



CAMI
DE LES
FONTS

ESTUDIO, ANÁLISIS Y PROPUESTA DE CAMBIO DE USO DE UN HÁBITAT TRADICIONAL EN BENIMACLET

TRABAJO FINDE GRADO
CURSO 2014-2015

ALUMNA: LUJÁN MONTESINOS, IRENE
TUTORIZACIÓN POR: CARCEL GARCIA, CARMEN
CORTES MESEGUER, LUIS



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

Resumen

El proyecto que a continuación se expone, es un trabajo realizado para la obtención del título de Grado de Arquitectura Técnica de la alumna Irene Luján Montesinos por la Universidad Politécnica de Valencia, bajo la tutoría de los profesores Carmen Cárcel García y Luis Cortés Meseger.

Éste, tiene como objetivo el estudio y proyecto de la Alqueria Montañana, situada en la Calle de la Murta,31 de Benimaclet (Valencia).

El objetivo principal del trabajo, es el de integrar el inmueble de nuevo en su entorno, y devolverle el protagonismo que una edificación con esa historia se merece. Para ello, se ha hecho una investigación tanto oral como escrita de la Alqueria y su transformación a lo largo del tiempo.

En él, se ha querido plasmar la evolución histórica y constructiva de las Alquerias en el entorno rural valenciano de Benimaclet, y posteriormente la de nuestra Alqueria, para así finalmente, hacer una propuesta de intervención de mejora en ella y un cambio de uso que la integre en el entorno urbano actual.

Palabras clave: Alquería, Agronegocio, Intervención, Benimaclet.

Summary

The project that coming up next I'm going to expose is a finished task to obtain the Technical Architecture Grade title of student Irene Luján Montesinos by the Politechnical University of Valencia, under tutorial of teachers Carmen Cárcel García and Luis Cortés Meseger.

This, has as a goal the study and the project of Alqueria Montañana, placed in Benimaclet (Valencia), 31st Calle de la Murta.

The task main objective is to integrate again the property in its context and return to it the leadership that a building with so history worths. For that reason, an oral and written investigation of the Alqueria has been done an its transformation along the time as well.

On it, I've tried to translate the historical and constructive evolution about Alquerias in the valencian rural context of Benimaclet, and later the one of our Alqueria, for so finally, to make an intervention proposal for improving it and a change of use to integrate the Alqueria into the current urban context.

Key Words: Alquería, Agribusiness, Intervention, Benimaclet.

ACRÓNIMOS UTILIZADOS

ACS – Agua Caliente sanitaria

CTE – Código Técnico de la Edificación

CV – Comunidad Valenciana

DB HE – Documento Básico Ahorro de Energía

DB SI – Documento Básico Seguridad y Salud

DB SUA – Documento Básico Seguridad de utilización y Accesibilidad

IVA – Impuesto sobre Bienes e Inmuebles

RD – Real Decreto

TFG – Trabajo Final de Grado

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quisiera agradecer a los dueños de la Alquería Montañana: Eduardo y Mercedes Montañana, la posibilidad de acceder a su vivienda con la finalidad de que yo realizara mi proyecto final de grado, tantas veces como hiciera falta.

A Carmen Cárcel García y Luis Cortes Meseguer, por guiarme en este proyecto final de grado desde el principio, resolviendo dudas y tutorizándome durante este proceso.

Por último, darles las gracias a todas aquellas personas que me han ayudado en este trayecto de carrera universitaria que ha durado siete años. Ha sido muy complicado desde el principio.

Gracias a mi familia, a mi pareja, a mis amigos y amigas, a los que han estado siempre y a los que ya no están. Gracias porque sin vosotros esto no hubiera sido posible.

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	2	3.1	OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN	22
1.1	OBJETIVO	2	3.1.1	Justificación de intervención.....	22
1.2	METODOLOGIA	3	3.2	CAMBIO DE USO: AGRONEGOCIO.....	22
1.2.1	Recursos y fuentes.....	4	3.2.1	Programa de necesidades	22
2	DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA	5	3.2.2	Zonificación	23
2.1	CONTEXTO GEOGRAFICO.....	5	3.2.3	Superficies	24
2.2	CONTEXTO HISTORICO DE BENIMACLET	7	3.3	MEMORIA CONSTRUCTIVA DE LA NUEVA INTERVENCIÓN	25
2.2.1	Las alquerías en Benimaclet	8	3.3.1	Actuaciones previstas y derribos	25
2.2.2	Alquerías de Benimaclet.....	8	3.3.2	Cimentación	26
2.3	ALQUERÍA MONTAÑANA.....	10	3.3.3	Estructura vertical	26
2.3.1	Memoria descriptiva.....	10	3.3.4	Estructura horizontal.....	27
2.3.2	Datos y evolución	10	3.3.5	Escaleras.....	28
2.3.3	Situación urbanística	11	3.3.6	Particiones interiores	28
2.3.4	Descripción del edificio.....	12	3.3.7	Revestimientos.....	29
2.3.5	Evolución histórica y constructiva	15	3.3.8	Carpinterías	29
2.3.6	Estado de conservación	16	3.3.9	Instalaciones.....	30
2.4	MEMORIA CONSTRUCTIVA. ESTADO ACTUAL	17	4	MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN	31
2.4.1	Cimentación.....	17	4.1	MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS LESIONES	31
2.4.2	Estructura vertical: Muros	17	4.1.1	Desprendimientos en fachadas.....	31
2.4.3	Estructura horizontal: Forjados	18	4.1.2	Fisuras en fachada.....	32
2.4.4	Escalera	19	4.1.3	Manchas de humedad en fachadas	33
2.4.5	Particiones interiores.....	19	4.1.4	Mantenimiento	34
2.4.6	Revestimientos y Pavimentos.....	20	5	CONCLUSIONES	35
2.4.7	Carpinterías.....	21	6	BIBLIOGRAFÍA.....	36
3	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y CAMBIO DE USO	22	7	ANEXOS	37
			7.1.1	CROQUIS Y TOMA DE DATOS	37
			8	PLANOS.....	38
			9	PRESUPUESTO	39

1 INTRODUCCIÓN

El objetivo que se plantea en este proyecto es el de la intervención a una de las alquerías del entorno de Benimaclet, la alquería Montañana (año 1890).

Fue una casualidad el que me topara con ella y una motivación muy grande el investigar de manera incansable, acerca de esta Alquería, que tanta y tanta historia tiene bajo su tejado.

Una Alquería que tras tres generaciones, ha sabido mantenerse en pie de guerra y ocupar un sitio entre tanto gigante. Eso sí, no lo ha hecho sola, su Alquería vecina Visquet ha estado junto a ella. Ambas, a la sombra de sus higueras centenarias, muestran una tipología de casa valenciana, construida por sus dueños con materiales tradicionales, que ha servido tanto para el trabajo del campo, como para el descanso y disfrute de sus dueños.

Para poder realizar este proyecto, se ha facilitado, por parte de los tutores Carmen Cárcel y Luis Cortés, una Alquería que pertenece al término de Benimaclet, la Alquería Montañana, en la que se ha estado trabajando para la elaboración del mismo.

Ésta junto con varias alquerías y casas tradicionales forman parte del conjunto de arquitecturas pertenecientes a Benimaclet que este año se han estudiado dentro del taller de Intervención de Edificación no Patrimonial y Arquitectura Tradicional, dentro de la modalidad de Proyectos Técnicos.

El trabajo realizado sobre esta alquería pretende poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la carrera y todos aquellos que este último año he podido aprender sobre la rehabilitación, la arquitectura tradicional, los sistemas constructivos y en especial de la huerta, particularizando en el caso concreto de Benimaclet. Al mismo tiempo, es el fruto de un trabajo donde se pretende poner en valor este tipo de arquitecturas y recuperar su entidad para la sociedad actual.

Una forma de poner en valor esta alquería es la que propongo en este Proyecto con la intervención y cambio de uso de vivienda tradicional a agronegocio.

1.1 OBJETIVO

Tras 125 años, la Alquería Montañana (FIG. 1) ha sufrido tanto modificaciones como intervenciones de mantenimiento que se estudiarán a continuación.



FIG. 1 Fachada actual Alquería Montañana

El objetivo es hacer un análisis de las posibles patologías todavía vigentes y el estudio de intervenciones pasadas. Una vez realizado el estudio, se planteará un posible cambio de uso, con el fin de potenciar este tipo de vivienda en el entorno de Benimaclet.

De forma más general, lo que se pretende es dar a conocer, la edificación del patrimonio valenciano, aportando, junto con mis compañeros de taller, conocimientos acerca de éstas edificaciones y su protección y conservación mediante el cambio de uso o mediante una restauración de éstas.

Ésta información recopilada del edificio, le será entregada a los propietarios de ésta Alquería, de modo que cuenten con documentación necesaria para hacer el correcto mantenimiento, hasta incluso, porque no, llevar a cabo el cambio de uso si se permite.

1.2 METODOLOGIA

Para llevar a cabo el trabajo propuesto y el estudio del edificio se han establecido la siguiente metodología de trabajo en diversas fases.

Lo primero que se hizo para su estudio, fue una visita donde se trazaron unos croquis de la Alquería (ANEXOS), realizando mediciones tanto en el exterior como en el interior, todo ello con la ayuda de un medidor láser y una cinta métrica (FIG. 3), para así poder realizar el levantamiento de la vivienda, al igual que una recopilación de fuentes fotográficas de todo el edificio. Posteriormente se hizo un levantamiento topográfico (FIG. 2). Éste levantamiento se hizo conjuntamente con mi compañero Juan Alberto Fernández Navarro, ya que su estudio se basaba en la Alquería el Visquet, situada a escasos metros de donde se encuentra la Alquería Montañana. De manera que el levantamiento de ambas Alquerías se plantearía como un conjunto (FIG. 4).



A continuación, se realizó un trabajo de investigación del entorno y el inmueble mediante transmisión oral y escrita.

Tras el levantamiento y posterior trabajo de campo, se realizó un análisis de lesiones tanto en fachadas como en el interior, para más tarde, realizar una propuesta de intervención.

Se ha realizado un estudio arquitectónico y constructivo, mediante detalles constructivos de los paramentos más significativos, con el fin de determinar la metodología de construcción. Al igual que un estudio pormenorizado, de los pavimentos de la vivienda, típicos de la arquitectura del momento como puede ser la baldosa hidráulica

FIG. 2 . Trabajo de campo (autor propio)

El trabajo se va a desarrollar en tres partes:

La primera de ellas se basa en situar de manera histórica y gráfica, el Municipio de Benimaclet. Un Municipio que no perteneció a Valencia hasta el siglo XIX cuando empezó a formar parte de unos de sus distritos. En él, desarrollaremos el papel de las Alquerías en el entorno del municipio, conociendo tanto su pasado como su presente.

En la segunda parte del proyecto nos centraremos en la Alquería Montañana. Estado en el que se conserva, datos urbanísticos, que materiales se usaron, como se usaron, el fin de cada estancia de la casa...Un análisis más profundo en la vivienda tanto en el terreno histórico como en el constructivo.

Para finalizar, lo que se pretende es hacer una propuesta de intervención y su posterior cambio de uso, de manera que, mejorando las condiciones constructivas de ésta, podamos darle un uso comercial y un valor añadido en el entorno a esta edificación. También se darán unas pautas de mantenimiento y restauración, para que la conservación del edificio sea la más adecuada posible.



FIG. 3 . Medidor láser y metro (autor propio)

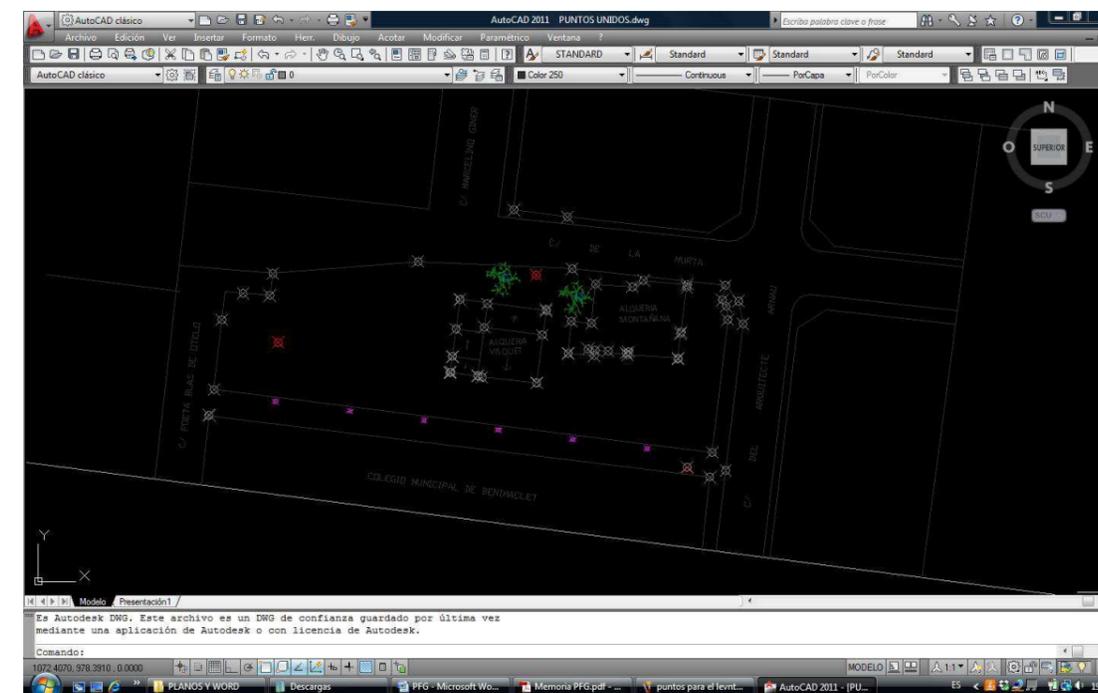
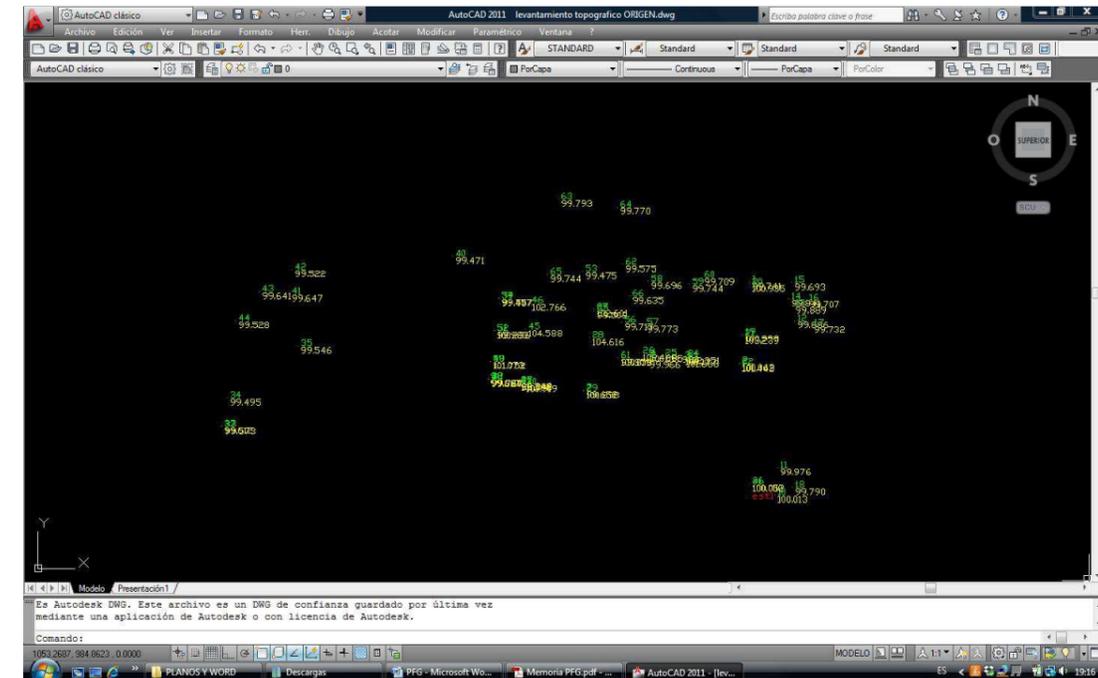


FIG. 4 . Levantamiento topográfico mediante autoCAD (autor propio)

1.2.1 Recursos y fuentes

Para comenzar, ha de tenerse en cuenta, que el tiempo destinado para elaborar el proyecto ha sido muy limitado y que la documentación encontrada acerca de la Alquería Montañana ha sido muy escasa. Existen muchos autores que recopilan información acerca de estas edificaciones típicas valencianas, como pueden ser: Alquerías, Barracas y demás.... pero historia documentada acerca de la Alquería Montañana en concreto no se encontró.

Las fuentes utilizadas son varias y múltiples. La más cercana fue la de la familia Montañana en sí. La familia ha informado de todo lo que tenían en conocimiento acerca de la vivienda, ya que a nivel fotográfico o de documentación, no poseían nada que pudiera ayudar en el proyecto. Aún así, se ha podido acceder a distintas fuentes de información, ya bien vía web o bibliográfica como :

- Archivo Histórico Municipal de Valencia (Cartografía Histórica)
- Documentación facilitada por el departamento de Historia de la escuela de Arquitectura Técnica (LLOPIS, A. y PERDIGÓN, L.)
- Biblioteca de la E.T.S.I.E. (no se obtuvo información acerca de la Alquería Montañana)
- Revisión simplificada del plan general de valencia catálogo estructural de bienes y espacios protegidos de naturaleza urbana (criterios a tener en cuenta para catalogar un bien inmueble)
- <http://benimacletconta.com/> (información acerca de Benimaclet)
- <http://opinions.laveupv.com/imatgies/blog/4770/carrers-6-el-reg-als-carrers> (información acerca del camí de les fonts)
- http://es.slideshare.net/masde30/valencia-antigua-42?next_slideshow=2 (fotografías antiguas de valencia)
- <https://books.google.es/books?id=SUssnKs2tXIC&pg=PA102&dq=brazo+de+escamarda&hl=es&sa=X&ei=jY8AVaiiH8b4ygOWoYC4BA&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q=brazo%20de%20escamarda&f=false> (libro "Historia de la ciudad II:Territorio, sociedad y patrimonio, información de las acequias de valencia)
- http://www.uv.es/avam/valencia/bibmolnologia/estudis/rascanya/esp3_2_1.htm(información de las acequias de valencia)
- <https://www.diagonalperiodico.net/culturas/24521-benimaclet-barrio-emblematico-cuenta-su-historia-por-segundo-ano.html> (información acerca del barrio de Benimaclet)
- <http://www.soyentrepeneur.com/100ideas/2011/01/huertos-urbanos/> (información acerca de los huertos urbanos para el nuevo cambio de uso)
- <http://mural.uv.es/debahur/historia.html> (información acerca de la historia de Benimaclet)
- <http://www.mosaicdelsur.com/tama%C3%B1os-formas-baldosas-hidraulicas/index.php> (info. acerca de las baldosas hidráulicas)
- http://www.construmatica.com/construpedia/Tipolog%C3%ADa_de_Azulejos#Pavimento_de_gres (info. acerca del pavimento de gres)
- <http://www.baldosasbalarmoca.com/content/10-tecnicas-de-colocacion-de-baldosas-hidraulicas> (info. acerca de la técnica de elaboración de la baldosa hidráulica)
- <http://todobarro.com/es/blog/baldosas-de-barro-cocido-o-terracota> (info. acerca de las baldosas de barro)
- <http://cosbatec.com/2013/12/como-se-construia-2-muros-y-paredes-de-carga-cosbatec/> (info. de métodos de construcción del s.XIX)
- http://www.tecnalia.com/images/stories/Noticias/concurso-instalacioneselectricas/08E_IE08-Volumenas%20de%20proteccion%20-Fuerza-IE08%20A3.pdf (volúmenes de protección eléctrica)
- <http://embolicart.blogspot.com.es/2015/02/la-alqueria-valenciana-patrimonio.html> (info. del patrimonio valenciano)
- <http://oletourspain.com/package/paseos-en-bici-por-la-huerta-de-valencia/> (info de propuesta para el nuevo cambio de uso)

- <http://fundacioassut.org/es/> (proyectos de recuperación del patrimonio natural y cultural de la huerta valenciana)
- <http://misterios.co/2009/09/23/abandonos-alquerias-tipicas-valencianas/>
-

2 DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA

2.1 CONTEXTO GEOGRAFICO

La Alquería Montañana está ubicada en la zona norte del distrito 14 de Benimaclet, pedanía de Valencia capital.. Éste barrio esta dividido en dos zonas: la zona de Benimaclet y el resto la de Cami de Vera

Según el Catálogo Estructural de Bienes y Espacios Protegidos de Naturaleza Urbana, son Bienes de Relevancia Local (BRLs):

“Todos aquellos bienes inmuebles que, no reuniendo los valores a que se refiere el artículo 1 de la LPCV en grado tan singular que justifique su declaración como BIC tienen, no obstante, significación propia en el ámbito comarcal o local, como bienes destacados de carácter histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico o etnológico. Es decir, aquellos cuyos valores culturales destacan en el ámbito comarcal o local y no tanto en el ámbito de la Comunidad o del Estado para merecer un reconocimiento como BICs. (sic).

En tal sentido, el presente catálogo presta especial atención en orden a su consideración como tales bienes inmuebles de relevancia local a los núcleos históricos tradicionales según se definen y consideran en la legislación urbanística, a las muestras más representativas y valiosas de la arquitectura popular o tradicional y del patrimonio arquitectónico industrial, y a los yacimientos arqueológicos de especial valor existentes en el término municipal, con la consideración de espacios protección arqueológica.”

Según la Revisión Simplificada del Plan General de Valencia (Catalogo de Bienes y Espacios Protegidos, ordenación estructural) el núcleo histórico tradicional de Benimaclet queda delimitado por una línea poligonal cerrada según el siguiente trazado



FIG. 5 . Planeamiento vigente sobre Parcelario Municipal SIGESPA con NHT propuesto

En estas dos imágenes se puede observar como a principios del siglo XX la Alquería Montañana estaba rodeada de huertos y campos, y sin embargo en la actualidad está rodeada de edificios, ya que en Benimaclet ha crecido en población y sus recursos.



FIG. 6. LLOPIS, A. y PERDIGÓN, L. (2010-2012) Plano Término municip. de Valencia (1929- 1944) Cartografía histórica de Valencia.

Tras la investigación acerca de la catalogación urbanística de la zona, podemos observar que la Alquería Montañana no se encuentra dentro del núcleo histórico, por lo que no está catalogada como espacio protegido. Está fuera de ordenación y tiene “los días contados” según planeamiento. Su catalogación no es pública, debería de ser consultada en el departamento de urbanismo del Ayuntamiento de Valencia, para poder conocer qué tipo de intervenciones podrían llevarse a cabo.

Aun así, en la propuesta de cambio de uso, hemos querido proteger el edificio, ya que la buena conservación de ésta, permite mantener su estructura, fachada y estética, restaurando lo necesario

Benimaclet forma parte de uno de los barrios más conocidos de Valencia, siendo el 14 el número que le distingue como distrito de la ciudad (FIG. 7) desde 1970, sin embargo ya no existen ni la mitad de las alquerías y huertos tan conocidos de la época, ya que poco a poco han ido desapareciendo.

Las viviendas que conforman el núcleo histórico, responden a una tipología agrícola, que consta de dos plantas con un patio trasero privado, ocupando el solar en su totalidad.

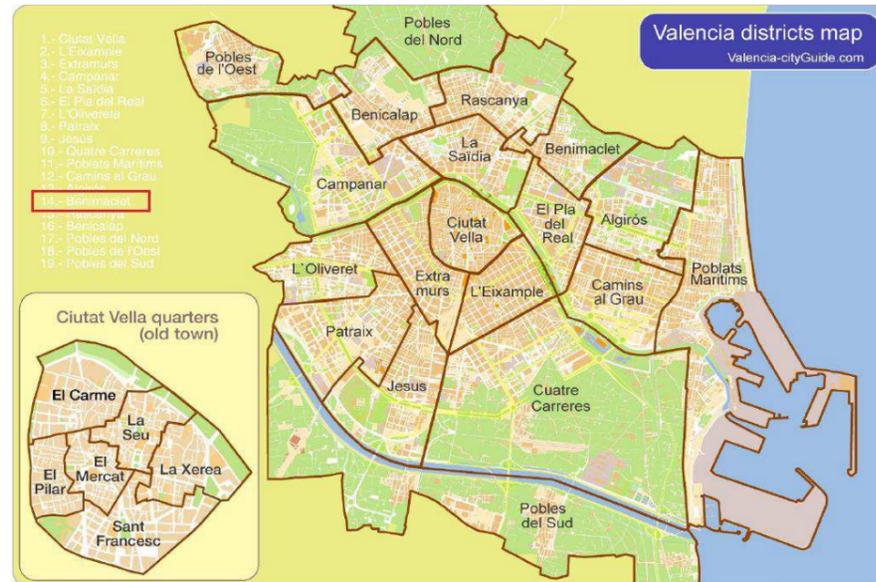


FIG. 7 Plano distritos de Valencia (www.valenciacity-guide.com)

En el centro histórico, encontramos especial interés en la iglesia de Nuestra señora de la Asunción (FIG. 9), construida sobre una ermita del s.XVI, que hacía de medianería con una alquería. En la medianera todavía podemos encontrar elementos góticos. Desde sus inicios hasta la actualidad, todo gira en torno a ella. Es lugar de encuentro, reunión de vecinos y visitantes de la zona, y sitio escogido para celebraciones diversas.

Benimaclet está dividido en dos barrios: el de Benimaclet y el de Camí de Vera. Ambos ocupan una superficie total de 1643 km² aproximadamente, con 29.000 habitantes.



FIG. 9 Iglesia de la Asunción (www.benimacletconta.com)



FIG. 8 . Barrio de Benimaclet y zona del camino de Vera, según planeamiento

Indicar que los elementos que aparecen en el núcleo, son eclécticos y populares, fruto de la imitación, autoconstrucción por parte de los propietarios y la existencia de maestros de obra que dejan su huella en la vivienda, como es nuestro caso, donde en la parte interna de la puerta central del piso superior, aparece un grabado que dice "esta casa se iso el año 1890. Eduardo Montañana".

Actualmente Benimaclet es un barrio multicultural debido a su gran población universitaria, ya que se encuentra cerca de dos campus universitarios: la Universidad Politécnica de Valencia y la Universidad de Valencia. Este es el motivo por el que la media de la población es tan joven y por el que se ha convertido en un referente en el ocio nocturno con agendas interesantes.

Hace más de un año, se llevó a cabo un proyecto de recuperación de la memoria oral de Benimaclet. La idea surgió, según el periódico diagonal, gracias a la antropóloga sueca y vecina del barrio, Britt-Marie Thurén la cual propuso a la asociación de vecinos la recopilación de la historia a través de los mayores que todavía residían en ella.

La idea de recopilación se hace muy fácil, ya que las raíces del pueblo siguen siendo visibles hoy en día en las calles, sobre todo en las más céntricas. En el centro más antiguo se mantiene un esqueleto rural, con casas de planta baja y tejados de tejas cerámicas, así como también alguna que otra alquería (las más céntricas son la Alquería Montañana, a analizar en el proyecto, y la del Visquet) y trozos de huerta viva.

La recopilación de información a todos los niveles fue asombrosa, ya que la asociación ha logrado colocar unas placas conmemorativas en lugares, que han acabado siendo emblemáticos del barrio y que a la vez cumplen una función informativa acerca del lugar señalado.

2.2 CONTEXTO HISTORICO DE BENIMACLET

El concepto de Alquería, siempre ha estado ligado al entorno de Benimaclet, ya que en la época musulmana Benimaclet en si fue una alquería, alejada de la ciudad y rodeada de campos.

