mestalla, Rascanya i Tormos*, Valencia, Generalitat Valenciana-Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació, 2005, pp.90-91

[11] Revisión Simplificada del Plan General de Valencia. [Online] URL: <http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo.nsf/vDocumentosTituloAux/660B52BBB43BCFA3C12577A700288E99?OpenDocument&bdOrigen=ayuntamiento%2Furbanismo.nsf&idapoyo=&lang=1&nivel=1> [Marzo/07/2015]

[12] *Decreto 25/2004, de 20 de febrero, por el que se declara bien de interés cultural, con la categoría de monumento, la Alquería del Moro, de Valencia.* [Online] URL: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2004-5913 [Marzo/07/2015]

- [13] Intervenciones en la Alquería del Moro [ONLINE] URL: http://www.valencia.es/ayuntamiento/contratacion.nsf/Exppublicados/castellano/78A5DAE642BF0B67C12576CD00310410?OpenDocument&lang=1&nivel=6_11_3 [Abril/03/2015]
- [14] Carbonara, Giovanni: *Avvicinamento al restauro. Teoria, storia, monumenti*, Napoli, Liguori Editore, 1997, pp. 450-451
- [15] Tratamiento contra la humedad por capilaridad [Online] URL: <http://www.muroterm.com/electroosmosis-inalambrica/electroosmosis/> [Abril/30/2015]
- [16] Valeri, J.M.: *Fichas de rehabilitación*, ITEC, Barcelona, 1990
- [17] Lozano Martínez-Luenga, A.: *Fichas técnicas de soluciones constructivas para la rehabilitación del patrimonio arquitectónico rural*, Alto Narcea Muniellos, 2011
- [18] Reparación de muro de tapia [Online] URL: <http://www.arquitectura-tecnica.org/ARTICULO15.htm> [Mayo/17/2015]
- [19] Usos de la cal en restauración [Online] URL: <http://www.foccal.org/portal/temas-interes/restauracion> [Mayo/17/2015]
- [20] Rehabilitación de forjados de madera [Online] URL: <https://somarquitectura.wordpress.com/2014/09/08/rehabilitacion-de-forjados-de-madera/> [Mayo/19/2015]
- [21] Tratamiento contra insectos xilófagos [Online] URL: <http://www.sami-iberica.com/ecowood/> [Mayo/19/2015]

Capítulo 7.

Índice de Figuras

Figura 1. De izquierda a derecha: flexómetro, distanciómetro láser y cinta métrica. 2015. Fuente propia	10
Figura 2. Herramienta informática AutoCAD 2015. 2015. Fuente propia.....	10
Figura 3. Fotografía original insertada en Adobe Photoshop CS6. 2015. Fuente propia	11
Figura 4. Fachada corregida con Adobe Photoshop CS6. 2015. Fuente propia	11
Figura 5. Benicalap en Plano de Valencia y sus alrededores de 1883. Sección II Fuente: Hinojosa Montalvo, 2014, p. 371.....	19
Figura 6. Fachada de La Alquería La Torre recayente a la C/Alquería dels Moros. 2015. Ficha EPA_16.02.04- Conjunto Alquería del Moro y Alquería La Torre ..	20
Figura 7. Distrito de Benicalap. 2015. Fuente: Cartoteca Digital del Ayuntamiento de Valencia	21
Figura 8. Patrimonio hidráulico de la Huerta de Valencia, parte norte. Acequias de Tormos (color rojo), Rascaña (color azul), Mestalla (color verde). Fuente: Guinot Rodríguez & Selma Castell, 2005, pp. 90-91	22
Figura 9. Vista aérea del conjunto Alquería del Moro y Alquería La Torre: Bien de Relevancia Local - Espacio de Protección Arqueológica. 2008. Fuente: Ficha EPA_16.02.04 - Conjunto Alquería del Moro y Alquería La Torre	23
Figura 10. Localización del distrito de Benicalap en el municipio de Valencia. 2015. Mapa PGOU de Valencia	24
Figura 11. Barrio de la Ciutat Fallera. 2015. Mapa PGOU Valencia	25
Figura 12. Vista aérea de la Alquería del Moro. 2008. Mapa PGOU Valencia ...	25
Figura 13. Vista del conjunto desde la C/ Alq. dels Moros. 2015. Fuente propia	25
Figura 14. Área de Protección Arqueológica. Fuente: Ficha EPA_SU_16.01.....	26

Figura 15. Mapa catastral alquería. 2015. www.sedecatastro.gob.es	27
Figura 16. Hipótesis cronológica del inmueble: siglo XIV (color amarillo) y siglo XVI-XVIII (color azul). 2015. Fuente propia	28
Figura 17. Vista desde el Camino de La Alquería del Moro. A la derecha se encuentra la alquería principal. 2010. Autor: José Luis Gil	29
Figura 18. Fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia	30
Figura 19. Vista de la alquería desde el patio. 2015. Fuente propia	30
Figura 20. Vista desde el Camino de La Alquería del Moro. 2015. Fuente propia	30
Figura 21. Vista de la fachada oeste de ambos volúmenes desde el brazal de Les Barraques. 2015. Fuente propia	31
Figura 22. Fachada norte del volumen 2. 2015. Fuente propia	31
Figura 23. Fachada este del volumen 2, medianera a edificio colindante. 2015. Fuente propia.....	32
Figura 24. Vestíbulo situado en planta baja. 2015. Fuente propia	32
Figura 25. Entrada al Almacén 2 situado en planta baja. Vista desde el vestíbulo y desde el interior de almacén. 2015. Fuente propia	33
Figura 26. Almacén 2 situado en planta baja. 2015. Fuente propia.....	33
Figura 27. Almacén 1 situado en planta baja. 2015. Fuente propia.....	33
Figura 28. Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia.....	34
Figura 29. Sala de dos alturas en planta 2ª. Vistas desde el nivel superior. 2015. Fuente propia.....	34
Figura 30. Sala de dos alturas en planta 2ª. Vistas desde el nivel inferior. 2015. Fuente propia.....	34
Figura 31. Sala 2 en planta 2ª. 2015. Fuente propia	35
Figura 32. Vista de la fachada este desde el interior de la planta 2ª. Paso de muro de 1 pie a 2 pies de espesor. 2015. Fuente propia	37
Figura 33. Tapia. Fachada oeste del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	37
Figura 34. Tapia. Fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	37
Figura 35. Axonometría del proceso constructivo de la tapia y sección transversal de diferentes variantes de tapia. Fuente: Galarza Tortajada, 1992, p.400	38

Figura 36. Elementos de un encofrado de tapia. Tapial, del árabe tabiyya. Fuente: Galarza Tortajada, 1992, p.400.....	39
Figura 37. Forjado de rasillas: 1)Solado; 2)Mortero de agarre; 3)Relleno de masa de cal o yeso; 4)Tablero de ladrillo cerámico; 5)Listón de madera; 6)Vigueta de madera. 2015. Fuente: Diodato, 2009, p.399.....	40
Figura 38. Esquema forjado de revoltones: 1)Solado; 2)Mortero de agarre; 3)Relleno de cascotes; 4) Enlucido de yeso; 5)Bovedilla de rasilla tomada con yeso; 6)Viga de madera; 7)Roza longitudinal. 2015. Diodato, 2009, p.396.....	41
Figura 39. Forjado de revoltones del Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia	41
Figura 40. Esquema forjado de entablado continuo: 1)Solado; 2)Mortero de agarre; 3)Relleno de masa de cal, yeso o simplemente tierra; 4)Mallazo de refuerzo; 5)Tablazón de madera; 6)Vigueta de madera. Diodato, 2009, p.398	42
Figura 41. Forjado de entablado continuo en planta 1ª. 2015. Fuente propia.	42
Figura 42. Esquema cubierta de teja curva: 1)Cobertura de teja árabe; 2)Mortero de agarre; 3)Tablero de ladrillo cerámico; 4)Rastrel; 5)Vigueta de madera. 2015. Fuente propia	43
Figura 43. Cubierta a dos aguas vista desde la Sala de dos alturas en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	44
Figura 44. Cubierta a un agua vista desde la Sala de dos alturas en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	44
Figura 45. Detalle alero. 2015. Fuente propia.....	44
Figura 46. Cornisa de fachada norte del volumen 2. 2015. Fuente propia	45
Figura 47. Detalle cumbrera: 1)Cumbrera teja árabe; 2)Teja cobija; 3)Teja canal; 4)Mortero de agarre; 5)Ladrillo cerámico; 6)Rastrel; 7)Vigueta de madera; 8)Viga de madera; 9)Pilar de ladrillo cerámico. 2015. Fuente propia	45
Figura 48. Detalle encuentro con paramento vertical: 1)Paramento revestido con mortero de cal; 2)Teja cobija; 3)Teja canal; 4)Mortero de agarre; 5)Ladrillo cerámico; 6)Rastrel; 7)Vigueta; 8)Viga de madera. 2015. Fuente propia.....	45
Figura 49. Partición de fábrica de ladrillo a panderete. 2015. Fuente propia ..	46
Figura 50. Acabados de la Sala 1 en planta 1ª. 2015. Fuente propia	47

Figura 51. Motivo decorativo situado en la parte superior de los paramentos del Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia.....	47
Figura 52. Acabados del vestíbulo. 2015. Fuente propia	47
Figura 53. Azulejos con motivos religiosos en el vestíbulo. 2015. Fuente propia	47
Figura 54. Pavimento continuo y rasillas cerámicas a matajuntas en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	48
Figura 55. Baldosa hidráulica Tipo 1 y Tipo 2. 2015. Fuente propia	48
Figura 56. Baldosas de terracota a matajuntas. 2015. Fuente propia	49
Figura 57. Diferentes solados: Terrazo y rasillas cerámicas en las escaleras; baldosa hidráulica Tipo 1 en el descansillo. 2015. Fuente propia	49
Figura 58. Escaleras de comunicación con planta 1ª. 2015. Fuente propia.....	50
Figura 59. Escaleras de comunicación con planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	50
Figura 60. Arco de sillería. 2015. Fuente propia	51
Figura 61. Portón de acceso principal. 2015. Fuente propia.....	52
Figura 62. Puerta de acceso principal desde el interior. 2015. Fuente propia .	53
Figura 63. Ventana situada en la planta 1ª de la fachada norte (protección con manta) 2015. Fuente propia	53
Figura 64. Vista exterior e interior de la ventana tapiada de planta 2ª en fachada norte. 2015. Fuente propia	53
Figura 65. Vista exterior e interior de la ventana situada en la planta 2ª de la fachada norte. 2015. Fuente propia	54
Figura 66. Vista exterior e interior de la ventana situada en la planta 2ª de la fachada este, medianera a edificio colindante. 2015. Fuente propia.....	54
Figura 67. Puerta de acceso secundaria situada en la planta baja de la fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia	54
Figura 68. Ventana situada en la planta baja de la fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	55
Figura 69. Ventanas situadas en la planta 1ª de la fachada este del volumen 1 (protección con chapa metálica). 2015. Fuente propia	55
Figura 70. Ventana situada en la planta 2ª de la fachada este del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	55

Figura 71. Ventana situada en la planta baja de la fachada oeste del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	56
Figura 72. Ventanas situadas en la planta 2ª de la fachada oeste del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	56
Figura 73. Ventanas situadas en la planta 2ª de la fachada oeste del volumen 2. 2015. Fuente propia.....	56
Figura 74. Ventanas de doble hoja en la planta 2ª de la fachada sur, medianera a edificio colindante. 2015. Fuente propia	57
Figura 75. Puerta metálica de entrada al Almacén 4. 2015. Fuente propia.....	57
Figura 76. Puerta de madera del Salón en planta 1ª. 2015. Fuente propia	58
Figura 77. Puerta de madera de la habitación en planta 1ª. 2015. Fuente propia	58
Figura 78. Rejas de entrada a la Sala 2 situadas en el descansillo de las escaleras y en la Sala de dos alturas. 2015. Fuente propia.....	58
Figura 79. Reja de entrada a la Sala de dos alturas situada en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	59
Figura 80. Puerta de entrada al Almacén 5 situada en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	59
Figura 81. Suciedad en los distintos solados en planta 2ª. 2015. Fuente propia	60
Figura 82. Falta de baldosa, desgaste y suciedad en el solado de las escaleras de comunicación con la planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	61
Figura 83. Suciedad y rotura del solado de la Sala de estar en planta 1ª. 2015. Fuente propia.....	61
Figura 84. Pérdida generalizada del revestimiento. 2015. Fuente propia	62
Figura 85. Pérdida del revestimiento de la fachada oeste (muro de tapia). 20015. Fuente propia.....	62
Figura 86. Pérdida de material en fachada este (muro de tapia). 2015. Fuente propia	62
Figura 87. Pérdida de material en antepecho de ventana de la fachada oeste (tapia). 2015. Fuente propia	63
Figura 88. Ennegrecimiento de la fachada oeste. 2015. Fuente propia	63

Figura 89. Fisuras inclinadas en el revestimiento debidas al empuje de la cubierta en la fachada norte del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	63
Figura 90. Grieta longitudinal en esquina de fachada norte del volumen 1. 2015. Fuente propia.....	64
Figura 91. Grieta longitudinal en cambio de dirección de la fachada oeste. 2015. Fuente propia.....	64
Figura 92. Graffitis. 2015. Fuente propia	64
Figura 93. Cableado de instalaciones eléctricas. 2015. Fuente propia	65
Figura 94. Manchas de humedad por capilaridad en revestimiento de mortero de cemento aplicado por el propietario en planta baja. 2015. Fuente propia .	65
Figura 95. Manchas por filtración de agua en paramentos de la planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	66
Figura 96. Manchas por filtración de agua y cuarteado del revestimiento de paramentos en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	66
Figura 97. Manchas por filtración de agua bajo el alfeizar de la ventana y mohos en esquina de planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	66
Figura 98. Cuarteado del revestimiento en las proximidades de ventana en planta 2ª. 2015. Fuente propia	67
Figura 99. Mohos en la parte superior de paramento en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	67
Figura 100. Desconchados y suciedad generalizada. 2015. Fuente propia.....	67
Figura 101. Fisura inclinada en paramento, bajo el apoyo de vigueta en planta 1ª. 2015. Fuente propia	68
Figura 102. Ensuciamiento de paramento con hollín situado en planta 2ª. 2015. Fuente propia.....	68
Figura 103. Vigueta de madera afectada por la humedad con presencia de organismos xilófagos, situado en el forjado de revoltones de la Sala de estar en planta 1ª. 2015. Fuente propia	69
Figura 104. Manchas de humedad en vigueta de madera y deterioros en el revestimiento de las bovedillas del forjado situado en planta baja. 2015. Fuente propia.....	69

Figura 105. Fendas en cara inferior de vigueta de madera. 2015. Fuente propia	69
Figura 106. Deformación de vigueta de madera situada en planta 1ª. 2015. Fuente propia.....	70
Figura 107. Pilar de refuerzo en centro de vano de viguetas de forjado de rasillas y forjado de revoltones situados en planta baja. 2015. Fuente propia	70
Figura 108. Deterioro de viguetas debido a humedad por filtración y carbonización por fogatas. 2015. Fuente propia	71
Figura 109. Viguetas afectadas por pudrición y carbonización. 2015. Fuente propia	71
Figura 110. Deterioros de viguetas debido a humedad por filtración. 2015. Fuente propia.....	71
Figura 111. Rotura de piezas del tablero de rasillas en encuentro de muro. 2015. Fuente propia	72
Figura 112. Pérdida de sección de par en la zona de la cumbrera. 2015. Fuente propia	72
Figura 113. Rotura de piezas en cubierta de teja árabe. 2015. Fuente propia .	72
Figura 114. Vegetación en cubierta de teja árabe. 2015. Fuente propia.....	73
Figura 115. Deterioro de la carpintería de madera. 2015. Fuente propia	74
Figura 116. Desprendimiento del revestimiento debido al proceso de oxidación de la rejera metálica. 2015. Fuente propia	74
Figura 117. Manchas pardas en jamba de ventana situada en la fachada oeste. 2015. Fuente propia	75
Figura 118. Tratamiento con electroósmosis inalámbrica. 2015. Fuente: www.muroterm.com	78
Figura 119. Detalle mejora de apoyo: 1) Lámina de corcho; 2) Ménsula (angular fijado con tacos químicos). 2015. Fernando Vegas-Camilla Mileto, 2014.....	91
Figura 120. Detalle de unión oblicua vertical. 2015. Fuente: Fernando Vegas y Camilla Mileto, 2014.....	103
Figura 121. Diagrama de momentos de una viga: A)Zona a reforzar; B)Momento que absorbe la sección inicial; C)Longitud de solape; D)Refuerzo real a realizar. Fuente: Valeri, 1990	111

Figura 122. Conexión mediante tirafondos de dos escuadrías nuevas a la vigueta. 2015. Fuente propia	112
Figura 123. Equipo invertir de cabezal simple modelo EW1100iSW. 2015. Fuente: http://www.sami-iberica.com/ecowood/	114
Figura 124. Detalle forjado de revoltones: 1) Rasilla cerámica; 2) Mortero de cal; 3) Capa de yeso; 4) Malla de cañizo; 5) Atado con cuerda; 6) Abarcón cincado. 2015. Fuente: Fernando Vegas y Camilla Mileto, 2014	117

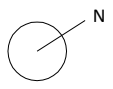
Anexos

- Planos:







1. Emplazamiento
2. Distribución planta baja
3. Zonificación planta baja. Cuadro de superficies
4. Distribución planta 1ª
5. Zonificación planta 1ª. Cuadro de superficies
6. Distribución planta 2ª
7. Zonificación planta 2ª. Cuadro de superficies
8. Planta cubierta
9. Sección A-A'. Fachada este del volumen 1
10. Sección B-B'
11. Sección C-C'
12. Sección D-D'
13. Fachada oeste
14. Fachada norte
15. Sección E-E'
16. Sección F-F'
17. Sección G-G'
18. Sección H-H'
19. Sección I-I'
20. Localización de forjados. Planta baja
21. Localización de forjados. Planta 1ª
22. Localización de cubiertas. Planta 2ª
23. Localización de muros. Planta baja
24. Localización de muros. Planta 1ª

25. Localización de muros. Planta 2ª
26. Localización de pavimentos. Planta baja
27. Localización de pavimentos. Planta 1ª
28. Localización de pavimentos. Planta 2ª
29. Mapeo de lesiones. Sección A-A'
30. Mapeo de lesiones. Sección B-B'
31. Mapeo de lesiones. Sección C-C'
32. Mapeo de lesiones. Sección D-D'
33. Mapeo de lesiones. Fachada oeste
34. Mapeo de lesiones. Fachada norte
35. Mapeo de lesiones. Sección F-F'
36. Mapeo de lesiones. Sección G-G'
37. Mapeo de lesiones. Sección H-H'
38. Mapeo de lesiones. Forjados de planta baja
39. Mapeo de lesiones. Forjados de planta 1ª
40. Mapeo de lesiones. Cubiertas de planta 2ª
41. Mapeo de lesiones. Pavimentos de planta 1ª

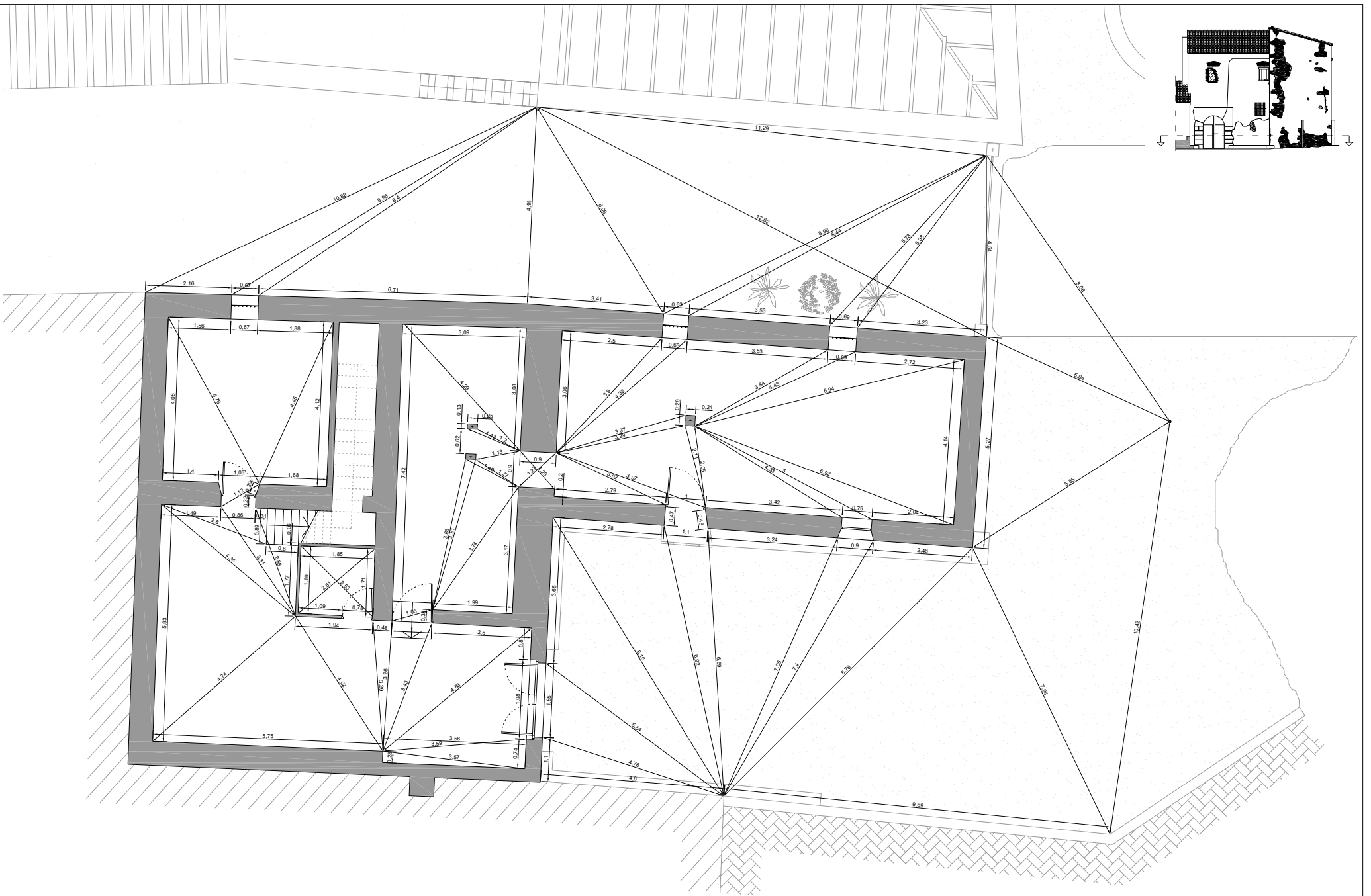
- Croquis
- Ficha EPA_SU_16.01 del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de Naturaleza Rural en Suelo Urbano
- Informe de circunstancias urbanísticas

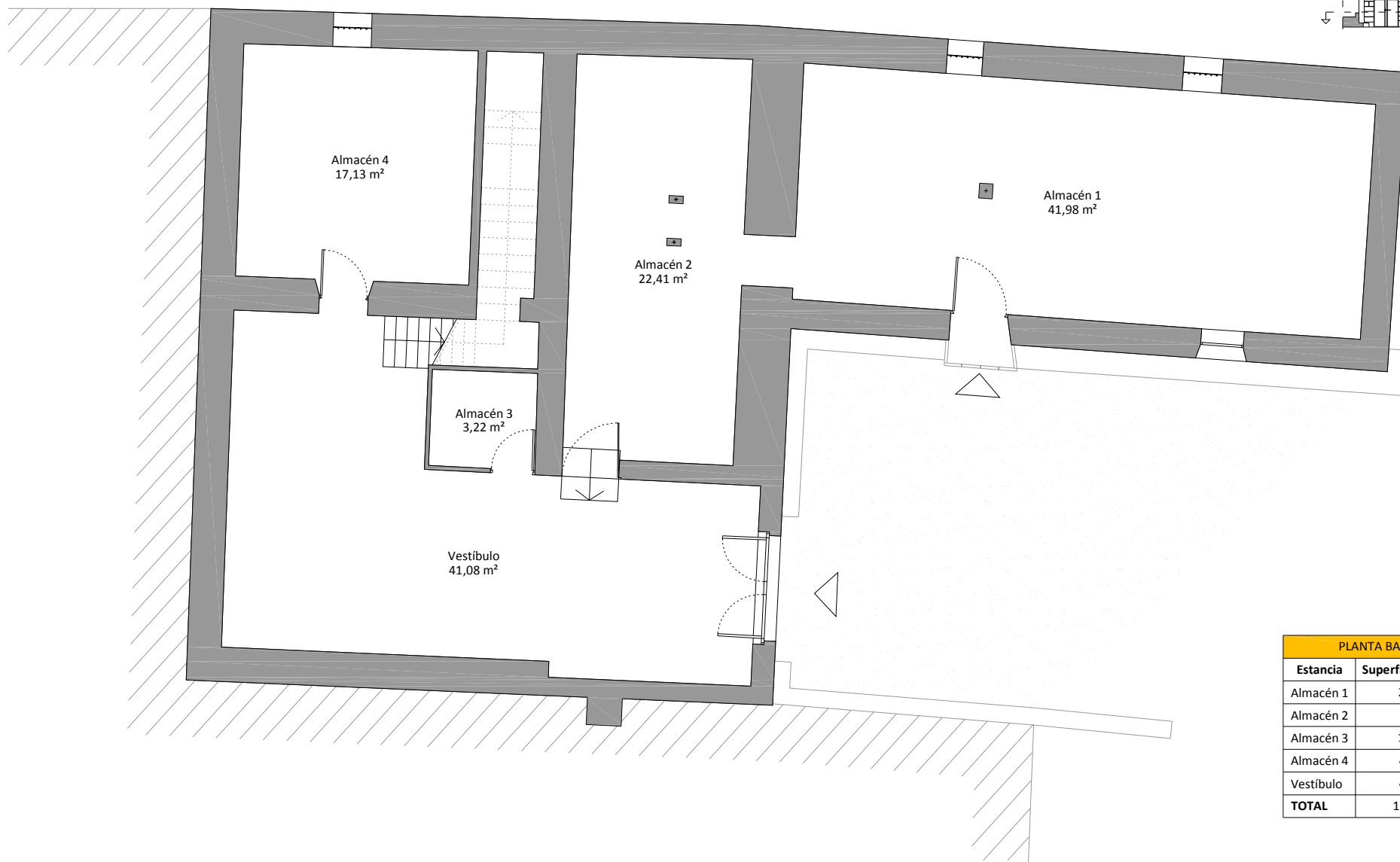
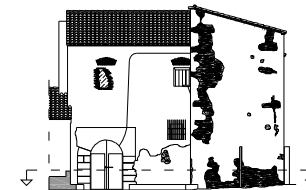