En 1238, Fue cedida a una familia cristiana por el Rey Jaume I, sin variar su uso dedicándose a la explotación agrícola. Sin embargo, con el tiempo, se fueron anexionando a ésta, viviendas de los jornaleros que trabajan sus tierras. Así fue como poco a poco, Benimaclet fue creciendo.

Tal y como recogen las webs de historia “mural” sobre Benimaclet, desde 1764 hasta 1882, Benimaclet (FIG. 10) fue un municipio independiente rodeado de caseríos, alquerías y acequias, destinadas a la extensa huerta valenciana que le rodeaba, de la que habían hecho un modo de vida. Ya en 1882, dejó de ser pueblo para convertirse en pedanía de Valencia, tras el desarrollo urbano y económico de ésta.

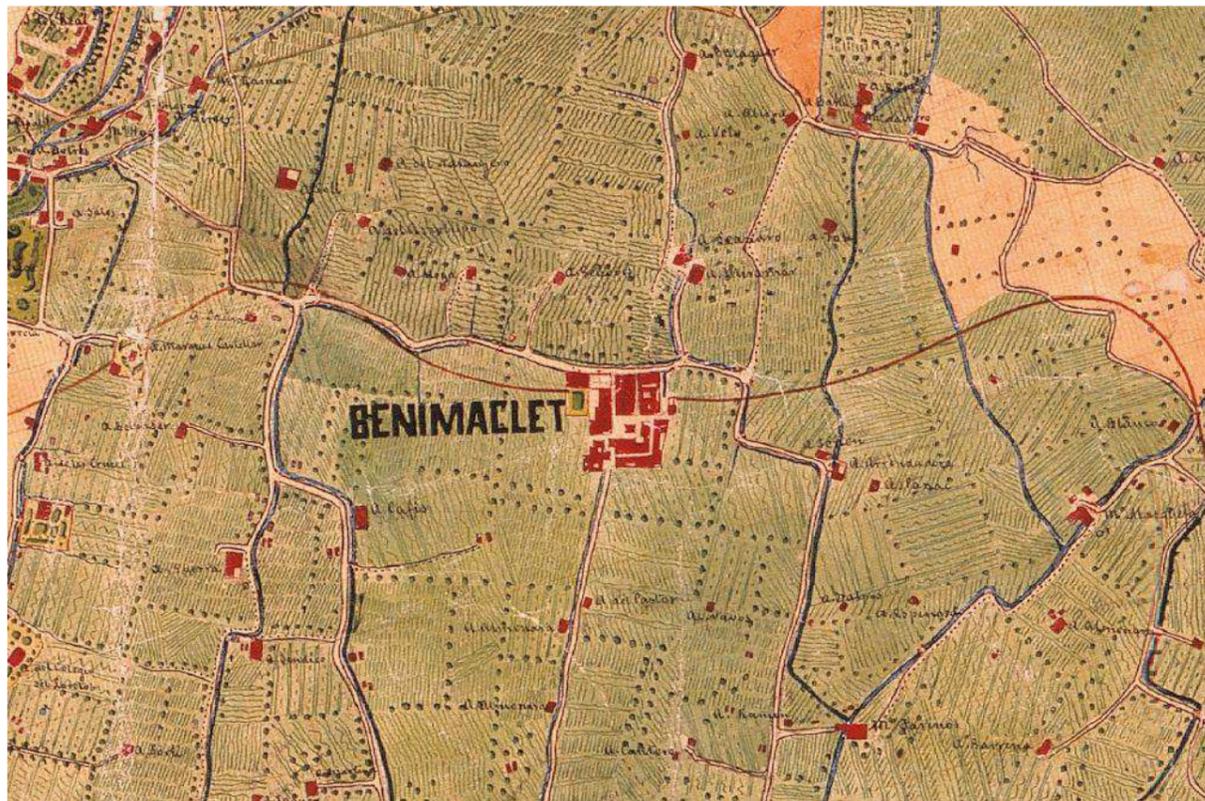


FIG. 10 Cartografía histórica Benimaclet (Valencia) 1982

Benimaclet ha sido y es, una de las zonas con mucha tradición asociativa, de hecho la Asociación de vecinos de Benimaclet, fue una de las más importantes de la época, cuando apareció el auge del movimiento vecinal. Desde el siglo XVI existe la Cofradía del Cristo de Providencia de Benimaclet, entidad que actualmente existe y se encarga de organizar las fiestas patronales en el mes de Septiembre. Conocida es también su iglesia, con su plaza mayor y una distribución de las calles que se asemeja a la de cualquier pueblo de comarca de L’Horta.

La huerta ha jugado un papel muy importante en la población, ya que era de ésta de la que vivían. La chufa y las patatas (de ahí procede el nombre de la Patacona, zona costera próxima a Benimaclet), eran los cultivos más importantes, a parte de las lechugas, tomates, pimientos.... típicos de cualquier huerta.

Estas plantaciones se alimentaban de las acequias que allí llegaban. La zona de Benimaclet era abastecida principalmente por la acequia de Mestalla. Esta se dividía en dos canales: Rambla hacia Benimaclet y Algirós más próximo al río, subdivididos en diversos brazales a partir del camino Alboraya (braç de Ramas, Escamarda...)(FIG.

11). Estas dos unidades de riego abastecían todo ese espacio y parte de sus derivaciones confluían juntas, desembocando en varias salidas hacia el mar, como lo hacia la mitad del siglo XX la acequia d’en Gasc, mal llamada del gas (FIG. 12), que no solo se usaban para el regadío sino también para limpiar la ropa o utensilios de cocina.

Benimaclet actualmente está situada en la parte norte de la ciudad de Valencia, limita al oeste con el barrio de Orriols, al norte con la población de Alboraya, y le rodea el cinturón de la ronda sur.

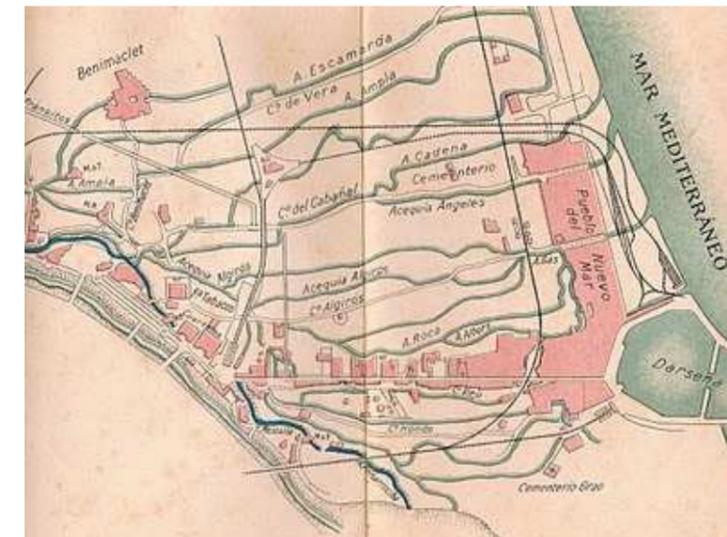


FIG. 11 Plano esquemático de las Acequias de poblados marítimos



FIG. 12 Acequia d’en Gasc, 1916 (www.lavaderospublicos.net)

2.2.1 Las alquerías en Benimaclet

Según el diccionario, Alquería proviene del árabe y su significado es “ pueblo, caserío”. Pequeñas comunidades rurales situadas en los alrededores de la ciudad. A partir del s.XV se comienza a hacer referencia a una casa rural con extensión agrícola.

Las Alquerías del s. XIX , estaban presentes en el paisaje del entorno valenciano. Es por ello, que conoceremos sus características, evolución a lo largo del tiempo, y analizaremos dos de las alquerías más importantes de Benimaclet.

Según la web misterios.co, en su artículo “Abandonos. Alquerías típicas valencianas”, el origen principal de este tipo de edificación era correspondiente a una explotación agraria, que se encuentran normalmente en tierras de regadío, con diferencia de la Barraca (otra de las edificaciones típicas valencianas). Lafachada de la Alquería suele ser lisa y de color blanco. En una de las fachadas suele tener un acceso para el carro que viene del campo y así poder almacenar la cosecha. En la planta baja suelen estar las estancias principales para los señores y una chimenea de campana, que normalmente se encuentra en la cocina.

Puede que haya otra estancia más alejada para la persona que trabaje para los señores, cerca de donde suelen estar el ganado. La planta de arriba suele estar destinada al almacenamiento de la cosecha, y para secar determinado cultivo como pueden ser la chufa, en el caso de nuestra Alquería, pero también cebollas, patatas...etc

La mayor parte de este tipo de edificaciones están desapareciendo o sufriendo abandono, bien por falta de uso, o bien porque se encuentran deshabitadas. Hay que tener en cuenta que son unas edificaciones con muchos años de antigüedad y que su mantenimiento puede llegar a ser costoso, si se quiere conservar de forma original. Es por ello, que la gran mayoría de las personas que heredan edificaciones antiguas vendan dichas propiedades, no solo por su estado de conservación costoso, sino también porque suelen ir vinculadas a un terreno bastante extenso que suele incrementar su valor económico. Aun así, en ocasiones, los dueños suelen tomar la decisión de restaurarlas como viviendas o darles un distinto uso tales como museos, alojamientos rurales o destinados a la hostelería, por ejemplo.

2.2.2 Alquerías de Benimaclet

Cabe destacar que en el entorno de Benimaclet había muchísimas Alquerías vinculadas a la huerta, que han ido desapareciendo a la vez que se ha desarrollado la industrialización, dejando para una minoría los cultivos como medio de vida. En la actualidad quedan todavía un pequeño grupo de Alquerías, que han subsistido a la presión urbanística y son la representación última, de la historia de la huerta y sus poblados periféricos, como era el caso de Benimaclet. A continuación se da paso a describir dos de los ejemplos más conocidos, que son la Alquería de la Purísima o la Alquería del Saco, información extraída de la Fundación Benimaclet conta.

<http://fundacioassut.org/es/>



ALQUERÍA DEL SACO

La Alquería del Saco, es representa a las alquerías de Benimaclet ya desaparecidas.

Fue una de las edificaciones más emblemáticas del barrio de Benimaclet (FIG. 14). Ésta estaba establecida en el descampado situado entre las calles San Columbano, Poeta Ricard San Martí y Avenida de Valladolid. Actualmente, su uso es de aparcamiento para el entorno vecinal.



FIG. 13 Alquería del Saco

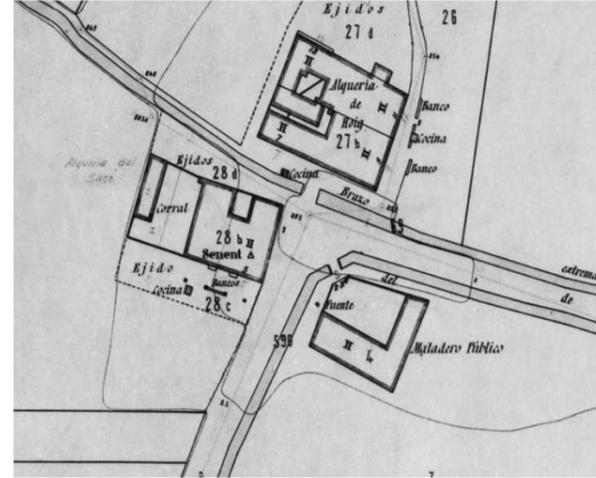


FIG. 14 LLOPIS, A. y PERDIGÓN, L. (2010-2012) Plano Del Término municipal de Valencia (1929- 1944) Cartografía histórica de la ciudad de Valencia

La Alquería y la huerta pertenecían a los Condes de Trenor, una familia aristócrata de comerciantes y militares que tenían grandes extensiones de tierra. Era una casa de grandes dimensiones que constaba de varias habitaciones en la parte superior y cocina y salón en la parte de inferior. Para poder tener abonados los campos disponían de una zona para animales, sobre todo cerdos.

Este lugar fue muy emblemático en Benimaclet, ya que en muchas ocasiones y debido a diferentes motivos, fue un punto de encuentro entre labradores y vecinos de la zona. *“la gent venia a celebrar la pasqua, els xiquets venien a jugar, els joves és disfressaven... El retor, párroco de Vera, venia molt per ací, i se sentava i venia a confessar en la mateixa regaora”*- (comenta María en la entrevista concedida al sitio web de “Benimaclet Conta”, una web cuyo único interés es el de recopilar toda la información acerca del barrio de Benimaclet).



Posteriormente a la Guerra Civil Española, la Iglesia de Benimaclet presentaba desperfectos y se vieron obligados a no poder hacer uso de ésta. Por lo que, durante un tiempo, mientras duraban las obras de rehabilitación, empezó a celebrarse las misas en la Alquería del Saco. Al tardar en finalizar las restauraciones, incluso se llegaron a organizar comuniones y bautizos de los vecinos del entorno de Benimaclet (FIG. 15).

FIG. 15. Fotografía de María Belenguer Suay. Virgen en el interior de la Alquería del Saco www.benimacletconta.com

ALQUERÍA DE LA PURISIMA

La Alquería de la Purísima, representa a las alquerías que aun existen, aunque muchas de ellas deterioradas.

Esta Alquería del siglo XVIII (FIG. 16) o quizás anterior, conservo sus zonas de huerta hasta finales de los años 90 (s.XX). Sin embargo, en la actualidad, debido al desarrollo urbanístico de la zona la ha dejado aislada por edificios monstruosos haciendo desaparecer sus huertos, caminos de acceso y sus sendas.



FIG. 16. Alquería de la Purísima. Foto Familia Giner Sánchez

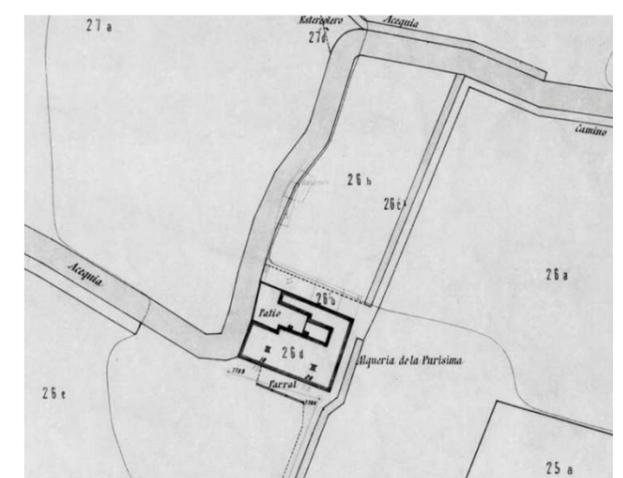


FIG. 16. LLOPIS, A. y PERDIGÓN, L. (2010-2012) Plano Del Término municipal de Valencia (1929- 1944) Cartografía histórica de la ciudad de Valencia

Durante el s.XIX hasta principios del s.XX, la Alquería estaba regentada por unas monjas, pero posteriormente fue adquirida por la familia Almenar Soler en 1953 quien acabó vendiéndola a la última propietaria, la familia Giner Sánchez en 1960.

La Propiedad estaba dividida en distintos sectores: la casa, un huerto y un gallinero dentro de una caseta orientado hacia la acequia de Racanya. Hasta el año 1964 la planta tenía forma de U y tres escaleras que accedían a la planta primera. Ya entre los años 1964 y 1966 se techo el patio y se subieron los suelos y se destino la planta inferior solamente a labores del campo, almacenamiento y cuadras, exceptuando una habitación a modo de despacho. La primera planta sin embargo estaba destinada a vivienda y “cambra” (granero), donde se almacenaba la cosecha y se dejaba secar, como podría ser la xufa. En 1976 se techaron una de las cuatro terrazas.



A mediados de los años 80 (s.XX) la Alquería de la Purísima es declarada “Bien de interés histórico artístico”, pero bien es cierto que al pasar los años y haber un declive a nivel agrícola se plantea un PAI (Plan de Actuación Integral) en la zona norte.

En 2001 la familia Giner es desahuciada mediante un expediente de reparcelación forzosa, sin embargo en 2002 la Alquería es salvada gracias a la propuesta aceptada de crear en ella un Centro de Día para personas mayores (FIG. 17).

FIG. 17. Fotografía familia Giner. Centro de Día www.benimacletconta.com

2.3 ALQUERÍA MONTAÑANA

2.3.1 Memoria descriptiva

La segunda parte del proyecto, como se ha comentado con anterioridad, está destinada al estudio de la Alquería Montañana. Descripción y análisis de la forma y distribuciones, uso actual al que se le ha dado a cada estancia de la casa, al igual que los distintos elementos constructivos y sus respectivos materiales (como se usaron). También los datos urbanísticos de la vivienda y el estado de conservación que presenta.

En general, se trata de un análisis más profundo de la vivienda tanto en el terreno histórico como en el constructivo.

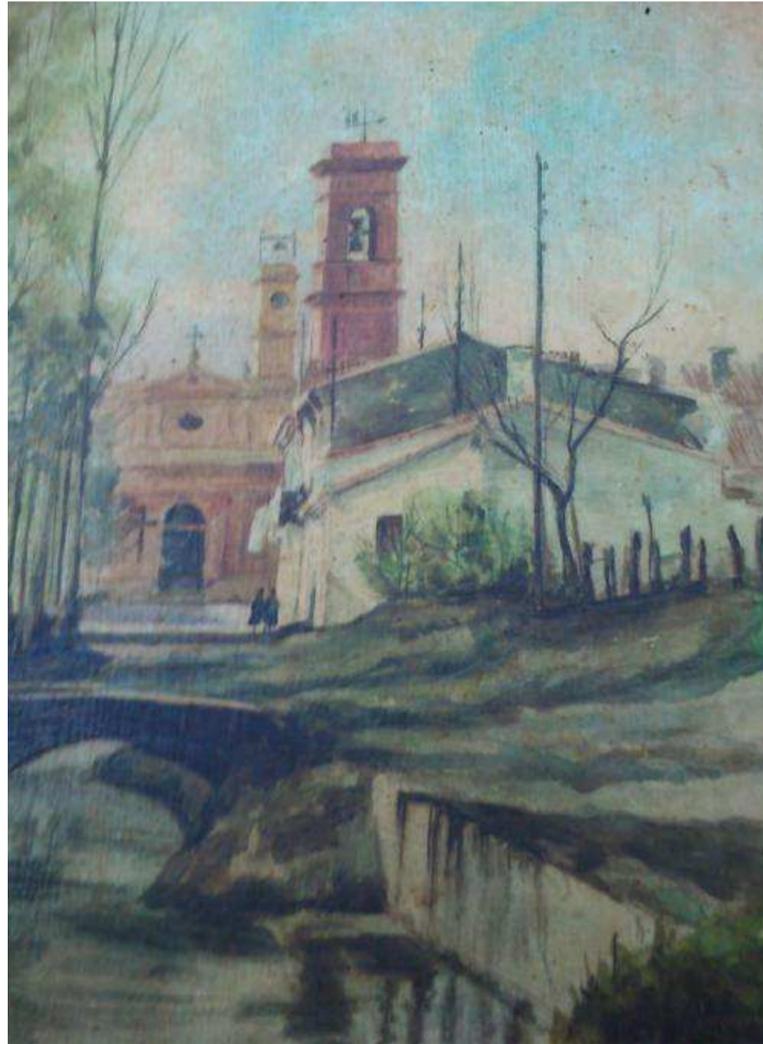


FIG. 18. Iglesia Asunción de nuestra Señora - 1930 Eduardo Montañana

2.3.2 Datos y evolución

En la plaza principal del pueblo, justo delante de la iglesia, se encamina la calle llamada la Murta. Al cruzar la calle Mistral, ya entrada en campos, comenzaba el camino de las fuentes (FIG. 18) donde en el número 1 se encontraba nuestra Alquería. El nombre proviene de numerosas fuentes que nacían de dentro de la acequia de Rambla (Mestalla), las cuales tenían cada una su nombre. Las más importantes eran la de la Murta (dando lugar al nombre de la calle), Farinós, Reina, Panach y Sant (estas tres últimas del término de Alboraya). Lo más curioso es que actualmente, “el carrer de la murta” se ha ido alargando con el tiempo hasta llegar casi a la ronda norte y anulando el “cami de les fonts” por ésta. Aun así, la placa del “cami de les fonts” se conserva en la fachada de la alquería Montañana recordando lo que algún día fue, una calle con sonido a agua.



FIG. 19 . Fachada Este de la Alquería Montañana (www.opinions.laveupv.com)

Según la ficha catastral el año de construcción del edificio data de 1923, sin embargo los dueños de la Alquería Montañana, así como la Alquería vecina Visquet, aseguran que la construcción de ambos inmuebles es muy anterior a esta fecha, datándola en el s.XIX o incluso finales del s.XVIII

Por lo tanto es de considerar este tipo de inmueble, de gran relevancia histórica Valenciana y de un gran valor cultural.

Es por ello que en la propuesta de cambio de uso, se ha pretendido integrar nuevamente esta edificación en el entorno moderno que actualmente le rodea, encontrando un tipo de negocio que no altera su estética, sino todo lo contrario, la realza y le devuelve a la vida. Pero de este tema nos centramos más adelante

2.3.3 Situación urbanística

La Alquería, Montañana, próxima al camino antiguo de "camí de les fonts nº1, hoy en día Calle De la Murta, forma junto con la Alquería el Visquet un conjunto arquitectónico tradicional.

El entorno, antiguamente huerta, es hoy un solar rodeado de edificios. En su fachada norte se encuentra el Colegio Municipal de Benimaclet, en su fachada este linda con la alquería Visquet, y en la oeste y sur se encuentran edificios de más de cinco alturas.

Este solar es calificado por el planeamiento urbanístico, como zona de espacios libres, o lo que es lo mismo, espacios verdes. Por eso la propuesta hacemos una propuesta de conservación y puesta en valor de este tipo de arquitecturas por su valor histórico y tradicional.

El estado de las dos alquerías es de completo abandono por parte de las administraciones públicas. Estando el conjunto declarado como fuera de ordenación y sin resolución urbanística desde hace muchos años, las alquerías se encuentran sin las dotaciones mínimas de agua y saneamiento, así como pavimentación.

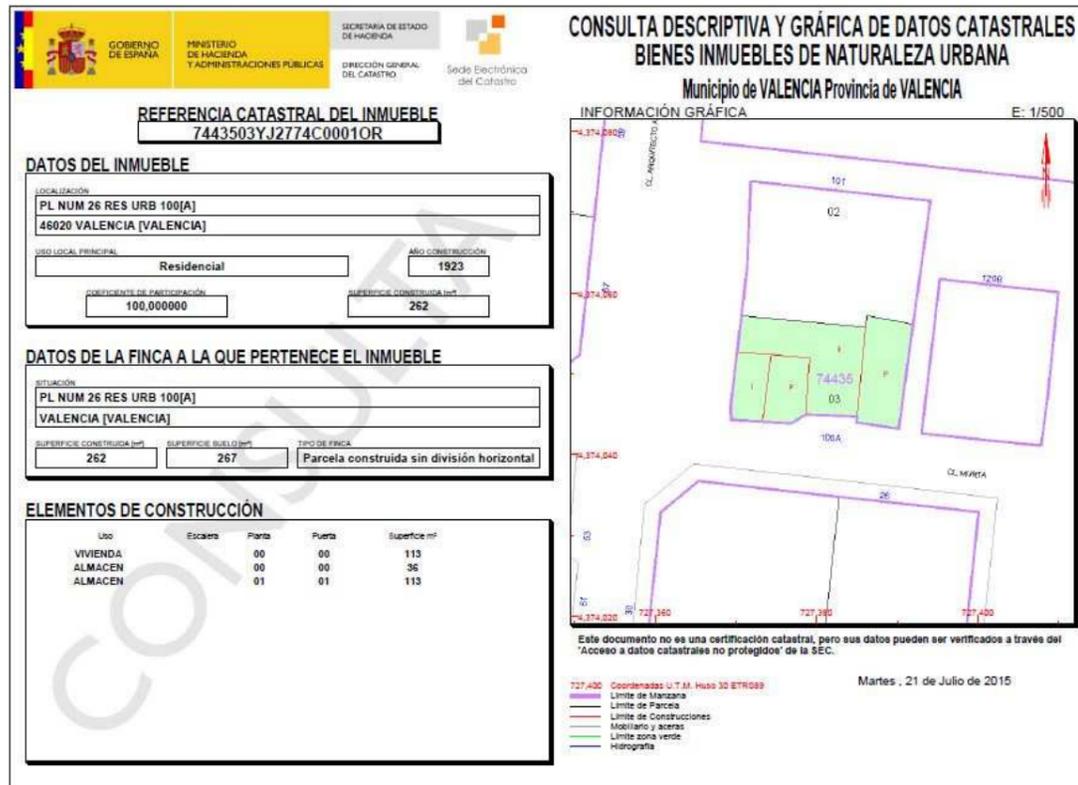
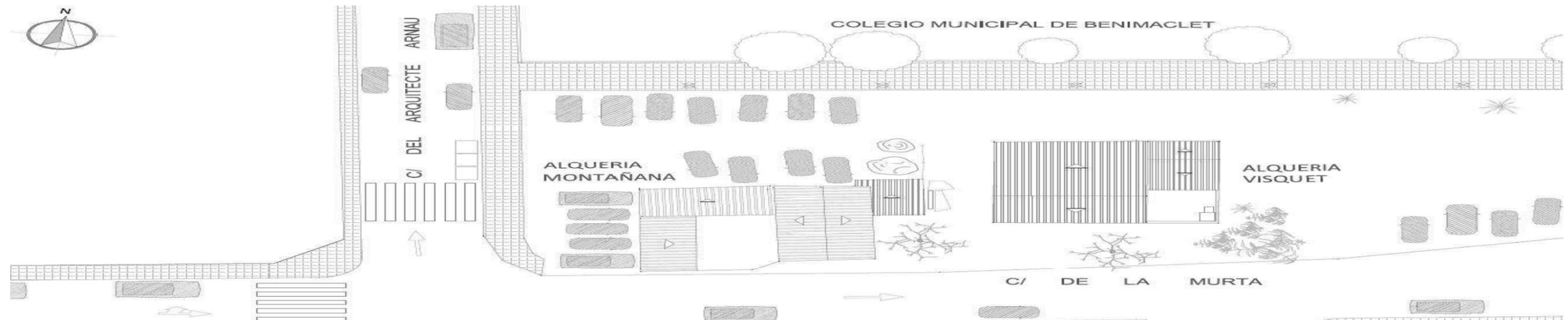


FIG. 20. Ficha Urbanística del Inmueble (Sede virtual del catastro)



FIG. 21. Informe de circunstancias Urbanísticas 2015 (Ayto. de Valencia)



2.3.4 Descripción del edificio

La Alquería Montañana junto a la Alquería vecina el Viquet, forman unas de las edificaciones más antiguas del barrio de Benimaclet, que se siguen conservando y habitando hoy en día. Sin embargo el tamaño de ambas no es de las más grandes que existen en el ámbito de la huerta valenciana.

Antes del análisis hay que tener en cuenta que entonces, igual que ahora en nuestro caso, no se disponía de agua potable. Es por ello que estaba emplazada cerca de una acequia. No solo para su uso como agua potable, sino también para el regadío, y limpieza de la ropa.

El paso del tiempo y la adaptación en el entorno ha hecho que la vivienda quede 33cm por debajo de la línea de tierra actual.

Para describir el edificio en conveniente tener en cuenta su forma y orientación. A simple vista, se puede dividir el edificio en dos cuerpos. El primero sería el cuerpo de dos alturas que estaría destinado para el uso diario de los habitantes y el tema agrícola. Y el segundo es el patio trasero que estaría orientado al uso ganadero.