LEYENDA

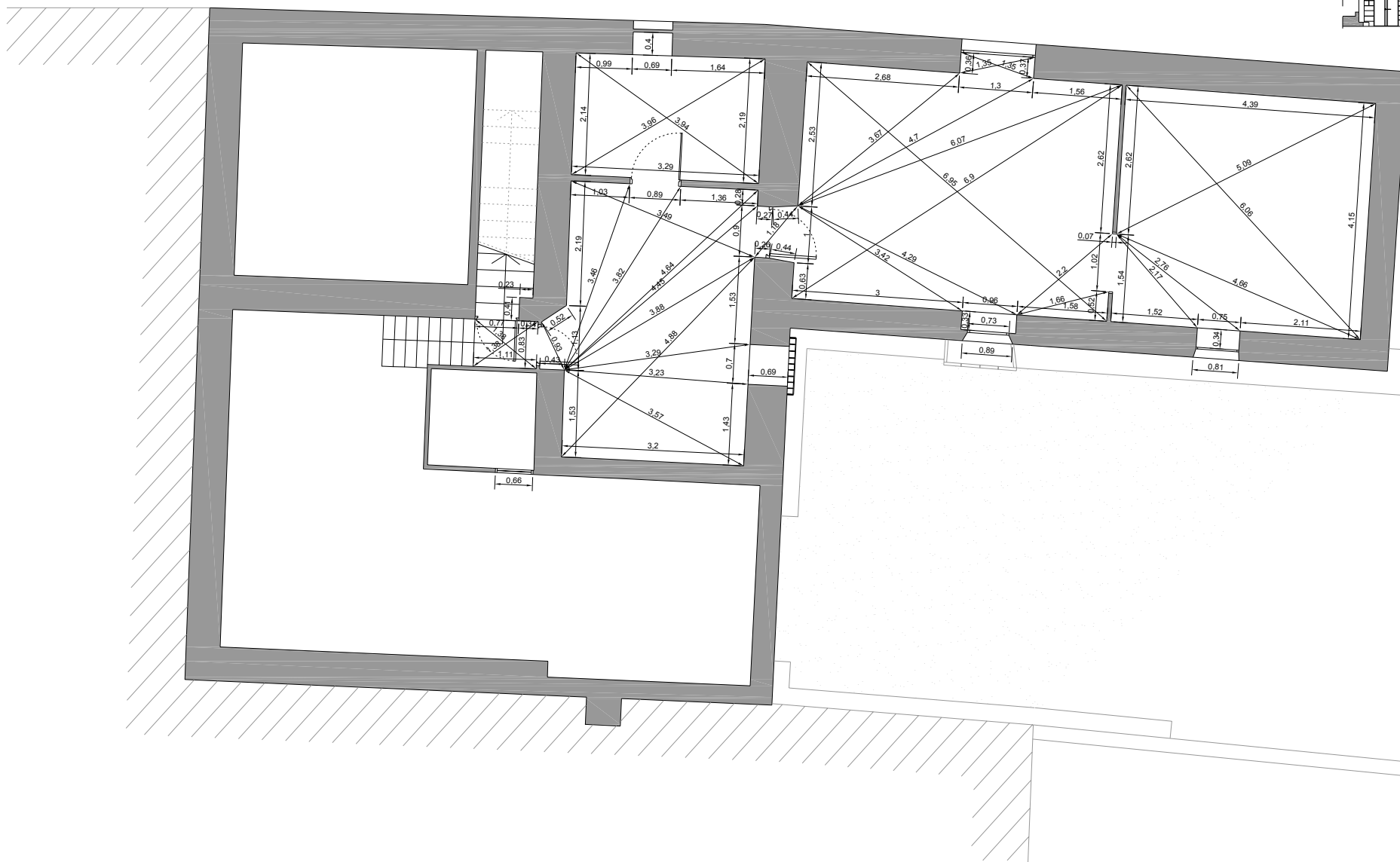
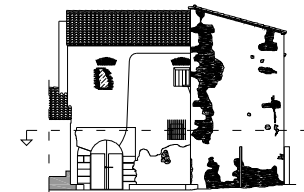
-  Tierra
-  Huerta
-  Acera
-  Alquería del Moro
-  Alquería objeto de estudio
-  Parcela de la alquería

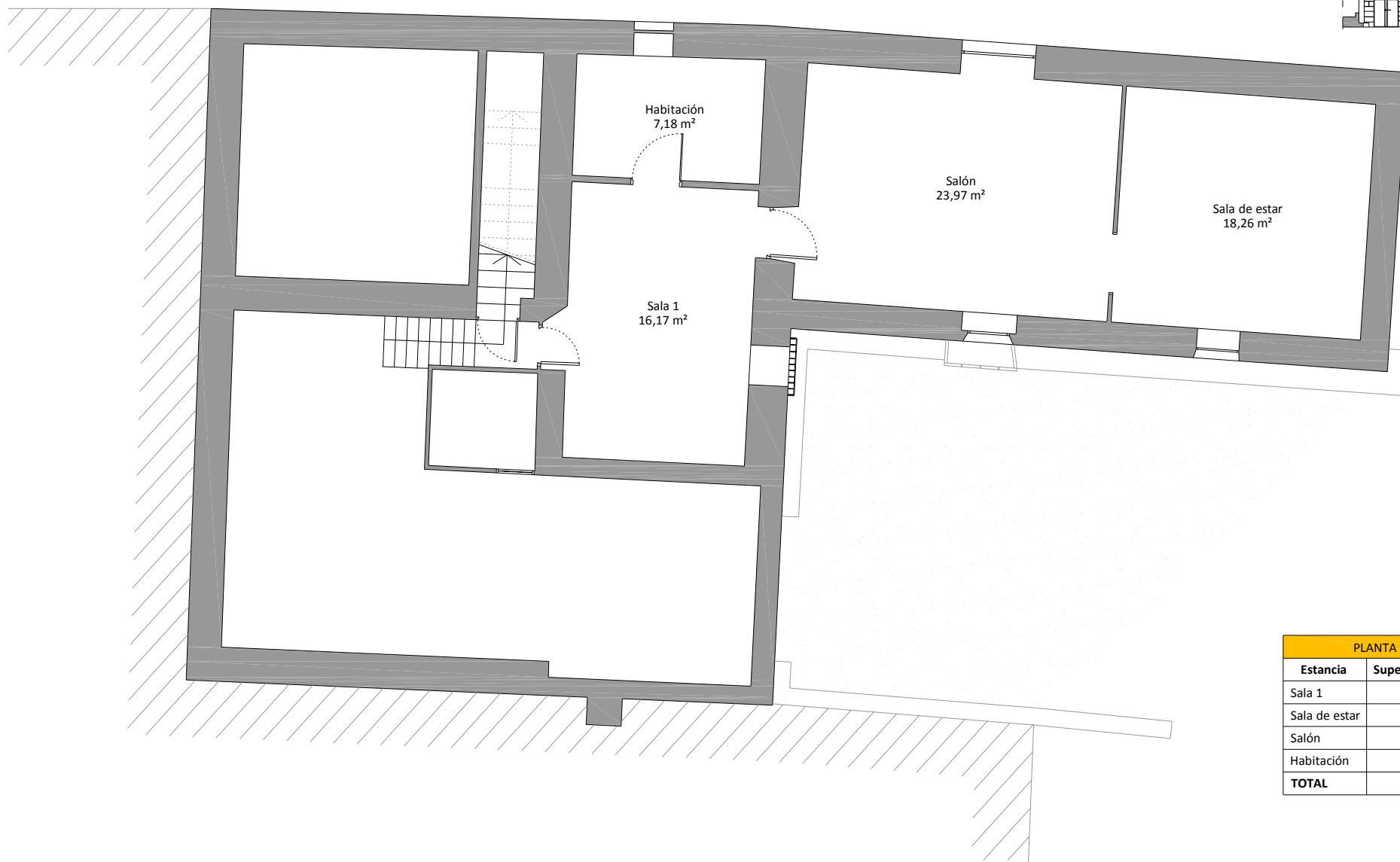
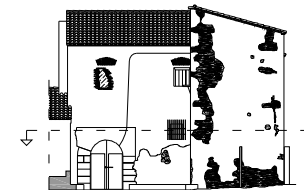




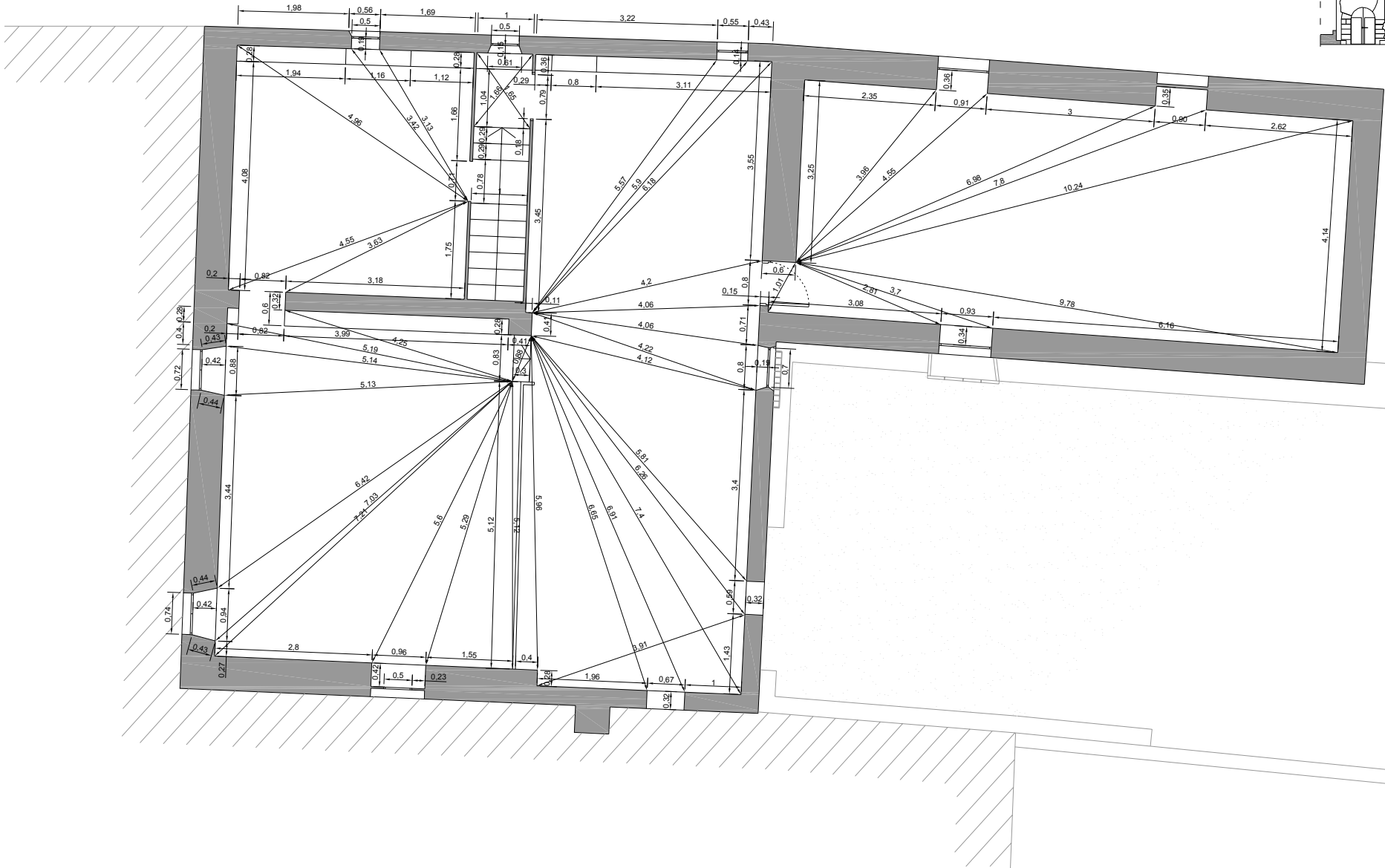


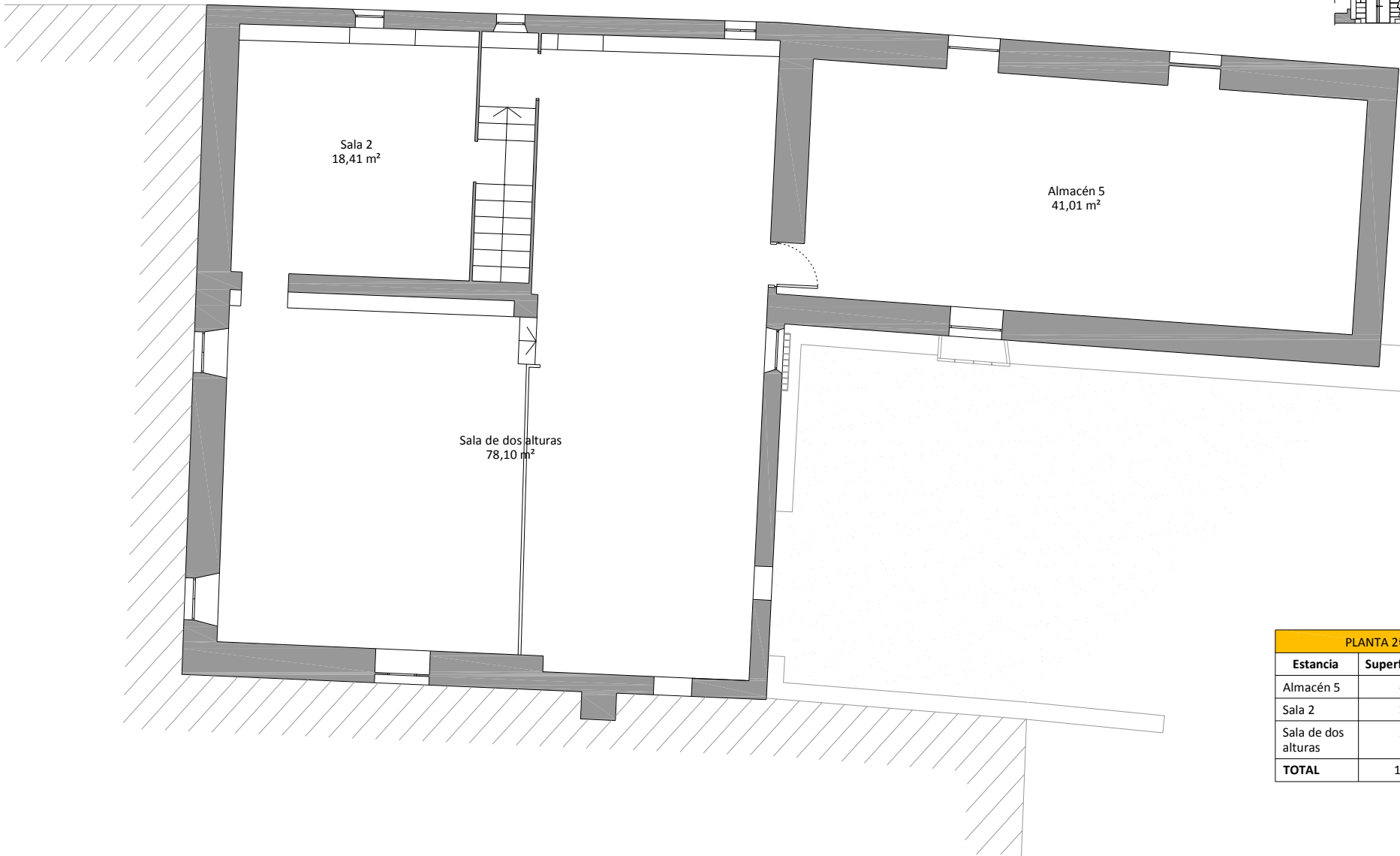
PLANTA BAJA	
Estancia	Superficie útil (m²)
Almacén 1	22,41
Almacén 2	3,22
Almacén 3	17,13
Almacén 4	41,98
Vestíbulo	41,08
TOTAL	125,82





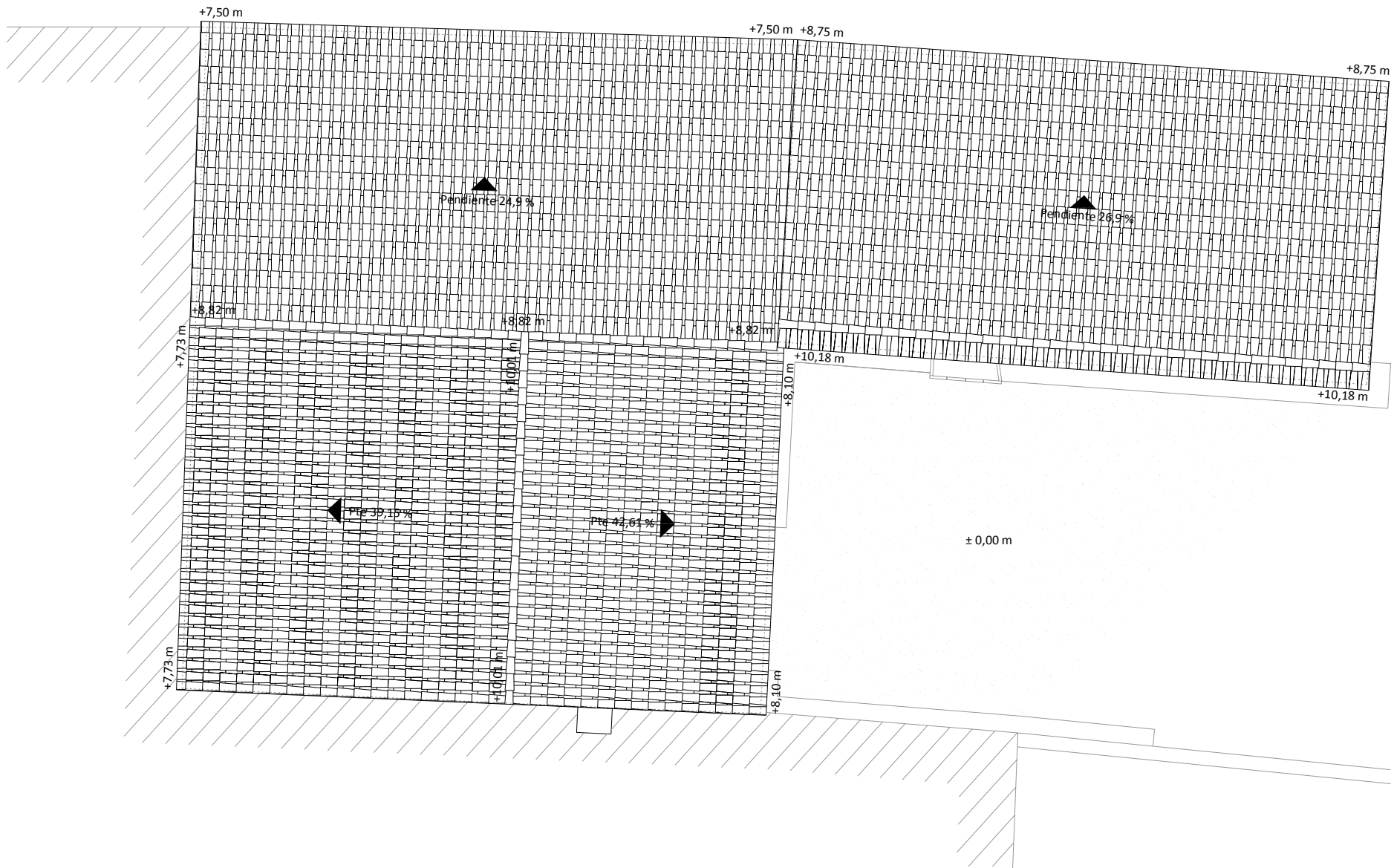
PLANTA 1ª	
Estancia	Superficie útil (m²)
Sala 1	16,17
Sala de estar	18,26
Salón	23,97
Habitación	7,18
TOTAL	65,58

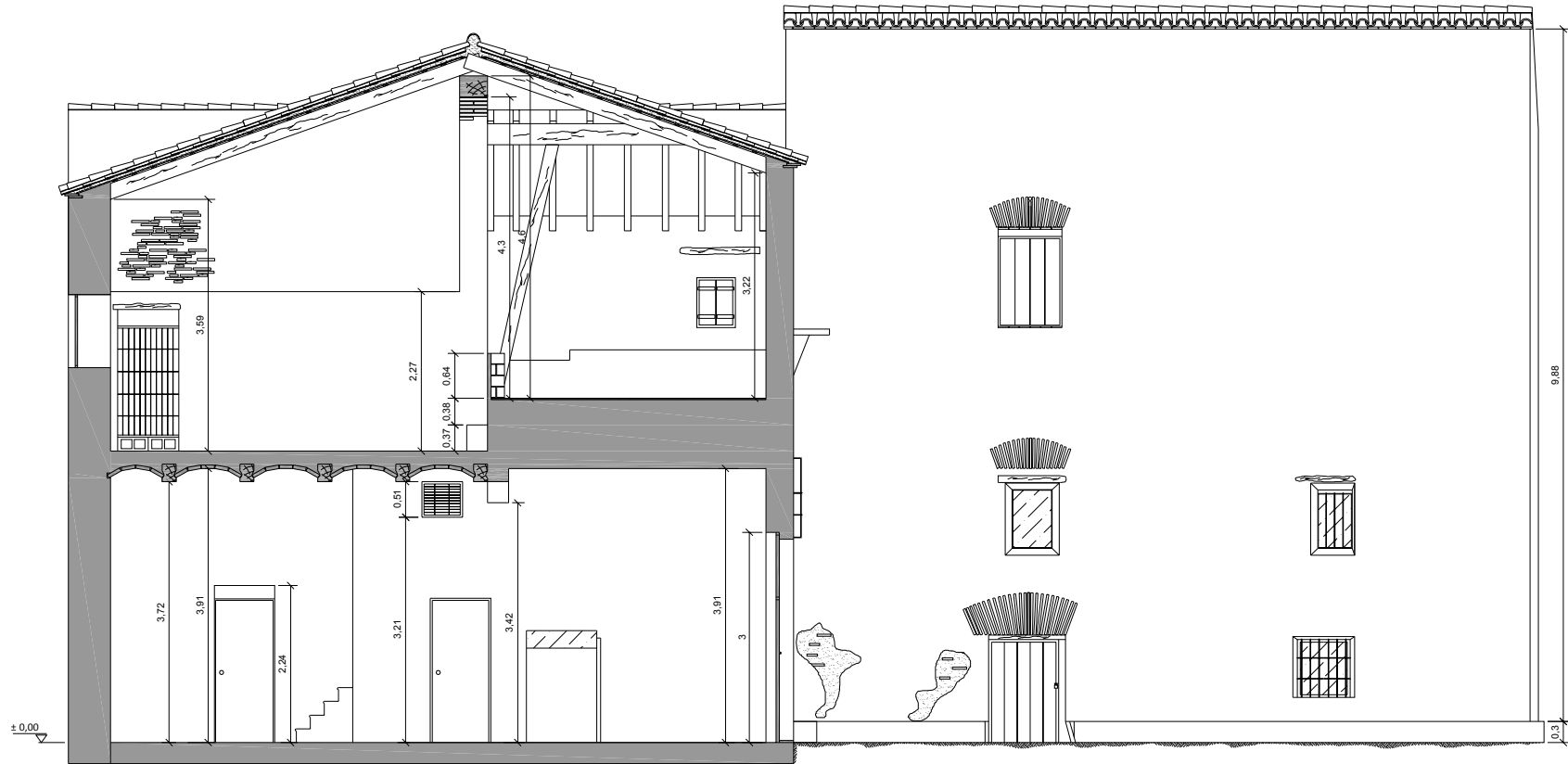
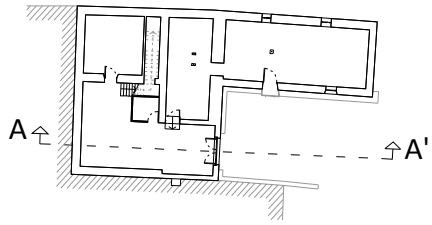


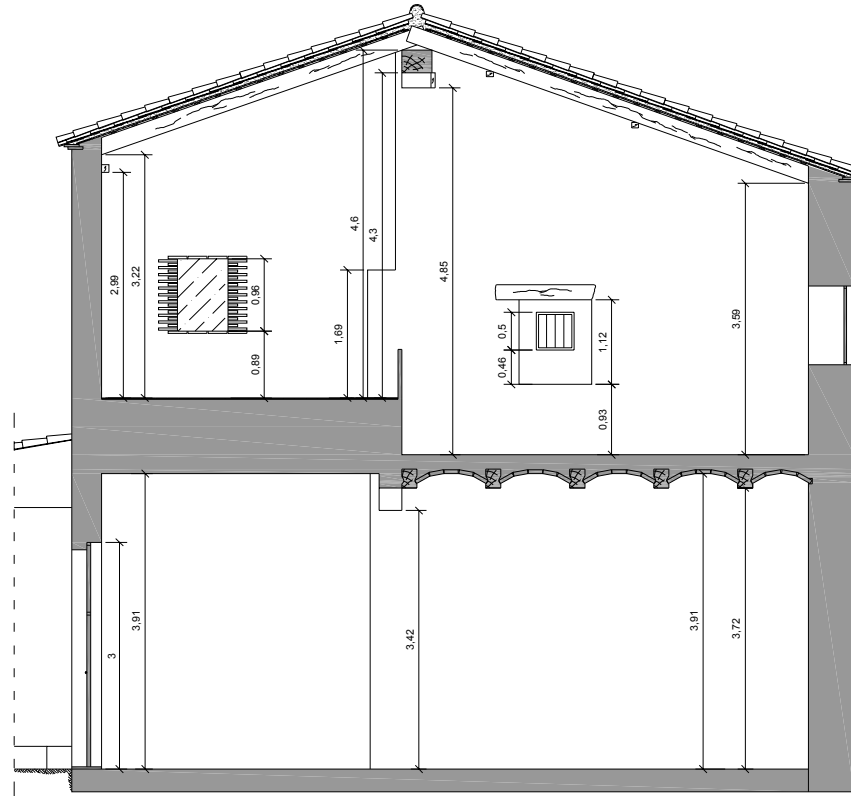
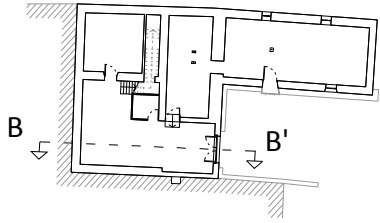