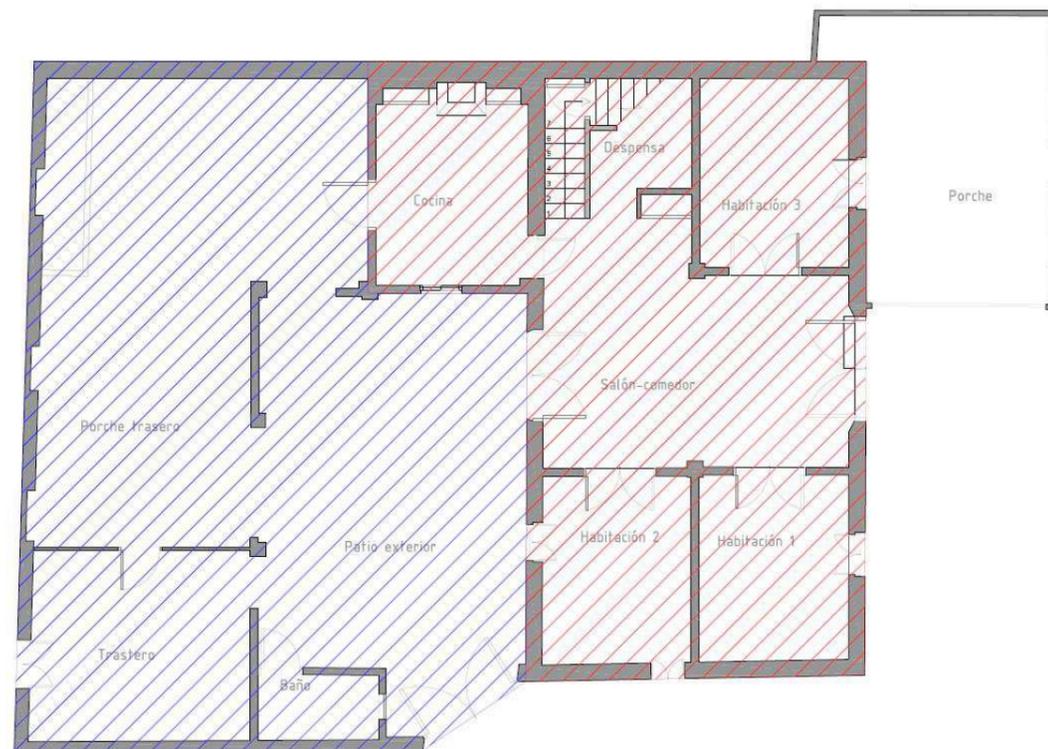


FIG. 22. Zonificación en Planta Baja actual del Edificio a estudiar. Fuente: autor propio

En la planta baja (FIG. 22), toda la zona sombreada de rojo, es la vivienda actual de la familia Montañana. Entrando por la puerta principal, situada en la fachada donde está el porche, nos adentramos en la vivienda accediendo primeramente al salón-comedor, y teniendo a ambas partes los dormitorios de la vivienda.

A la izquierda de la escalera que accede a planta superior, hay una pequeña despensa, aprovechando todo el hueco que hay debajo de ésta. La cocina es la última estancia de la vivienda y acceso directo al porche trasero. Tanto las habitaciones, como la cocina o el salón-comedor, están cubiertos por un forjado de revoltón cerámico.

De color azul encontramos un parte de la vivienda destinada al ámbito ganadero principalmente. Exceptuando el patio exterior, parte del porche trasero, trastero y baño están reguardados por una cubierta a dos aguas de teja plana. El patio exterior tiene una puerta de acceso que viene directamente desde la vía pública.

Por ella, entraban los carros, repletos de productos agrícolas o comida para el ganado, para acopiarlo en la zona específica para ello.

Si analizamos la planta superior, sombreada en verde (FIG. 29), nos encontramos con dos ambientes diáfanos, conocidos coloquialmente como cambra, destinados al acopio de materiales.

ESTANCIAS	m2
habitación 1	9,64
habitación 2	9,66
habitación 3	9,67
salón comedor	24,98
porche fachada este	19,37
despensa	4,36
cocina	10,23
porche trasero	42,7
trastero	14,49
baño	2,72
superficie total util	187,34
superficie total construida	212,2

FIG. 23 . Tabla de superficies planta baja (autor propio)



FIG. 24 . Puerta de acceso principal a la vivienda (autor propio)



FIG. 25 . Bajo escalera. Despensa (autor propio)



FIG. 26 . Baño (autor propio)



FIG. 27 . Vista del salón desde la puerta de la cocina (autor propio)



FIG. 28 . Vista del salón desde la puerta principal de acceso (autor propio)

La sala diáfana la cual accedemos nada subir por las escaleras, era una sala que la familia Montañana destinaba al acopio de la Xufa y su posterior secado. En ocasiones también la utilizaban para el acopio de cebollas. Esta techada con una cubierta de entablicado de rasilla y vigas y viguetas de mobila a dos aguas, que evacuan en la fachada principal y el patio.



FIG. 29. Zonificación de Planta Primera actual del Edificio a estudiar. Fuente: autor propio

En esta sala también, al subir las escaleras, enfrente, existe un armario de obra que se añadió para guardar las armas de caza de Eduardo Montañana hijo, actual propietario de la vivienda. Esta sala, tiene vistas a todas las fachadas del edificio.

En el lateral de la fachada que da al patio interno de la vivienda, hay una puerta que accede a la segunda sala diáfana, en la cual el acopio era para la alimentación del ganado que descansaban en la parte inferior de la vivienda. Al fondo del todo de esta sala, en la facha posterior de la Alquería, hay un hueco por que se tiraba el alimento, el cual caía directamente sobre el comedero de los animales. Esta sala tiene una cubierta con entablicado de rasilla y vigas y viguetas de madera, inclinada a un agua hacia la parte derecha de la fachada principal. Destacar, que la vivienda no posee instalación de abastecimiento de agua de la red general, por lo que se abastecen de un pozo enterrado, que mediante una bomba sube a en un depósito instalado en la cubierta (a dos aguas) y se almacena allí hasta su posterior uso. Por las dimensiones de la vivienda, materiales utilizados, etc.Podemos deducir que se trataba de una vivienda humilde, de labradores, dedicada al campo y a los animales.

ESTANCIAS	m2
Sala diáfana adosada al porche fachada este	61,33
Sala diáfana forjado superior a la cocina	33,08
superficie útil planta primera	94,41
superficie construida planta primera	112,65

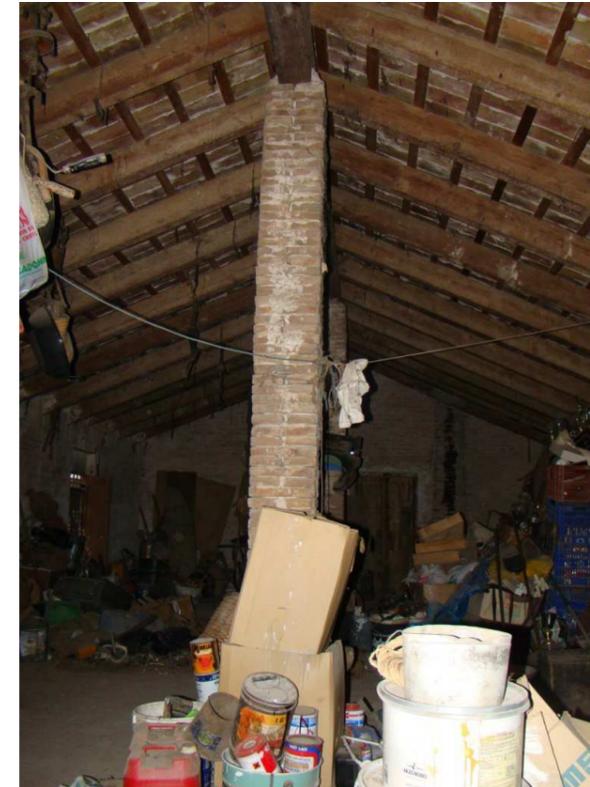


FIG. 30 . Imagen tomada desde las escaleras de la cambra más grande, fachada este. (Autor propio)



FIG. 31 . Puerta original de la vivienda del maestro de obra Eduardo Montañana. Fachada este. (Autor propio)



FIG. 32. Segunda cambra, mas pequeña. (Autor propio)

2.3.5 Evolución histórica y constructiva

La Alquería Montañana apenas ha tenido una evolución constructiva. Prácticamente toda ella conserva tantos los materiales como las distribuciones de la vivienda.

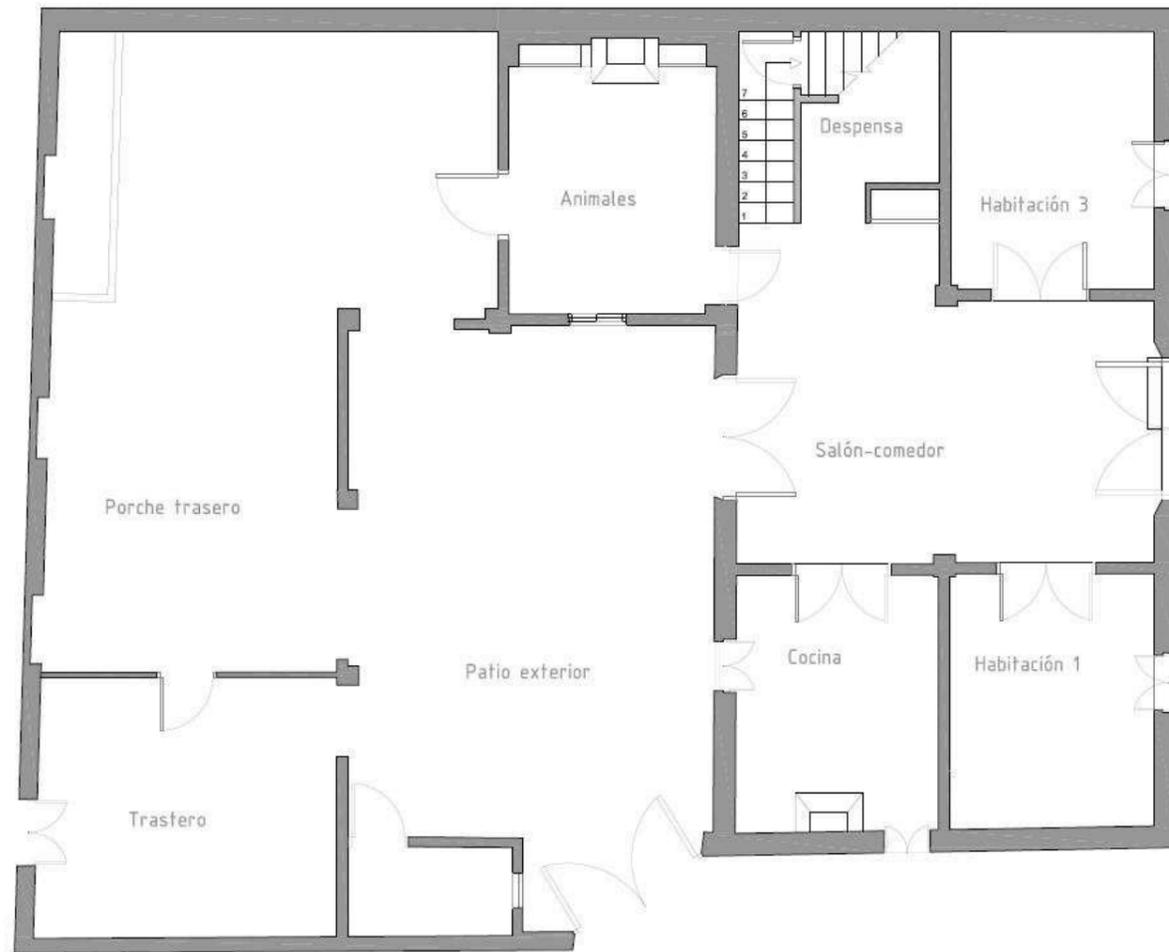


FIG. 33. Distribución de la Alquería Montañana en el s. XIX. (Autor propio)



FIG. 34 . Fotografía tomada en la sala diáfana de la planta superior, en la que se aprecia la salida de la chimenea (autor propio)

En el s.XIX, Eduardo Montañana, nos cuenta: “mi abuelo que era el dueño entonces de la vivienda, tenía una distribución distinta a la de ahora. Al vivir toda la familia de los animales y la cosecha, la gran mayoría de la casa era destinada para ello. En el lugar de la cocina teníamos a “l’aca” (caballo) y la cocina con su chimenea (FIG. 34) estaba en lo que ahora es la 2ª habitación de la casa, mi habitación”

Los hermanos Eduardo y Mercedes Montañana, viven actualmente en la Alquería. A lo largo de los años han hecho algunas mejoras en la vivienda, intentado respetar materiales o la estética.

Una de las modificaciones más evidentes, son las obras realizadas en la cocina. En ella, se instalaron muebles actuales para el almacenaje. Se forró la puerta de acceso al patio exterior, con una chapa de madera pintada con colores oscuros como los usados en la chimenea. También se pintaron las lacenas imitando su color original

La chimenea (FIG. 35) fue forrada su parte delantera con una madera con ornamentaciones florales y pintada con la misma pintura que la puerta de acceso exterior (FIG. 36). El pavimento se cambió por uno de gres convencional. Se cambió la ventana por una de aluminio lacada en blanco. Sin embargo, dándole un guiño al pasado, se conserva la pila de mármol de una pieza y la bomba que sacaba el agua del pozo para el uso (FIG. 37).



FIG. 35 . Antes y después de la zona de la chimenea y lacenas. Fuente: autor propio



FIG. 36 . Antes y después de la puerta de acceso al exterior de la cocina. Fuente: autor propio



FIG. 37 . Antes y después del frente de cocina con nuevos accesorios y muebles. Fuente: autor propio



FIG. 38 . Porche exterior en fachada principal y primer tramo de escalera revestido con pavimento no original (autor propio)

En la fachada principal se construyó un porche cuya finalidad era de almacén. Este porche está construido a finales del s.XX. Cubierta de chapa galvanizada grecada. Puerta metálica batiente. Envoltorio forrado hipotéticamente con ladrillo cerámico de 7cm colocado a soga, con una capa de mortero de cemento y posterior pintado con pintura especial de exteriores en color blanco.

2.3.6 Estado de conservación

El catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de Naturaleza Rural del Ayuntamiento de Valencia, define estado de conservación como: *“una situación crítica, capaz de ser recuperada en la actualidad”*. *“El progresivo deterioro del lugar se refleja en el paisaje circundante”*.

Sin embargo, la Alquería Montañana se encuentra en una situación no tan crítica, ya que el continuo mantenimiento de los elementos constructivos debido a su continua habitabilidad, favorece su óptima conservación, aunque hay algunos elementos que distorsionan con su valor patrimonial.

Según los cuatro principios de la Arquitectura para la obtención de un espacio habitable, hay que tener en cuenta que el edificio sea: estable (estructura), que proteja a nivel climático (cubierta y fachada), que sea habitable (lesiones), y que guarde un valor estético. De este modo analizaremos bajo estos ideales la vivienda.

ESTABILIDAD – Tras un estudio no existen lesiones de importancia, no encontrando goteras o flectaciones que se consideren importantes. La conservación original tanto de la estructura como de la cubierta, da a la Alquería Montañana una importancia de carácter relevante.

PROTECCIÓN CLIMATOLÓGICA – La cubierta se encuentra en perfecto estado, en parte debido a que la mayoría de las vigas son de mobila, y ésta es un tipo de madera de muy buena calidad. Podríamos decir que el muro es la fachada que envuelve el edificio, el cual denota un buen estado de conservación.

HABITABILIDAD – La vivienda no posee agua potable ya que cuenta con pozo propio, y la extracción es mediante una bomba que hay en la cocina. Tampoco hay constancia de instalación de aire acondicionado o de calefacción, por lo que resulta muy fría en invierno y muy calurosa en verano.

ESTÉTICA - Se pone de manifiesto que existen lesiones evidentes en sus elementos constructivos, sobre todo en fachadas, pero se tratan de pequeños defectos de fácil solución. En dicha Alquería no se han realizado rehabilitaciones ni ampliaciones de relevante importancia, ya lo que los muros actuales son los originales, los propios de la época de construcción. Sin embargo a nivel estético, la fachada se encuentra en un estado de deterioro (FIG. 39) (las lesiones serían: Suciedad y ennegrecimiento por falta de mantenimiento de pintura en el exterior, eflorescencias, Fisuras, desconchamientos, grietas e intervenciones); el pavimento y alicatado de cocina y baño no guardan la estética original, los escombros que se encuentran en la fachada apilados la afean y es un reclamo para parásitos y animales (FIG. 38), la sustitución de carpintería de distinta naturaleza a la original (FIG. 37, ventana carpintería metálica en cocina).



FIG. 39 . Intervenciones por parte de los propietarios en la fachada y humedades y desconchamientos. Fuente: autor propio

2.4 MEMORIA CONSTRUCTIVA. ESTADO ACTUAL

La memoria constructiva, se ha realizado en base a los datos obtenidos del levantamiento realizado de la vivienda in situ, complementándola con la bibliografía en cuanto a construcción tradicional se refiere y los conocimientos constructivos durante la carrera se han impartido: historia de la construcción, Construcción I(conceptos estructurales)-II(cubiertas)-III(fachadas)-V (hormigón armado)-VI (Patologías), instalaciones, cálculo de estructuras y proyectos II.

2.4.1 Cimentación

Ya que no se ha encontrado ninguna documentación reveladora al respecto y suponiendo que el periodo de construcción de dicha Alquería es alrededor del siglo XIX (según testimonio oral de los propietarios), y teniendo como ejemplo la alquería vecina de "El Visquet", cuya datación es de la misma época constructiva, se deduce que:

Hipotéticamente, los cimientos estarán realizados a base de hormigón ciclópeo con bolos de piedra (FIG. 40) y mortero de cal, y la conforman unas zapatas corridas bajo los muros de carga. Basándonos en el modo de ejecución, se puede suponer que eran construidas con mayor anchura que el muro que recibía (0.30 cm), concretamente el doble, y con una profundidad aproximada de 1 metro.

Para la ejecución de estos elementos, se procedía a excavar a través de medios manuales hasta alcanzar el estrato firme necesario, para soportar las cargas recibidas de los distintos elementos constructivos de la edificación hasta la cimentación.

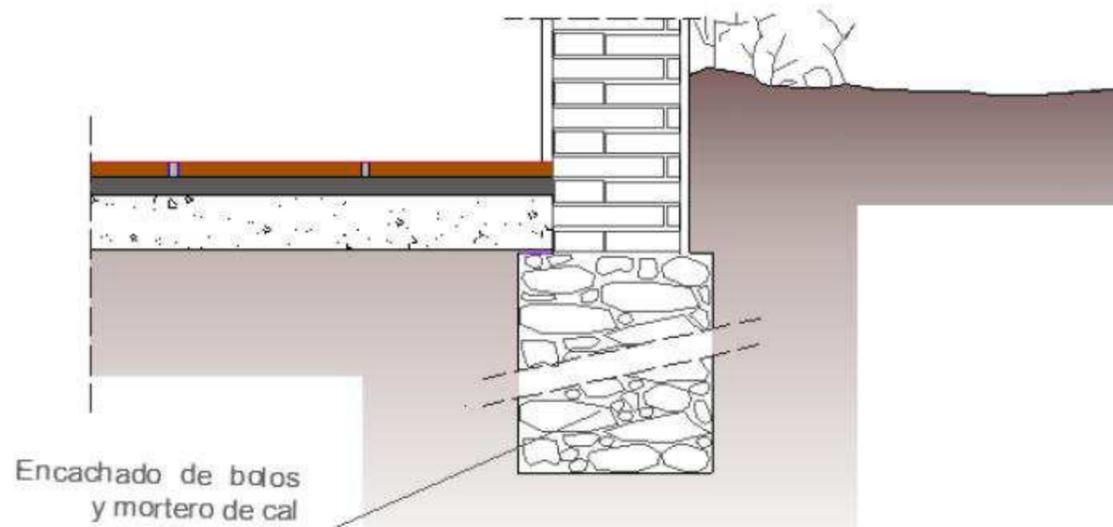


FIG. 40 . Detalle Cimentación.

2.4.2 Estructura vertical: Muros

El sistema estructural viene por unos forjados inclinados y horizontales, que apoyan directamente sobre un muro de carga perimetral y unos pilares de 27x27 cm de ladrillo macizo.

Los muros de fachada (FIG. 41) son elementos constructivos con función estructural y de carga, debido a que soportan y transmiten la carga recibida de los forjados y tejados a la cimentación y a su vez al suelo. Se ha constatado por materialidad constructiva, debido a la calidad de sus paramentos, la técnica del muro de ladrillo de ½ pie a 1 hoja.

Este tipo de muros, con una apariencia bastante heterogénea, están compuestos a base de ladrillos, costras, rellenos interiores de tierra (FIG. 42) y piedras apisonadas y una mezcla de dichas tierras con mortero de cal a modo de traba y como material de acabado, se encuentra revestido de mortero de cal bajo una capa finalmente de pintura.

En dicha Alquería no se han realizado rehabilitaciones ni ampliaciones relevantes, por lo que los muros actuales son los originales (s. XIX), propios de la época de construcción.



FIG. 41 . Muro por la parte interna de la vivienda. fuente: autor propio



FIG. 42 . Ejemplo de muro de carga (www.arqhys.com)

2.4.3 Estructura horizontal: Forjados

Este elemento estructural, es el encargado de transmitir las cargas como su propio peso a los demás elementos verticales estructurales, en este caso, a los muros de carga y pilares existentes. Así, esta transmisión de cargas es soportada por el terreno, a través de la cimentación.

En esta edificación, se han apreciado dos tipos de forjados:

- Forjado horizontal
- Forjado inclinado o cubierta inclinada



FIG. 43 . Sección longitudinal se la Alquería Montañana. Tipos de forjados. Fuente: autor propio

Los forjados horizontales (FIG. 44) dividen las estancias de la planta baja de la superior al igual que aportan una superficie de apoyo para la misma.

Son forjados con revoltón cerámicos, muy típicos en la época constructiva de este tipo de Alquerías. El proceso constructivo para la ejecución de este tipo de forjados es el siguiente:

Primeramente se procede a la colocación del encofrado, seguidamente, dependiendo del vano a cubrir se realiza el replanteo de las viguetas, para que éstas queden en la posición adecuada.

Posteriormente, para ejecutar el revoltón, se colocaban ladrillos macizos partiendo de las vigas de madera donde se clavaban unos tacos de madera (apoyo para esta hilada), si no se disponía de tanta madera, se realizaba una hendidura en dicha viga para servir de este modo, también de apoyo a esta hilada en forma de revoltón.

Finalmente, este revoltón, servía de encofrado perdido al rellenarse con mortero de yeso y escombros, sirviendo al mismo tiempo de apoyo firme para el solado de la planta superior.

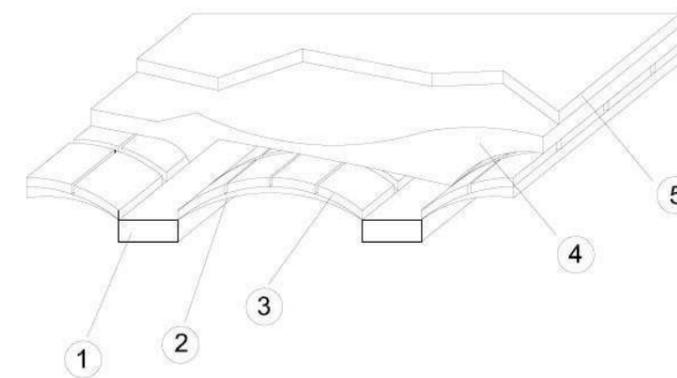


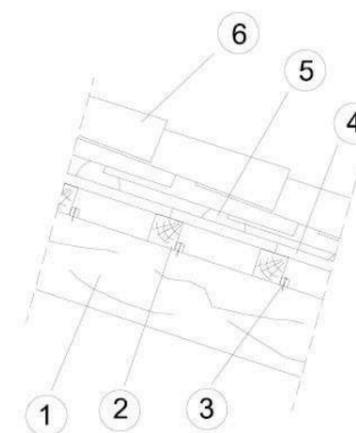
FIG. 44 . Detalle forjado con revoltón cerámico. (Autor propio)

Los forjados inclinados (FIG. 45) son los últimos que encontramos en la vivienda, cubriendo las estancias de la última planta, mediante tejas tanto curvas como planas (presente en el cuerpo de dos plantas y una respectivamente).

Estos forjados con vigas inclinadas empotradas en el muro de carga, son muy típicos en la época constructiva de este tipo de Alquerías. El proceso constructivo es el siguiente:

Primeramente se realiza el replanteo de las viguetas (7.5x20cm cada 66cm), para que éstas queden en la posición más óptima, y se empotraran sobre el muro.

Posteriormente, se colocaban de forma perpendicular a las viguetas, las correas (listón de 8x3xcm cada 7cm), apoyándose sobre las vigas cargadoras de gran escuadría enclaustradas en los muros de fachada, desarrollándose en toda la longitud del ancho menor de dicha las plantas. De este modo, se mejora el reparto de cargas que reciben los muros



1. Correas / pares de madera 7.5x20 cm.
2. Rastreles de madera 8x3 cm.
3. Tacos de madera clavado a la viga 2x2 cm.
4. Rasillas cerámica maciza
5. Mortero 1:6 Material de agarre tejas
6. Tejas cerámicas curvas

FIG. 45 . Detalle de forjado inclinado. (Autor propio)

2.4.4 Escalera

Se trata, según hipótesis ya que no hemos podido ver la construcción, de una escalera tabicada de dos tramos. El primero fue remodelado recientemente en el último siglo. La escalera tiene mucha pendiente con escalones cuya huella y contrahuella son de 28 y 15 cm respectivamente. Mientras que el segundo tramo, consta de unos escalones prácticamente cuadrados de una huella y contrahuella de 24 y 22 respectivamente. Este segundo tramo no intervenido (FIG. 46).



FIG. 46 . Primer y segundo tramo de la única escalera existente en la Alquería. Fuente: autor propio



Tras el cálculo de peldaños que se tienen que construir, se procede a crear la bóveda de la escalera. Para ello se marca en la pared a modo de guía, el recorrido que deberán hacer los ladrillos en conjunto para crear la bóveda.

Los ladrillos se pondrán de forma paralela de uno en uno, tomados con mortero de yeso. Entre cada paso de ejecución se deberá dejar secar el yeso. Éste material tiene una capacidad de resistencia muy alta.

Una vez construida la bóveda de la escalera (FIG. 47), se procederá a la ejecución de los peldaños anteriormente calculados.

FIG. 47 . Dibujo tridimensional de una bóveda de escalera (www.generadordeprecios.info)

2.4.5 Particiones interiores

Particiones de 5cm de espesor, formadas por tabicas de ladrillo macizo a tizón (FIG. 48), tomados con mortero de cal. Solo existen dos tabiques en la vivienda: el tabique que separa las habitaciones del resto de estancias y el que separa el interior de la vivienda del exterior.

Las alturas del tabique interior, dependen si recaen en las bovedillas o en las viguetas, siendo de 3.09 y 2.89 m respectivamente. El tabique separador de la cocina al exterior mide 2.38m. El largo de estos tabiques están comprendidos entre los 3.44 y los 3.52 m.



FIG. 48 . Tabique de ladrillo macizo (autor propio)

2.4.6 Revestimientos y Pavimentos

La calidad rural de la Alquería, hace que sus revestimientos sean sencillos, sin ninguna finalidad estética.

El revestimiento de la casa está formado por pintura a la cal, tanto el exterior como el interior, y un tipo de chapado de madera en la zona del salón-comedor de unos 80 cm aproximadamente, partiendo del suelo. La pintura cal, solía utilizarse en lugares donde había presencia de animales, por su capacidad desinfectante.

Pavimentos en la casa tenemos 4:

-gres actual en la cocina y baño

Las baldosas de barro cocido están asociadas comúnmente a la apariencia rústica. Su producción es limitada, discontinua y dispersa, generalmente fabricadas de manera artesanal y sometida a una sola cocción, haciendo de ellas unas características especiales.

La coloración y tonalidades que puede abarcar son diversas en función de las arcillas elegidas y su proceso de cocción. Hay gran dispersión de formas y medidas cuando hablamos de baldosas de barro cocido, ya que tiene un color no muy uniforme, al igual que sus aristas y sus caras, es por ello que normalmente la junta sea ancha, para poder disimular estos defectos.

-pavimento de barro en la zona lateral del salón-comedor

La principal característica del Gres son sus propiedades resistentes debido a su dureza al ser casi impermeable. Con el Gres se pueden fabricar distintos productos como pueden ser; sanitarios, vajillas, alfarería... sin embargo donde mayor es su uso, es en pavimentos y revestimientos.

El tipo de coloración es muy amplio debido a que simplemente hay que aplicar un colorante a la mezcla, y el tipo de acabado también siendo mates, semi mates o esmaltado; todo ello dependiendo de los procesos de conformado, secado, esmaltado y cocción a los que sean sometidos cara al resultado final.

El pavimento utilizado tanto en la cocina como en el baño son actuales y no vienen de origen con la Alquería, es por ello que están clasificadas dentro de la norma UNE EN 14411 (o la equivalente internacional ISO 13006) que establece una clasificación en base al método de moldeo y absorción de agua de la baldosa cerámica

-Baldosa hidráulica que se encuentra en los dormitorios

El mosaico hidráulico, está formado por baldosas fabricadas pieza a pieza de manera artesanal. Los materiales utilizados para su fabricación resulta de la mezcla de polvo de mármol blanco, cemento blanco, arena y pigmentos que se depositarán en cada uno de los separadores de la trepa (molde) dependiendo de su tonalidad, componiendo así una trama de colores que acaba formando un dibujo (FIG. 49).

El conjunto del molde se coloca bajo una prensa hidráulica que lo comprime y tras un proceso de hidratación y secado, le acaba confiriendo unas características de resistencia mayores a la de cualquier tipo de baldosa común.

Las primeras referencias sobre este tipo de pavimento, se remontan a 1857 y fueron utilizados hasta bien entrados los años 60-70 donde la baldosa cerámica tuvo más protagonismo. Si bien es cierto, que las actuales tendencias de moda tipo "retro" o "vintage", han rescatado este tipo de baldosa decorativa, haciéndola principal protagonista de cualquier estancia en la que esté presente. Es por ello que cualquier tipo de fabricante ha incluido actualmente en sus catálogos, diseños más complejos y artísticos teniendo como colaboradores a diseñadores de moda o de interiores.



FIG. 49 . Ejemplo de fabricación artesanal de la vadosa hidráulica (www.baldosasbalmoca.com)

2.4.7 Carpinterías

Las carpinterías originales de la vivienda son de madera, muy deterioradas por falta de mantenimiento y con presencia de humedades. Están formados por medio de la unión de tablones. Las bisagras con artesanales de hierro. Se pueden encontrar distintos tamaños. Solo en la fachada principal se observa una simetría entre la carpintería de ambas plantas. Las únicas puertas que se pueden conservar son las puertas de acceso a los dormitorios.

A continuación se expone una galería de imágenes:



FIG. 50 . Ventana de madera que da a la fachada del patio interior. (Autor propio)



FIG. 51 . Puerta de madera orientada en la fachada sur. (Autor propio)



FIG. 52 . Ventana de madera deteriorada orientada al patio interno de la vivienda. (Autor propio)



FIG. 53 . Puerta de acceso a la segunda planta orientada al oeste. (Autor propio)

3 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y CAMBIO DE USO

3.1 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

El objetivo de intervención, es la de solucionar los las lesiones antes de realizar el cambio de uso propuesto y solventar los problemas encontrados.

3.1.1 Justificación de intervención

Cuando se pensó en un negocio para el cambio de uso, muchas fueron las propuestas (tienda de bicicletas, local multi-aventura donde se ofrecieran visitas guiadas por Benimaclet y paseos en barca por la l'Abuferá...). Sin embargo un requisito indispensable en el negocio que se implantara, era que tenía que preservar la estética de la Alquería, integrándola de nuevo al entorno urbanístico actual, acercando de esta forma a todo el vecindario y haciéndoles partícipes del uso de ésta

3.2 CAMBIO DE USO: AGRONEGOCIO

3.2.1 Programa de necesidades

Cuando se pensó en un negocio para el cambio de uso, muchas fueron las propuestas (tienda de bicicletas, local multi-aventura donde se ofrecieran visitas guiadas por Benimaclet y paseos en barca por la l'Abuferá...). Sin embargo un requisito indispensable en el negocio que se implantara, era que tenía que preservar la estética de la Alquería, integrándola de nuevo al entorno urbanístico actual, acercando de esta forma a todo el vecindario y haciéndoles partícipes del uso de ésta.



FIG. 54. Logo de la empresa. (Autor propio)

AGROMONTE, no solo pretende dedicarse a la venta de artículos agrarios, semillas, tierra...sino que pretende ofrecer sus conocimientos al respecto, a todos aquellos que estén interesados.

Es por ello que se tiene pensado implantar unos cursillos de "Huertos Ecologicos", donde se instruirá a los alumnos en el manejo de las herramientas necesarias para tener un "mini-huerto" en casa.

No solo queremos centrarnos en el cliente particular, sino que queremos acercar el huerto a los más pequeños de la casa.

Para ello ofreceremos visitas escolares a nuestro huerto, donde se les mostrara todas las especies de plantas

Finalmente, tras un estudio de mercado y del entorno del barrio de Benimaclet y sus necesidades, se tomo la decisión de implantar un Agronegocio, llamado AGROMONTE.

Un negocio, cuya finalidad es la de acercar a la comunidad la sensibilidad por la huerta valenciana, por medio de cursos formativos y venta de artículos, para que el cliente pueda experimentar, y darse cuenta que la agricultura no es cosa del pasado. Cualquiera puede tener un huerto en casa.



aromáticas, frutales y verduras que tenemos, para que aprendan el origen de éstos antes de que lleguen a sus casas.

Benimaclet cuenta con unos Huertos Urbanos, los cuales son dueños vecinos del entorno. A lo largo del año se organizan reuniones con el ayuntamiento con el fin de controlar y valorar cada uno de los huertos que allí se disponen.

La intención de AGROMONTE es la de ofrecer a los encargados del proyecto, nuestras instalaciones para estas reuniones en la sala diáfana que se dispone en la planta superior, y crear una carta de socios a los que ofrecerles unos descuentos en los productos que necesiten, así como nuestra ayuda desinteresada en las dudas que les puedan surgir sobre sus huertos urbanos.



FIG. 55. Huerto escolar. (www.reporterosenmovimiento.wordpress.com)

3.2.2 Zonificación

Tras unas mínimas remodelaciones en la distribución de la vivienda, creamos AGROMONTE. A él se accede mediante una rampa de acceso de 2m de ancho, para minimizar los 33cm que distan de la cota 0, en la que al final se encuentran dos puertas correderas de cristal que se abrirán con la presencia de clientes.

La Alquería entonces se podría dividir varias en zonas: tres en la planta baja y una en la planta primera.

La zona de color rojo comprendería un espacio dirigido a la exposición y venta de los productos: plantas, tierra, accesorios para el trabajo de campo... Al lado del pilar sería donde se instalaría la mesa de atención al público, lugar estratégico donde se tiene una visión completa de la sala. También tendríamos una sala destinada a los cursillos sobre huertos ecológicos, que se impartirían bajo demanda.



FIG. 56 . Zonificación planta baja (Autor propio)

Una puerta contigua a la escalera nos invita a salir al exterior. En el encontramos el sector verde y el azul. El sector verde es el destinado al almacenamiento de herramientas y el acopio de material del negocio. También se dispone de dos baños para ambos sexos, uno de ellos adaptado.

Y finalmente a zona azul es el huerto donde se exponen y se tratan las diversas variedades de plantas que AGROMONTE tiene como medio de cultivo-exposición y venta al público.

Ya en la planta superior, y de color morado, se delimita la zona comprendida para hacer reuniones. Tiene también un almacén, donde guardar allí todo tipo de mobiliario necesario para las charlas: sillas, proyector...

El objetivo de esta sala en parte, es la de reunir la Asociación de Vecinos de Huerta Urbana de Benimaclet. Hasta ahora han estado celebrando las reuniones en un bajo concedido por la asociación de vecinos, pero nuestra propuesta es ofrecerles nuestro espacio para que las celebren en ella.

De este modo, Agromonte podría ayudar dejando las instalaciones, o bien para cursos del ayuntamiento sobre el tema de cultivos, o bien para orientar a los vecinos con nuestros cursillos.

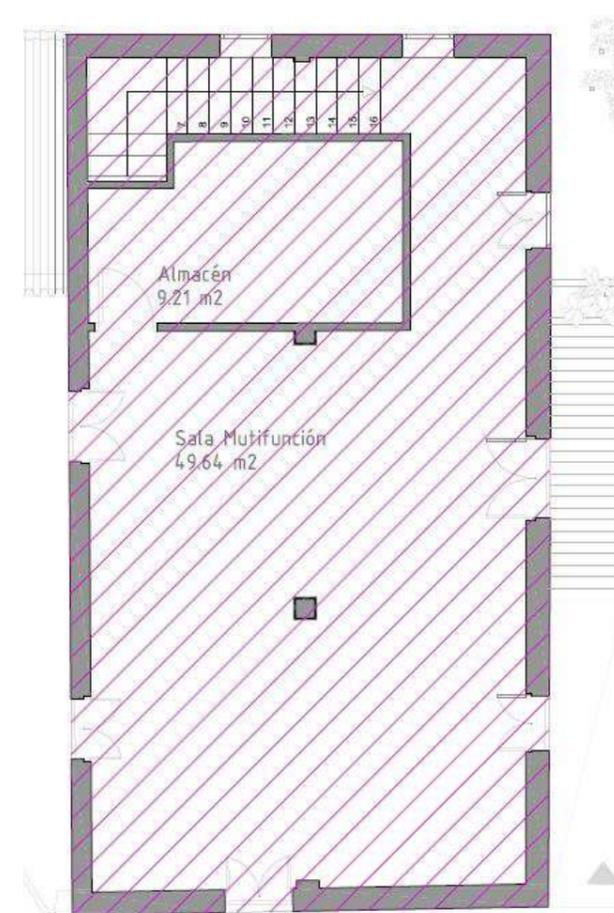


FIG. 57 . Zonificación planta primera. (Autor propio)

Recordar que en Agromonte se incentiva el uso de productos orgánicos en todos los materiales y materias.

3.2.3 Superficies

Como se puede observar a simple vista en la tabla adjunta, la superficie destinada a la exposición y venta, junto al aula de cursillos que se encuentra cerca de ésta, y el huerto del patio exterior, son los espacios cuyas superficies métricas son las más grandes de toda la planta inferior. Y ello es debido a que el huerto y la sala de cursillos, son una exposición más de todos los productos que están a la venta, pudiendo encontrar en el huerto desde plantas aromáticas hasta árboles, y en el aula de cursillos, un reclamo para que los clientes se sientan atraídos por la taxonomía.

ESTANCIAS	m2 útiles
EXPOSICIÓN Y VENTA	39,97
SALA DE CURSILLOS	18,96
HUERTO	85,79
ALMACÉN	14,88
BAÑO DISCAPACITADOS	5,14
BAÑO	4
SALA MULTISUSOS	49,64
ALMACÉN PLANTA SUPERIOR	9,21

En la recepción de la tienda, se expondrán plantas y artículos de venta. Junto al pilar se situará en una mesa, el espacio de cobro y asesoramiento. La escalera que se encuentra contigua, accede directamente a la planta superior, donde se encuentra la sala multiusos o de reuniones. Una sala de escaso uso, ya que se reversa para reuniones, en especial, de la asociación de vecinos de Huertos urbanos de Benimaclet,

En la sala de cursillos se dispondrán de unas mesas de trabajo donde el profesor explicará, el proceso de, semillas, tratamientos de plantas y trabajo de cuidado de éstas. Este aula se ofrecerá a las escuelas para practicar huertos escolares.

En el almacén situado en la parte exterior, en el huerto, se almacenarán tanto materiales de venta, como herramientas para el trabajo.



FIG. 58 . Mesa de trabajo para los cursillos (www.ecohortum.com)



FIG. 59 . Ejemplo huerto escolar. (blog.educastur.es)

3.3 MEMORIA CONSTRUCTIVA DE LA NUEVA INTERVENCIÓN

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable. Es por eso, por lo que a continuación se detalla la memoria constructiva de la nueva intervención.

3.3.1 Actuaciones previstas y derribos

Antes de comenzar la intervención hay muchos factores a tener en cuenta. Se comprobará que se han desconectado previamente aquellas instalaciones del edificio que puedan intervenir en los trabajos de obra, así como otros elementos de servicios públicos que pudieran verse afectados y deban estar debidamente protegidos. Por lo que se procederá a:

- La desconexión de la cometida aérea de la instalación de telefonía y eléctrica.
- La desconexión de la cometida de agua del pozo del edificio (ya que no dispone de red de agua potable) y de la fosa séptica.
- La higuera centenaria, no aparece en los planos. A pesar de que un principio, no se contempla su retirada, se valorará si se quita o no al levantar las instalaciones, y examinar si las raíces son o pueden ocasionar problemas, además de un problema estético, ya que se trata de un árbol frutal que ensucia mucho su entorno. Aun así, se ha tenido en cuenta en el presupuesto, el arranado de éste, así como también dos árboles de menor tamaño que se encuentran en la fachada Norte.
- Aplicación de tratamiento raticida e insecticida en el interior del edificio.
- Transporte de escombros, material y mobiliario desechado de la vivienda.
- Demolición de los forjados (inclinados y horizontales), pavimentos, tabiquería, según la normativa NTE-ADD (Acondicionamiento del terreno. Desmontes; demoliciones), conservando la fachada y recuperando la teja curva:
 - o porche exterior
 - o baño exterior
 - o trastero
 - o porche trasero
 - o cocina
 - o Sala diáfana de la planta superior (fachada orientada al norte, oeste y sur)
- Levantado de toda la carpintería de la vivienda, según normativa NTE-ADD (Acondicionamiento del terreno. Desmontes; demoliciones).
- Apertura de huecos en las ventanas cegadas de la fachada oeste
- Levantado y recuperación de las baldosas hidráulicas de los dormitorios, según normativa NTE-ADD (Acondicionamiento del terreno. Desmontes; demoliciones).
- Picado de 3m de alto sobre el estuco de cal de las fachadas.
- Desmontaje de aparatos sanitarios, grifería, accesorios y mobiliario de cocina y baño, según normativa NTE-ADD (Acondicionamiento del terreno. Desmontes; demoliciones).
- Vallado perimetral y caseta de obra en el solar vacío, de la fachada Norte.

Excavación de zanjas para zapata corrida e instalaciones de saneamiento, según la normativa CTE. DB HS (Salubridad) y NTE-ADZ (Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozo).

3.3.2 Cimentación

Antes de levantar los baños y el almacén, tenemos previsto para soportar el muro, la creación de una zapata corrida de hormigón armado de 40x50cm de la que partirán los dos pilares que soportaran la estructura, previo la colocación de 10cm de hormigón de limpieza. Ésta ira atada a la cimentación de la vivienda y del muro perimetral. Todo ello siguiendo la normativa EHE-08 (Hormigón Estructural) y el CTE DB SE-C (Seguridad Estructural) y DB HS (Salubridad).

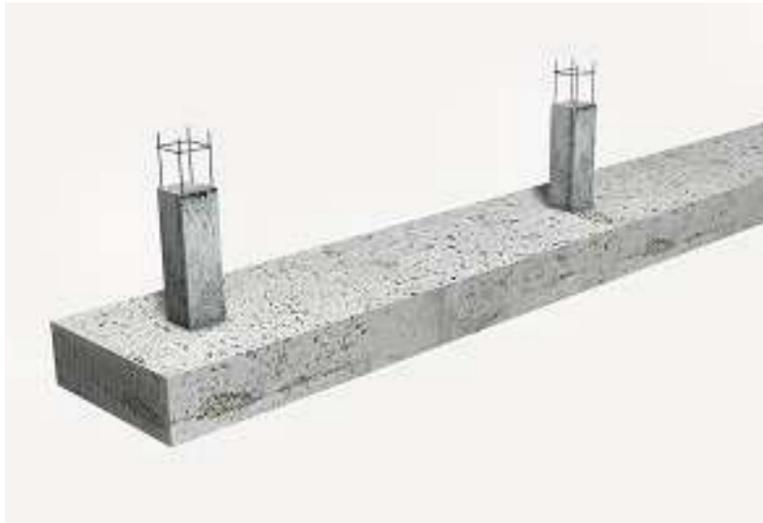


FIG. 60 .Imagen de zapata corrida bajo pilares de hormigón (www.generadordeprecios.info)

Sobre la cimentación para prevenir hundimientos en la zona de huerto, se ha previsto una capa de encachado de bolos y encima una capa de tierra hasta llegar a la cota requerida. En los planos del huerto aparecen diseñados unos caminos para acceder a las diferentes "piscinas". Para ello se ha tenido previsto instalar un pavimento de tarima exterior con sistema de fijación oculto, formado por tablas de madera maciza, fijadas sobre rastreles de madera separados entre si unos 40cm y colocados sobre un lecho de grava nivelada y enrasada.



FIG. 61 . Pavimento de tarima fijadas sobre rastreles (www.generadordeprecios.info)

3.3.3 Estructura vertical

En los muros después del picado, se empleara un tratamiento contra la humedad, habiendo corregido las fisuras y los desconchamientos. Pero todo ellos se explicarán en el punto 5.1.

Una vez intervenidas las lesiones, se hará un trasdosado en la parte interna del muro que pertenezca al interior de una estancia, de este modo, no solo conseguimos aislarlo, sino que también permitimos el paso de instalaciones sin perforar el muro.

El trasdosado consiste en un tabique sencillo auto portante colocado mediante una banda acústica, formado por perfiles de chapa de acero galvanizado de 70mm de ancho y montantes separados 60mm entre ellos.

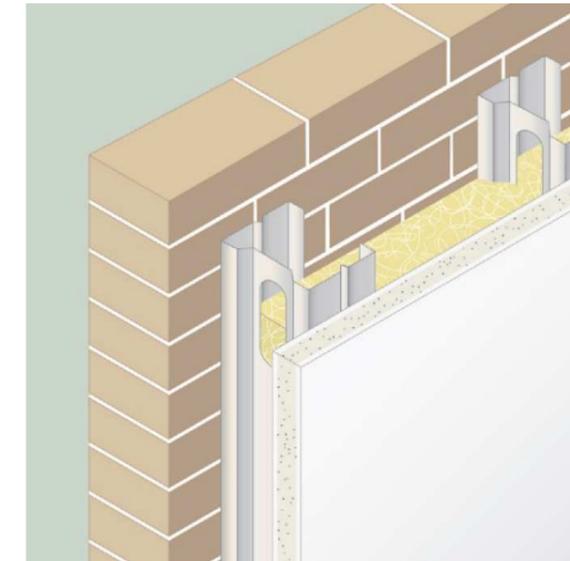


FIG. 62 .Trasdosado auto portante de 7cm (www.generadordeprecios.info)

El muro de carga que soporta la cubierta inclinada de los baños exteriores será de termo arcilla de 24cm, con un enlucido de cemento y posterior pintado con una pintura al silicato con en el resto de las fachadas.

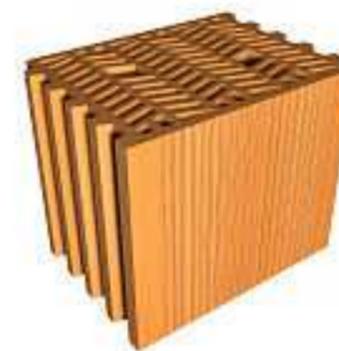


FIG. 63 . Ejemplo de ladrillo de termo arcilla (www.generadordeprecios.info)

La normativa que se ha tenido en cuenta para la elección del material es la de:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- UNE 102040 IN. Montajes de los sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles

3.3.4 Estructura horizontal

En los forjados, tanto horizontales como inclinados, no se aprecia de manera visual que esté afectado por ningún tipo de hongo o problemas de flectaciones. Sin embargo en el presupuesto, a modo de seguridad, se contempla una partida destinada a la apertura y cierre de calas de 60x60 cm en la cara superior, para la inspección, tanto en las viguetas y vigas, como en las cabezas de ellas (que apoyan en el muro), ya que la humedad que pueda existir en el muro le puede afectar gravemente. Suponiendo que el informe de las calas es favorable, seguimos con el proyecto establecido.

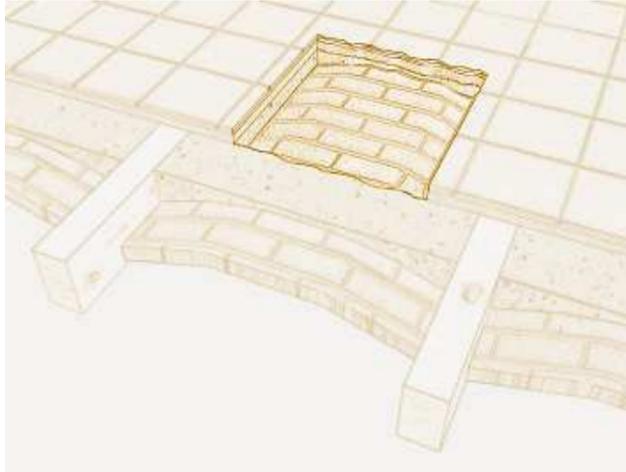


FIG. 64 . Ejemplo de cala en forjado horizontal de revoltón (www.generadordeprecios.info)

En la planta baja, tras las operaciones de demolición, tenemos previsto la formación de solera ventilada, realizada con encofrado perdido de polipropileno reforzado, de 5+5 cm de canto, con hormigón armado y una capa de compresión de 5 cm de espesor. Sobre este instalaremos un pavimento de la similar pigmentación al verde del mosaico de las baldosas hidráulicas originales.



FIG. 65 . Imagen comercial de pavimento ventilado (www.caviti.es)

Las baldosas recuperadas, se instalarán en los dos dormitorios originales de la vivienda. Las pertenecientes al 3º dormitorio, las trasladaremos a la parte central de la entrada al comercio.

En el forjado horizontal de la planta superior se realizará un refuerzo, mediante la disposición de 5 taladros de conectores de acero galvanizado por cada m² de forjado, fijados a las viguetas mediante resina epoxi. Sobre ella se colocará una malla electro soldada 20x20 de Ø 5 mm y verterá una capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero. La capa final será un pavimento de gres con norte de agarre.



FIG. 66 . Refuerzo de forjado (www.generadordeprecios.info)

En el patio exterior, encontramos los baños y el almacén. Irá cubierto con un forjado inclinado de hormigón armado, bovedillas y semiviguetas pretensadas. Las tejas cerámicas curvas, son las recuperadas de la cubierta anterior. Ello es debido, ya que de utilizar unas nuevas, rompería la estética del edificio al no ser similar el tono con las tejas de la cubierta con la del modulo en el que no se ha intervenido.

La normativa aplicada sería la EHE-08 (Hormigón Estructural), y la NTE EHU (Estruc. forjados unidireccionales) y EHV (Estruc. vigas)

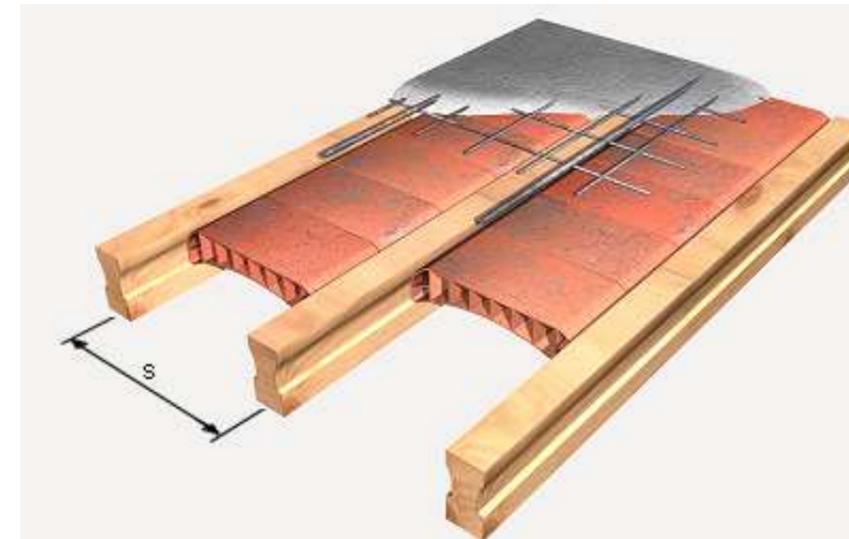


FIG. 67 . Forjado de bovedillas y semiviguetas (www.generadordeprecios.info)

3.3.5 Escaleras

La escalera de la Alquería, se considera de valor histórico, tradicional y costumbrista. Se trata de una escalera de dos tramos, fabricada con bóveda de ladrillo macizo por lo tanto no se modificará su apariencia, ni sus huellas ni sus contra huellas.

Dado que la primera planta tiene una superficie útil < 200m², y dado que la modificación de la escalera existente afectaría tanto a la escalera en sí, como a los elementos estructurales que componen el forjado superior, y que sendos componentes gozan de protección patrimonial, se entiende, que no se requiera la modificación a la normativa actual DB SUA.



FIG. 68 . Ejemplo de barandilla de escalera (www.generadordeprecios.info)

Las escaleras estarán protegidas mediante una barandilla metálica con tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de altura a 150cm en el primer tramo, y montantes y barrotes verticales, para el segundo tramo.

3.3.6 Particiones interiores

Las particiones interiores que se han formado son muy pocas. Solo las divisorias entre los baños, los baños y el almacén y la réplica de los tabiques que estaban en los dormitorios 1 y 2, ahora sala de cursillos y en la planta superior el almacén.

Estas hojas interiores son construidas con un ladrillo cerámico hueco de 7cm, enlucido de yeso y revestidos o alicatados dependiendo de la estancia. En el almacén de la planta superior al altura será solo de 2.30m.



FIG. 69 , Ladrillo hueco de 7cm

La normativa de aplicación es:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HR Protección frente al ruido.
- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo

3.3.7 Revestimientos

El alicatado de azulejo liso de 20x20cm se colocaran en los baños, sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado (trasdosado para el paso de las instalaciones y como medida aislante) mediante adhesivo cementoso normal, blanco, sin junta, que llegará hasta una altura de 2.50m donde comenzara el falso techo desmontable.

En el resto de la Alquería se le aplicara una pintura plástica acabado mate sobre los paramentos de yeso laminado.

El pavimento aplicado sobre los baños, almacén y zona de venta, será un solado de baldosas de gres porcelánico rústico de 20x20cm, imitación baldosa hidráulica, recibidas con mortero cementoso para interiores.