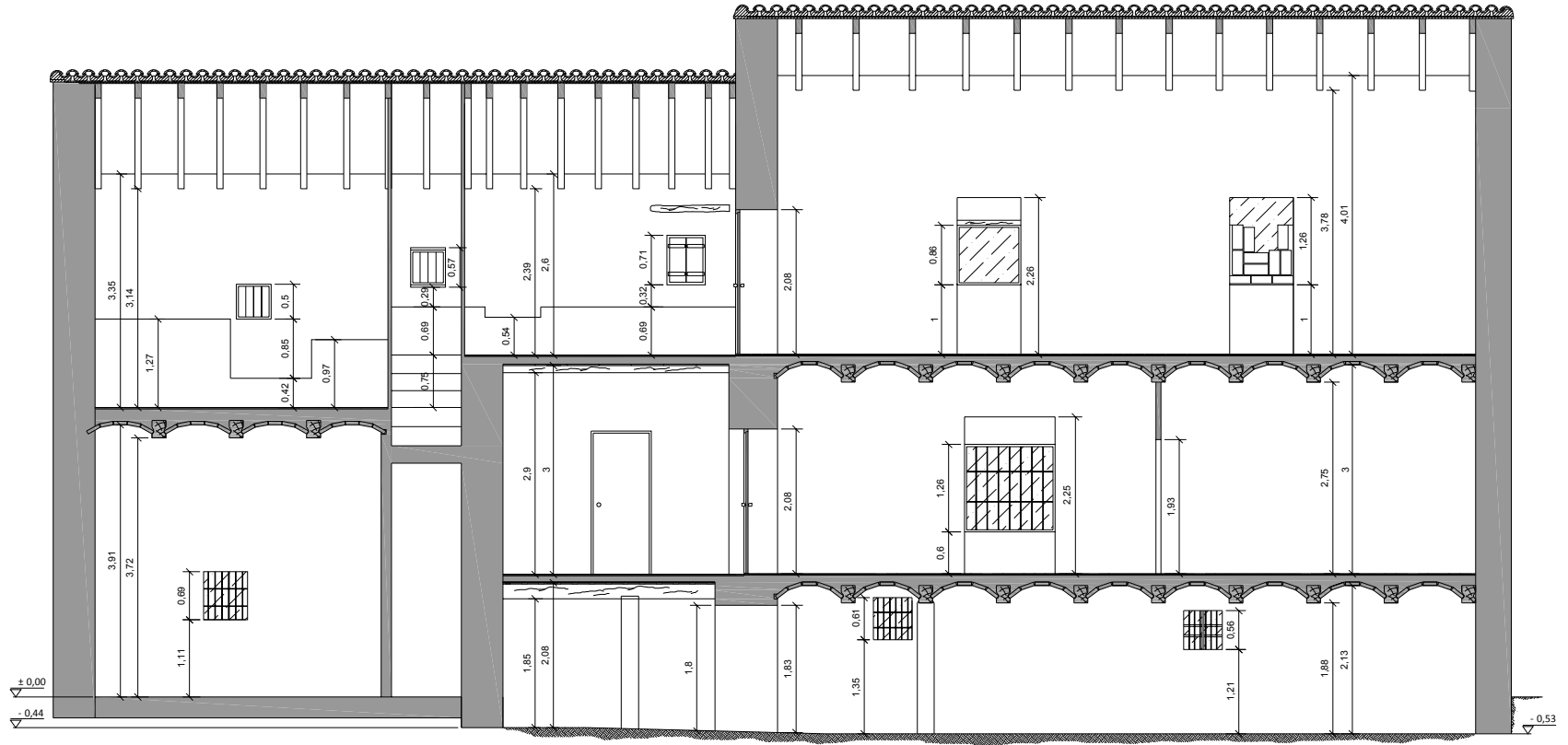
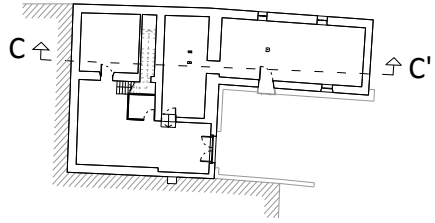
PLANTA 2ª	
Estancia	Superficie útil (m²)
Almacén 5	41,01
Sala 2	18,41
Sala de dos alturas	78,10
TOTAL	137,52

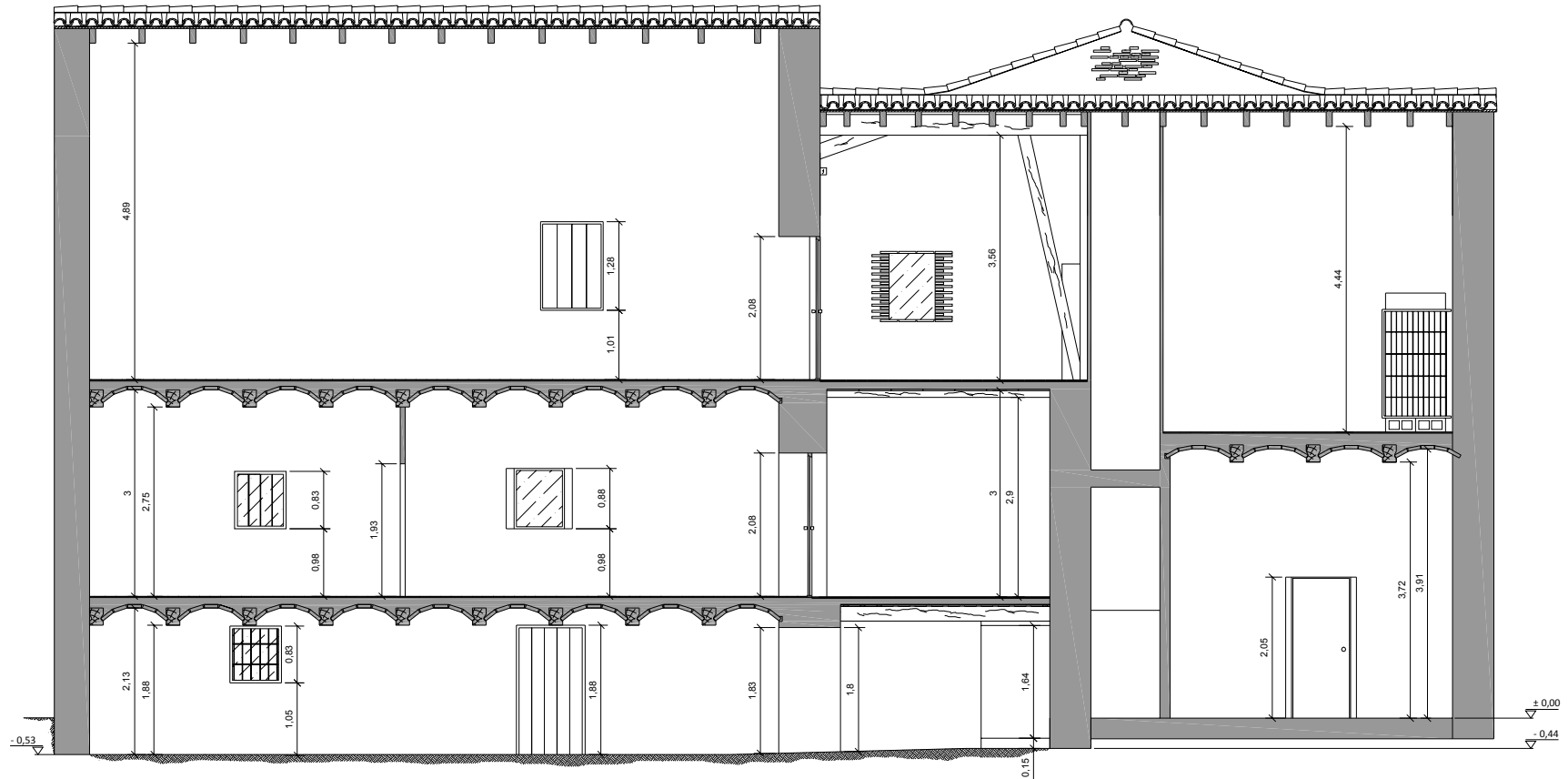
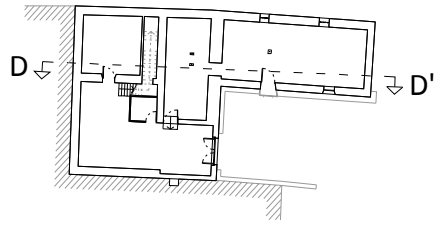


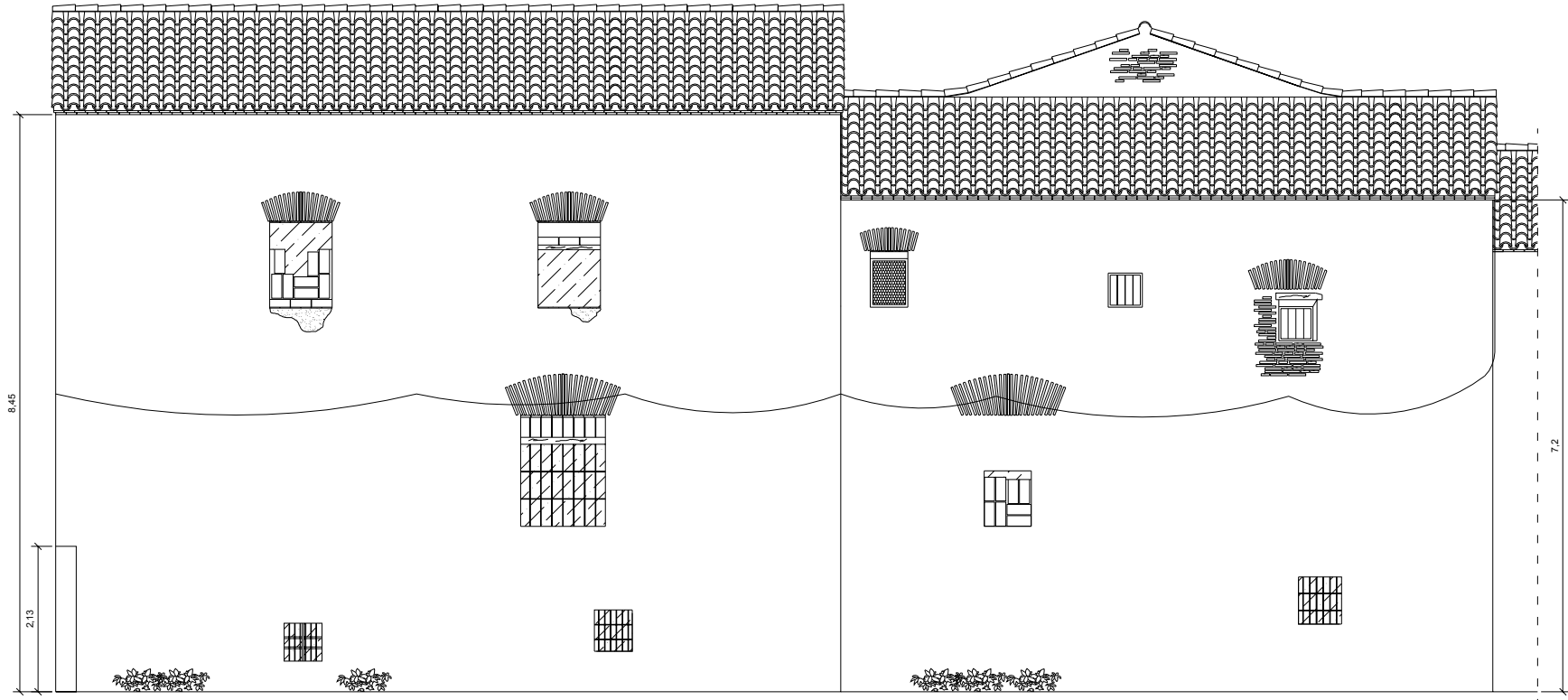
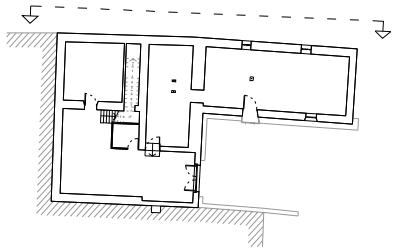


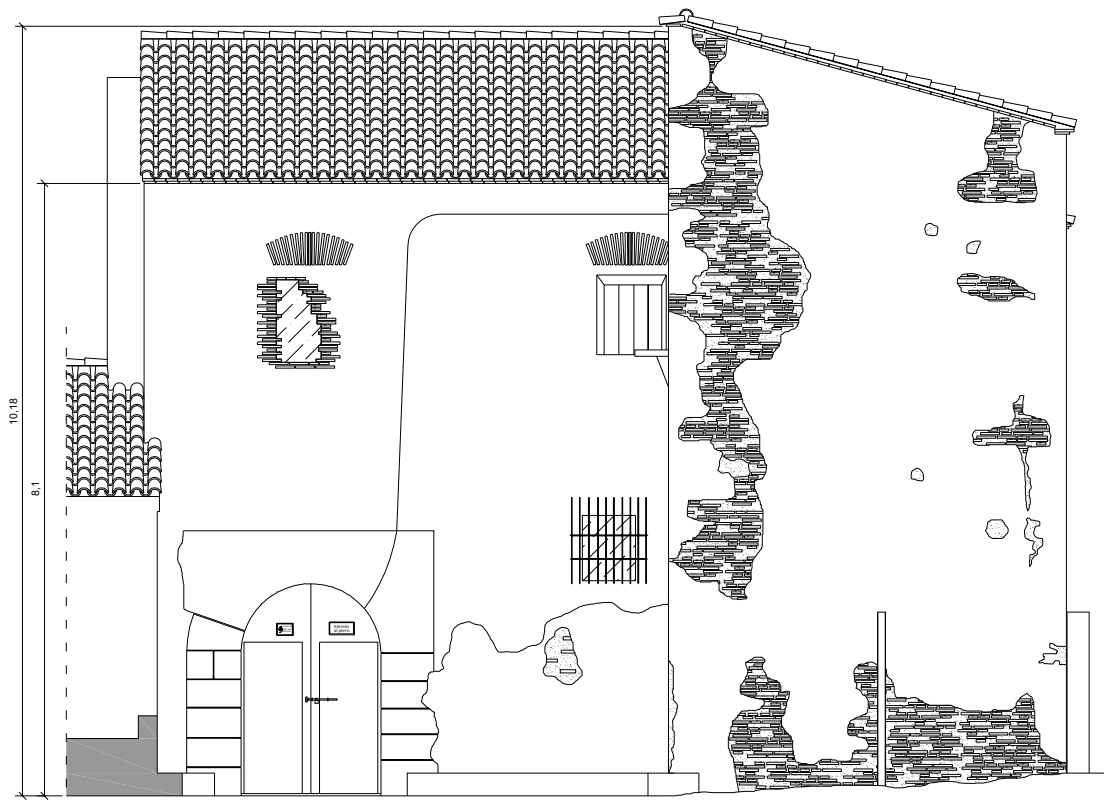
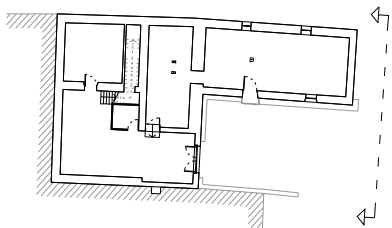


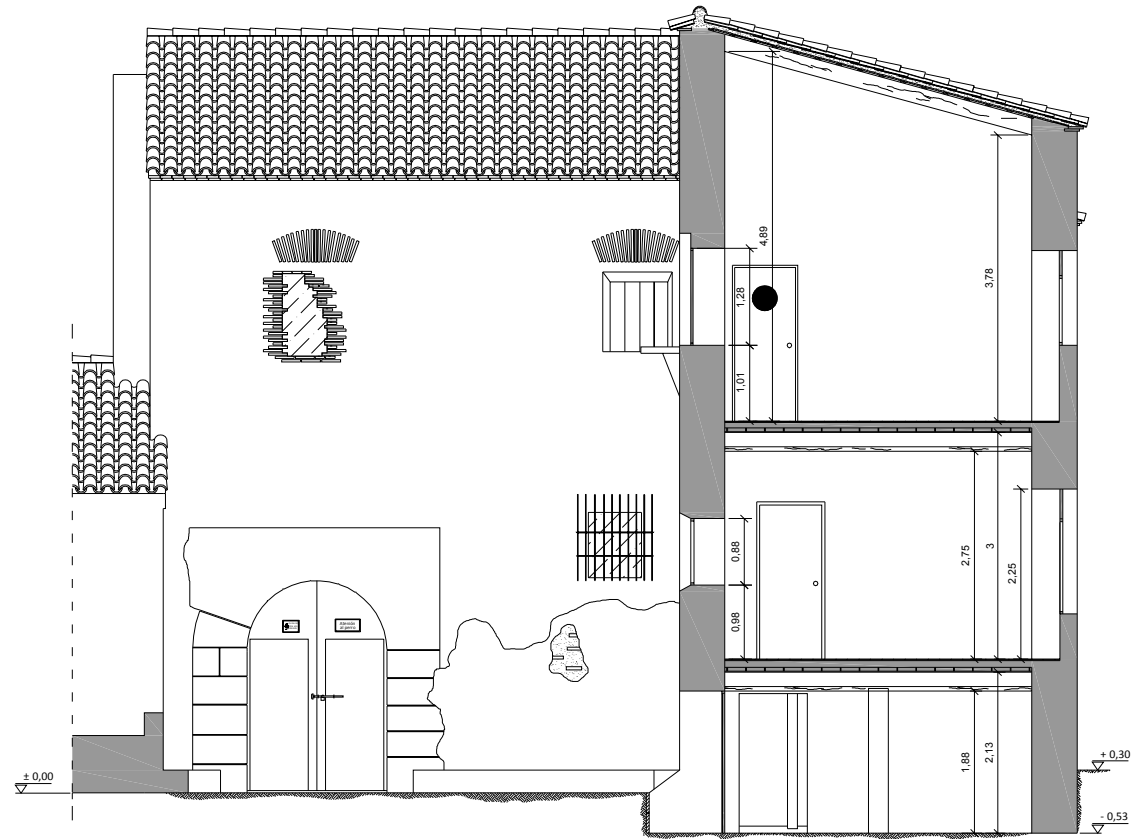
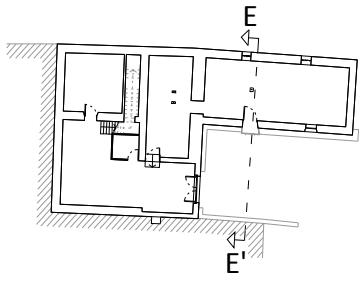


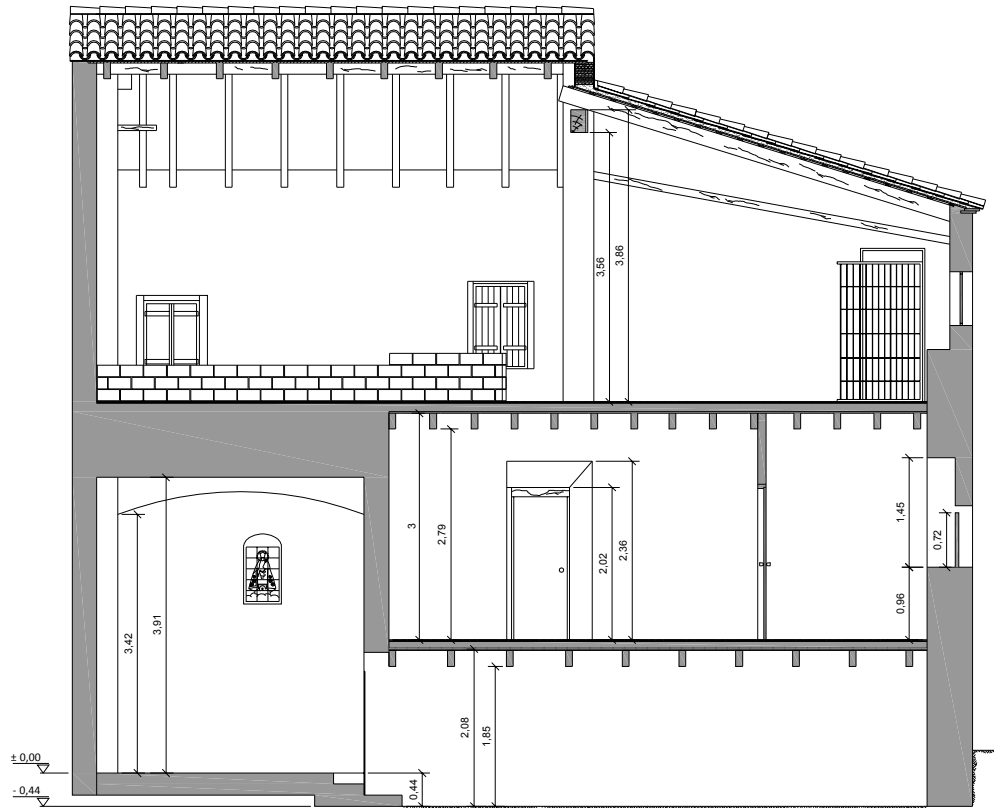
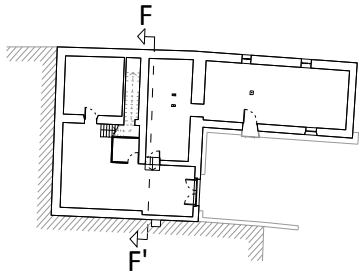


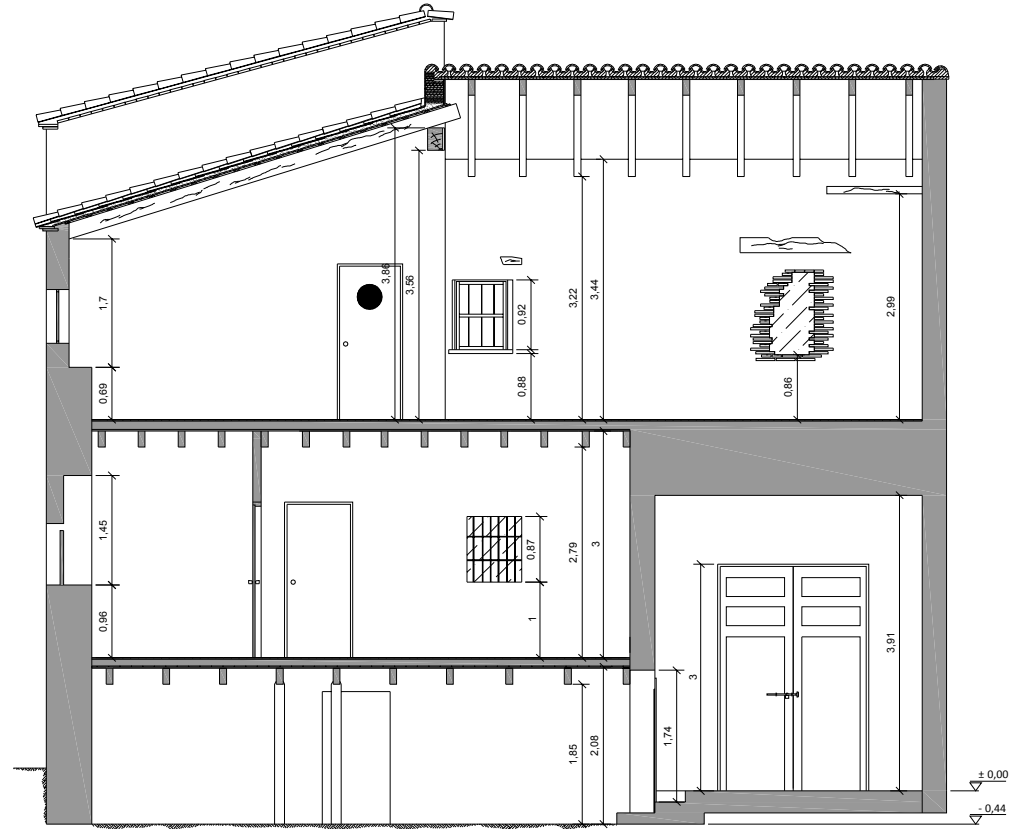
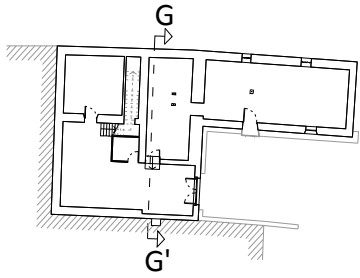


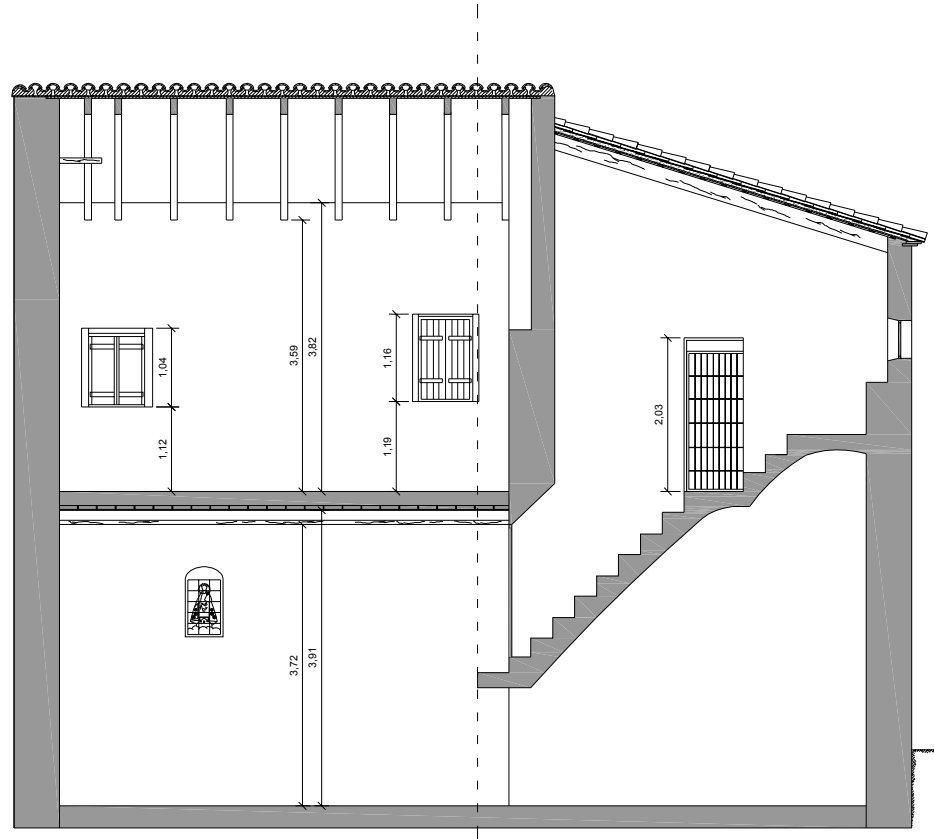
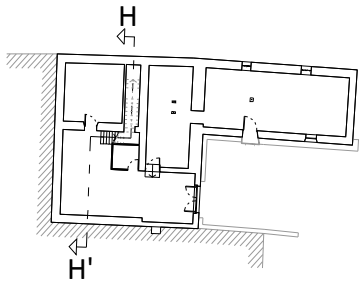


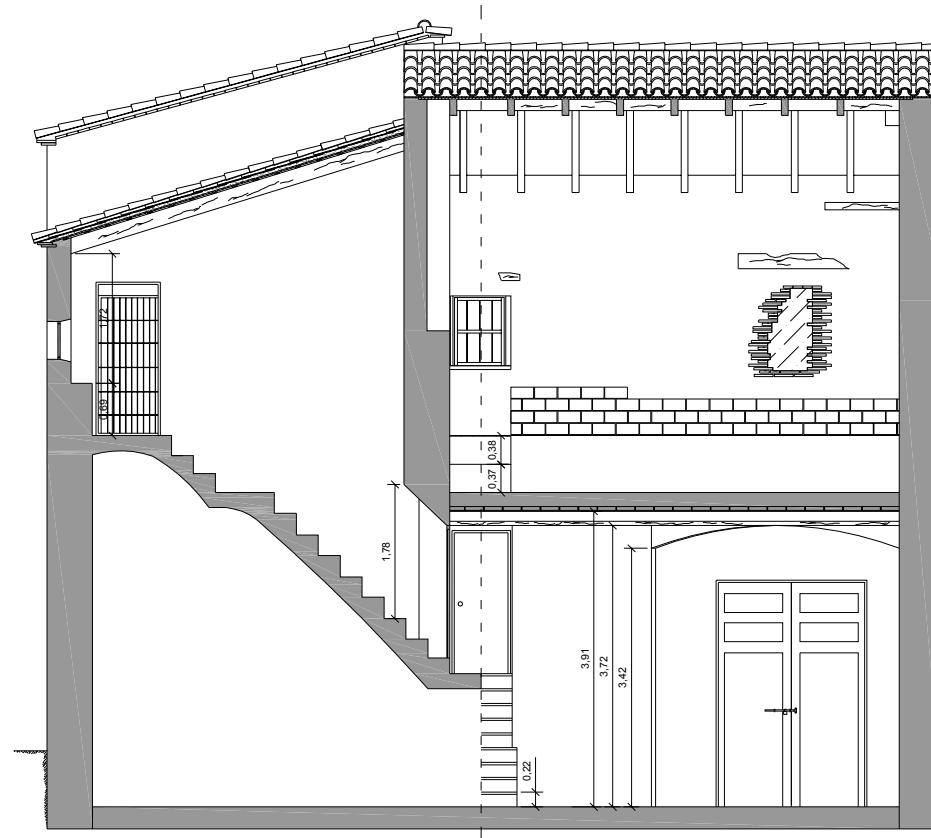
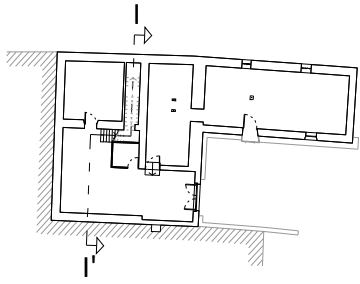