FIG. 70. Ejemplo de pavimento de gres porcelánico (www.porcelanosa.com)

3.3.8 Carpinterías

Alguna de la carpintería de la vivienda estaba barnizada por fuera, sin embargo en su totalidad, exceptuando la puerta principal y la firmada por el maestro de obra, estaban muy deterioradas por el moho y la humedad. Es por ello que toda la carpintería de la Alquería será de nueva obra, de madera de iroko para barnizar, pre cerco de pino, tapajuntas macizos, herrajes de colgar y cierres de latón. Doble acristalamiento, albardilla superior de caliza con goterón y color blanco

Dependiendo de su localización, tendrán unas medidas u otras descritas en la partida de fachada del presupuesto y en los planos de fachada. Todas ellas estarán reforzadas con una reja metálica compuesta por bastidor de cuadrado de perfil macizo de acero de 14x14mm, y barrotes horizontales de mismas características.

La normativa aplicada para la selección de los materiales son la de:

- CTE. DB HS Salubridad.
- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- NTE-FCM. Fachadas: Carpintería de madera

3.3.9 Instalaciones

El A.C.S se solventará mediante un intercambiador de calor (interacumulador) con resistencia térmica de 75 litros de capacidad. También se hará una instalación primaria a un panel solar situado en el forjado inclinado de esta sobre los baños. Ésta instalación hace circular una composición de agua + glicol, que circula constantemente gracias a una bomba instalada cerca del termo. Si el detector de temperatura observa que el agua no fluye a una temperatura superior a los 50°C, la resistencia se activará y calentará el agua mediante el serpentín.

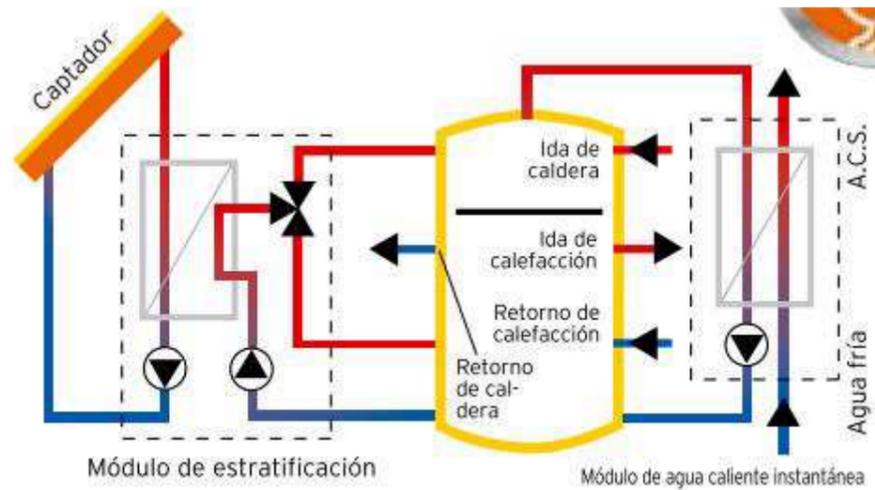


FIG. 71 Circuito de fontanería(www.solarnet.es)

Se hace una instalación de fontanería y saneamiento, antes inexistente. En el interior se hará una instalación para dotar a los baños de inodoro sencillo y al aire para el de minusválidos, lavabo y una ducha, con red de agua fría y agua caliente. El diámetro de las tuberías están descritos en el plano de fontanería y saneamiento que se incluye en el proyecto. En este plano encontraremos tanto la distribución de fontanería interior del edificio, como las acometidas de agua potable, llaves y sus diámetros.



FIG. 72. Rejilla de evacuación de aguas pluviales (www.generadordeprecios.info)

En el de saneamiento cabe recalcar, que se ha dispuesto en el patio exterior (huerto) de una pendiente de 0.5% con inclinación orientada al oeste, de manera que durante las lluvias, no se encharquen las zonas próximas a la fachada del patio interior de la Alquería. La recogida de aguas se hará mediante el sistema separativo, de manera que las aguas fecales y pluviales se evacuaran mediante instalaciones distintas a la red general. Cada de una de ellas tiene presupuestada una arqueta de paso sinfónica para evitar los malos olores.

Para la recogida de aguas pluviales se han dispuesto unas rejillas en todo el patio, y también de canalones de cobre para la evacuación de las aguas pluviales de las cubiertas. En la puerta del local se ha puesto una rejilla circular donde se recogerán las aguas que resbalen de la rampa de acceso.

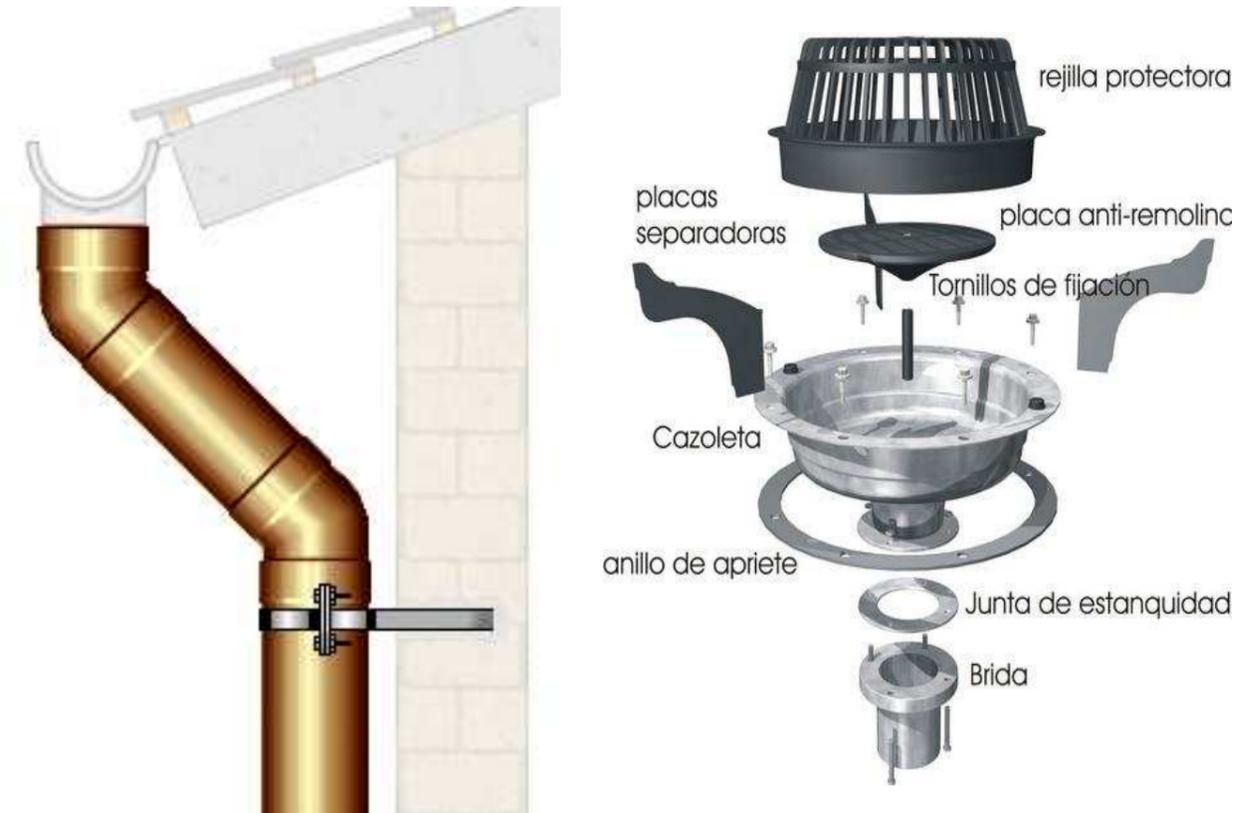


FIG. 73 .Canalón y bajante de cinc y cazoleta de recogida de aguas pluviales (www.generadordeprecios.info)

Respecto a la red eléctrica se hará una distribución interior y exterior según plano de electricidad, con cuadro general de mando y protección y sus diversos circuitos: alumbrado, toma corriente, aire acondicionado, alumbrado emergencia, y cierre automatizado.

La distribución de los puntos de luz, así como los enchufes y cuadros eléctricos, se encuentran en el plano de electricidad incluido en el proyecto.

No se hará instalación de aire acondicionado, ya que al tratarse de un local de venta de plantas, entendemos que los cambios de temperatura bruscos pueden afectar a éstas. Teniendo como referencia los viveros, dejaremos que el flujo de aire natural de ventilación cruzada haga que se regenere el aire.

La normativa de aplicación para las instalaciones es la siguiente:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora

4 MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN

4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS LESIONES

En los actos previos de demolición, se ha optado por el picado el estuco de cal de las fachadas hasta una altura de 2.5-3m, hasta dejar el ladrillo visto para poder intervenir cómodamente en base a las humedades. Sin embargo más arriba todavía quedan fisuras o desprendimientos del material de revestimiento en las fachadas del edificio. Este tipo de lesiones son parciales mas allá de los 3m en los que ya se intervenido mediante le picado.

4.1.1 Desprendimientos en fachadas

La gran mayoría de los desprendimientos que están situadas en distintos puntos de las fachadas, según las indicaciones de Raquel Giménez Ibáñez profesora de la UPV, las posibles causas de la lesión son debidas a:

- Falta de mantenimiento
- Excesiva rigidez, se fisura y facilita la filtración de lluvia.
- Aplicación incorrecta por mala prelación del soporte, falta de limpieza o de imprimación.
- Aplicación incorrecta debida a una mezcla inadecuada de los componentes de la pintura.
- Aplicación incorrecta por aplica la pintura en un clima inadecuado.
- Poca permisividad al paso de vapor de agua, que provoca la acumulación y condensación, produciendo ampollas y desprendimientos.

La solución adoptada sería la siguiente:

- Retirar los restos de pintura suelta
- Comprobar si el mortero está en buenas condiciones, de no ser así lucir de nuevo con el mismo producto con el que se lucirá todas las caras de las fachadas que van a ser picadas por humedades.
- Pintar de nuevo
- Revisar periódicamente

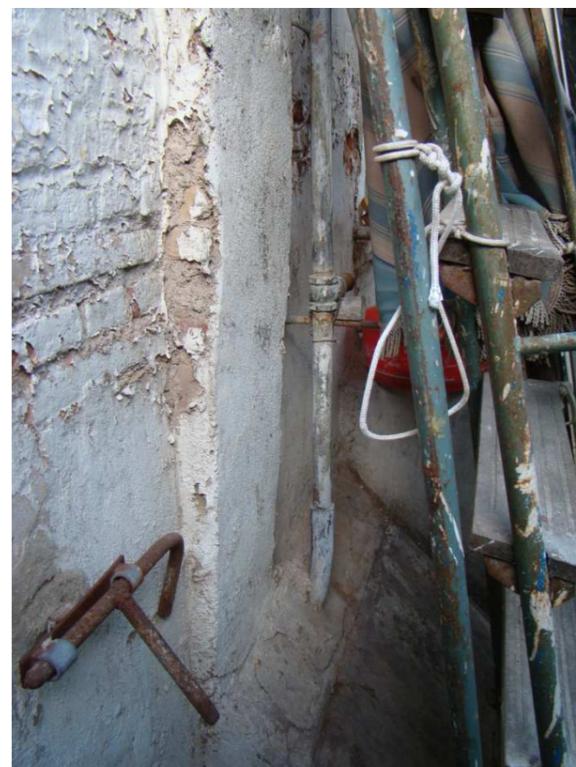


FIG. 74 Ejemplo en fachadas de los desprendimientos / desconchados (Autor propio)



FIG. 75 Desprendimientos / desconchados en fachada norte (Autor propio)

4.1.2 Fisuras en fachada

La gran mayoría de las fisuras que se encuentran en las fachadas, se sitúan en frentes de elementos estructurales, coronaciones, petos o esquinas. Según los cuadros orientativos de patologías de Manuel Muñoz Hidalgo, profesor de la UPV, no se ha observado que el problema sea a nivel estructural. Por lo tanto las posibles causas de la lesión son debidas a :

- La discontinuidad de la carpintería
- Por una retracción hidráulica por le fraguado
- Por falta de juntas de dilatación
- Falta de mantenimiento
- Excesiva rigidez, se fisura facilitando la filtración de lluvia
- Aplicación incorrecta de la pintura



FIG. 76 .Fisuras en fachada sur (autor propio)

La solución adoptada sería la siguiente:

- Rascar restos de pintura que queden en la fisura
- Picar si se considera necesario ante un mortero en malas condiciones, de no ser así lucir de nuevo con el mismo producto con el que se lucirá todas las caras de las fachadas que van a ser picadas por humedades.
- Pintar de nuevo
- Revisar periódicamente

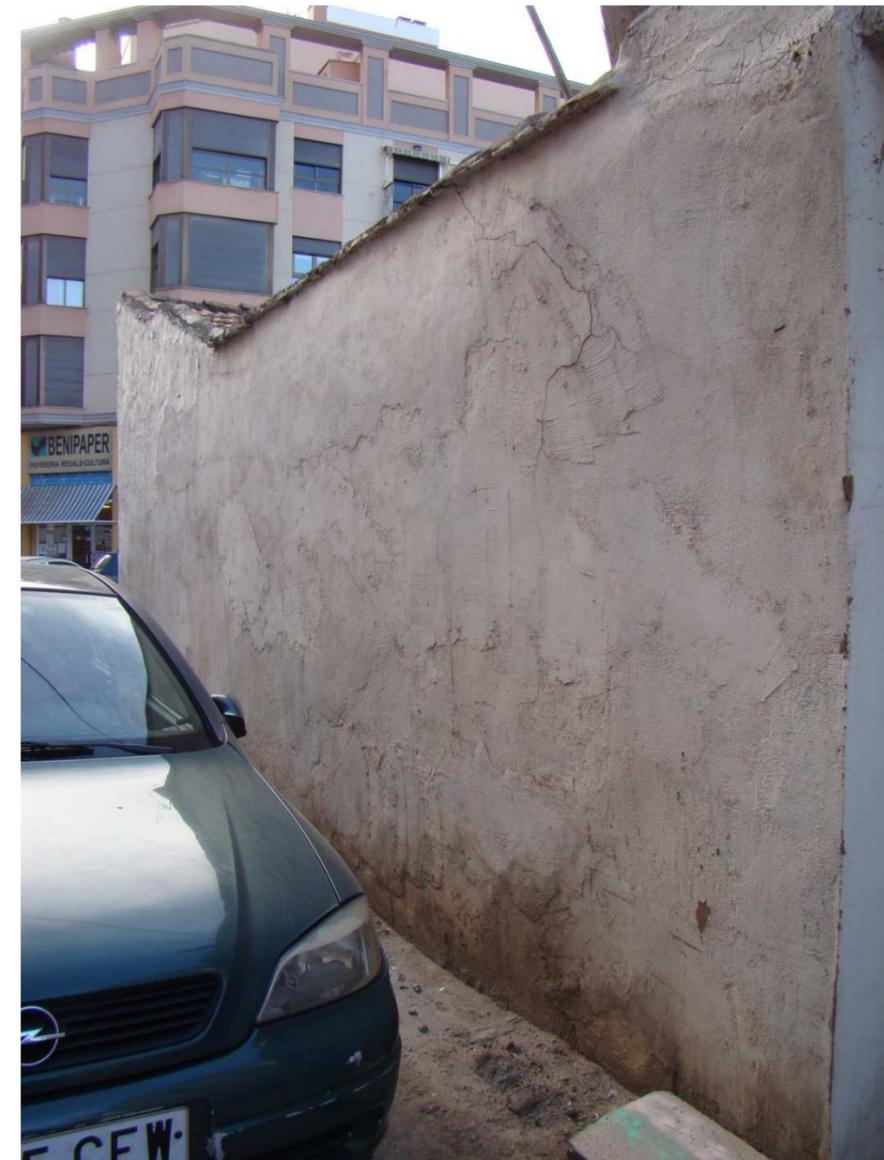


FIG. 77 Fisuras en fachada sur (autor propio)

4.1.3 Manchas de humedad en fachadas

Tras un estudio de las manchas de humedad de las fachadas, llegamos a conclusión de que pueden deberse a diferentes motivos:

- Fisuras de la fachada que han producido filtración de agua de lluvia
- Desconchamientos en fachada. Ampollas por evaporación del agua que acaban produciendo desprendimientos.
- La cercanía de un pozo en el subsuelo de la vivienda
- La cercanía a una acequia enterrada por el pavimento rodado después de ser urbanizada la zona.
- Al estar situada la alquería en un solar vacío sin asfaltar, facilita que al llover, se acumule y se filtre por las capas de la tierra.



FIG. 78 Manchas de humedad en fachada sur (autor propio)

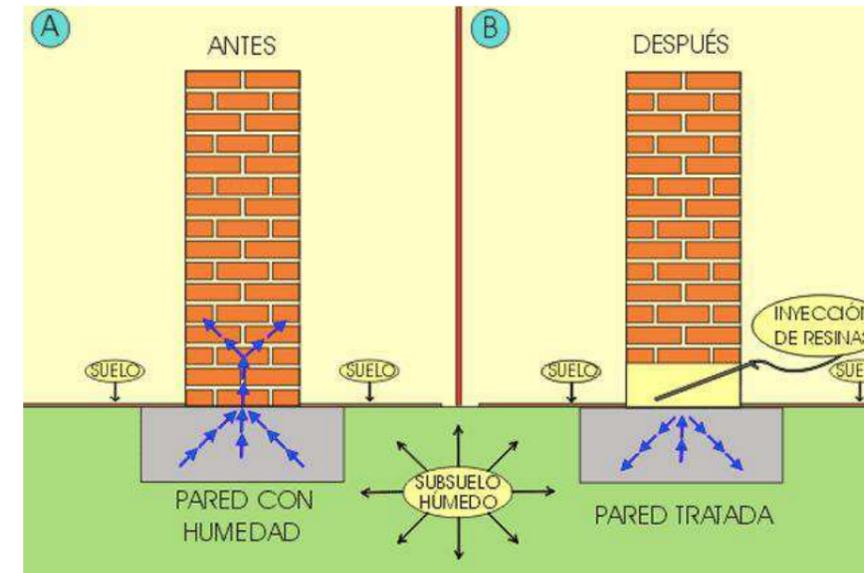


FIG. 79 Ilustración antes y después del tratamiento (thail090.thalia.blogspot.com)

Por lo tanto la solución adoptada sería la siguiente:

En los actos previos de demolición del presupuesto, se ha optado por el picado el estuco de cal de las fachadas hasta una altura de 2.5-3m. A lo largo de éstas se procederá al replanteo y realización de unos taladros cada 10cm al tresbolillo en inclinadas hacia el suelo entre 10-30 grados en la base del muro. Se limpiarán las boquillas de las perforaciones y a continuación se colocarán unas boquillas y se sellarán superficialmente con mortero de cemento y cal, y una inyección de lechada hidrófuga.

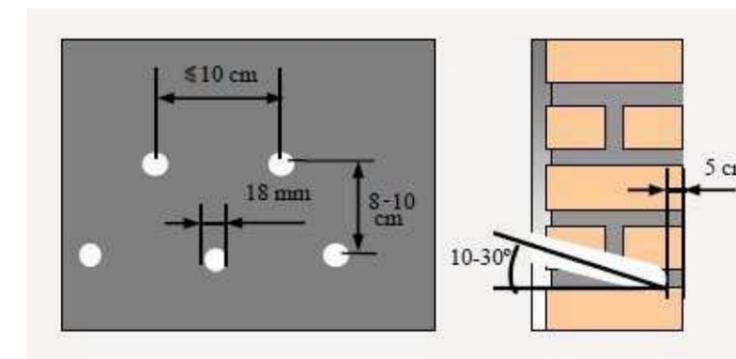


FIG. 80 Ilustración tratamiento (www.generadordeprecios.info)

Se retirarán las boquillas y el sellado superficial, y a continuación se rellenarán las perforaciones con mortero cementoso fluido aplicando posteriormente un revestimiento con mortero cementoso impermeabilizante con resinas y áridos seleccionados. Este tipo de mortero cementoso se aplicará también en las zonas picadas por motivos de desconchamientos o fisuras, debido al mal estado del mortero anterior.

Es por ello que una vez secado el mortero hidrófugo, se le aplicará un tratamiento superficial de protección frente a la humedad por capilaridad en los muros, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua. Al secar se le dará una capa de pintura de iguales características con la finalidad de igualar el tono del color de pintura aplicado en todas las fachadas.

4.1.4 Mantenimiento

El mantenimiento de las fachadas se valorara como un conjunto. De manera que las propuestas de mantenimiento son las siguientes:

- No fijar o colgar elementos pesados en el revestimiento, sino en el elemento resistente.
- Evitar el contacto continuo y directo con agua o humedad.
- Inmediata actuación de un técnico ante la aparición de daños en el revestimiento monocapa.
- Siempre que se vuelva a pintar la fachada, intentaremos utilizar los productos nombrados, ya que se considera que son específicos para las lesiones que comprenden las fachadas.
- Se limpiara de manera periódica las fachadas
- Cada dos años se hará una revisión del estado general en el que encuentren las fachadas.
- Cada cinco años se aconseja realizar una análisis visual del estado en general.

5 CONCLUSIONES

Ha sido gratificante el poder llevar a cabo este proyecto y participar junto a mis compañeros, en la recopilación de información sobre valor patrimonial que Benimaclet tiene y poder dar a conocer públicamente estos datos.

Espero que el proyecto realizado ayude al reconocimiento de valor histórico y cultural que la Alquería Montañana y muchas edificaciones de Benimaclet, integrándolas de nuevo en el entorno. Ya que debería tener un cierto grado de reconocimiento al conservarse todavía y por tener un vínculo con la historia de Valencia, y su entorno dedicado a la huerta y los animales.

Este proyecto me ha servido personalmente para conocer mejor el entorno rural de la huerta valenciana y sus edificaciones tradicionales. Los métodos constructivos del siglo XIX y las posibles intervenciones sin alterar apenas sus características.

6 BIBLIOGRAFÍA

LIBROS CONSULTADOS

- BOHIGUES, C., (1983) "les cases agrupades i urbanes: tipus i evolució". *Temes d'etnografia valenciana, Cap. V*. Col.lecció Politècnica. Institució Alfons el Magnànim. Diputació de Valencia. Si no lo encontráis, Luis Cortés lo tiene

-BOUBETA SANTOMÉ, J. M. (2008) *La rehabilitación actual: diagnóstico e intervención*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid.

-DE CUSA, J., (1991): *Reparaciones de lesiones en edificios*. Barcelona: Ceac. 1ª,3ª ed.

-GUALLART, Mª C., MAURI, R. y ORIOLA, E.,(1997) *El Señorío de Benimaclet (Siglos XIII-XV)*, Parroquia Nuestra Señora de la Asunción. Clavarios 1997. Universitat Politècnica de València

-LLOPIS, A. y PERDIGÓN, L., (2010), *Cartografía histórica de la ciudad de Valencia. 1608-1944*, Universitat Politècnica de València.

-LLOPIS, A., PERDIGÓN, L. y TABERNER, F. (2004). *Cartografía histórica de la ciudad de Valencia/ Vol. 1*, (1608-1929). Universitat Politècnica de València

URBANISMO

<http://mapas.valencia.es/WebsMunicipales/index.html>

PFG CONSULTADOS

- Estudio patológico e intervención de la Alquería del Chufo en el barrio de Campanar. Autor: Bernat Pardo Ros. Tutor académico: Carmen Cárcel García y Pedro Verdejo Gimeno.
- Proyectos residenciales. Intervención y obra nueva. Estudio tipológico y constructivo de la vivienda tradicional. Autor: Jose Manuel Dura Aparicio. Tutor académico: Carmen Cárcel García y Pedro Verdejo Gimeno.
- Estudio y proyecto de intervención de la Alquería Visquet .Benimaclet. Autor: José Álvaro Fernández Navarro. Tutor académico: Pedro Verdejo Gimeno.

FUENTES ARCHIVISTAS Y DOCUMENTALES

AHMV_Archivo Histórico Municipal de Valencia.

Biblioteca Mupial Central de Valencia.

Biblioteca de la Universidad Politècnica de Valencia.

Servicio de Planeamiento del Ayuntamiento de la Ciudad de Valencia.