- LEYENDA
- ▬ Forjado de rasillas
 - ⚡ Forjado de revoltones
 - ▬ Cielo raso (cañizo revestido con yeso)



LEYENDA
■ Forjado de revoltones
■ Forjado entablado continuo



LEYENDA
■ Cubierta de rasillas



LEYENDA

- Muro de hormigón de cal con árido rodado y ladrillos cerámicos macizos
- Fábrica de ladrillo con mortero de arena/tierra con cal (2 pies)
- Fábrica de ladrillo con mortero de arena/tierra con cal (1 pie o 1/2)
- Fábrica de ladrillo a panderete



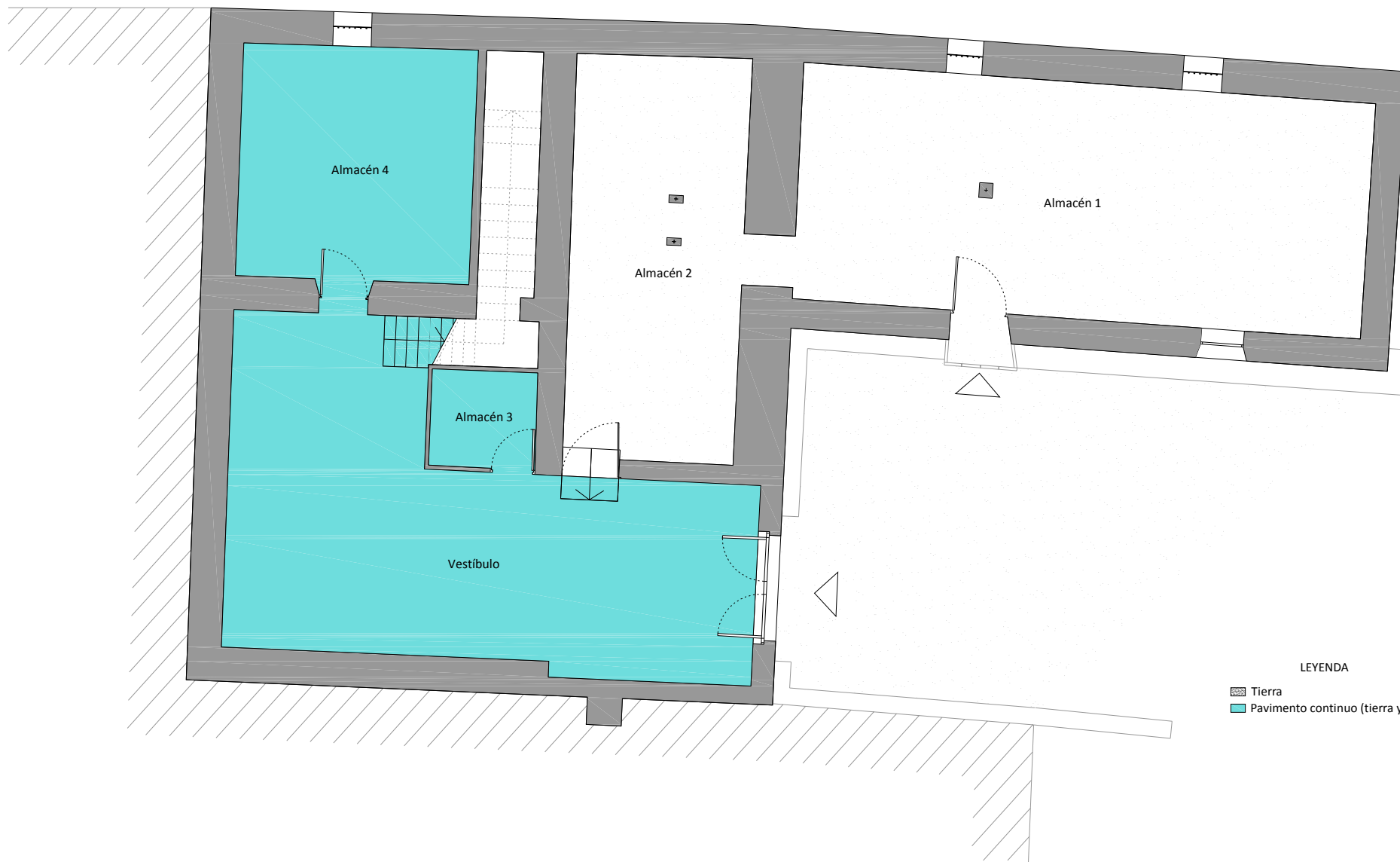
LEYENDA

- Muro de hormigón de cal con árido rodado y ladrillos cerámicos macizos
- Fábrica de ladrillo con mortero de arena/tierra con cal (2 pies)
- Fábrica de ladrillo con mortero de arena/tierra con cal (1 pie o pie y 1/2)
- Fábrica de ladrillo a panderete





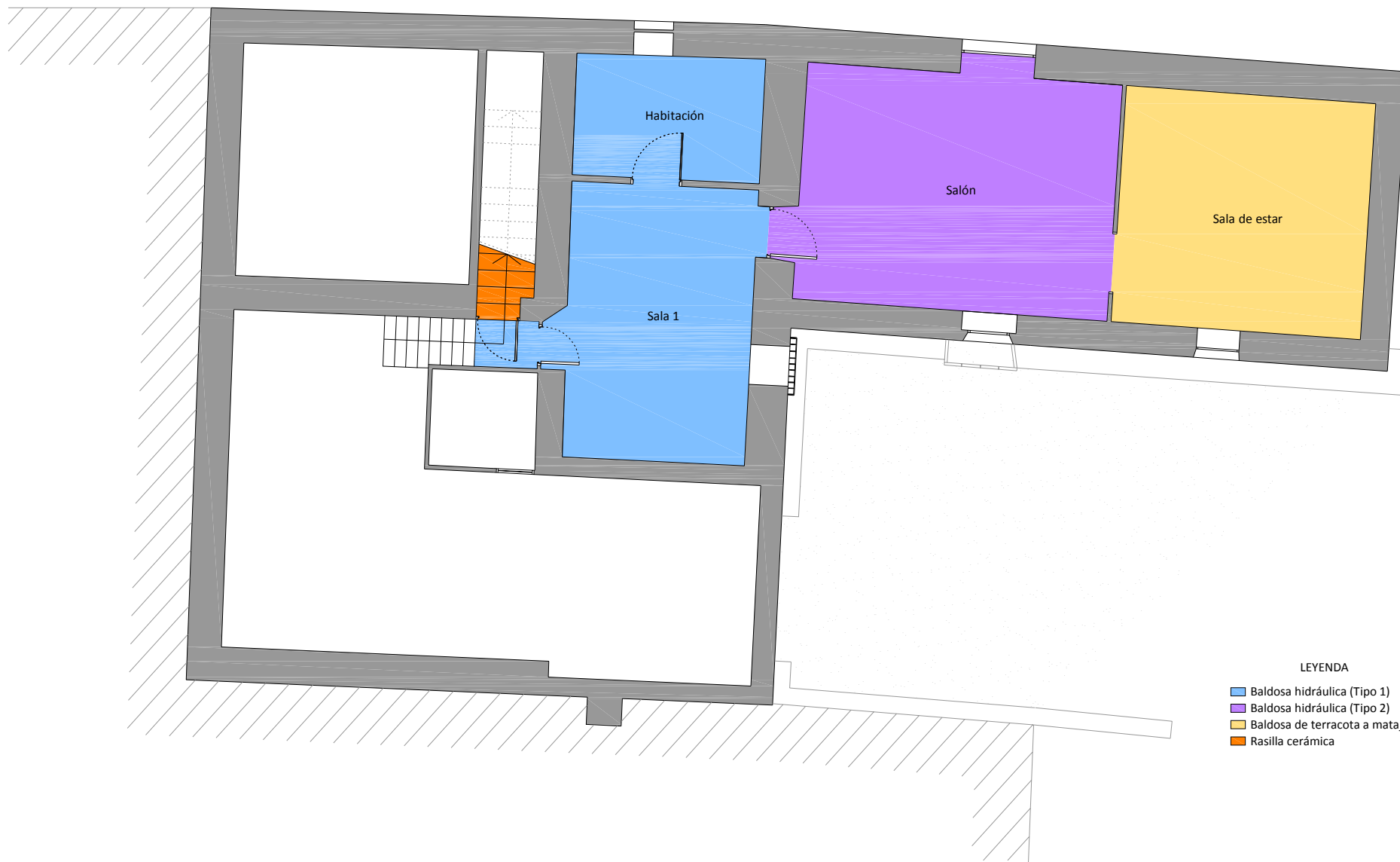
LEYENDA

- Muro de hormigón de cal con árido rodado y ladrillos cerámicos macizos
- Fábrica de ladrillo con mortero de arena/tierra con cal (2 pies)
- Fábrica de ladrillo con mortero de arena/tierra con cal (1 pie o 1/2)
- Fábrica de ladrillo a panderete



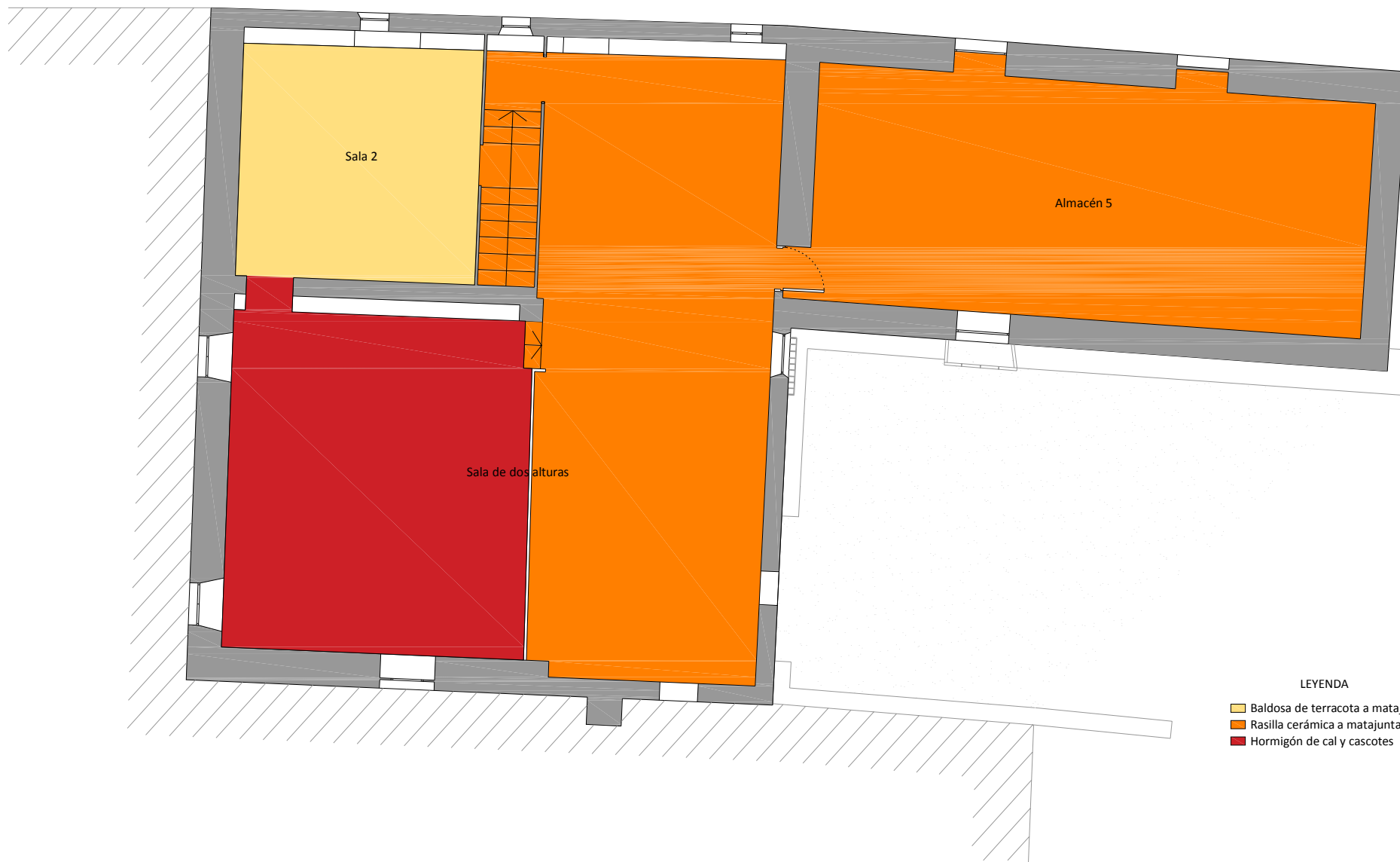
LEYENDA

-  Tierra
-  Pavimento continuo (tierra y cal)



LEYENDA

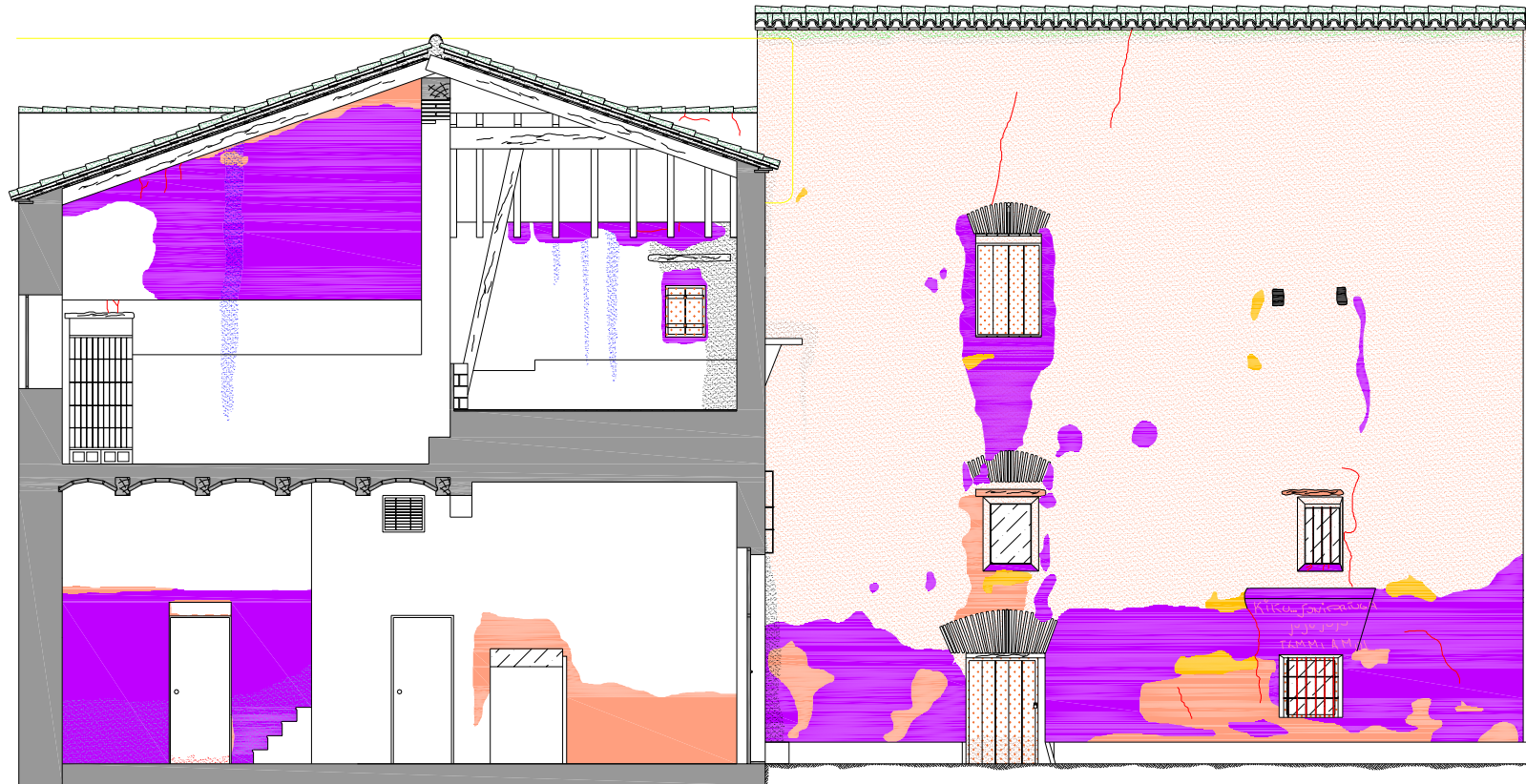
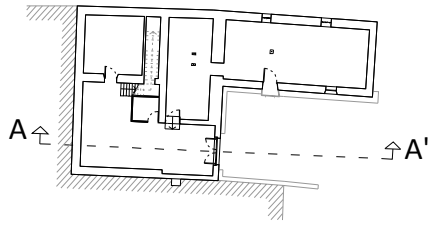
- Baldosa hidráulica (Tipo 1)
- Baldosa hidráulica (Tipo 2)
- Baldosa de terracota a matajuntas
- Rasilla cerámica



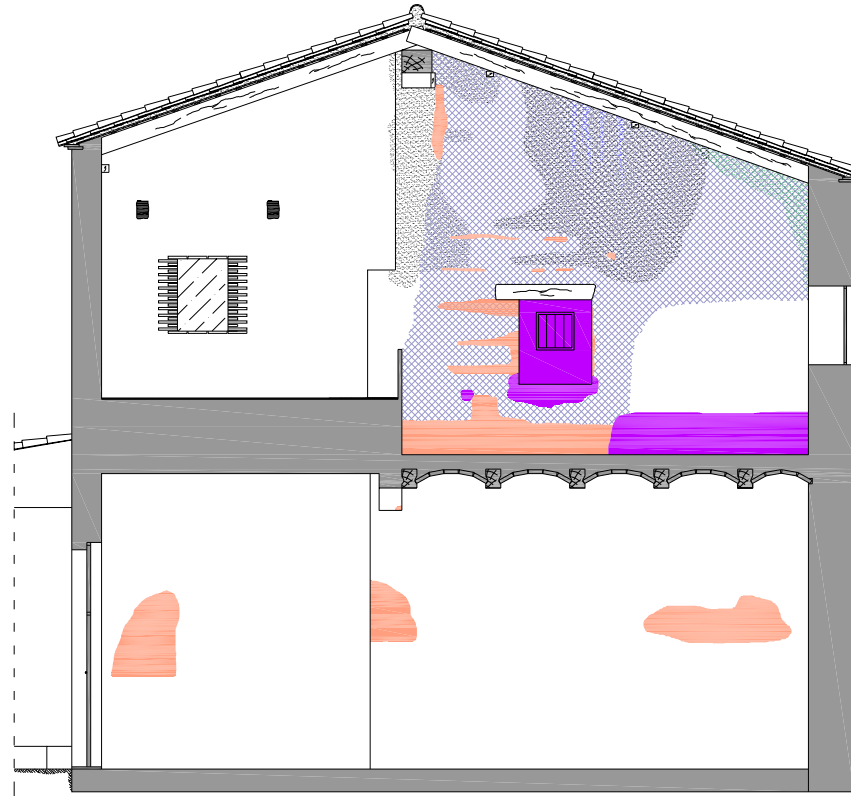
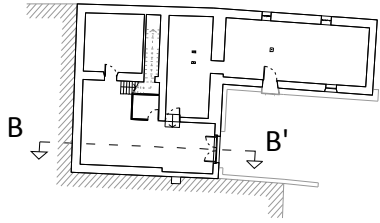
LEYENDA

- Baldosa de terracota a matajuntas
- Rasilla cerámica a matajuntas
- Hormigón de cal y cascotes

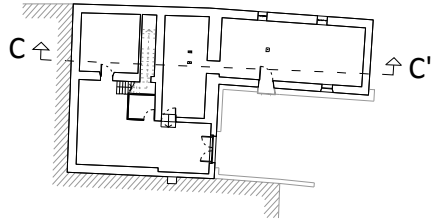












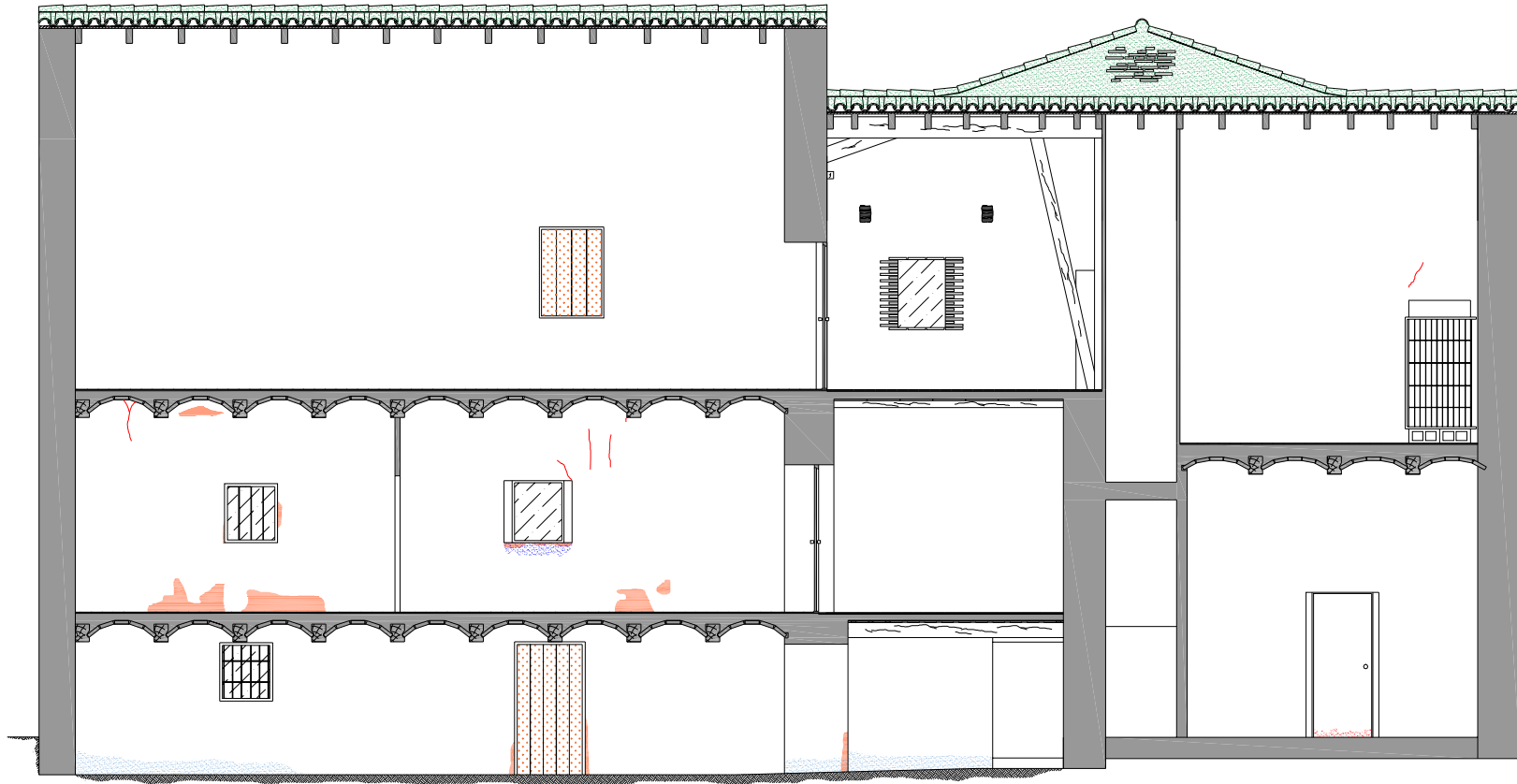
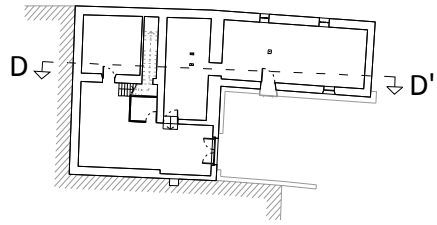
- | | |
|-----------------------------------|---|
| Ennegrecimiento | Deterioros carpintería de madera |
| Manchas por filtraciones | Graffiti |
| Manchas de humedad | Cableado |
| Intervenciones del propietario | Oxidación |
| Fisuras o grietas | Restos de combustión (hollín) |
| Desprendimiento del revestimiento | Huecos de ventilación |
| Suciedad | Líquenes, mohos y otros microorganismos vegetales |
| Pérdida de material | |