APUNTES DE LA E.T.S.I.E. DE LAS ASIGNATURAS:

-Construcción I,II,III,V Y VI

-Instalaciones

-Proyectos II

WEBS

<http://benimacletconta.com/>

<http://opinions.laveupv.com/imatgies/blog/4770/carrers-6-el-reg-als-carrers>

http://es.slideshare.net/masde30/valencia-antigua-42?next_slideshow=2

<https://books.google.es/books?id=SUssnKs2tXIC&pg=PA102&dq=brazo+de+escamarda&hl=es&sa=X&ei=jY8AVaiiH8b4ygOWoYC4BA&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q=brazo%20de%20escamarda&f=false>

http://www.uv.es/avam/valencia/bibmolinologia/estudis/rascanya/esp3_2_1.htm

<https://www.diagonalperiodico.net/culturas/24521-benimaclet-barrio-emblematico-cuenta-su-historia-por-segundo-ano.html>

<http://www.soyentrepreneur.com/100ideas/2011/01/huertos-urbanos/>

<http://mural.uv.es/debahur/historia.html>

<http://www.mosaicdelsur.com/tama%C3%B1os-formas-baldosas-hidraulicas/index.php>

http://www.construmatica.com/construpedia/Tipolog%C3%ADa_de_Azulejos#Pavimento_de_gres

<http://www.baldosasbalarmoca.com/content/10-tecnicas-de-colocacion-de-baldosas-hidraulicas>

<http://todobarro.com/es/blog/baldosas-de-barro-cocido-o-terracota>

<http://cosbatec.com/2013/12/como-se-construia-2-muros-y-paredes-de-carga-cosbatec/>

http://www.tecnalia.com/images/stories/Noticias/concurso-instalacioneselectricas/08E_IE08-Volumenas%20de%20proteccion%20-Fuerza-IE08%20A3.pdf

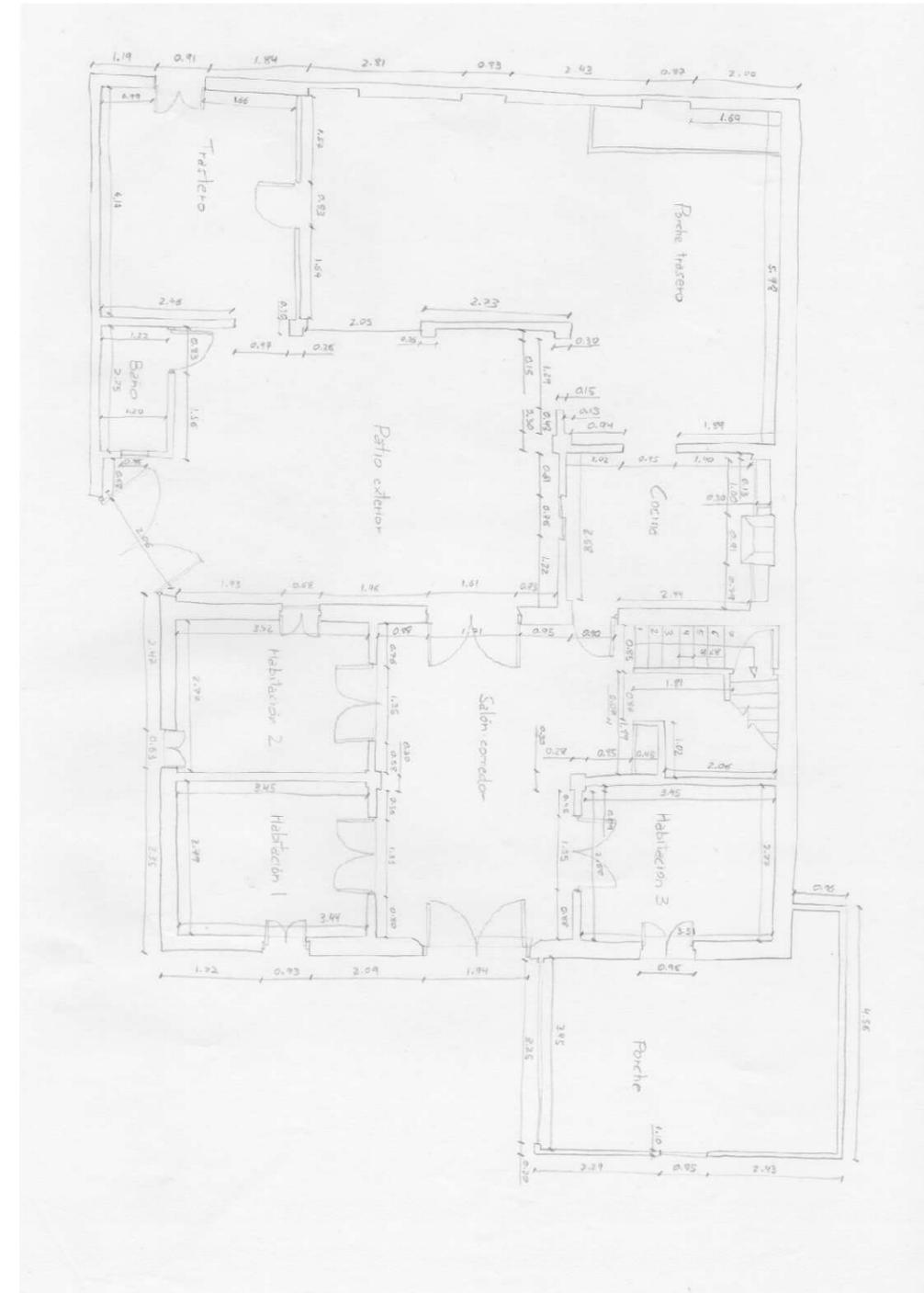
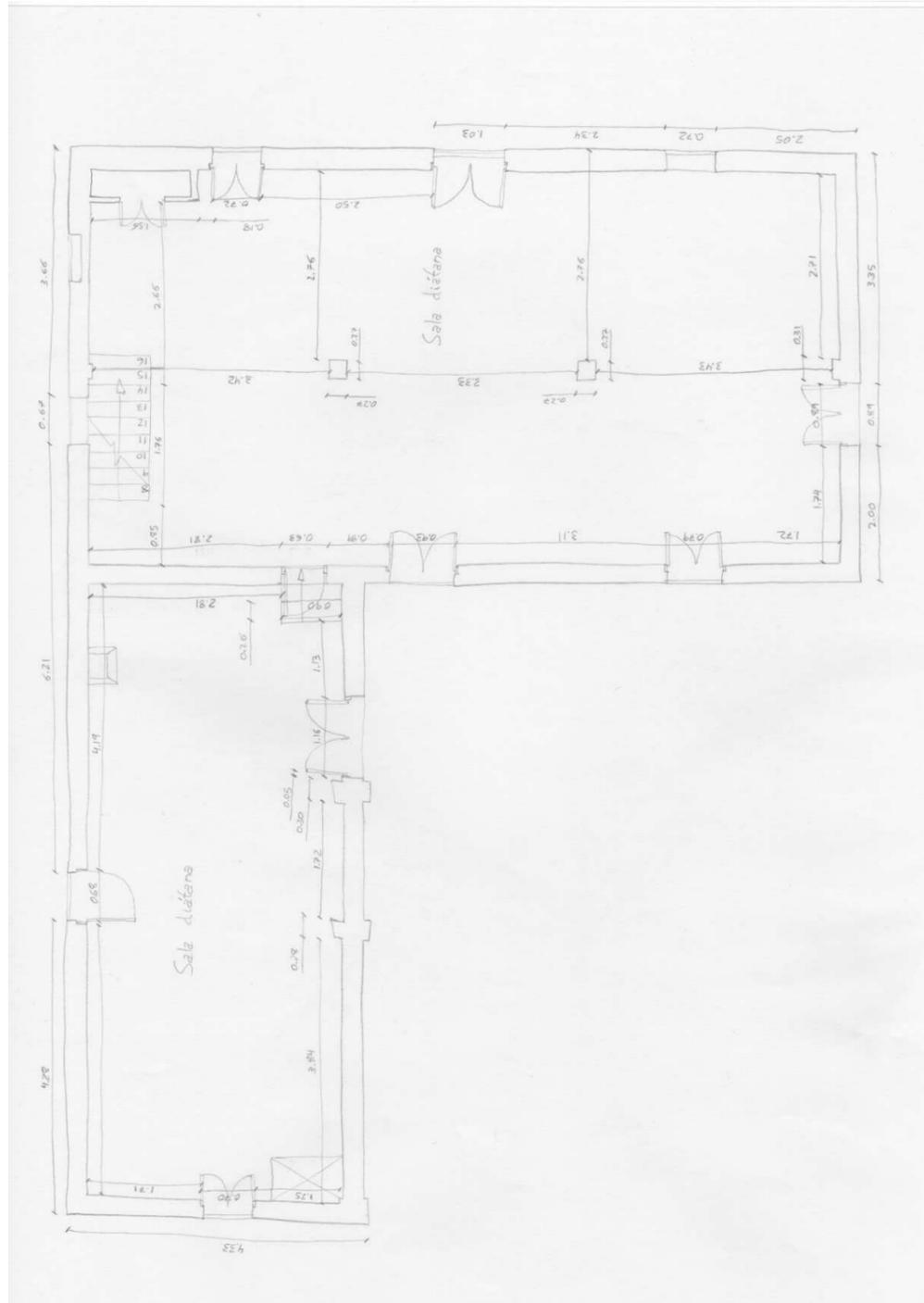
<http://embolicart.blogspot.com.es/2015/02/la-alqueria-valenciana-patrimonio.html>

<http://oletourspain.com/package/paseos-en-bici-por-la-huerta-de-valencia/> <http://fundacioassut.org/es/>

<http://misterios.co/2009/09/23/abandonos-alquerias-tipicas-valencianas/>

7 ANEXOS

7.1.1 CROQUIS Y TOMA DE DATOS



8 PLANOS

- SITUACION ACTUAL

- 1- SITUACIÓN
- 2- EMPLAZAMIENTO
- 3- ALZADO ESTE
- 4- ALZADO OESTE
- 5- ALZADO NORTE
- 6- ALZADO SUR
- 7- SECCIÓN A-B
- 8- SECCIÓN C-D
- 9- DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA
- 10- DISTRIBUCIÓN PLANTA PRIMERA
- 11- PLANTA CUBIERTA
- 12- COTAS Y SUPERFICIES PLANTA BAJA
- 13- COTAS Y SUPERFICES PLANTA PRIMERA
- 14- PLANO DE ESTRUCTURA
- 15- PLANO PAVIMENTOS
- 16- DETALLE BALDOSAS
- 17- DETALLE CONSTRUCTIVO

- CAMBIO DE USO

- 18- EMPLAZAMIENTO
- 19- ALZADO ESTE
- 20- ALZADO OESTE
- 21- ALZADO NORTE
- 22- ALZADO SUR
- 23- SECCIÓN A-B
- 24- SECCIÓN C-D
- 25- DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA
- 26- DISTRIBUCIÓN PLANTA PRIMERA
- 27- PLANTA CUBIERTA
- 28- COTAS Y SUPERFICIES PLANTA BAJA
- 29- COTAS Y SUPERFICES PLANTA PRIMERA
- 30- PLANO FONTANERÍA Y SANEAMIENTO
- 31- PLANO ELECTRICIDAD PLANTA BAJA
- 32- PLANO ELECTRICIDAD PLANTA PRIMERA
- 33- DBSI

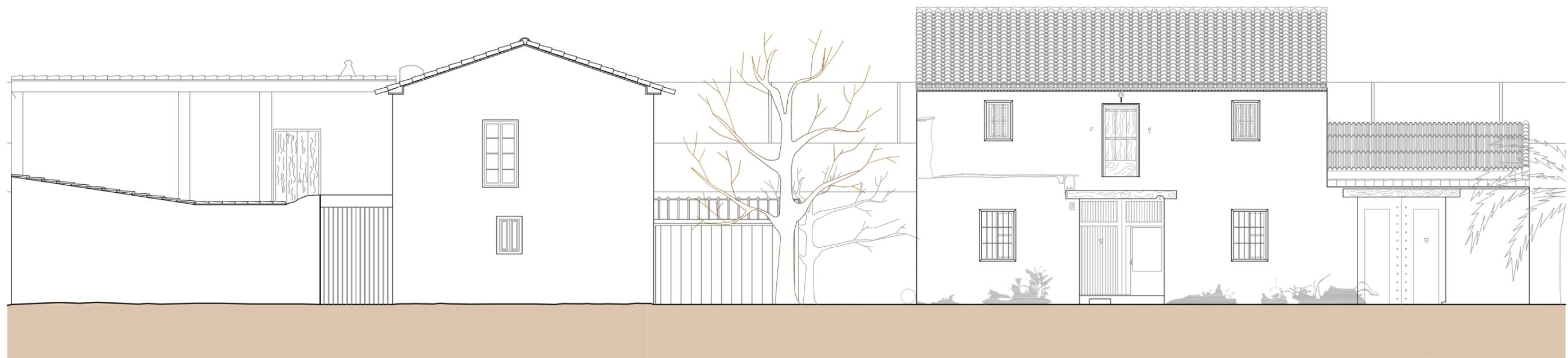
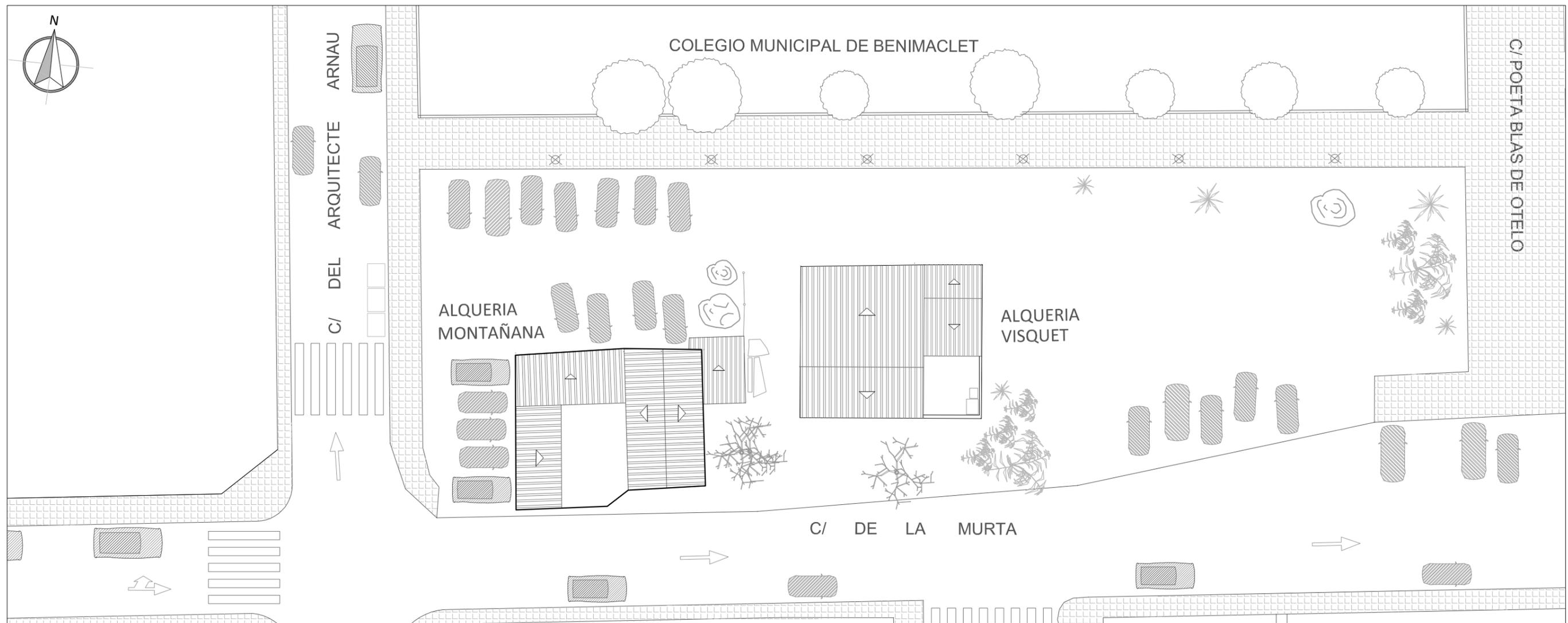


Situación Benimaclet (Valencia)

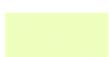


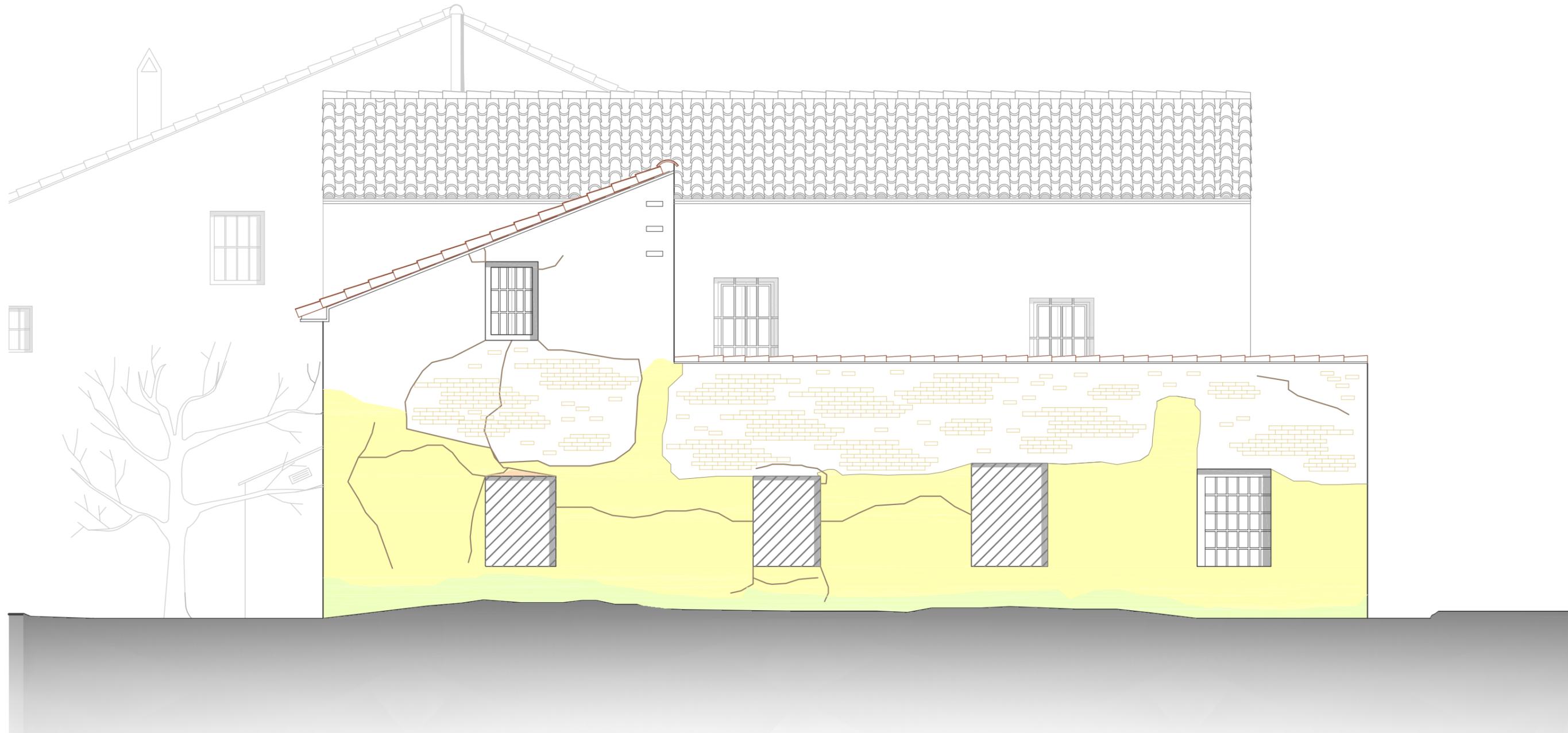
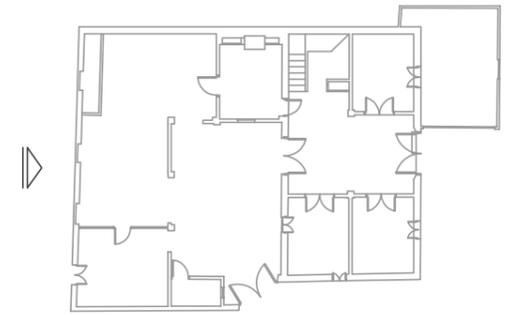
Alqueria Montañana

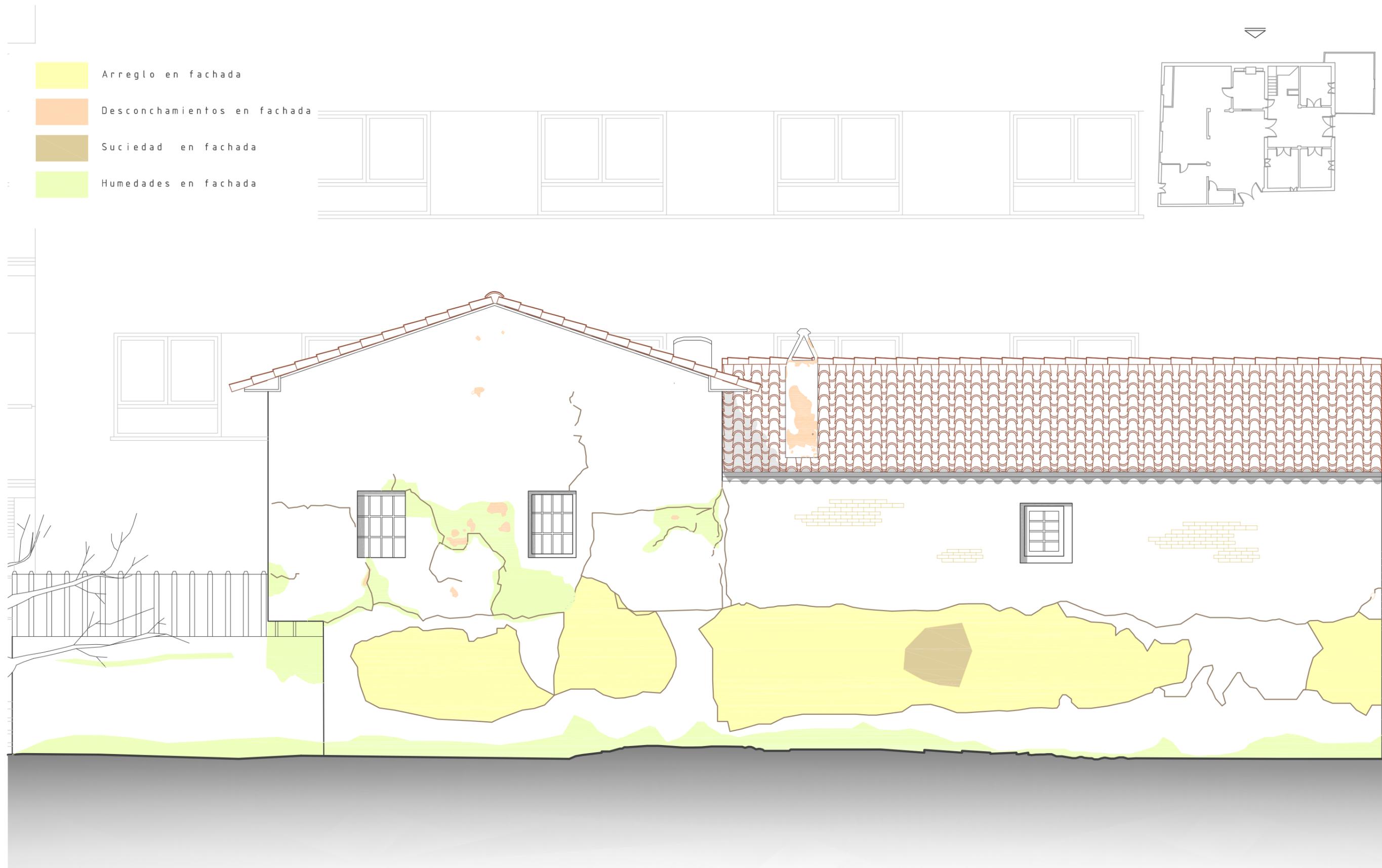
C/ de la Murta, 31. 46020 Valencia.



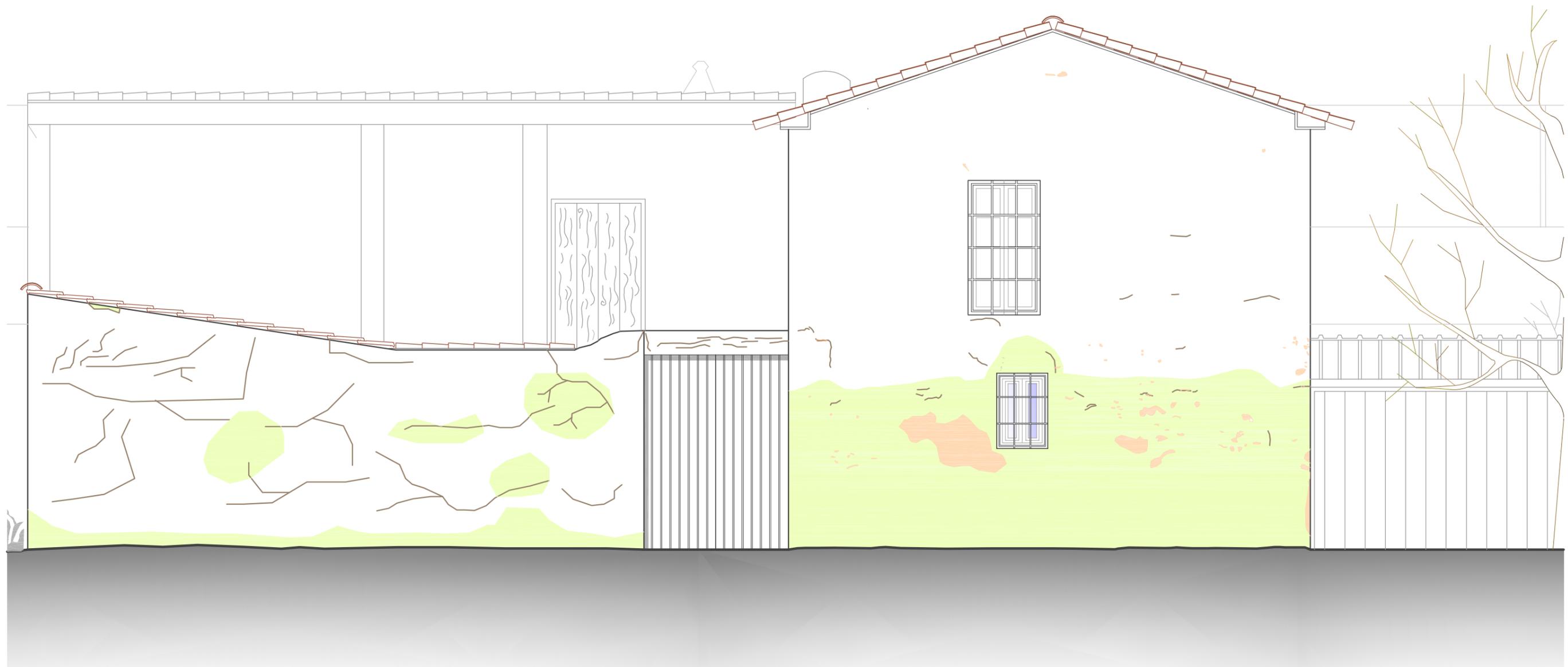
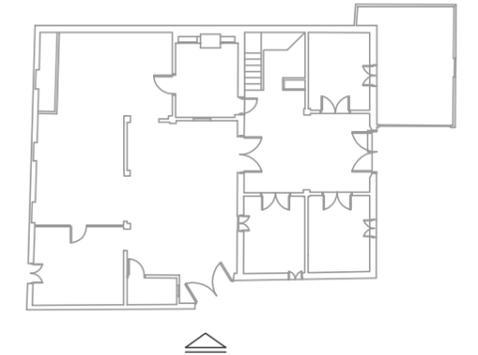


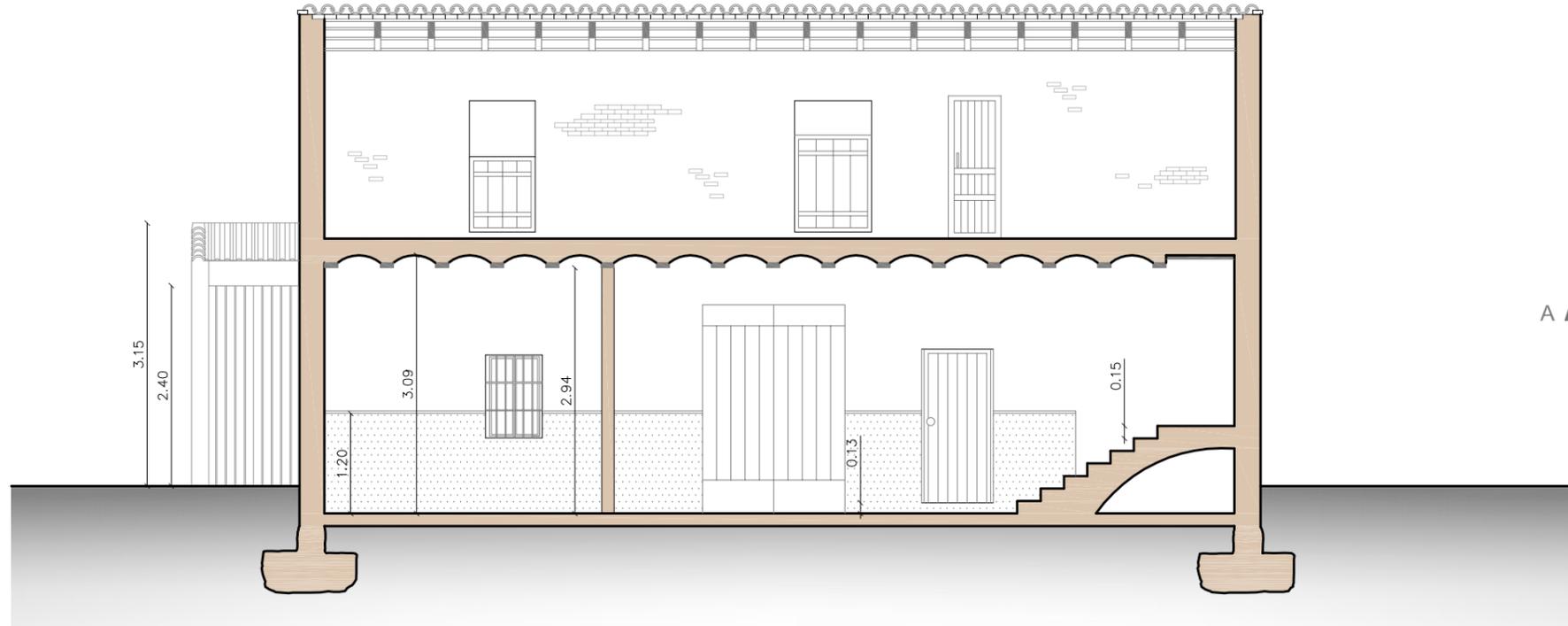
-  Ventana cegada
-  Arreglo en fachada
-  Desconchamientos en fachada
-  Suciedad en fachada
-  Humedades en fachada



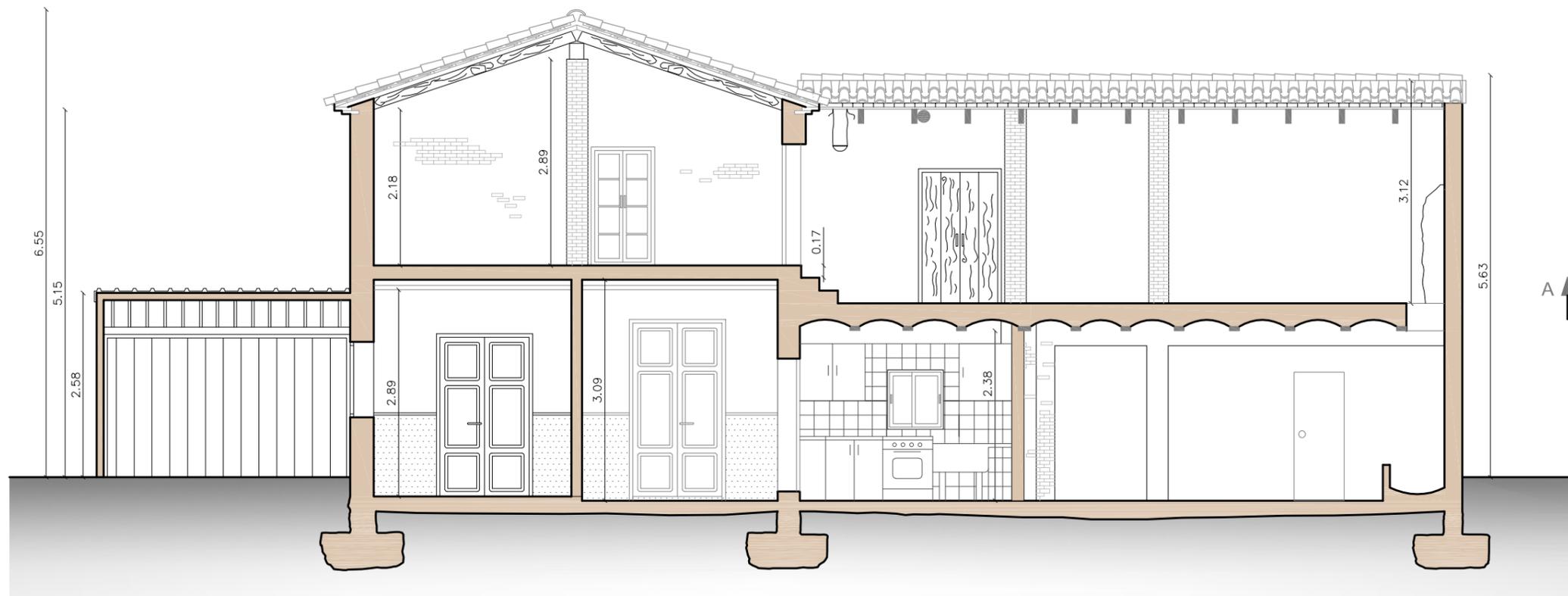
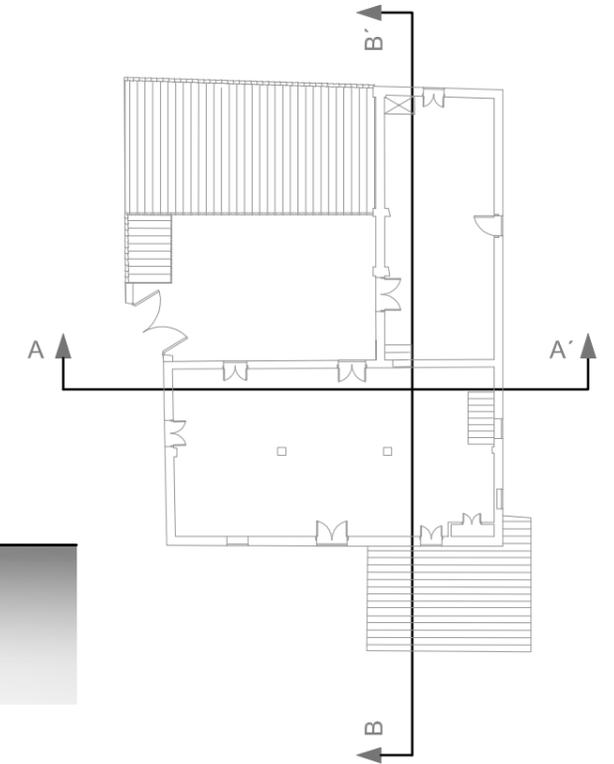


- Arreglo en fachada
- Desconchamientos en fachada
- Suciedad en fachada
- Humedades en fachada

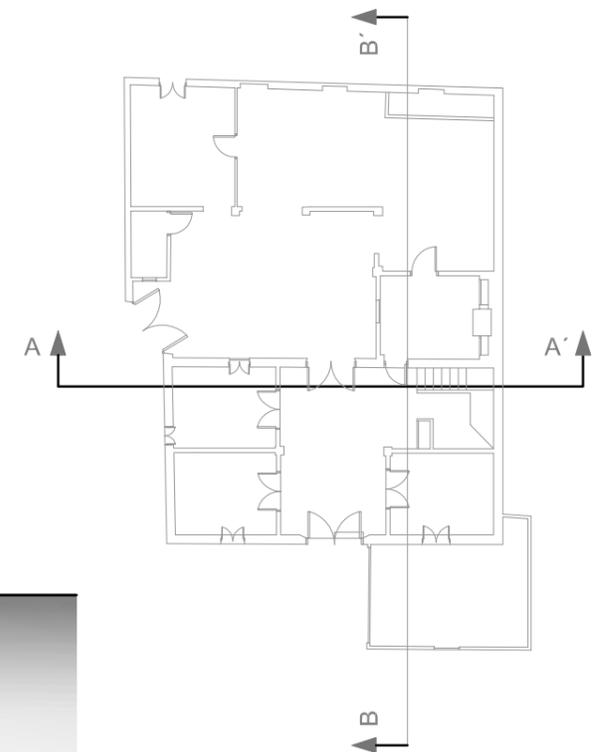


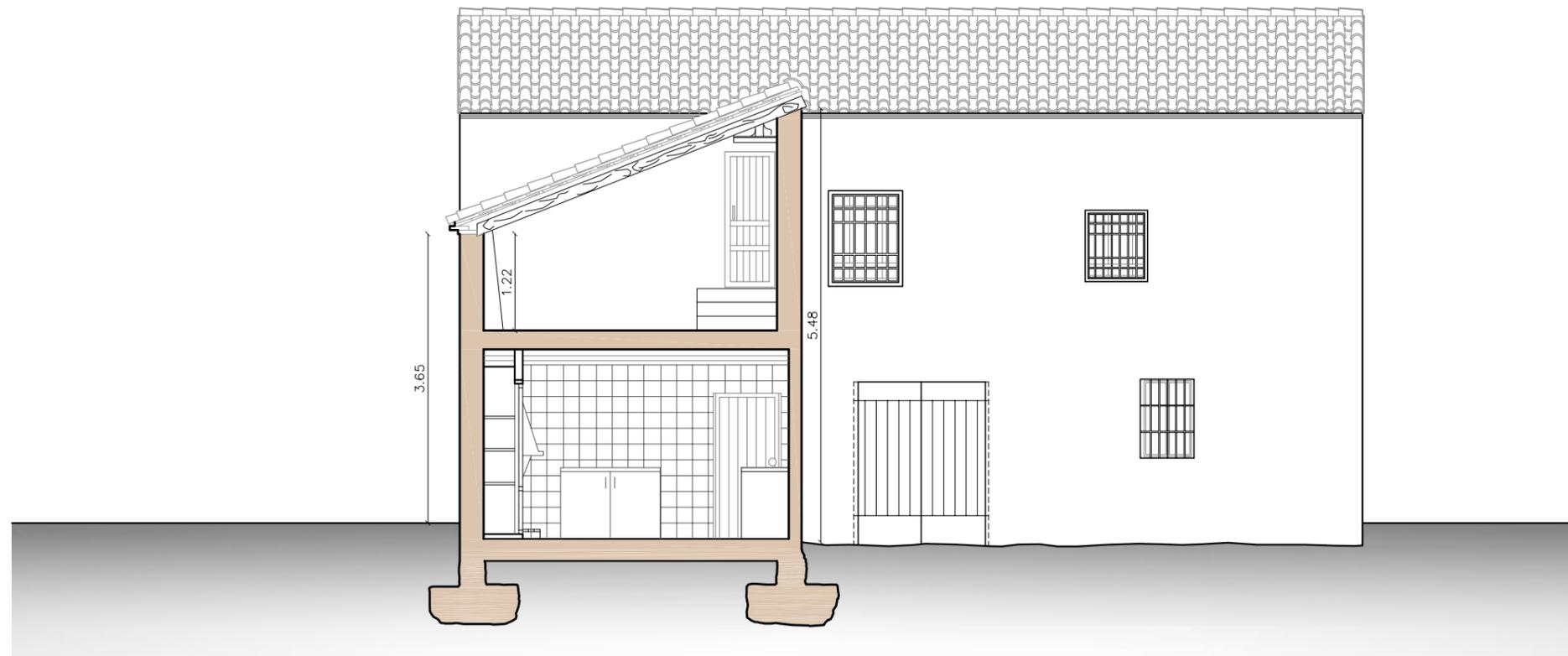


Sección transversal A-A'

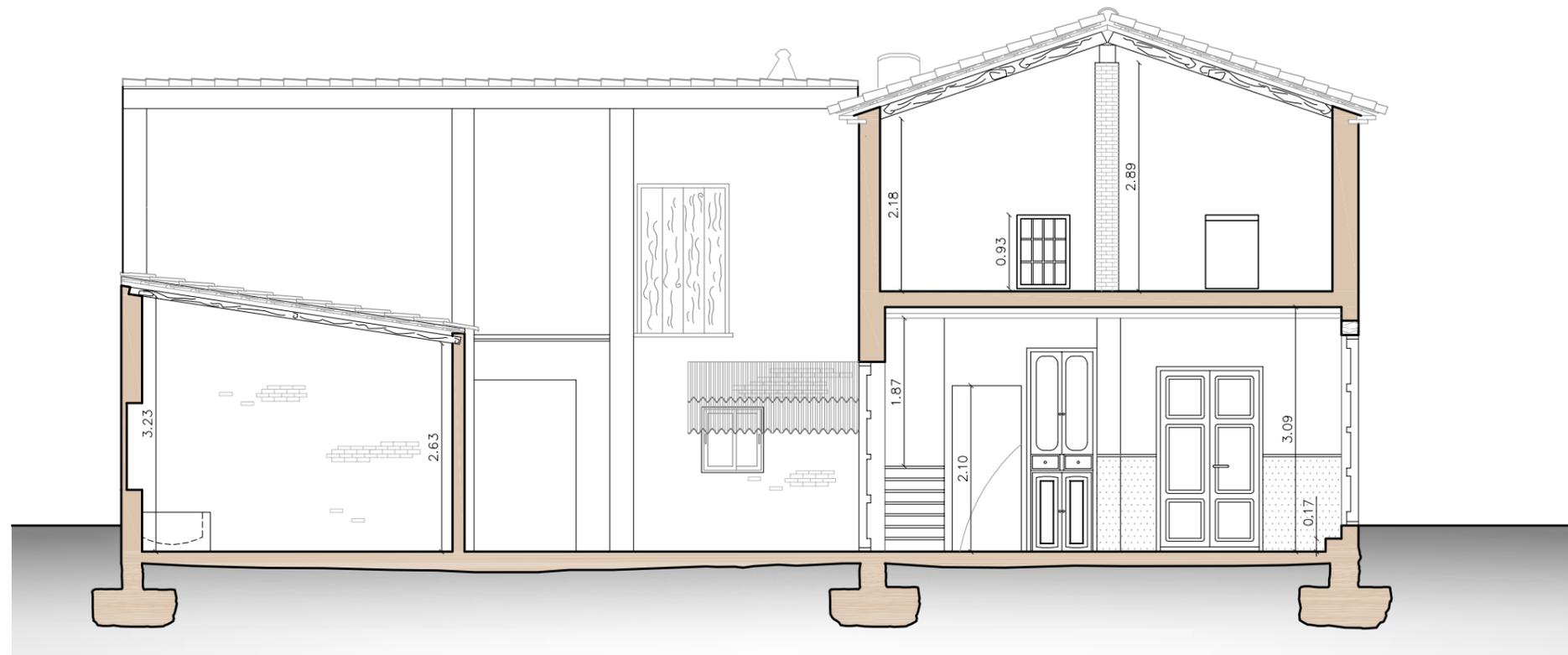
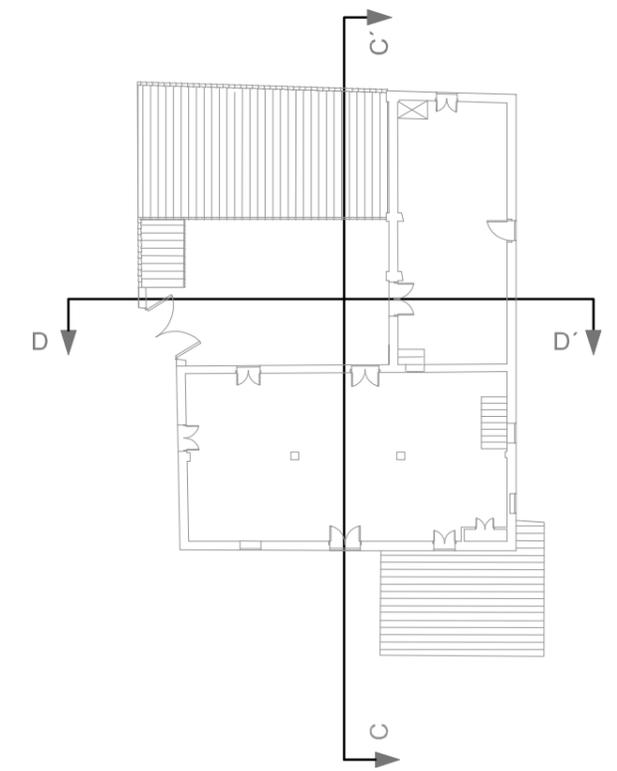


Sección longitudinal B-B'

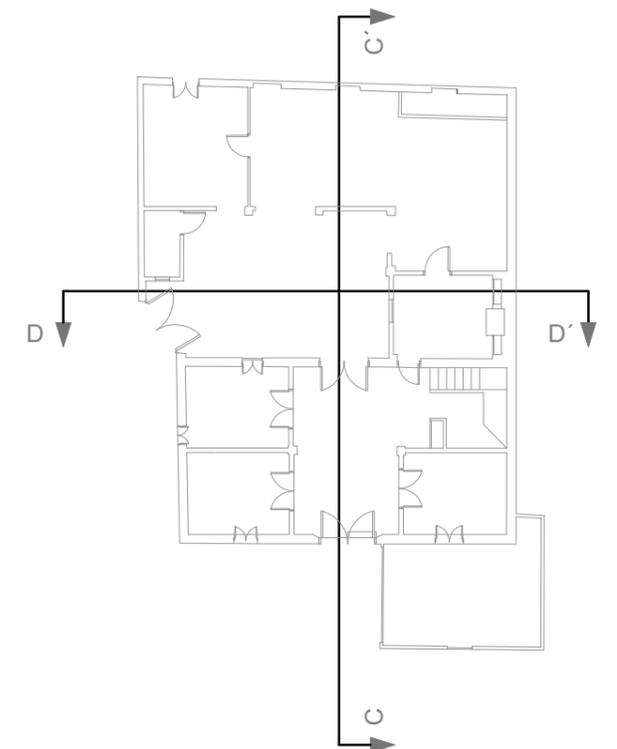


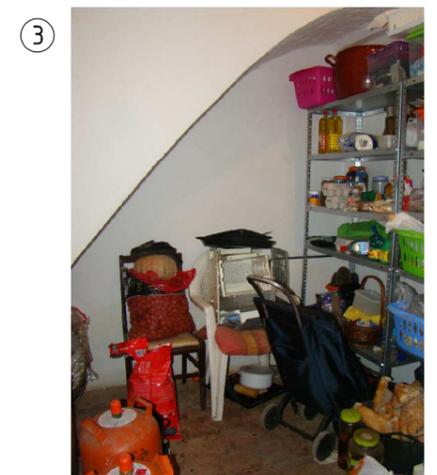
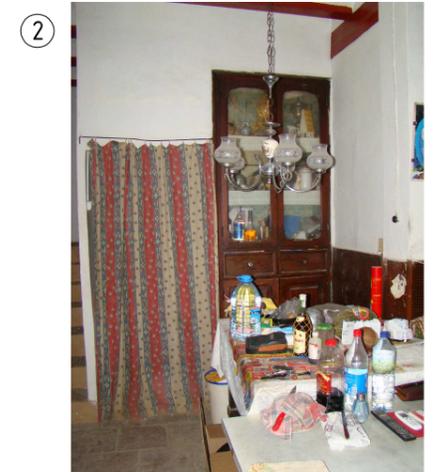
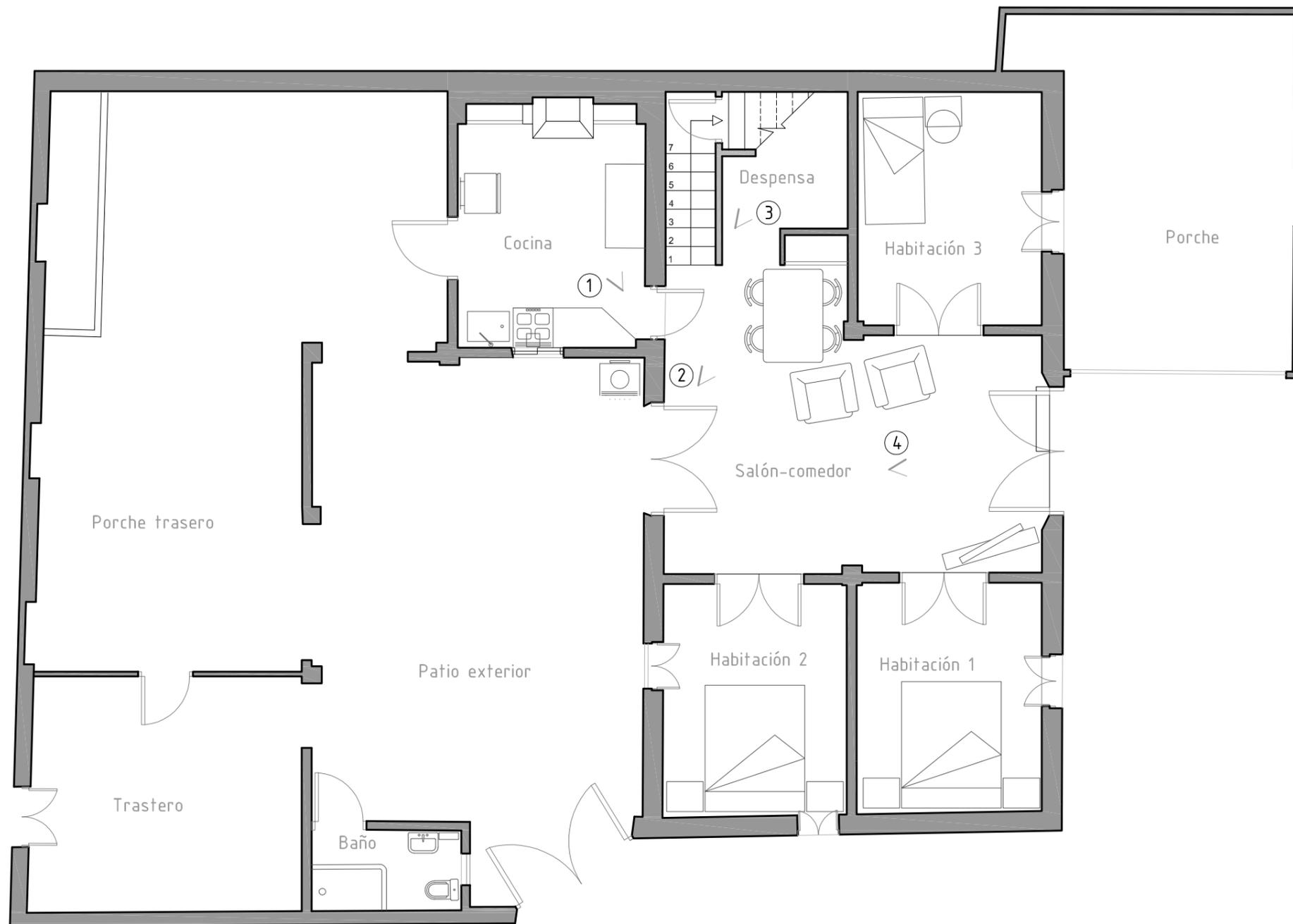


Sección transversal D-D'

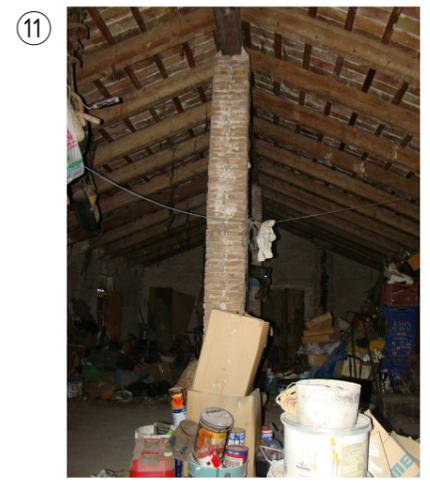
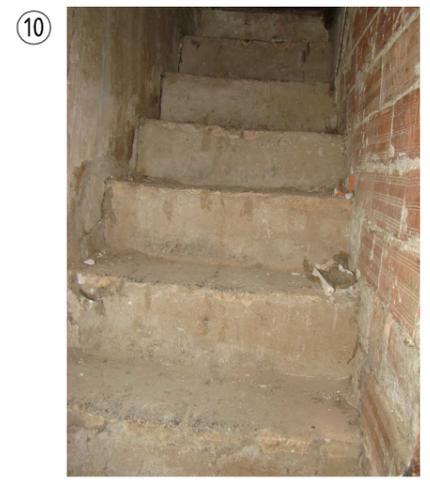
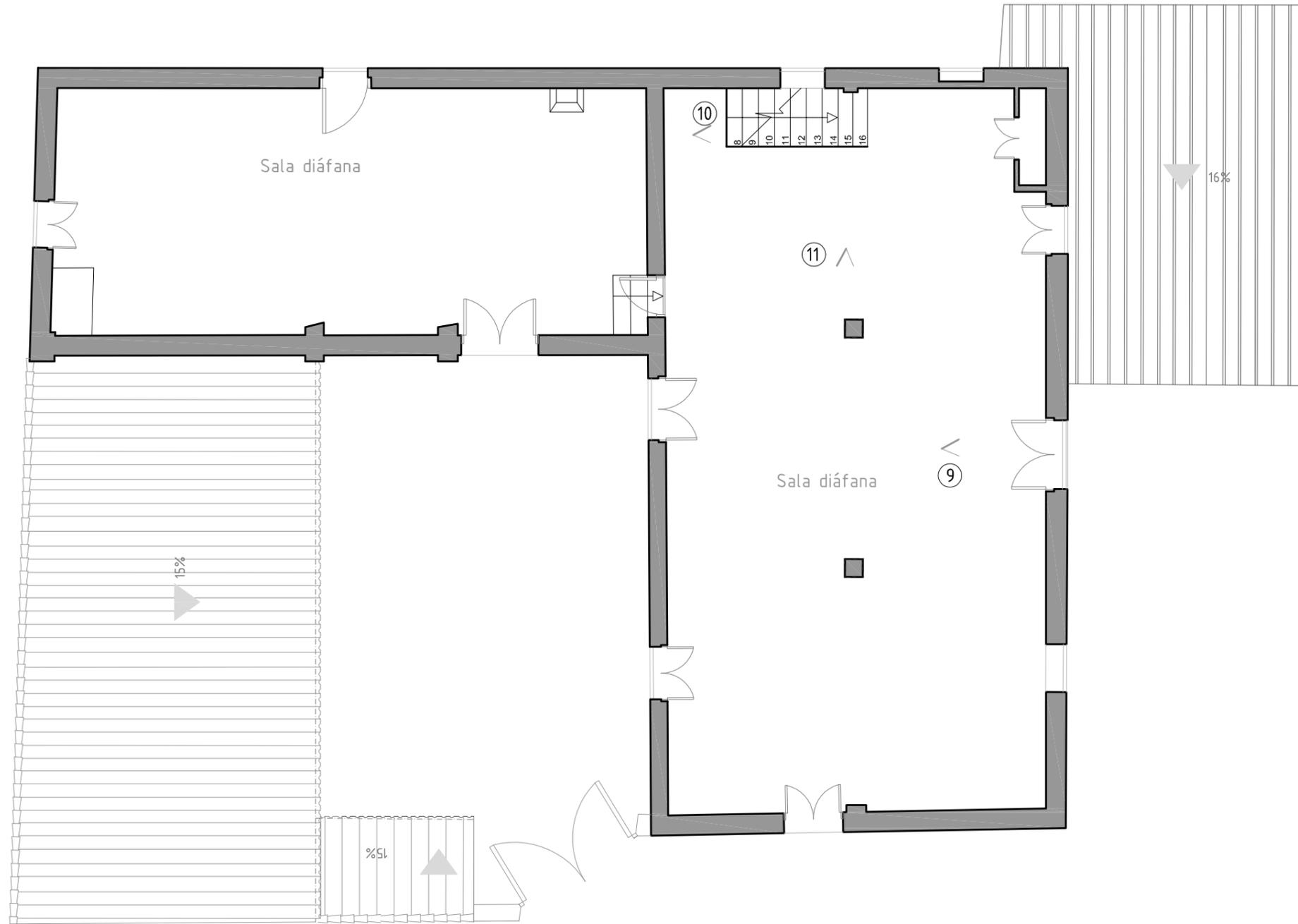