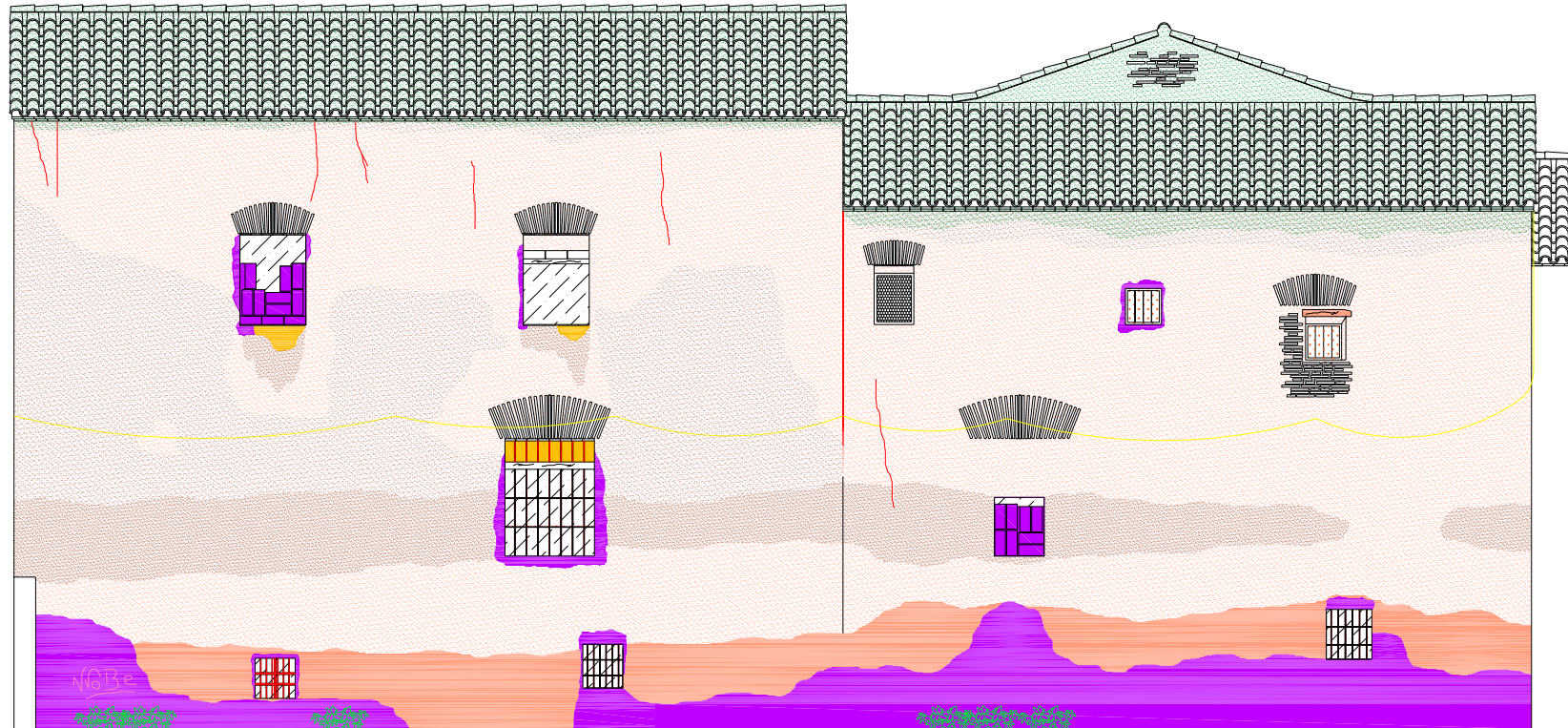
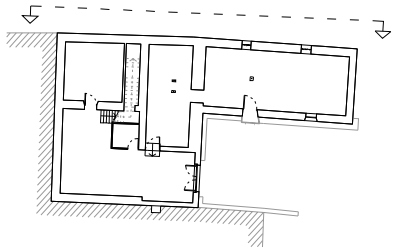
- Manchas por filtraciones
- Intervenciones del propietario
- Huecos de ventilación
- Desprendimiento del revestimiento
- Cuarteado del revestimiento (microfisuración)
- Restos de combustión (hollín)
- Líquenes, mohos y otros microorganismos vegetales



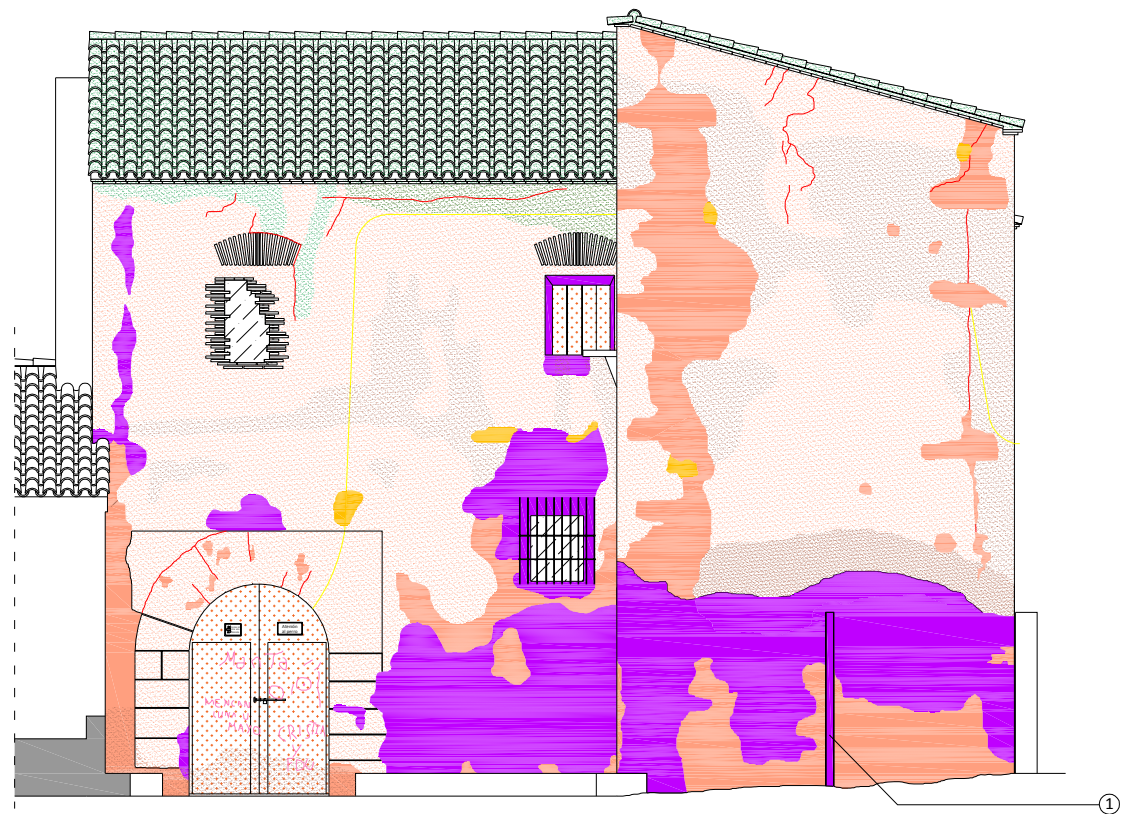
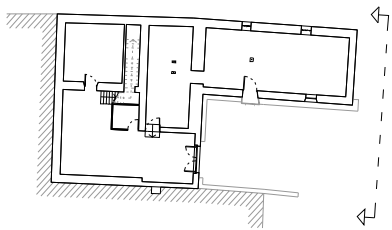
-  Manchas por filtraciones
-  Manchas de humedad
-  Intervenciones del propietario
-  Fisuras o grietas
-  Desprendimiento del revestimiento
-  Oxidación
-  Deterioros carpintería de madera
-  Restos de combustión (hollín)



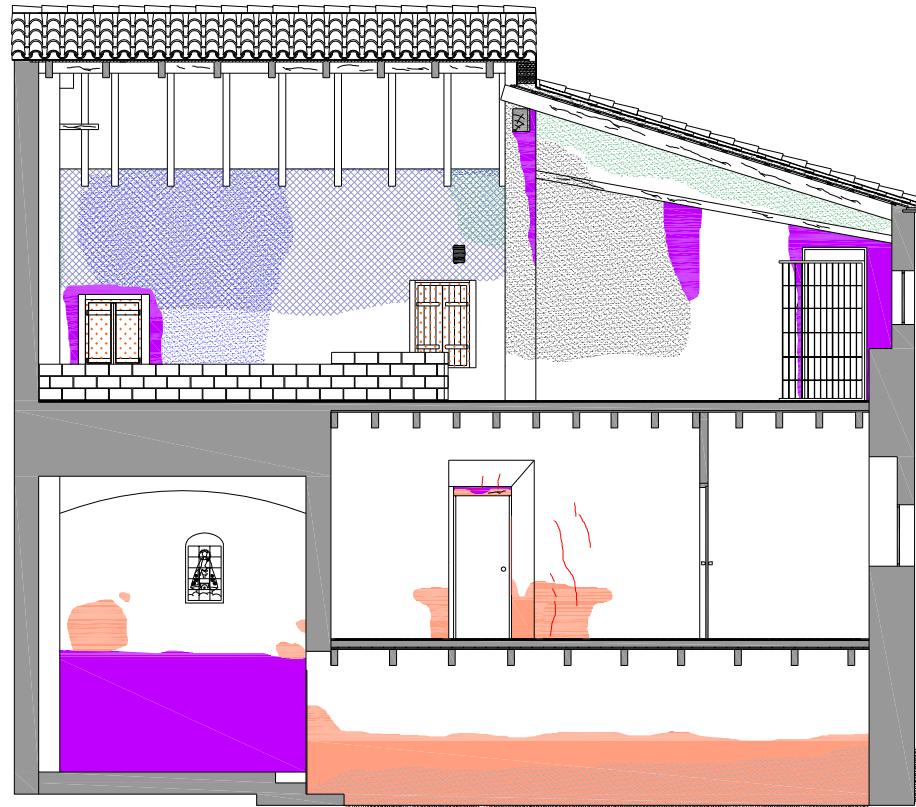
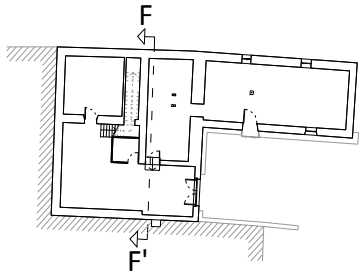
- | | |
|-----------------------------------|---|
| Manchas por filtraciones | Deterioros carpintería de madera |
| Manchas de humedad | Huecos de ventilación |
| Fisuras o grietas | Líquenes, mohos y otros microorganismos vegetales |
| Desprendimiento del revestimiento | Oxidación |



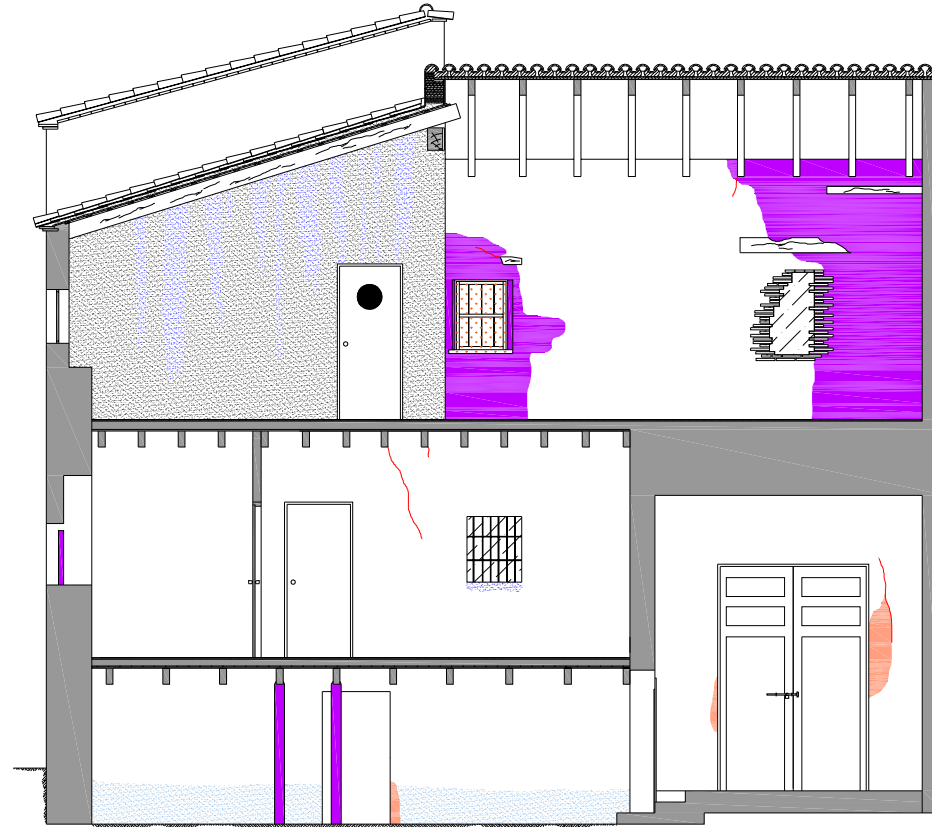
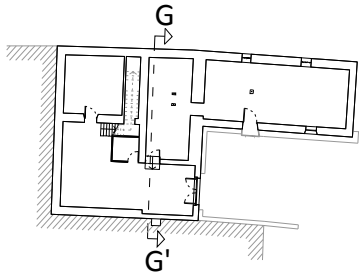
- | | |
|-----------------------------------|---|
| Ennegrecimiento | Deterioros carpintería de madera |
| Intervenciones del propietario | Graffiti |
| Fisuras o grietas | Cableado |
| Desprendimiento del revestimiento | Oxidación |
| Suciedad | Vegetación |
| Pérdida de material | Líquenes, mohos y otros microorganismos vegetales |











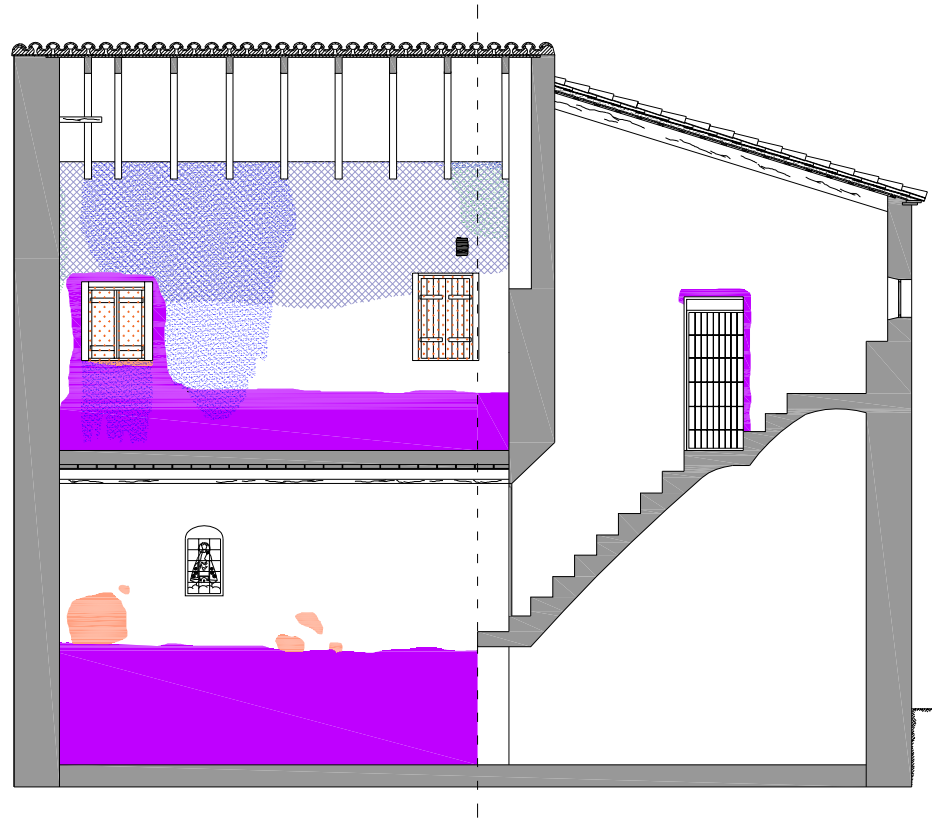
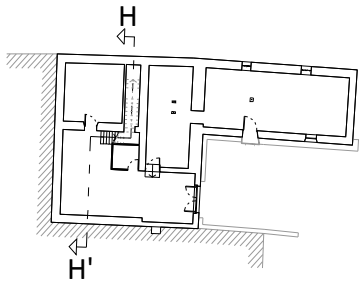
- | | |
|-----------------------------------|---|
| Ennegrecimiento | Pérdida de material |
| Intervenciones del propietario | Deterioros carpintería de madera |
| Fisuras o grietas | Graffiti |
| Desprendimiento del revestimiento | Cableado |
| Suciedad | Líquenes, mohos y otros microorganismos vegetales |
| Perfil UPN empotrado en muro | |











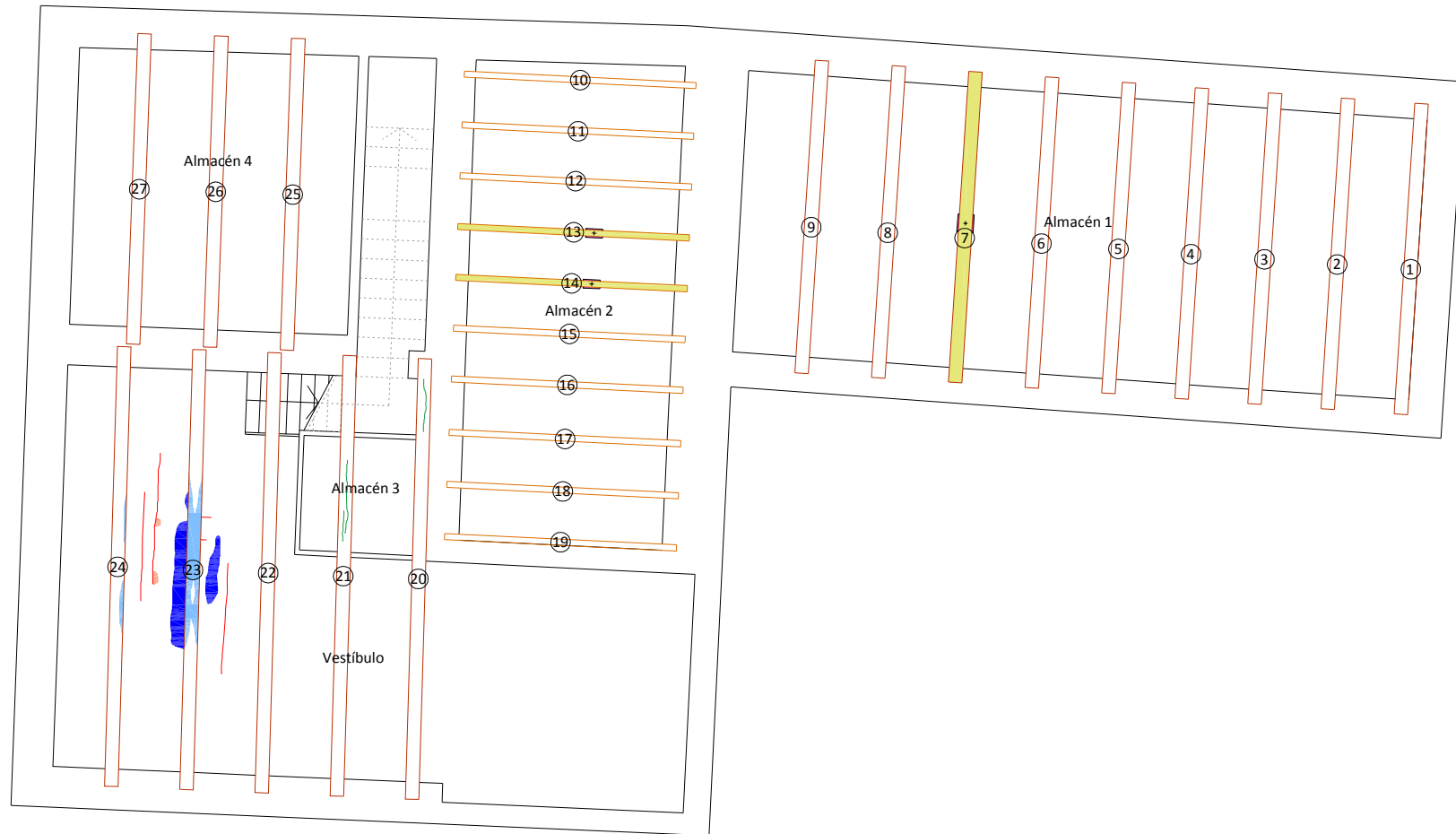
- Manchas por filtraciones
- Manchas de humedad
- Huecos de ventilación
- Intervenciones del propietario
- Fisuras o grietas
- Desprendimiento del revestimiento
- Cuarteado del revestimiento (microfisuración)
- Restos de combustión (hollín)
- Deterioros carpintería de madera
- Líquenes, mohos y otros microorganismos vegetales



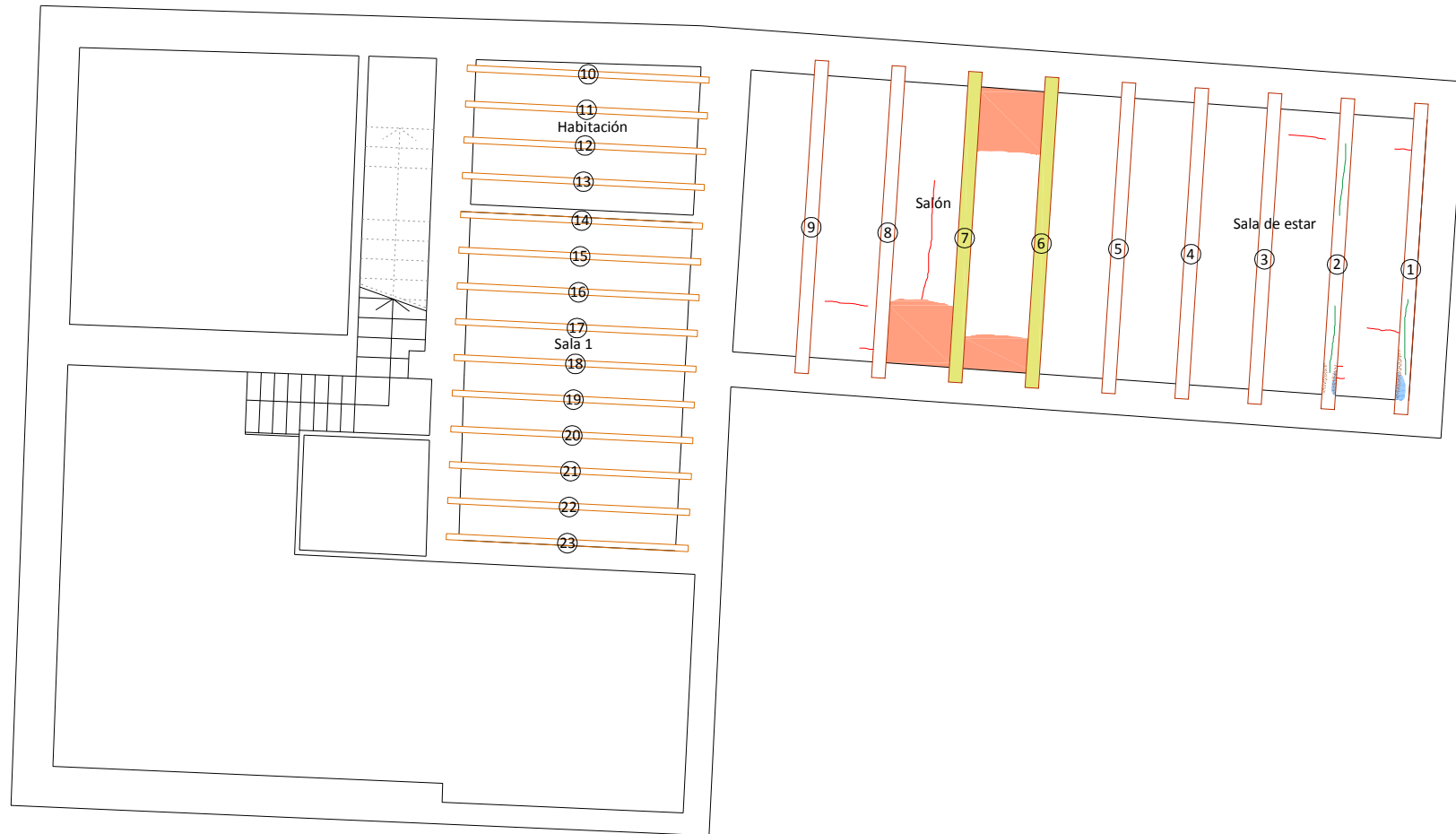
-  Manchas por filtraciones
-  Manchas de humedad
-  Huecos de ventilación
-  Intervenciones del propietario
-  Fisuras o grietas
-  Desprendimiento del revestimiento
-  Restos de combustión (hollín)
-  Deterioros carpintería de madera



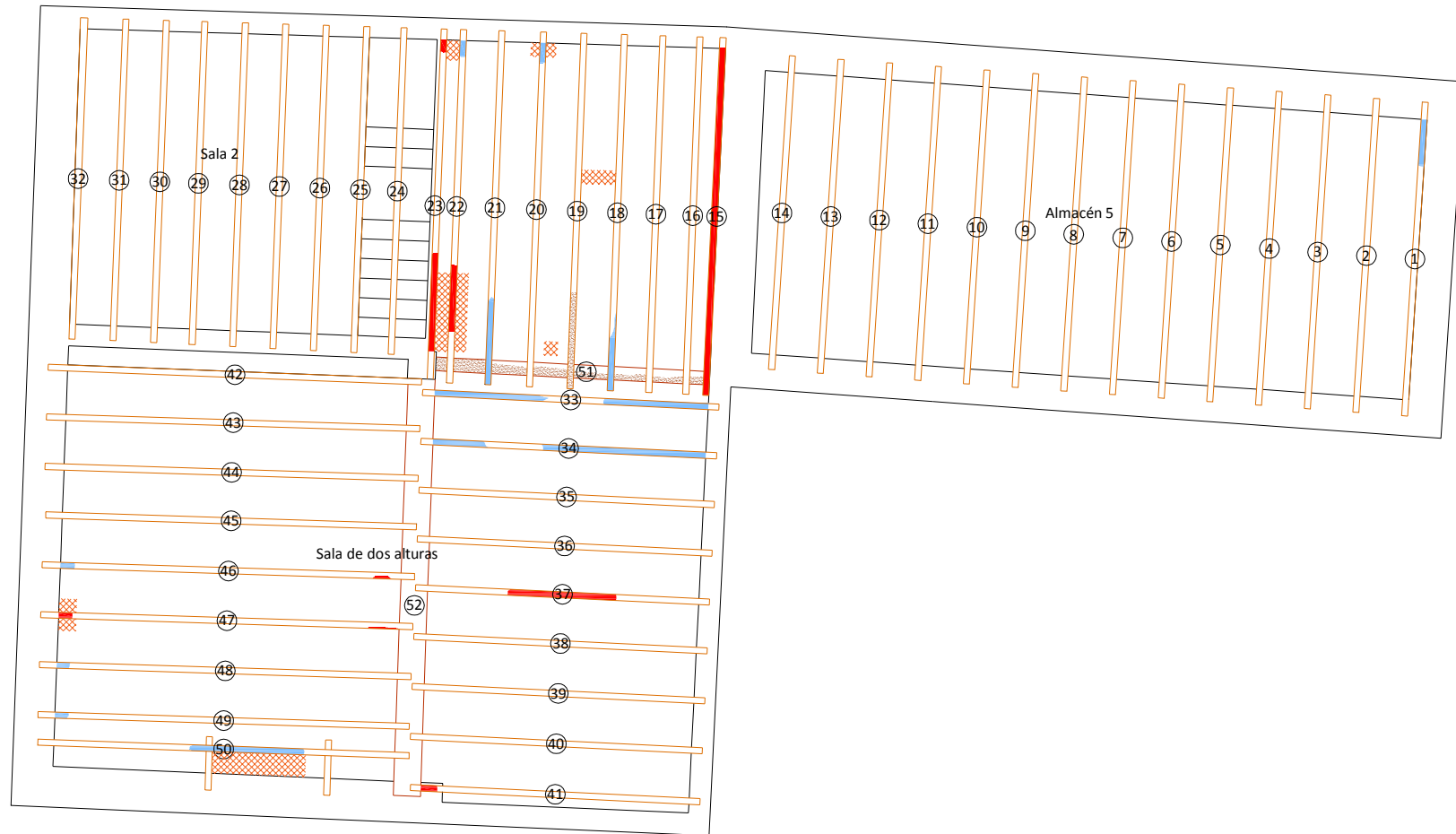
-  Manchas por filtraciones
-  Huecos de ventilación
-  Intervenciones del propietario
-  Fisuras o grietas
-  Desprendimiento del revestimiento
-  Cuarteado del revestimiento (microfisuración)
-  Deterioros carpintería de madera
-  Líquenes, mohos y otros microorganismos vegetales



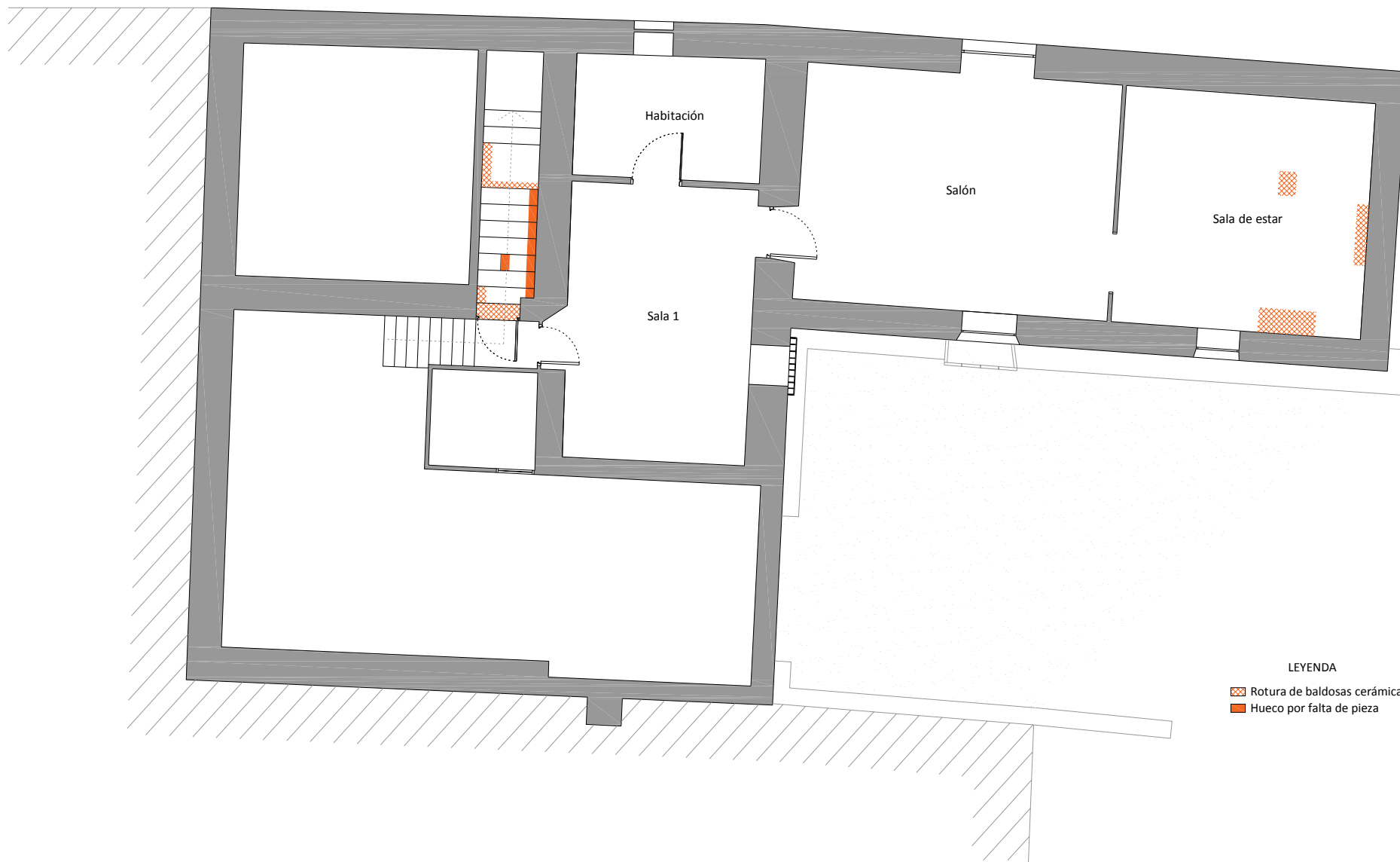
- | VIGAS - VIGUETAS | | REVOLTONES | |
|------------------|--|------------|-----------------------------------|
| | Humedad por filtraciones | | Manchas de humedad |
| | Flexión | | Fisuras o grietas |
| | Fendas | | Desprendimiento del revestimiento |
| | Intervenciones del propietario (pilar) | | |





- | VIGAS - VIGUETAS | | REVOLTONES | |
|------------------|--------------------------|------------|-----------------------------------|
| | Humedad por filtraciones | | Fisuras o grietas |
| | Flexión | | Desprendimiento del revestimiento |
| | Fendas | | |
| | Afección por carcoma | | |

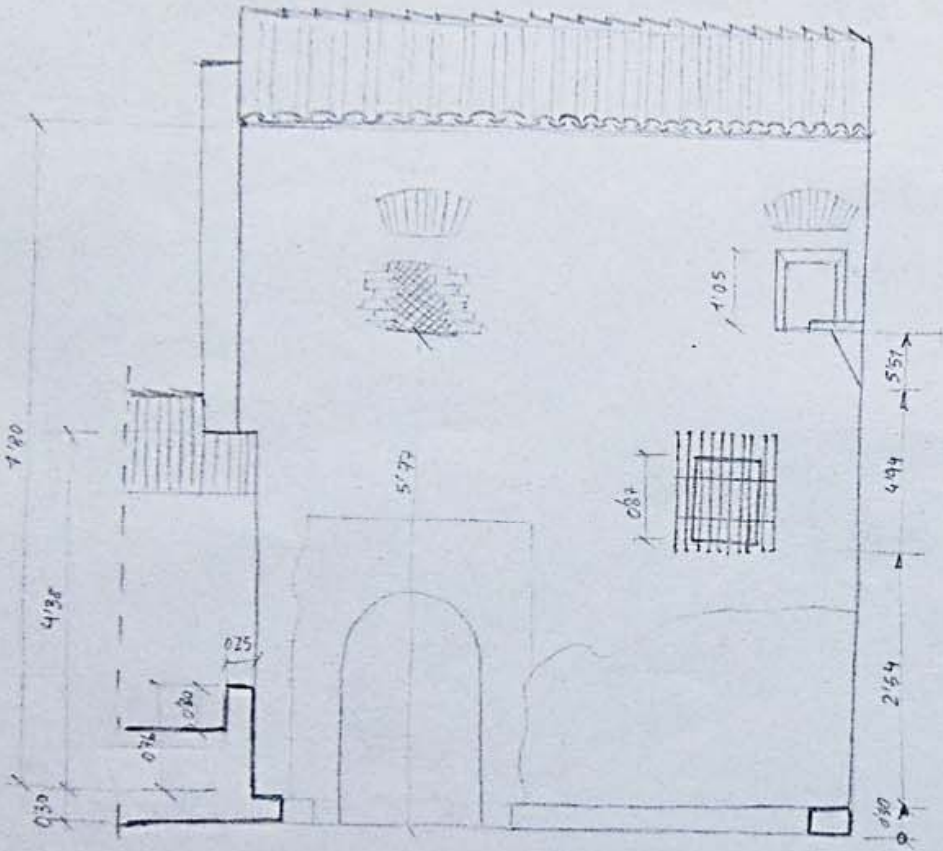


- Humedad por filtraciones
 - Afeción por carcoma
 - Pérdida de sección (putrefacción)
 - Rotura de piezas del tablero de rasillas
- Otros: Afeción por fuego en vigas 15-23, 46-51, ladrillos y rastreles del entablado de cubierta de las proximidades (carbonización o ensuciamiento con hollín)

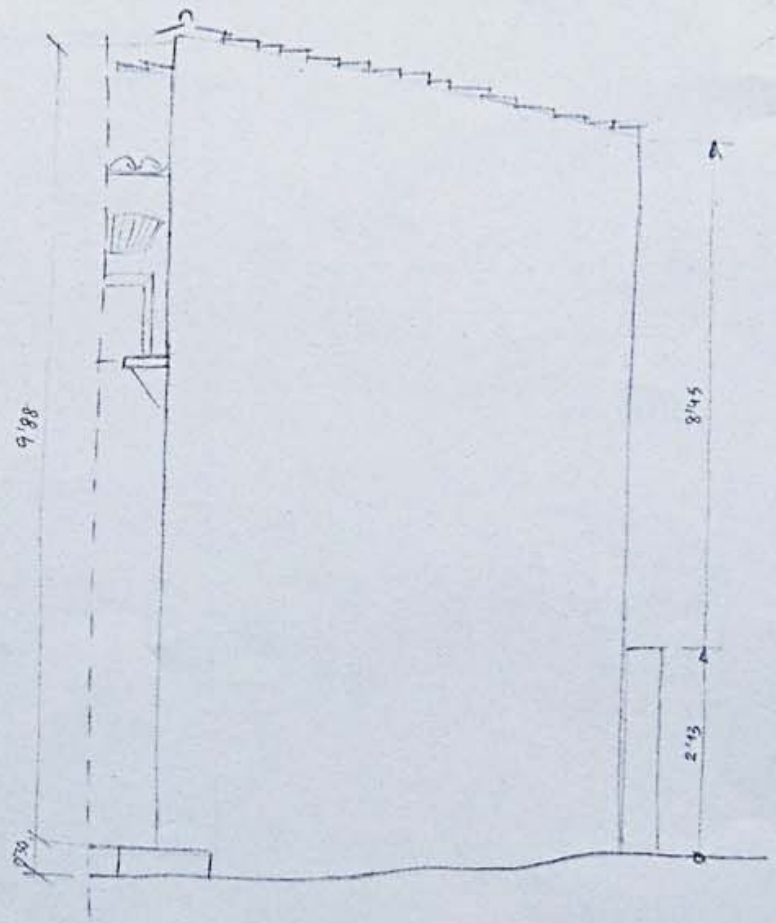
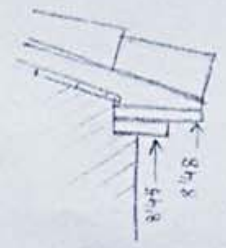


- LEYENDA
-  Rotura de baldosas cerámicas
 -  Huevo por falta de pieza

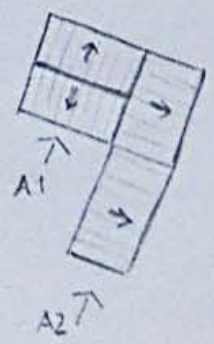




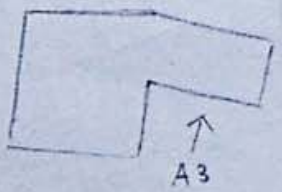
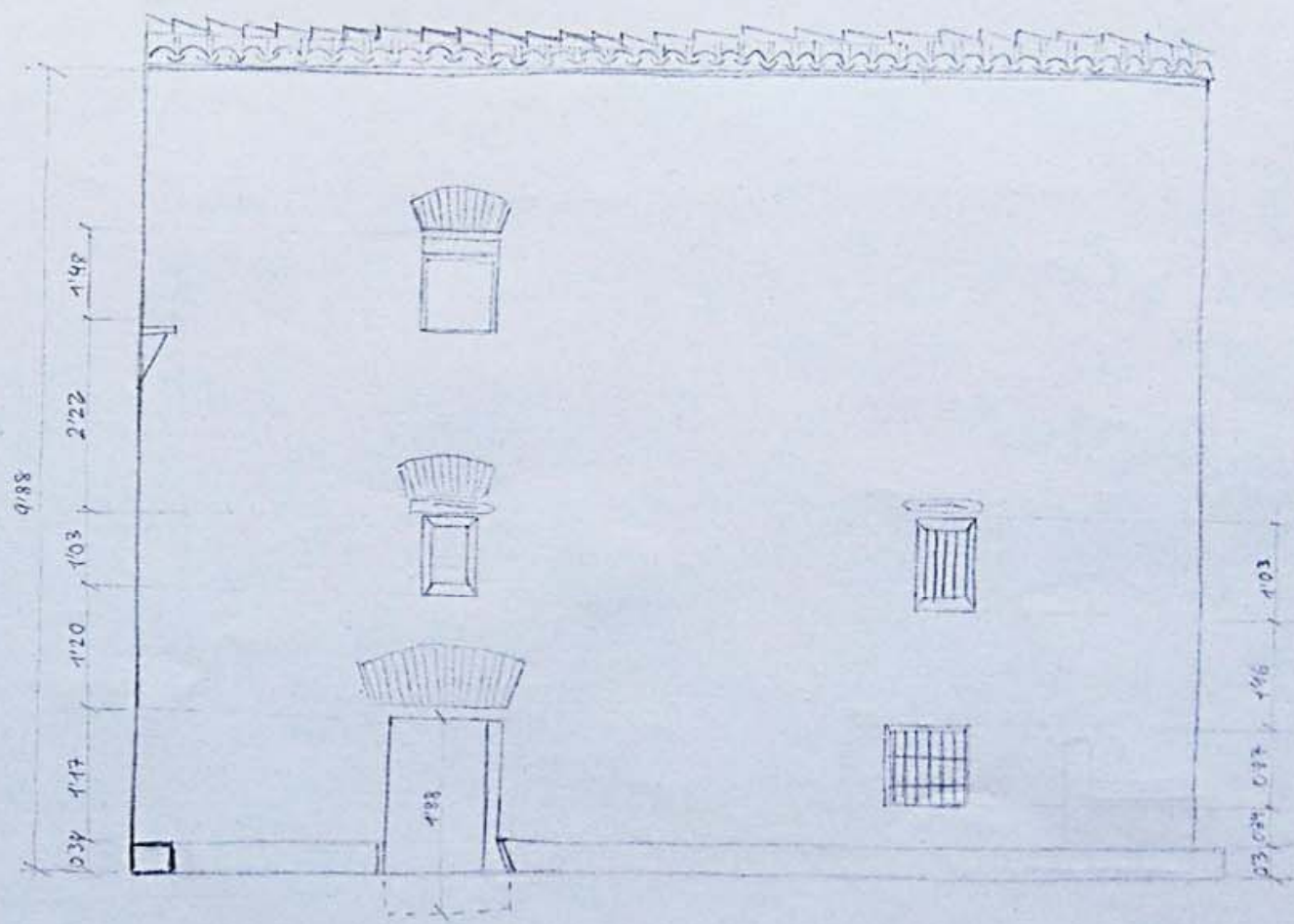
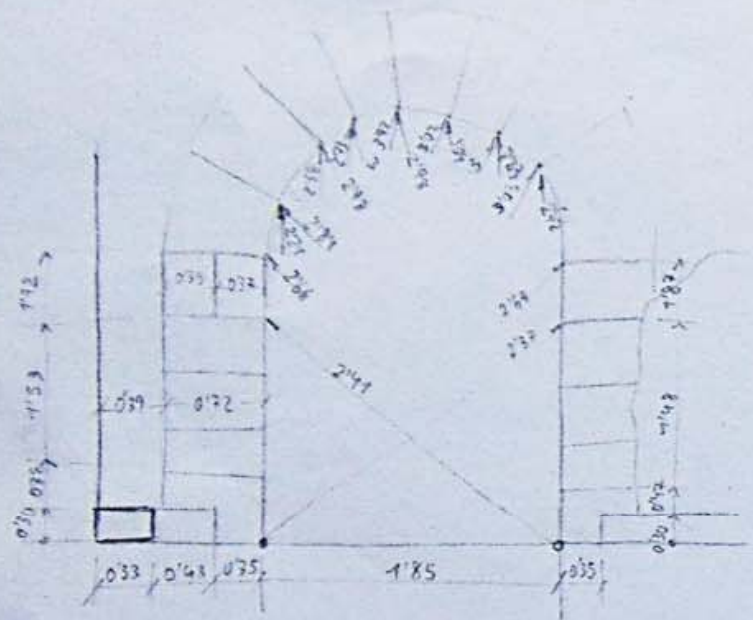
ALZADO 1
FACHADA NORTE. VOLUMEN 2



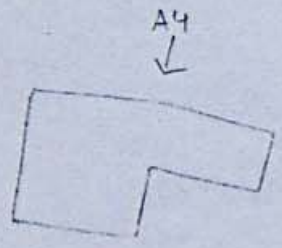
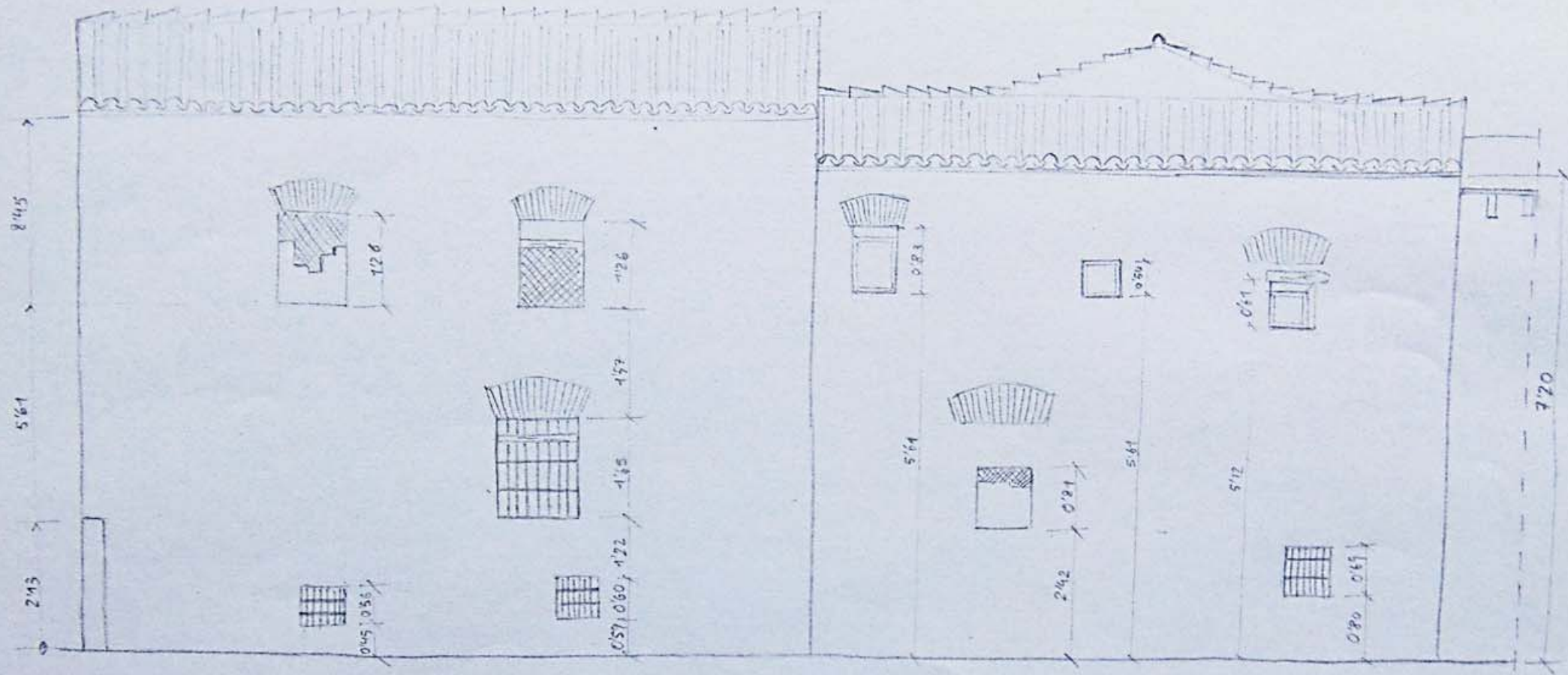
ALZADO 2
FACHADA NORTE. VOLUMEN 1



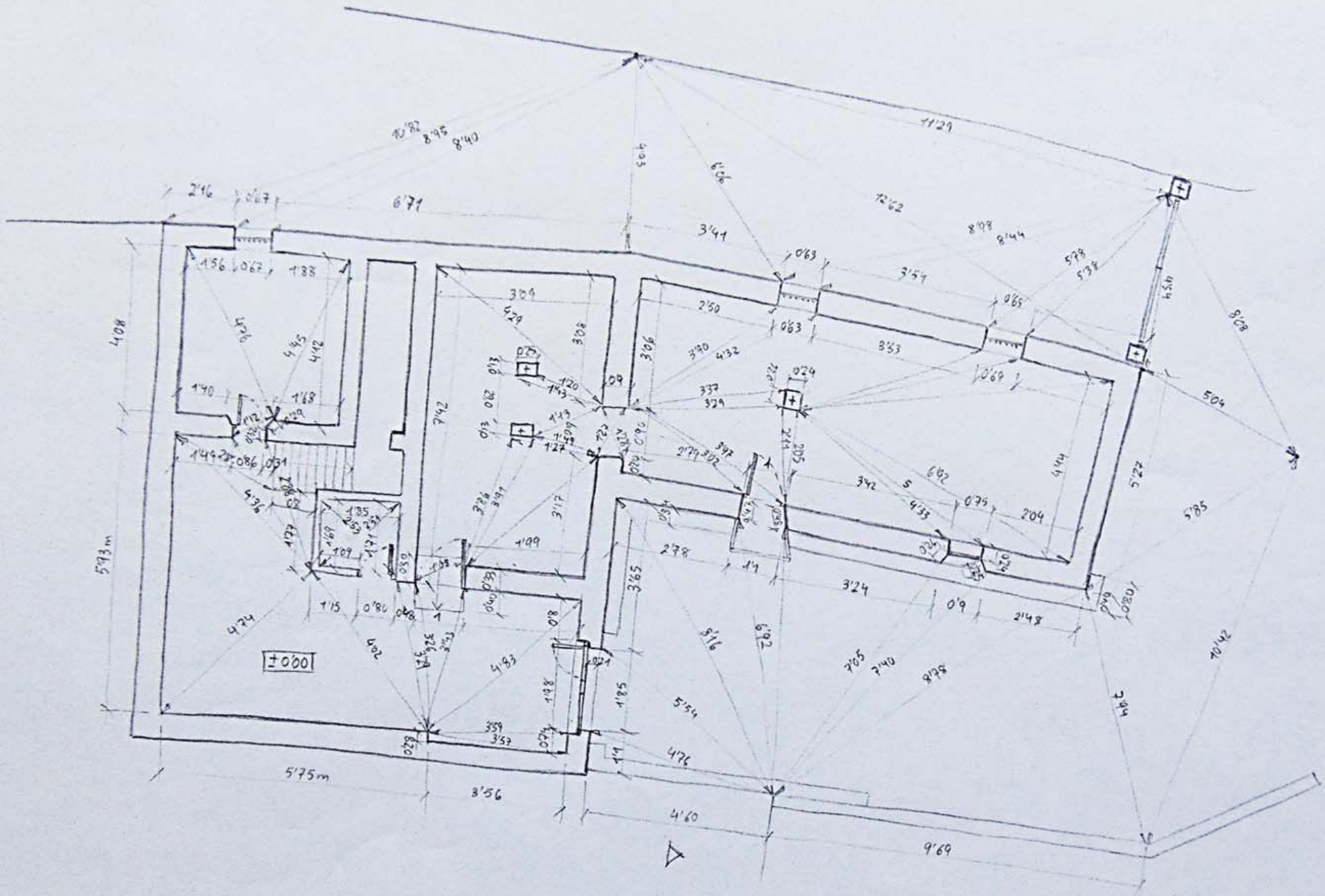
ARCO DE MEDIO PUNTO. SILLARES DE PIEDRA.



ALZADO 3
FACHADA ESTE. VOLUMEN 1

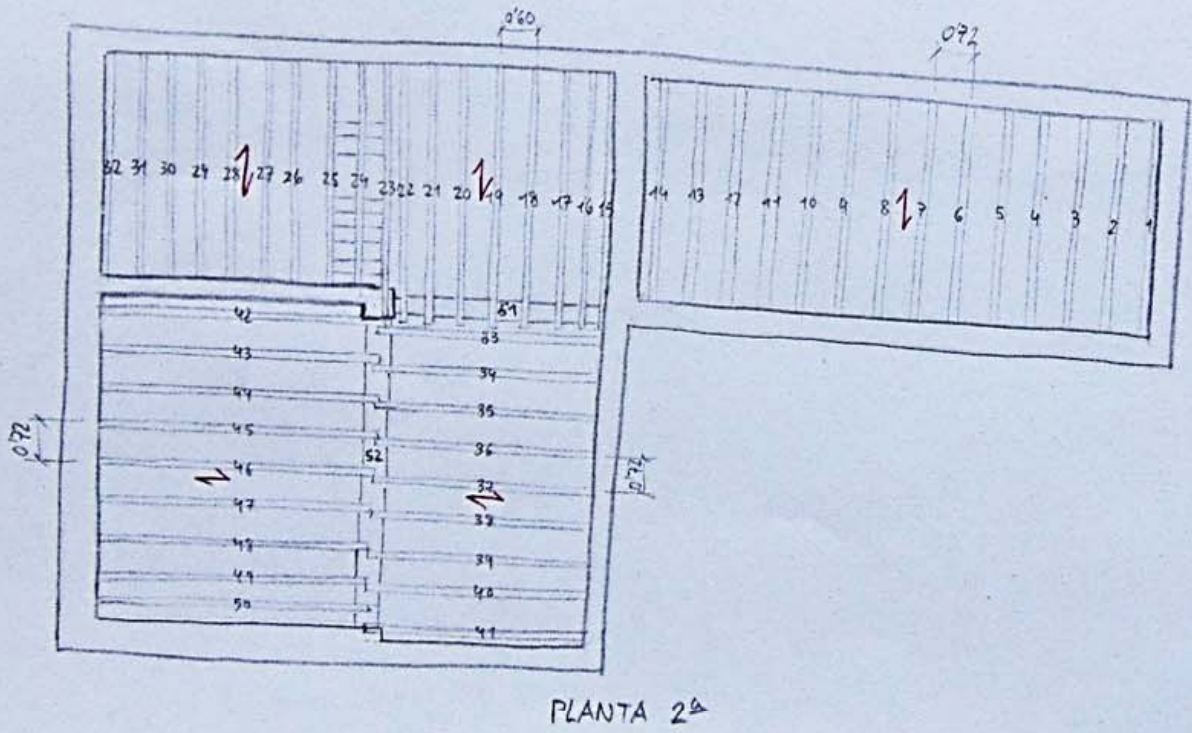
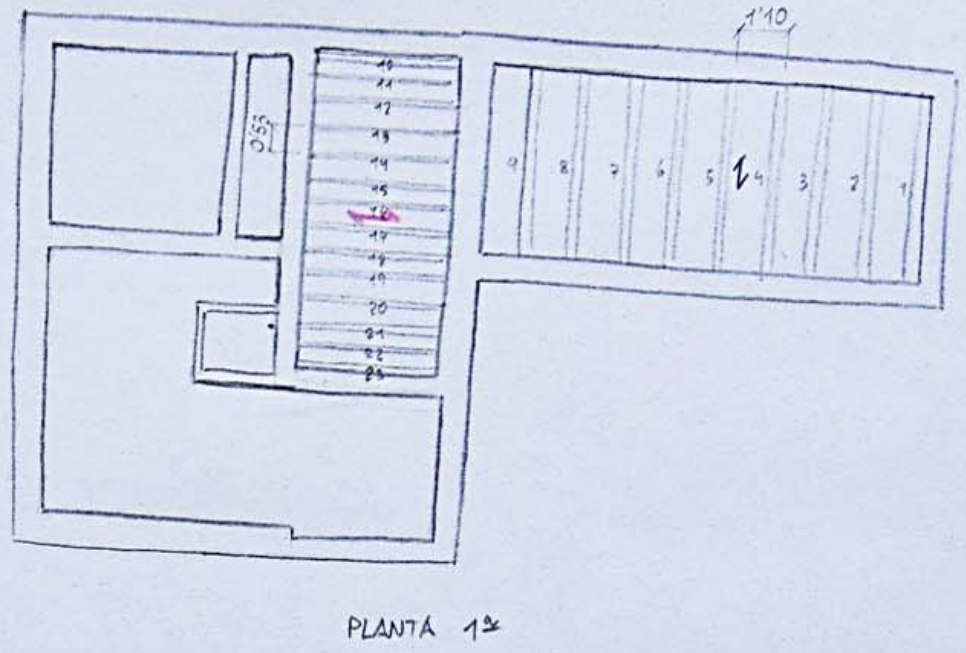
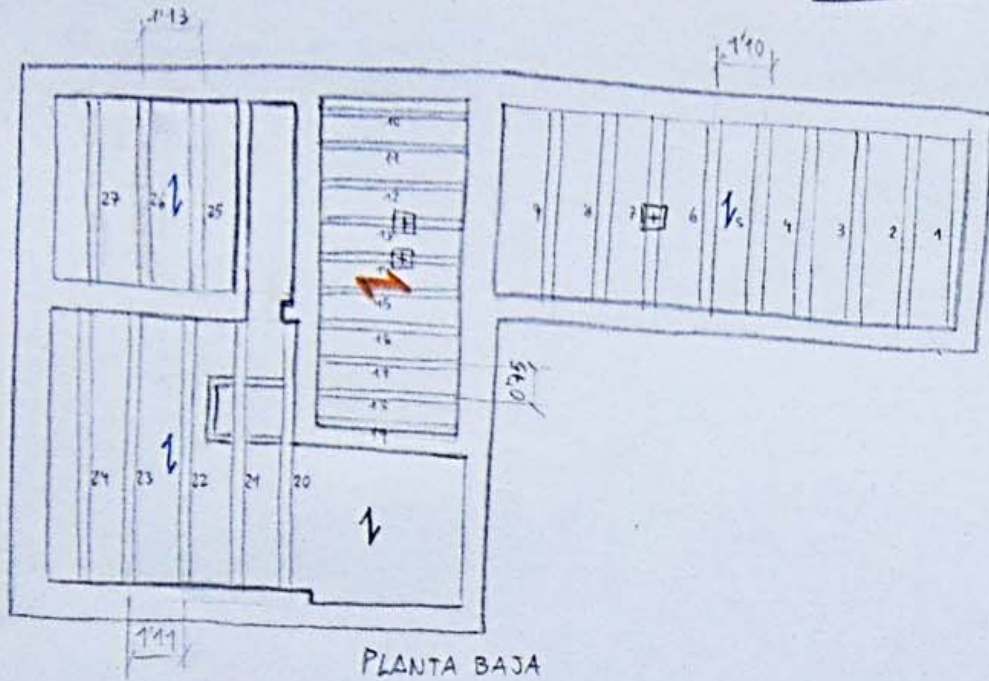


FACHADA OESTE

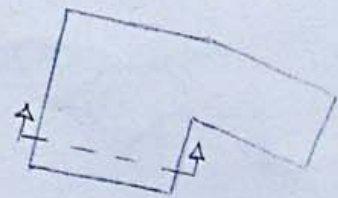
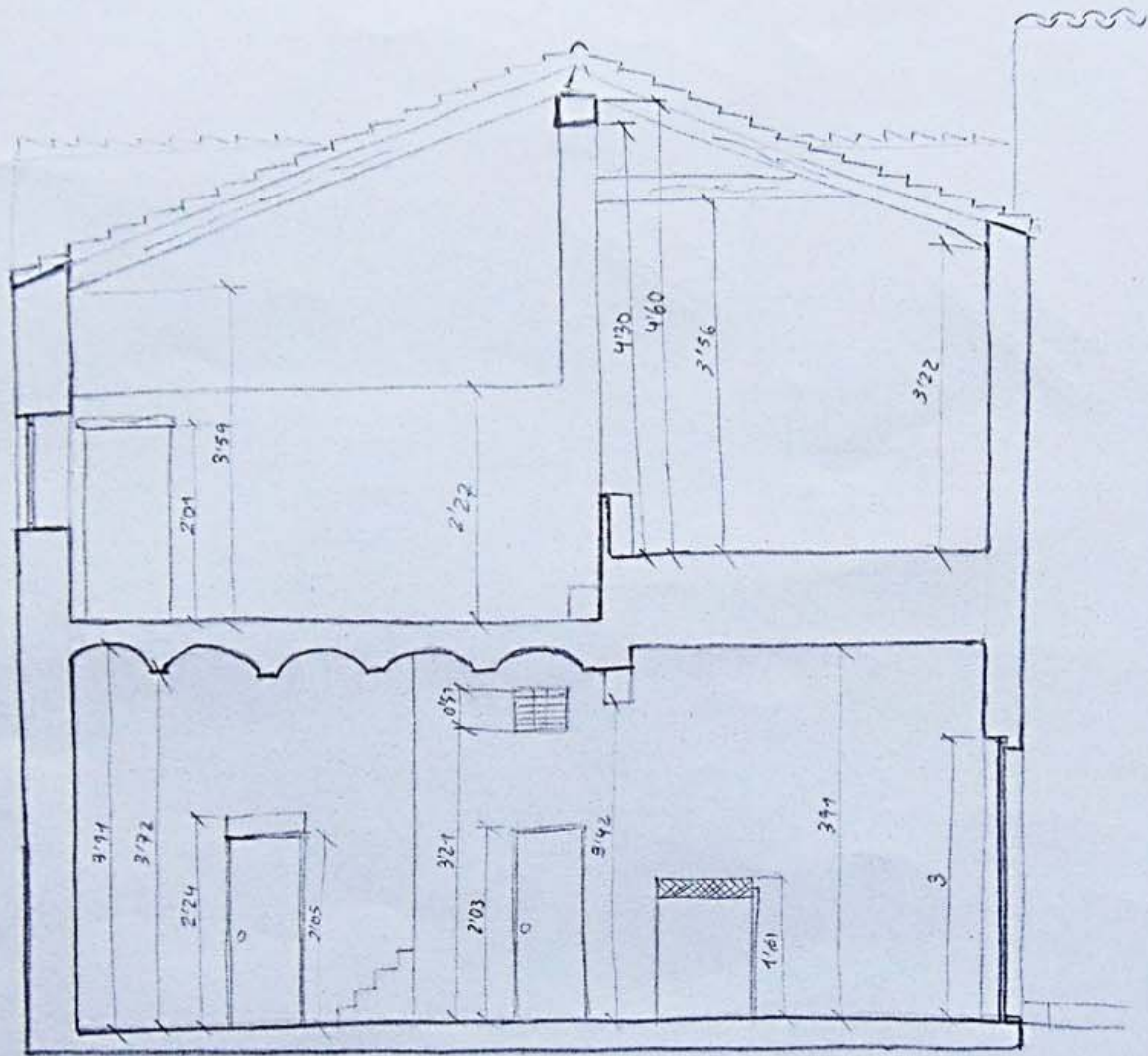


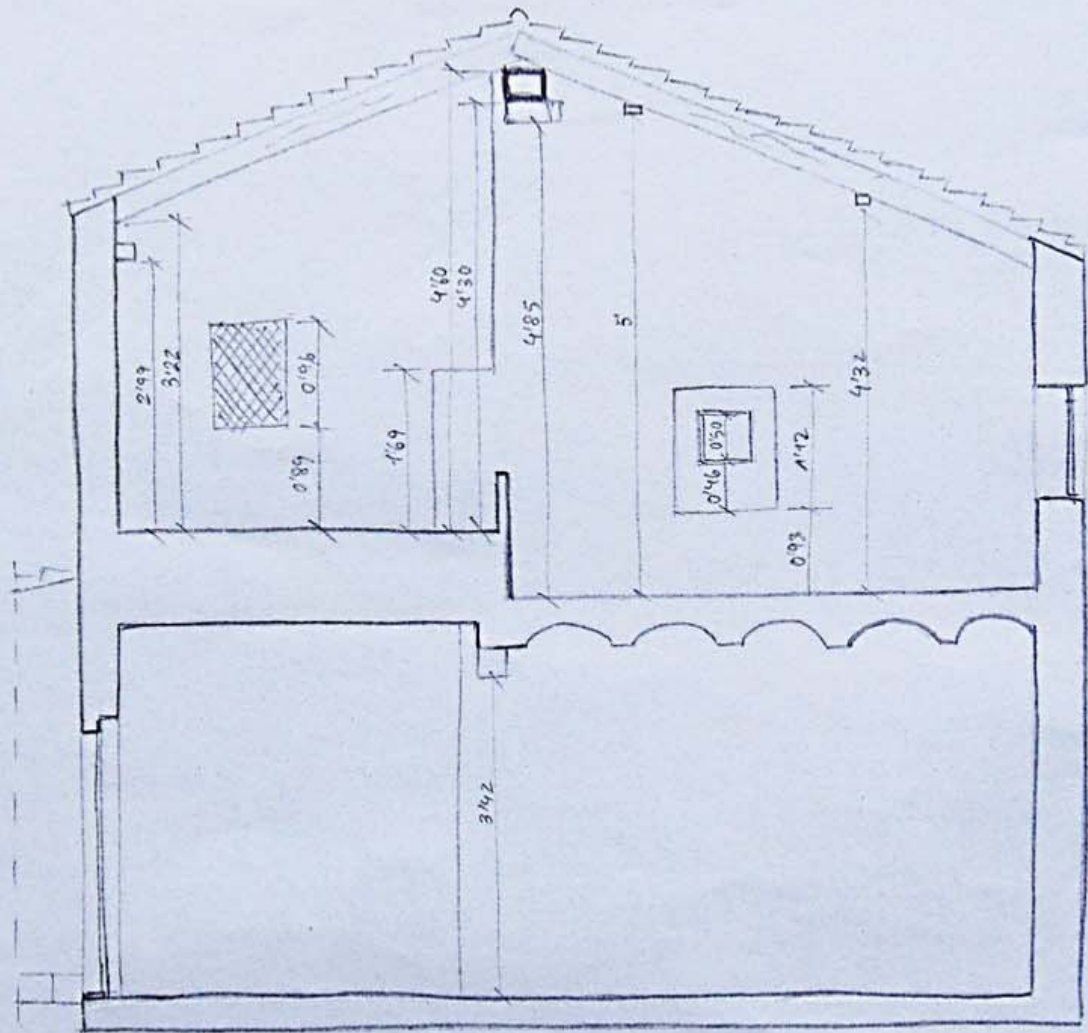
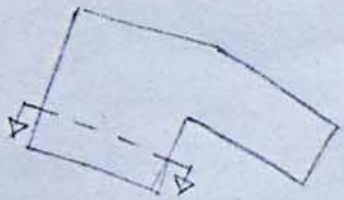
PLANTA BAJA

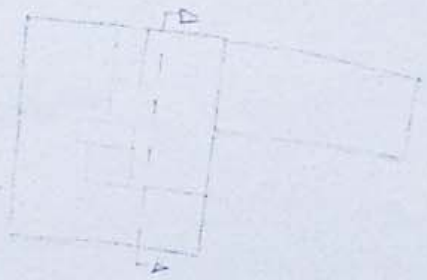
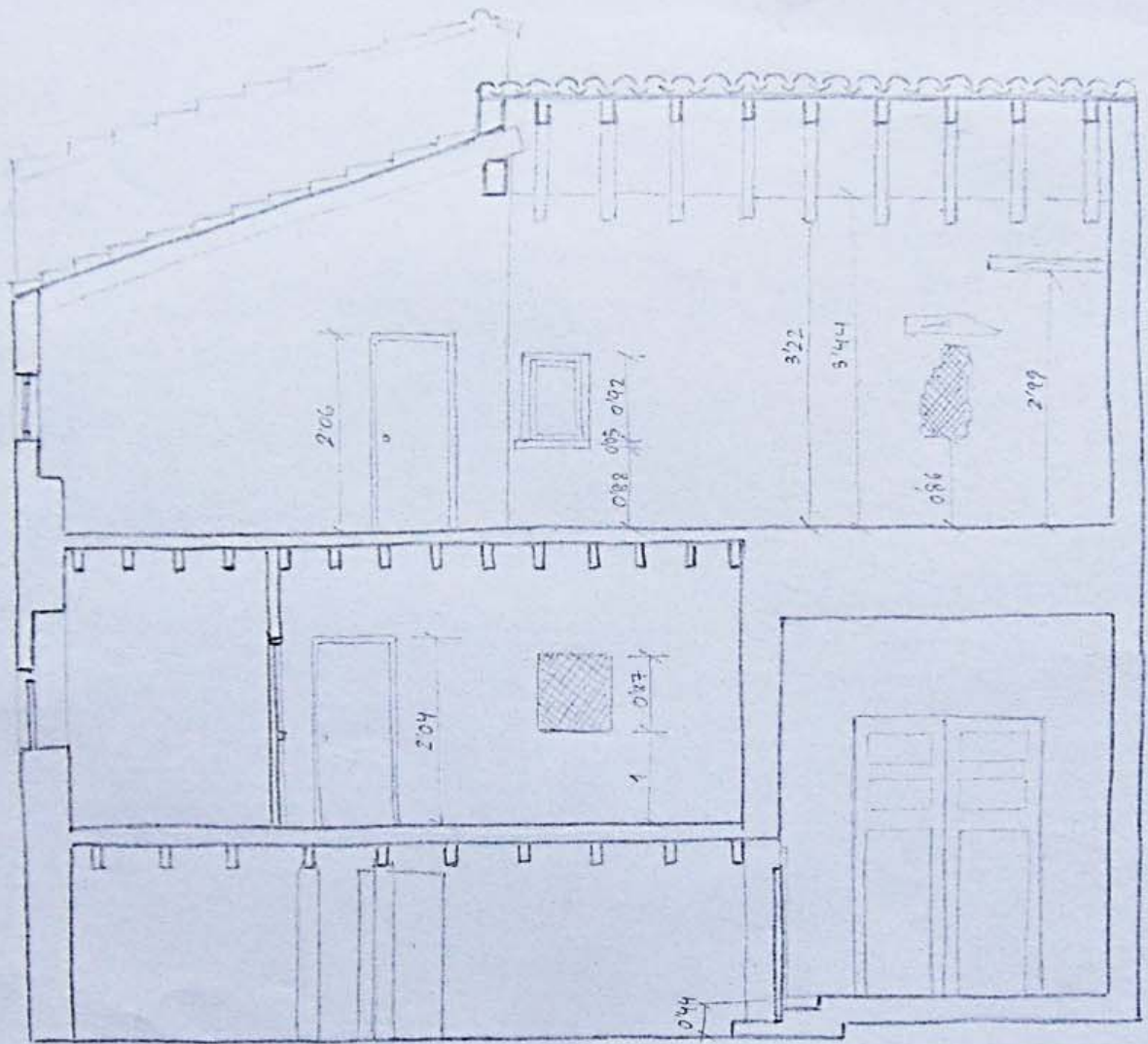
FORJADOS

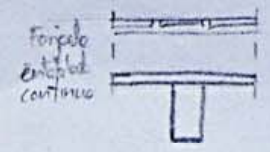
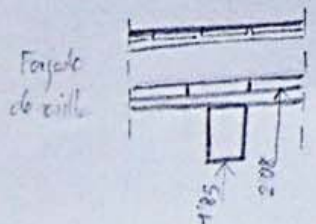
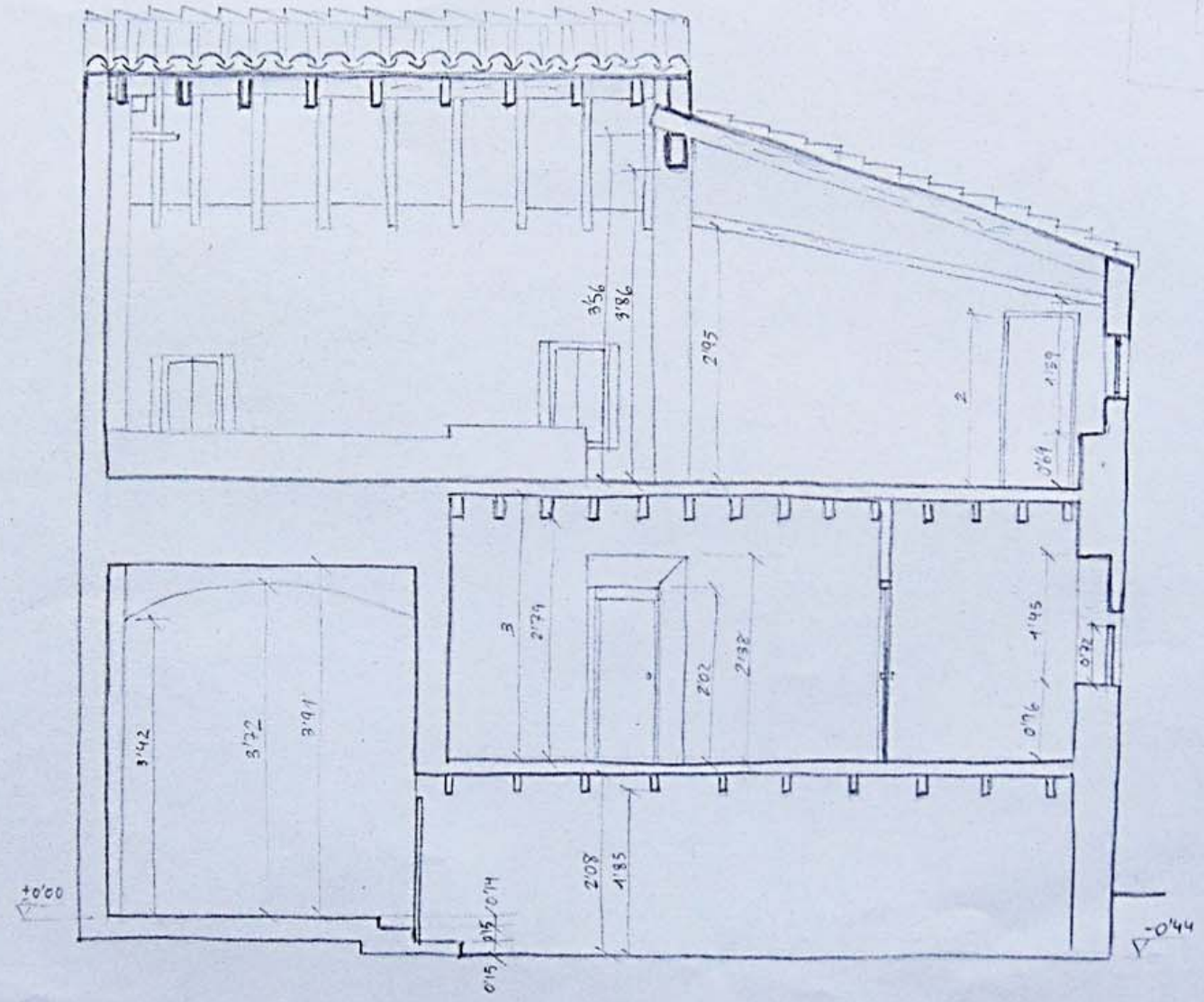
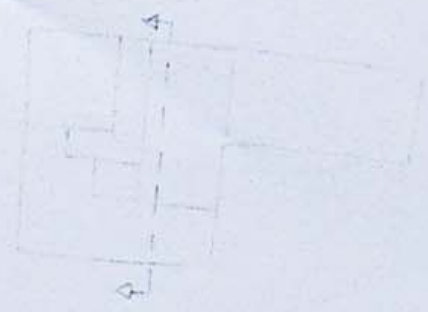


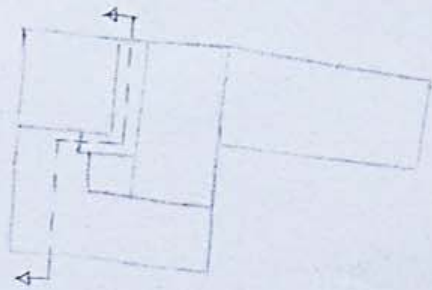
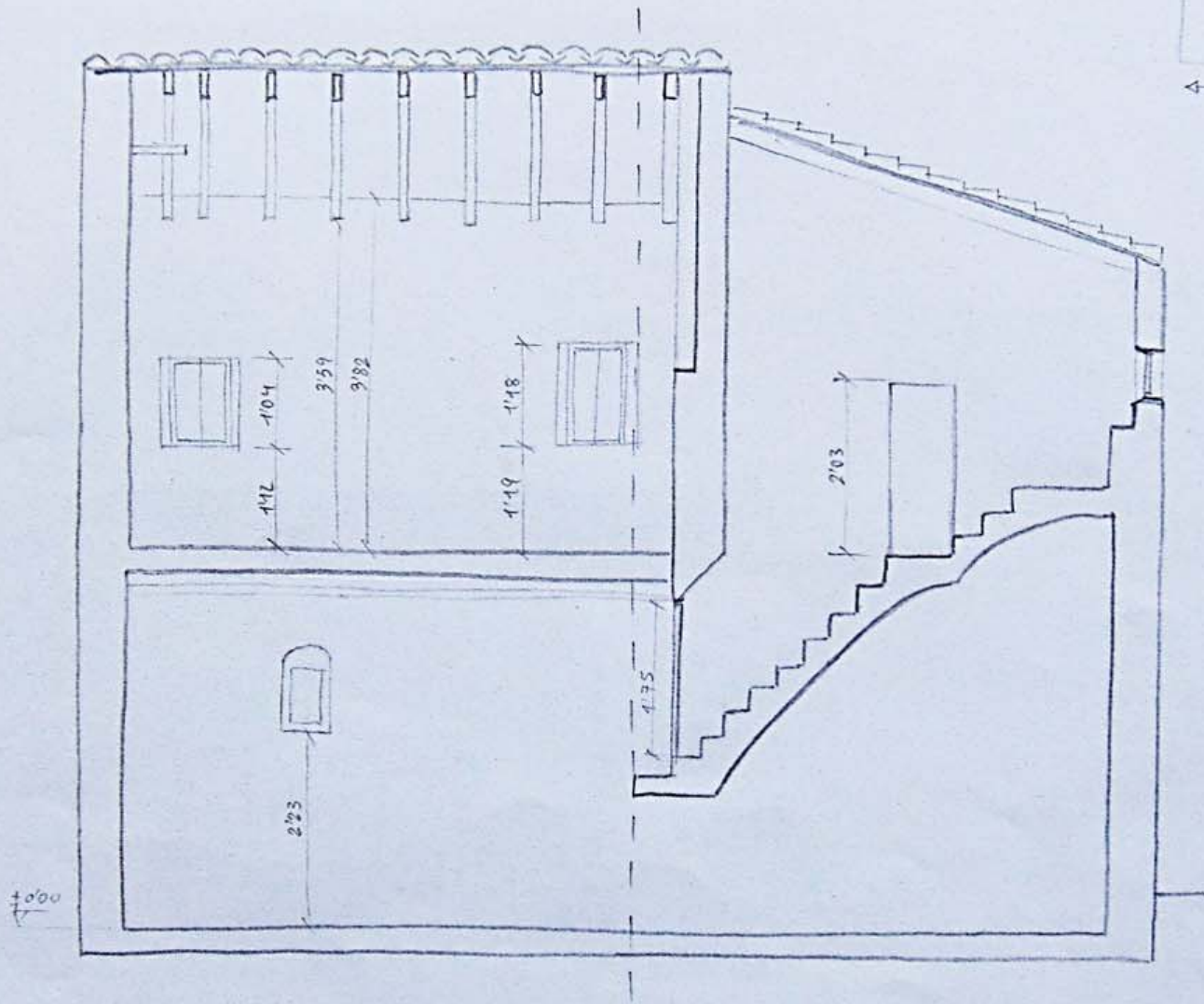
- ↙ Forjado de resaca
- ↗ Forjado de varillas
- ↖ Forjado de enladrado continuo de madera.
- ↘ Forjado inclinado de varillas
- ↕ Culo raso

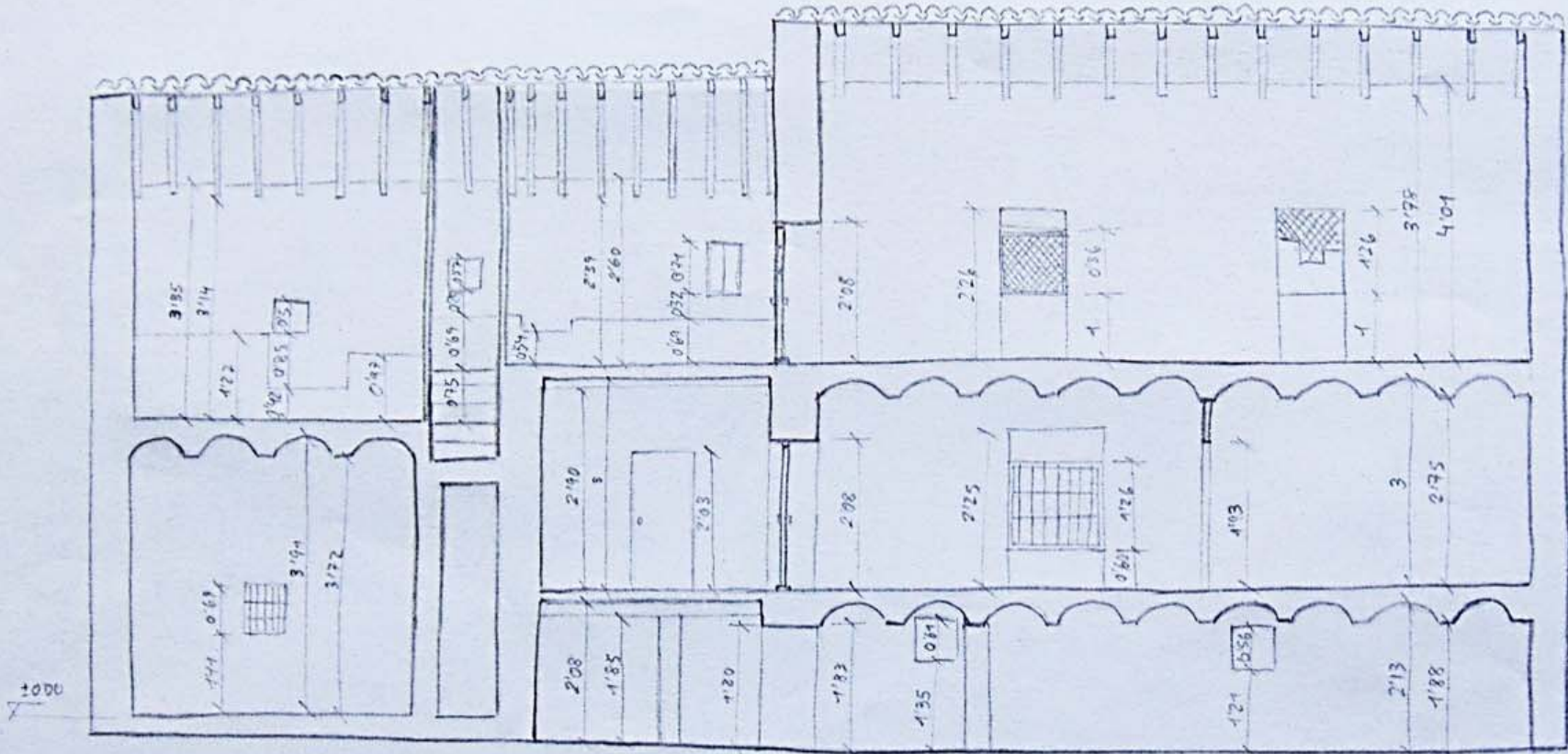
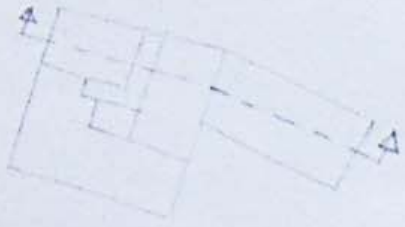




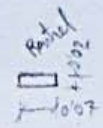
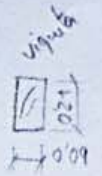
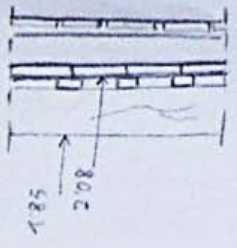




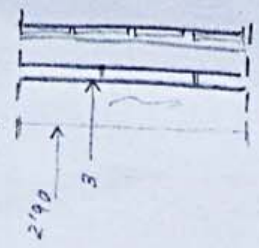


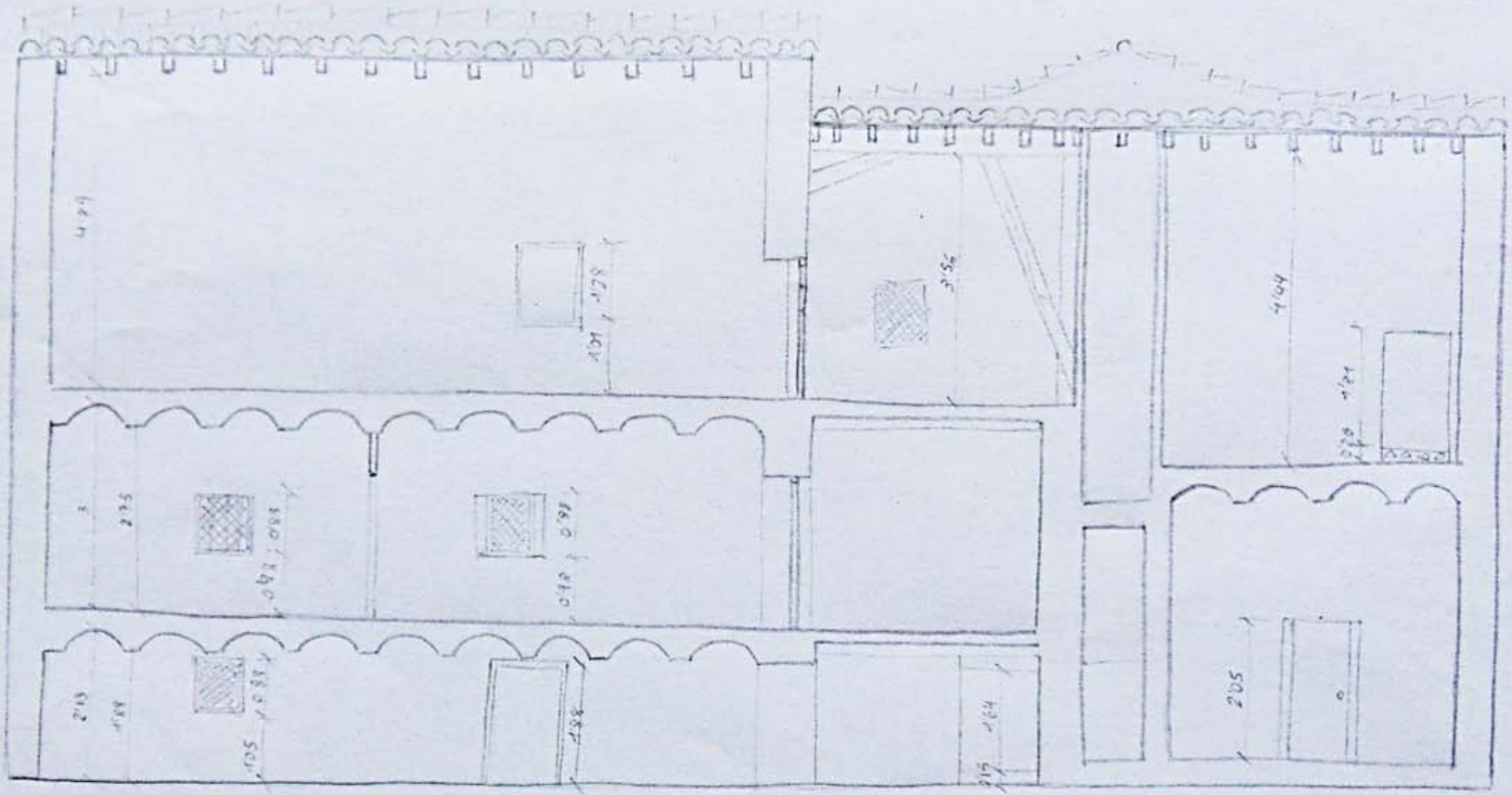


Forjado de varillas



Forjado enlucado continuo de madera





REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA
CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS DE NATURALEZA RURAL


 Firmado por: MANUEL LATORRE HERNANDEZ -
 NIF:24341131R
 Motivo: Documento sometido a segunda Información Pública
 Localización: Secretario Área de Urbanismo, Vivienda y
 Calidad Urbana del Ayuntamiento de Valencia
 Fecha y hora: 05.03.2013 15:02:39

ALQUERIA DELS MOROS

DECLARADO BIC POR EL DECRETO 25/2004, de 20 de febrero 2004

LOCALIZACIÓN : Camino Viejo de Burjasot, s/n DISTRITO / SUELO : 16 / SU REF. CATASTRAL : 002001300YJ27E0001MY CÓDIGO FICHA : EPA_SU_16.01	NIVEL DE PROTECCIÓN : BIC VALORES SINGULARES : ARQ / RQL / ETN / ARB CATEGORÍA (A) MONUMENTO REFERENCIA CATÁLOGO 1989 : 16/2 PLANO 4.F NP : 2 REVISIÓN EXPOSICIÓN PÚBLICA 2003-2008 : 16/08 NP : BIC
--	---

1. PARCELA :

PARCELA

DIMENSIONES :

ESTRUCTURA :

OCUPACIÓN : SIN USO

USOS : DESHABITADO - EN RESTAURACION

2. EDIFICACIÓN :

VOLUMETRÍA

Nº VOLÚMENES : VARIOS

MORFOLOGÍA :

Nº PLANTAS : 2

DIM. PLANTA : 10,40 X 22,00 (M)

FACHADA

REVESTIMIENTO : ENLUCIDO, MORTERO DE CAL

COLOR : NATURAL

CARPINTERÍA : MADERA

CONSERVACIÓN : RECUPERABLE

ESTRUCTURA

TIPO ARQ : VARIAS ALQUERÍAS.

ALQ. MORO = P.B.S. XVIII = 2 CPF + PT

FÁBRICAS : MIXTO: MURO A LA ROMANA Y DE TAPIAL

CUBIERTAS : TEJA ÁRABE / ALERO DE OBRA

CONSERVACIÓN : RECUPERABLE/INT.INTERESANTE.PB



3. ENTORNO PAISAJÍSTICO:

USOS : RURAL INDUSTRIAL VIVIENDA SERVICIOS 2ª VIVIENDA ALMACÉN

ACCESIBILIDAD : BUENA REGULAR MALA

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL : HUMOS RUIDOS TRAFICO

ELEMENTOS PERTURBADORES : CABLES ESCOMBROS AMB. SOCIAL DETERIORADO

VALOR PAISAJÍSTICO: ALTO MEDIO BAJO

ARBOLADO: HUERTO-JARDÍN A RECUPERAR



VALORES SINGULARES :

GRP: Grupo
CMN: Camino
VLL: Villa
GPR: Grupo
ARG: Interés Arquitectónico
OTROS :
CPF: Crujías Paralelas a Fachada
CPP: Crujía Perpendicular a Fachada
PB: Planta Basílica

ARB: Arbolado de interés
ETN: Interés Etnológico
PSJ: Interés Paisajístico
RQL: Interés Arqueológico
TIP: Interés Tipológico

NP: Nivel de Protección
BIC: Bien de Interés Cultural
BRL: Bien de Relevancia Local
BRL-BRR: Bien de Relevancia Local - Barraca
1ER ORDEN: Elemento Primer Orden

PX: Porxada
PT : Patio Posterior
+1 : Crujía añadida Posterior
SI : Simétrica
AS: Asimétrica
AH: Alero Horizontal



AJUNTAMENT DE VALENCIA

ALQUERIA DELS MOROS

4. DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS HISTÓRICAS

ss. XV / XVI / XVIII

ANEXO I - DATOS SOBRE EL BIEN OBJETO DE LA DECLARACIÓN

Basada en la tesis doctoral de Miguel Del Rey . La arquitectura de la alquería en la comarca de *L'Horta Nord*, Valencia 1987.

Constituye una de las alquerías más relevantes de la comarca de *L'Horta Nord* por sus especiales particularidades. Se encuentra situada en el *Plá de Sant Bernat* y su huerta es regada por un entramado de acequias alimentadas por la acequia de Tormos. Posee un interés histórico, artístico y científico singular por constituir una magnífica muestra compendio de la arquitectura señorial y rural de la huerta valenciana de los siglos XIV, XVI y XVIII y por poseer elementos característicos de un estilo de vida, de explotación y de dominio del territorio tanto medievales como modernos.

La palabra alquería procede de la voz árabe. carya., vocablo que tiene la acepción, entre otras, de aldea, burgo, todo lugar poblado, distinto de ciudad y de plaza fuerte. La Alquería del Moro responde a tal definición al estar conformada por un grupo de edificios articulados por una encrucijada de caminos, el Camino Viejo de Burjassot y el llamado popularmente Camino de la Alquería del Moro, que en dirección nordeste discurre luego en paralelo al brazal de la acequia llamado de Les Barraques hasta el quiebro a este de este último. Desde el Camino Viejo de Burjassot, a la derecha, se sitúan un subgrupo de edificios, de los cuales uno abre fachada al Camino Viejo y el resto lo hacen al camino de la Alquería del Moro.

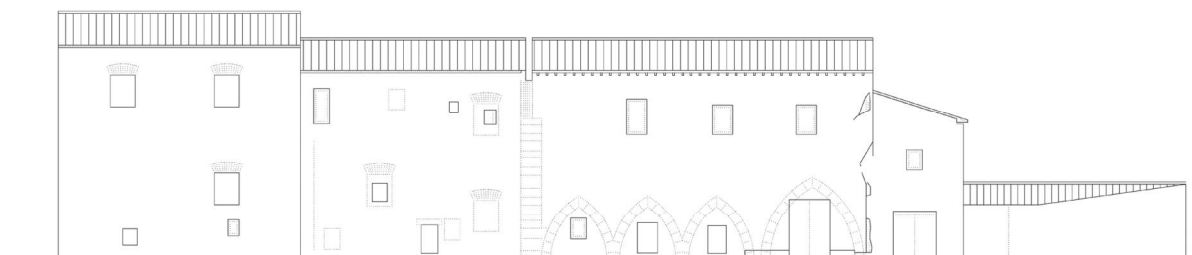
La casa principal se sitúa a la izquierda y posee su acceso desde el camino que toma su nombre. La Alquería del Moro poseyó diversas barracas destinadas a vivienda para labradores; hoy desaparecidas, se encuentran todavía reflejadas en el plano parcelario de 1930. No obstante, la relación funcional y de propiedad entre las distintas edificaciones a lo largo del tiempo se encuentra pendiente de una investigación histórica y arqueológica.

En la actualidad, la Alquería del Moro se encuentra en la periferia urbana cuya única conexión con el medio original se localiza a norte donde la huerta continúa en dirección a Montcada y Burjassot. Esta difícil situación incrementa el valor didáctico y testimonial de la misma como representación de un recurso cultural escaso y amenazado de extinción.

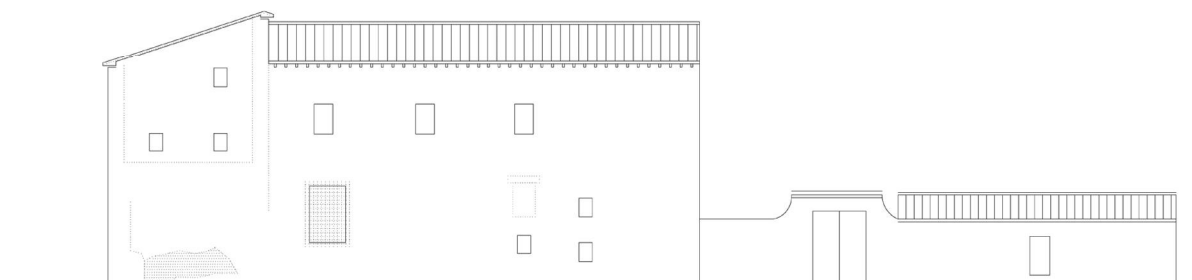


ALQUERIA DELS MOROS

5. DESCRIPCIÓN GRÁFICA Y REFERENCIAS TÉCNICAS



ALZADO 0 1 2 10



ALZADO 0 1 2 10

6. ENTORNO DE PROTECCIÓN



ANEXO II- DELIMITACIÓN DEL ENTORNO AFECTADO

JUSTIFICACIÓN DE LA DELIMITACIÓN DE LA PROPUESTA

El criterio general seguido para la delimitación del entorno de protección consiste en incluir dentro de su área los siguientes elementos urbanos:

Parcelas que limitan directamente con la que ocupa el BIC, pudiendo afectar al mismo, tanto visual como físicamente cualquier intervención que se realice sobre ellas.

Parcelas recayentes al mismo espacio público que el BIC y que constituyen el entorno visual y ambiental inmediato y en el que cualquier intervención que se realice pueda suponer una alteración de las condiciones de percepción del mismo o del carácter del espacio urbano.

Espacios públicos en contacto directo con el BIC y las parcelas enumeradas anteriormente y que constituyen parte de su ambiente urbano o rural inmediato.

Edificaciones o cualquier elemento del paisaje urbano que aún no siendo inmediatas al BIC, afecten de forma fundamental a la percepción del mismo.

Ver descripción del ámbito en la declaración de BIC



ALQUERIA DELS MOROS

7. CONDICIONES DE TRANSFORMACIÓN

AREA DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA (APA10) -Condiciones del Subsuelo: Cautelas Arqueológicas-



PARTES INTEGRANTES

- La casa principal o construcción nº. 1:
- La construcción nº. 2.
- La construcción nº. 3.
- La construcción nº. 4.
- El huerto jardín.
- Las acequias, tramos incluidos en el entorno de protección.
- El Camino de la Alqueria del Moro y el Camino Viejo de Burjassot, tramos incluidos en el entorno de protección.

NORMATIVA DE PROTECCIÓN DEL BIEN DE INTERÉS CULTURAL Y SU ENTORNO

MONUMENTO

Artículo 1: Se atenderá a lo dispuesto en la Sección Segunda, Régimen de los bienes inmuebles de interés cultural, del capítulo III, título I de la Ley 4/1998 de 11 de junio, de la Generalitat, del Patrimonio Cultural Valenciano, aplicable a la categoría de Monumento.

ENTORNO DE PROTECCIÓN

Artículo 3: La Masía de la Torre disfrutará del régimen de protección nivel n.º2 sin expresión subsidiaria, establecido en el artículo 3.66 de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Valencia, aprobado definitivamente el 28 de Diciembre de 1988.

En cuanto a la protección arqueológica del subsuelo del ámbito de esta ficha ha de consultarse en el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos URBANO el BRL número 16.02.04.

8. OBSERVACIONES

BIENES MUEBLES QUE COMPRENDAN Y CONSTITUYAN PARTE ESENCIAL DE SU HISTORIA

(Artículo 28 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat, del Patrimonio Cultural Valenciano)

No se han mantenido bienes muebles originales del edificio.

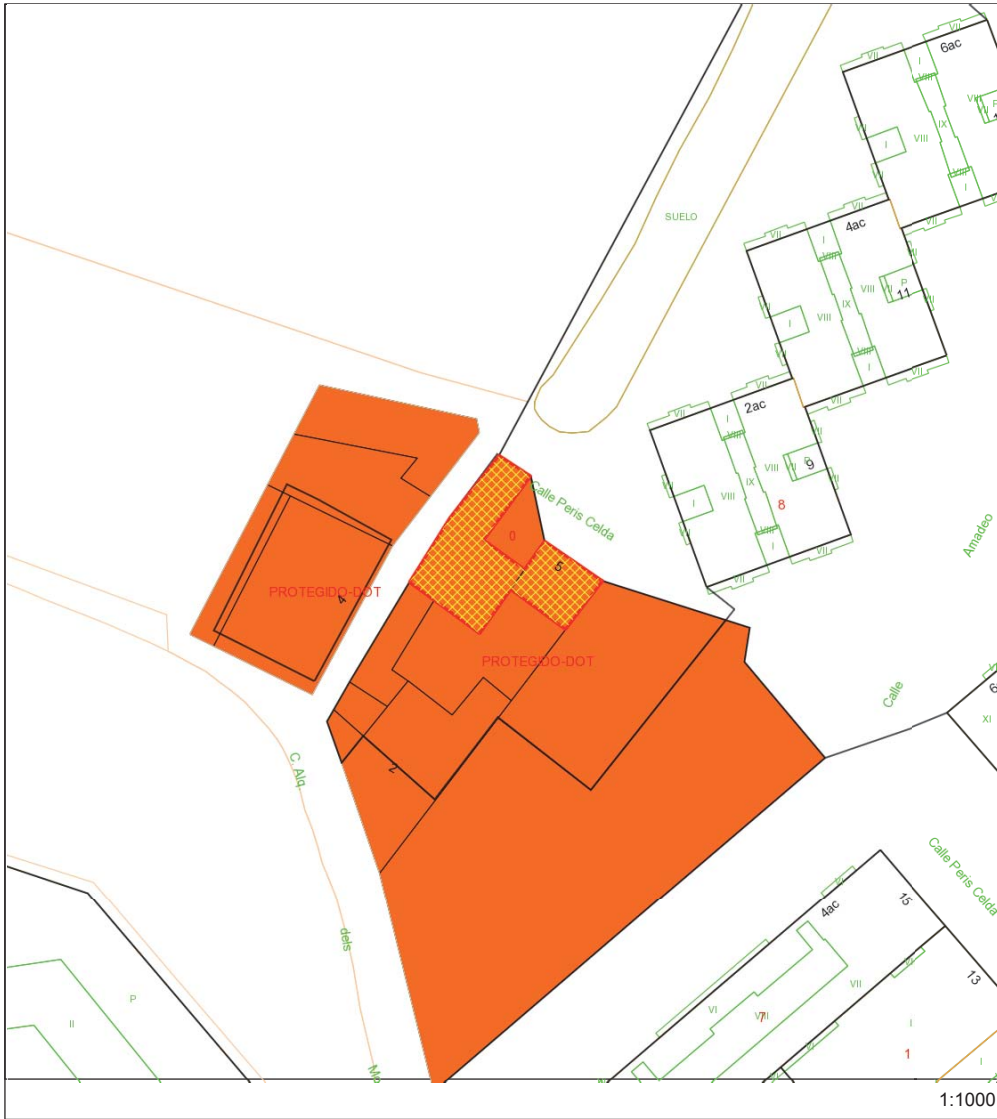




INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALENCIA
 Àrea de Urbanismo, Vivienda y Calidad Urbana
 Servicio de Planeamiento

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA



DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calle	Número
0020021	00YJ27E		

PARTICIÓN URBANÍSTICA:

Superficie gráfica (m ²)	Número de partes	Subparcela	Superf. subparcela (m ²)	Hoja(s) Serie C
297.58	2	2	247.82	16

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:

P.G.O.U. / C. Errores	Instrumento de Desarrollo
BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993	-----

CLASIFICACIÓN:

Clasificación del Suelo	Sistema General
(SNU)Suelo No Urbanizable	(GEL-2)Sistema General Espacios Libres. Parque Urb.

CALIFICACIÓN:

Calificación Urbanística
(GEL-2)Sistema General Espacios Libres. Parque Urbano

Uso Global o Dominante	Usos Permitidos y Prohibidos	Elementos Protegidos
(Dot.El)Dotacional Espacios Libres	Art. 6.69 Norm. Urb.	

USOS:

Uso Especifico	Usos Permitidos y Prohibidos
(SP)Sistema Local Servicios Publicos	Art. 6.69, 6.73 Norm. Urb.

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 6.76 Norm. Urb.):

Sup. Min (m ²)	Fach. Min (m)	Rectángulo Inscrito (m)	Ángulo Líndes (q. sexa)	Ocupación	Alineaciones y prof. edif.
0.00	0.00	-----	0	-----	Informe Líneas

CONDICIONES DE VOLUMEN:

Número Plantas	Altura Cornisa (m)	Altura Planta Baja (m)	Altura cornisa máxima
PROTEGIDO-DOT#2	-----	-----	-----
Entrepantas	Semisótano	Sótano	Coef. Edificabilidad Neta (m ² /m ² s)
-----	-----	-----	-----
Áticos	Desvanes	Pasajes	
-----	-----	-----	

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:

APARCAMIENTOS:	No será exigible reserva
----------------	--------------------------

OBSERVACIONES:

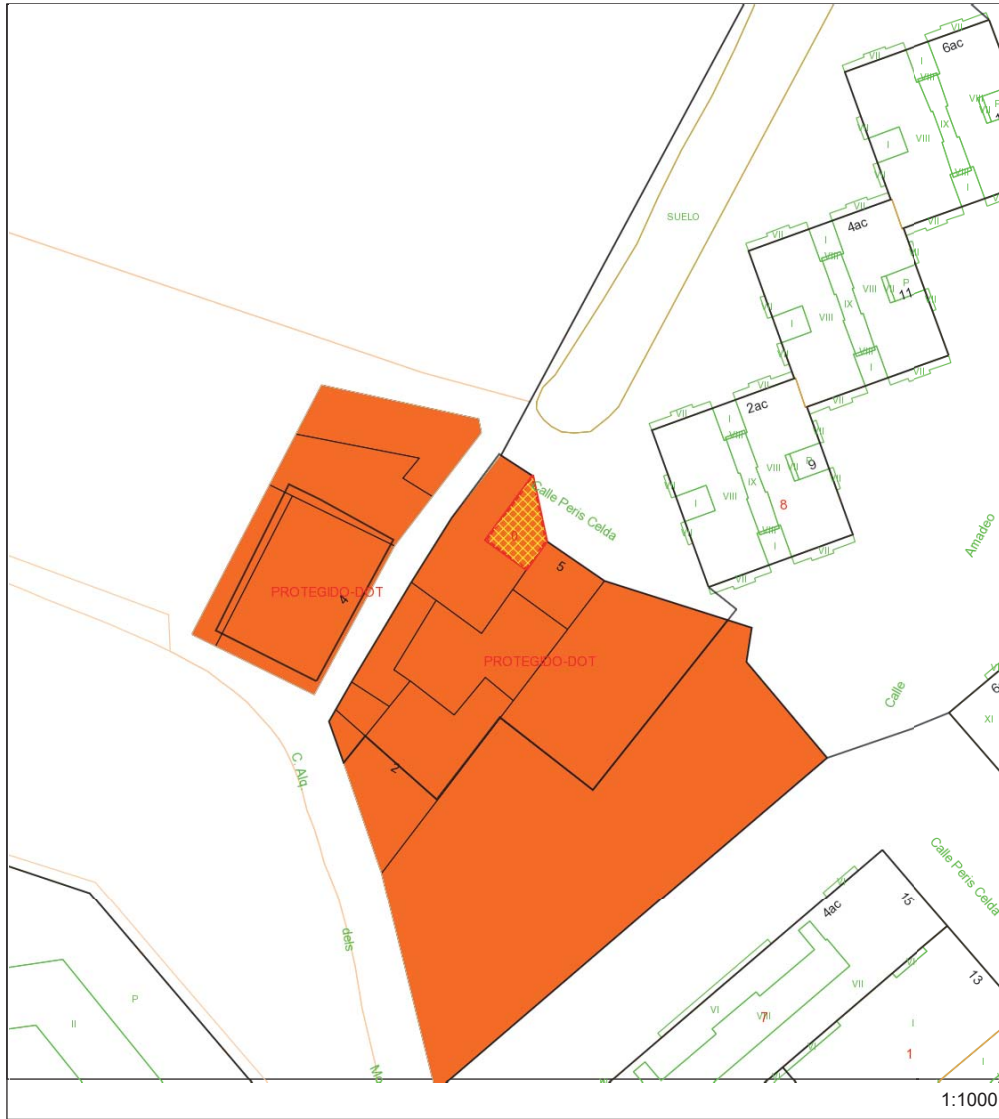
Consultar Capítulo quinto del título tercero de las Normas Urbanísticas. Se tendrá en cuenta lo establecido en el Art. 3.70.3 de las N.N.U.U del P.G.O.U.. Las condiciones de volumen y forma de los Servicios Públicos del Art.6.76.4 son para parcelas exentas. Resto de los Servicios Públicos las de las edificaciones de la manzana en que se inserten (Art.6.75.1).



INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALENCIA
 Àrea de Urbanismo, Vivienda y Calidad Urbana
 Servicio de Planeamiento

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA



DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calle	Número
0020021	00YJ27E		

PARTICIÓN URBANÍSTICA:

Superficie gráfica (m ²)	Número de partes	Subparcela	Superf. subparcela (m ²)	Hoja(s) Serie C
297.58	2	1	49.76	16

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:
 P.G.O.U. / C. Errores: BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993
 Instrumento de Desarrollo: -----

CLASIFICACIÓN:
 Clasificación del Suelo: Sistema General
 (SNU)Suelo No Urbanizable (GEL-2)Sistema General Espacios Libres. Parque Urb.

CALIFICACIÓN:
 Calificación Urbanística: (GEL-2)Sistema General Espacios Libres. Parque Urbano

Uso Global o Dominante: (Dot.El)Dotacional Espacios Libres
 Usos Permitidos y Prohibidos: Art. 6.69 Norm. Urb.
 Elementos Protegidos: -----

USOS:
 Uso Especifico: -----
 Usos Permitidos y Prohibidos: -----

CONDICIONES DE PARCELA:
 Sup. Min (m²): 0.00 | Fach. Min (m): 0.00 | Rectángulo Inscrito (m): ----- | Ángulo Lindes (q. sexa): 0 | Ocupación: -----
 Alineaciones y prof. edif.: Informe Líneas
 Ud. ejecución / Área reparto: Consulta Especifica

CONDICIONES DE VOLUMEN:
 Número Plantas: 0 | Altura Cornisa (m): ----- | Altura Planta Baja (m): ----- | Altura cornisa máxima: -----
 Entrepantas: ----- | Semisótano: ----- | Sótano: ----- | Coef. Edificabilidad Neta (m²/m²s): -----
 Áticos: ----- | Desvanes: ----- | Pasajes: -----

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:
 APARCAMIENTOS: -----
 OBSERVACIONES:
 Condiciones específicas ver Art. 6.71.