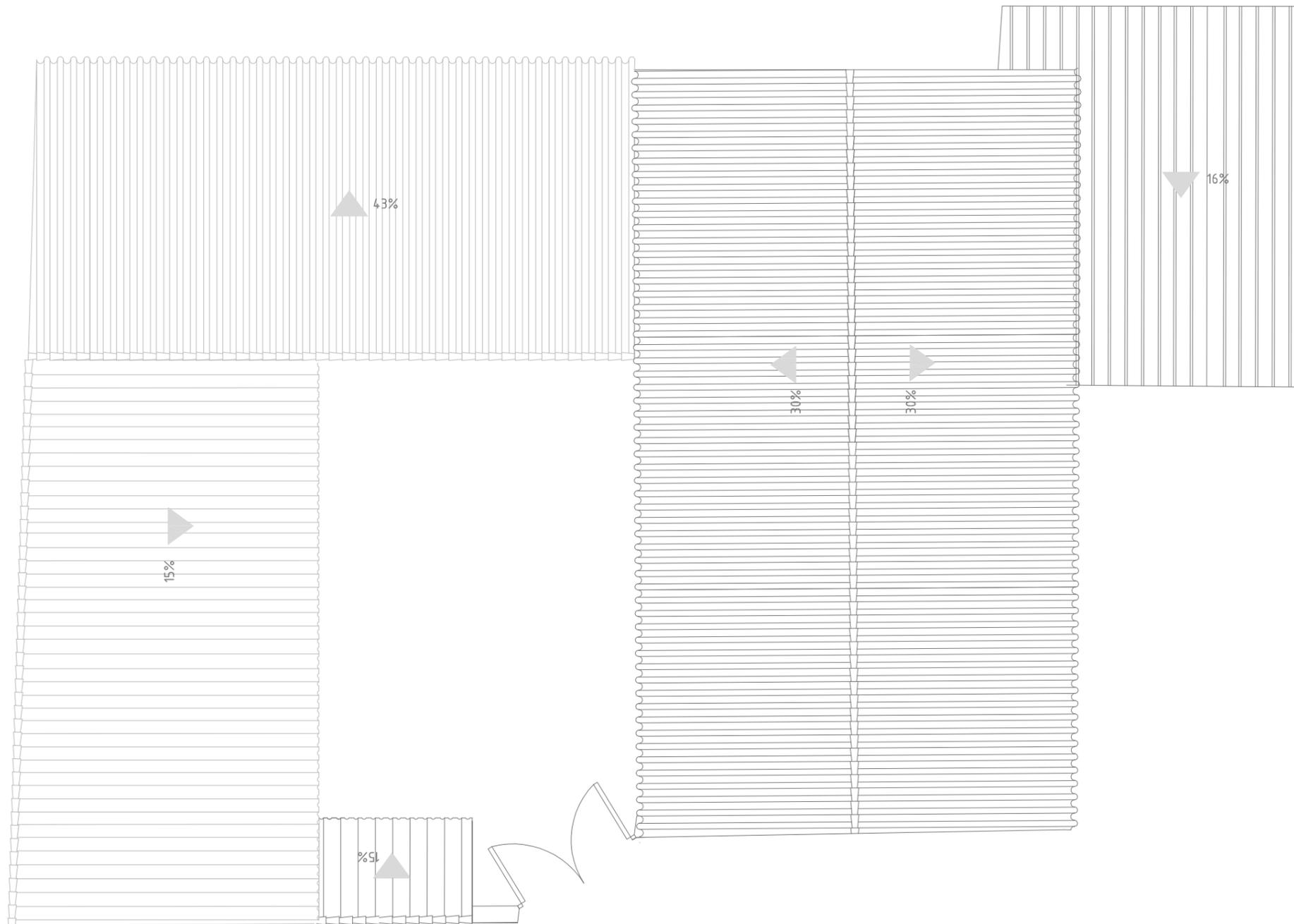
Sección longitudinal C-C'

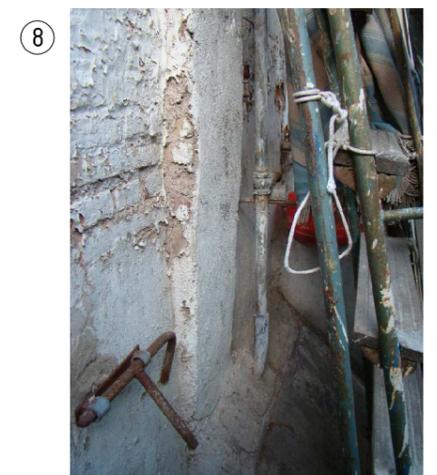
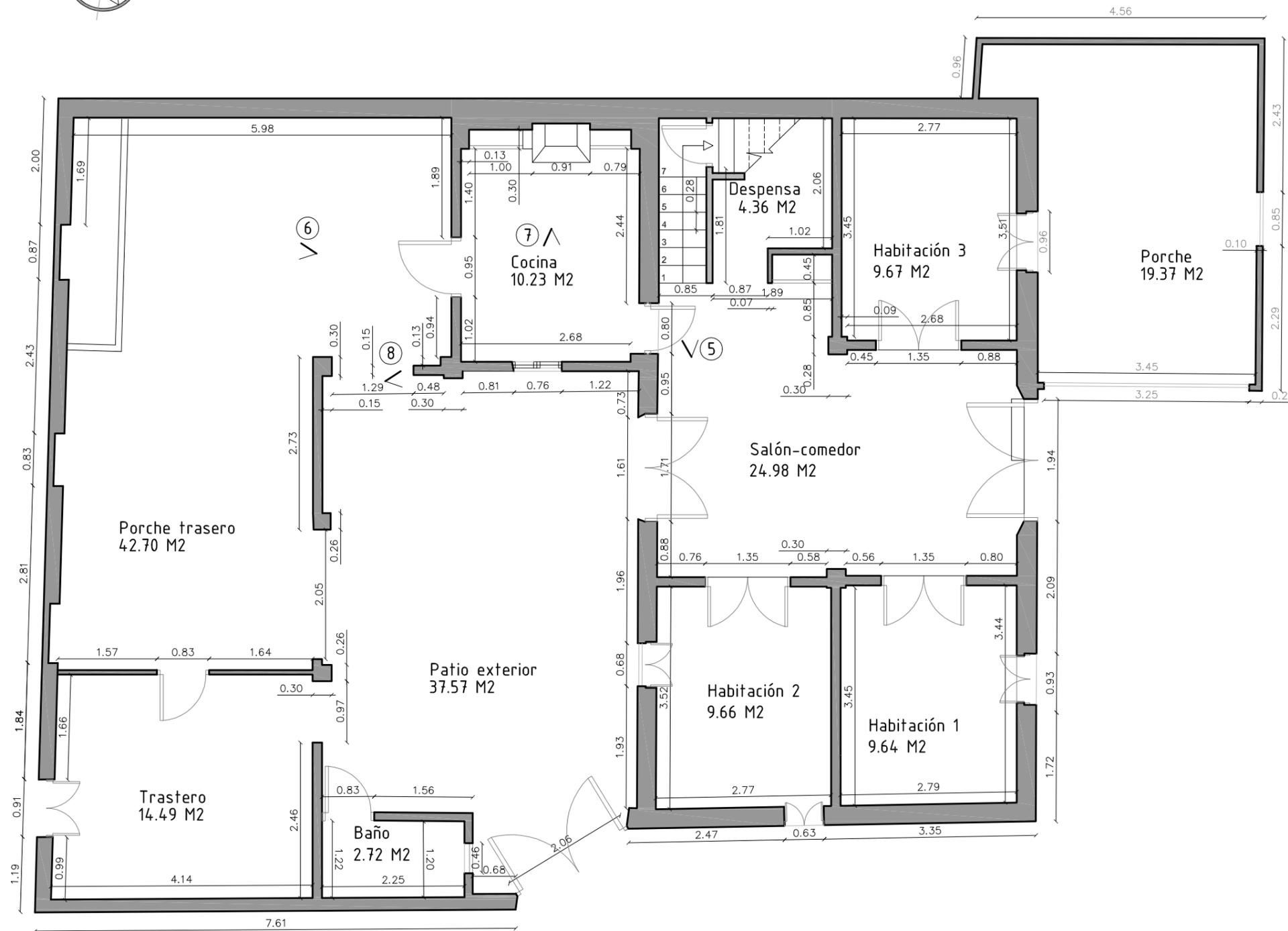




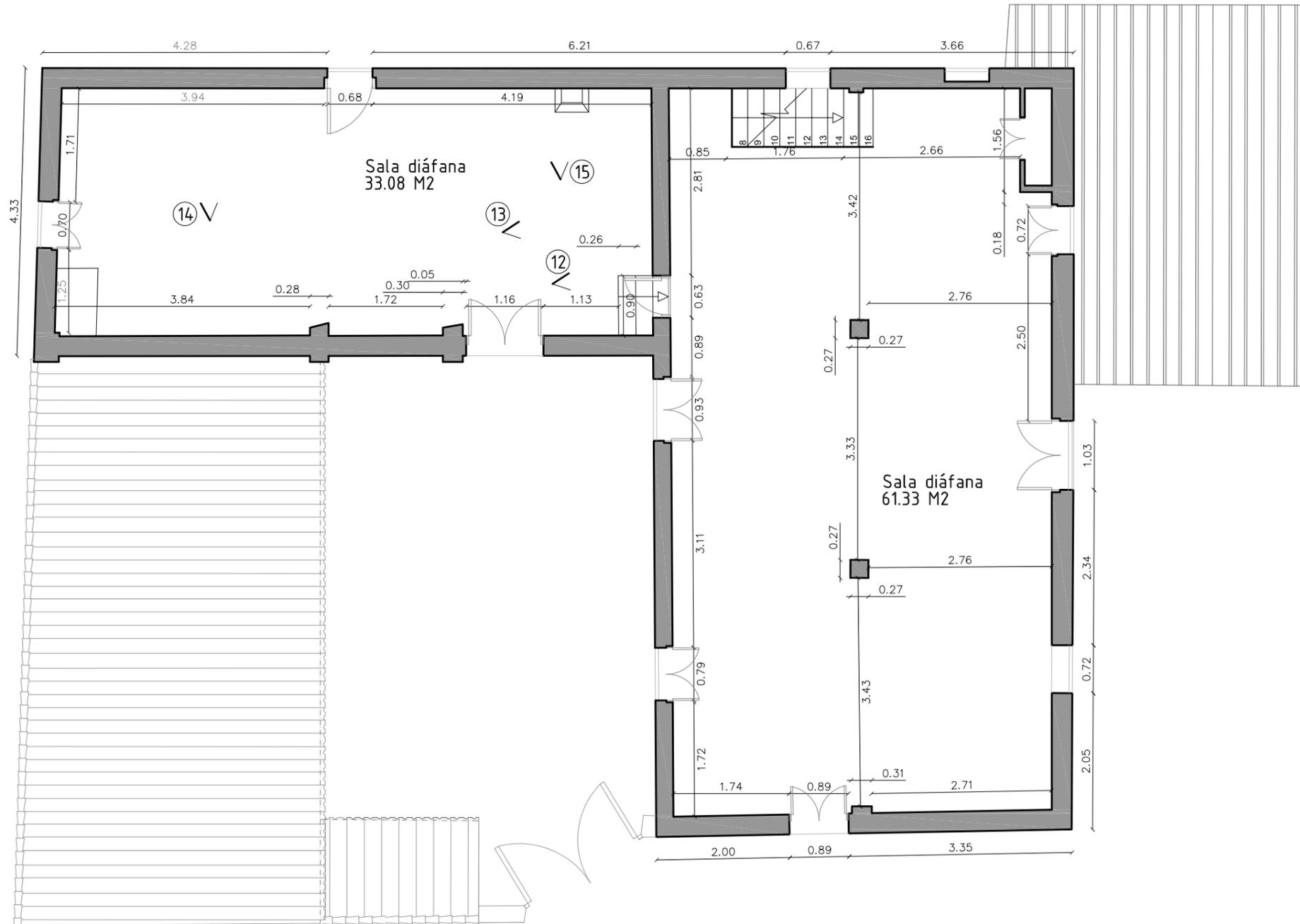
0 1 2 3 4 5







RESUMEN DE SUPERFICIES		
	Útil	Construida
P.B.	187.34 m2	212.20 m2
P.1ª	94.41 m2	112.65 m2
Totales	281.75 m2	324.85 m2



RESUMEN DE SUPERFICIES		
	Útil	Construida
P.B.	187.34 m2	212.20 m2
P.1º	94.41 m2	112.65 m2
Totales	281.75 m2	324.85 m2



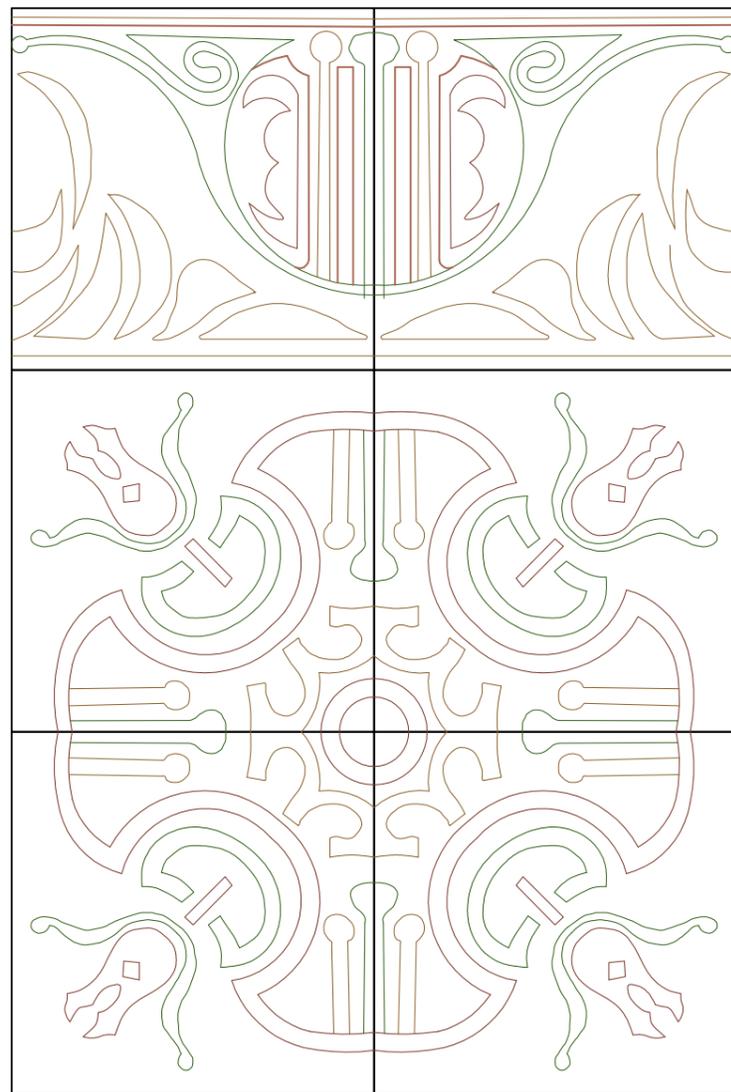
- Viguetas de Madera
- Viguetas de Mobila
- Viga principal de Mobila



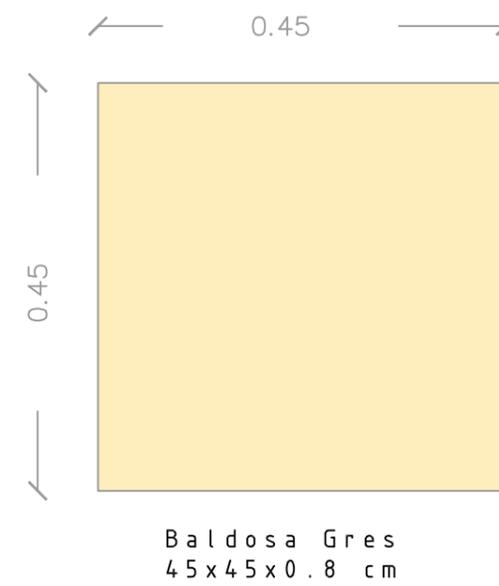
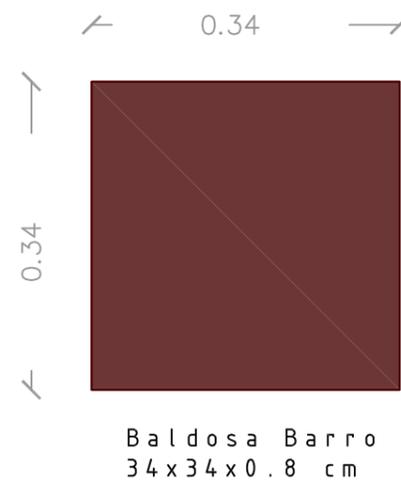
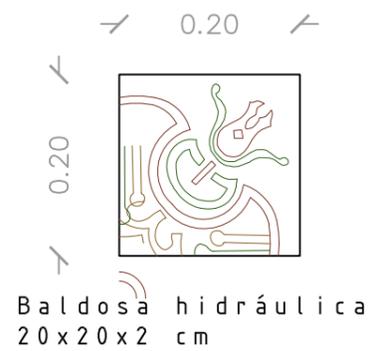
Planta Primera

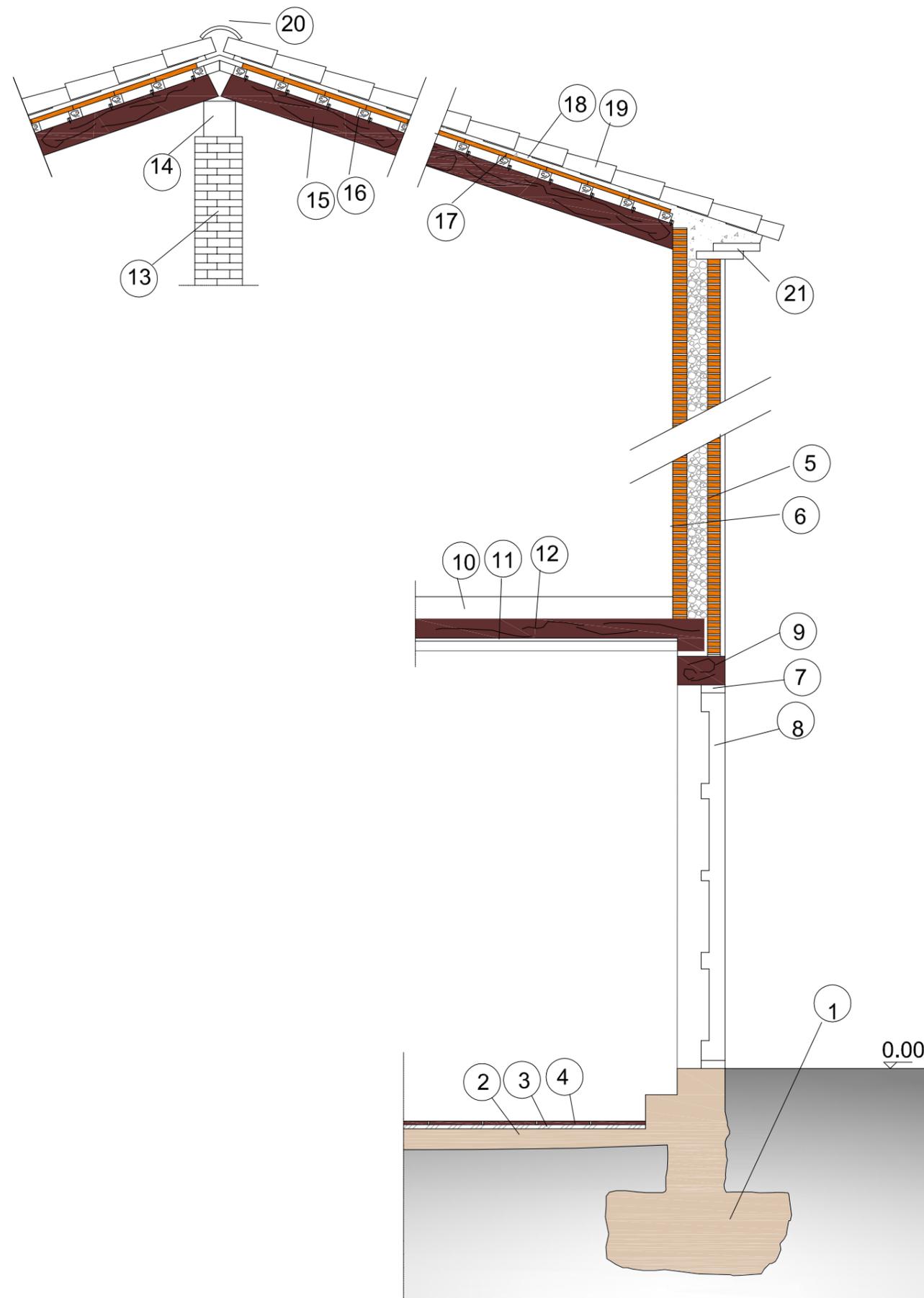
Planta Baja





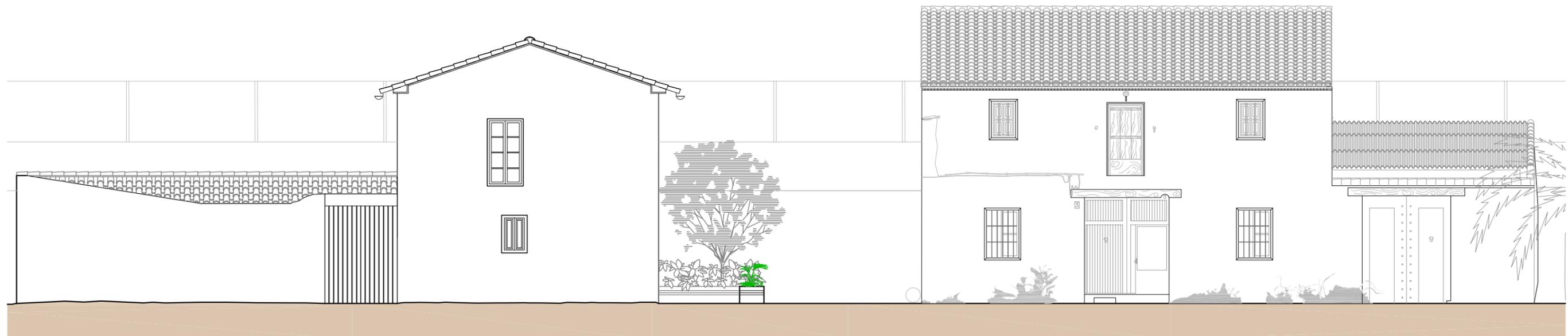
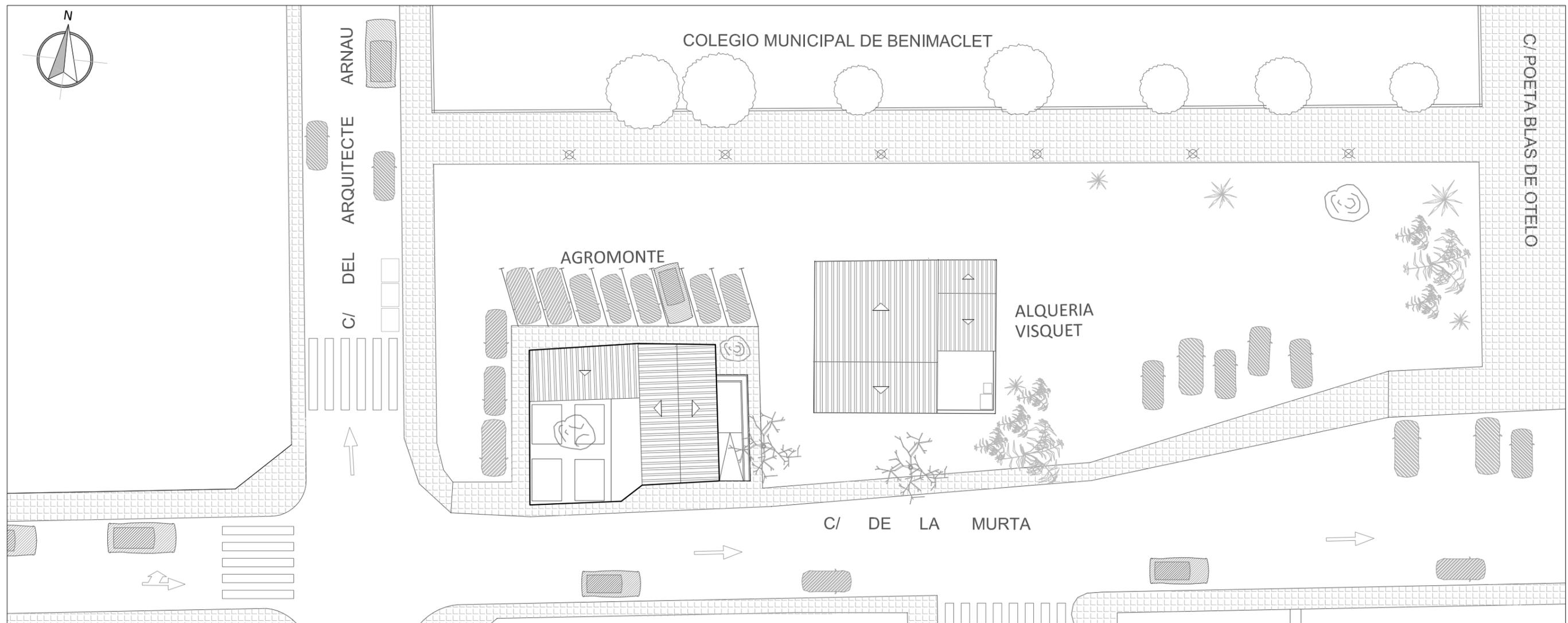
Pavimentos Planta Baja



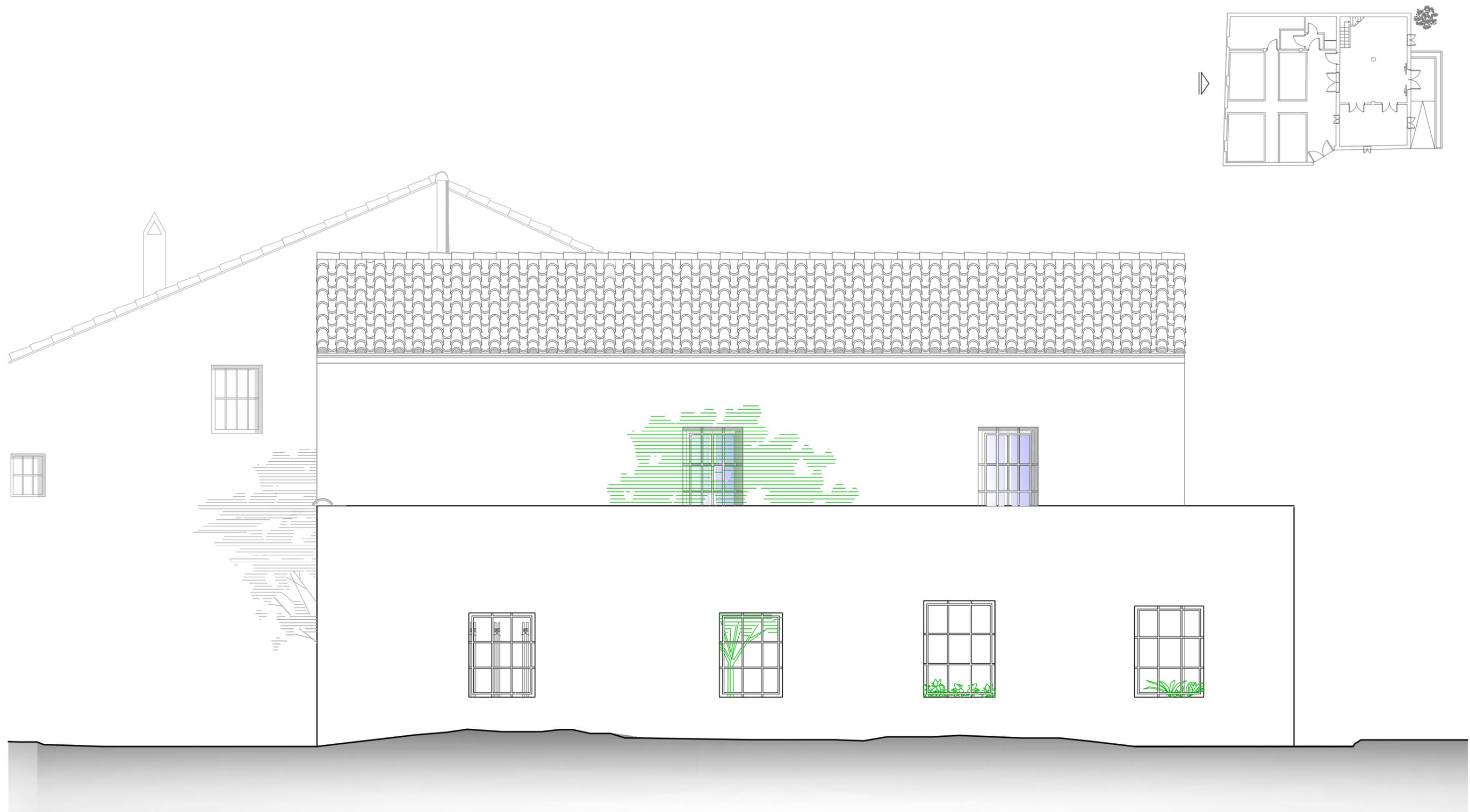


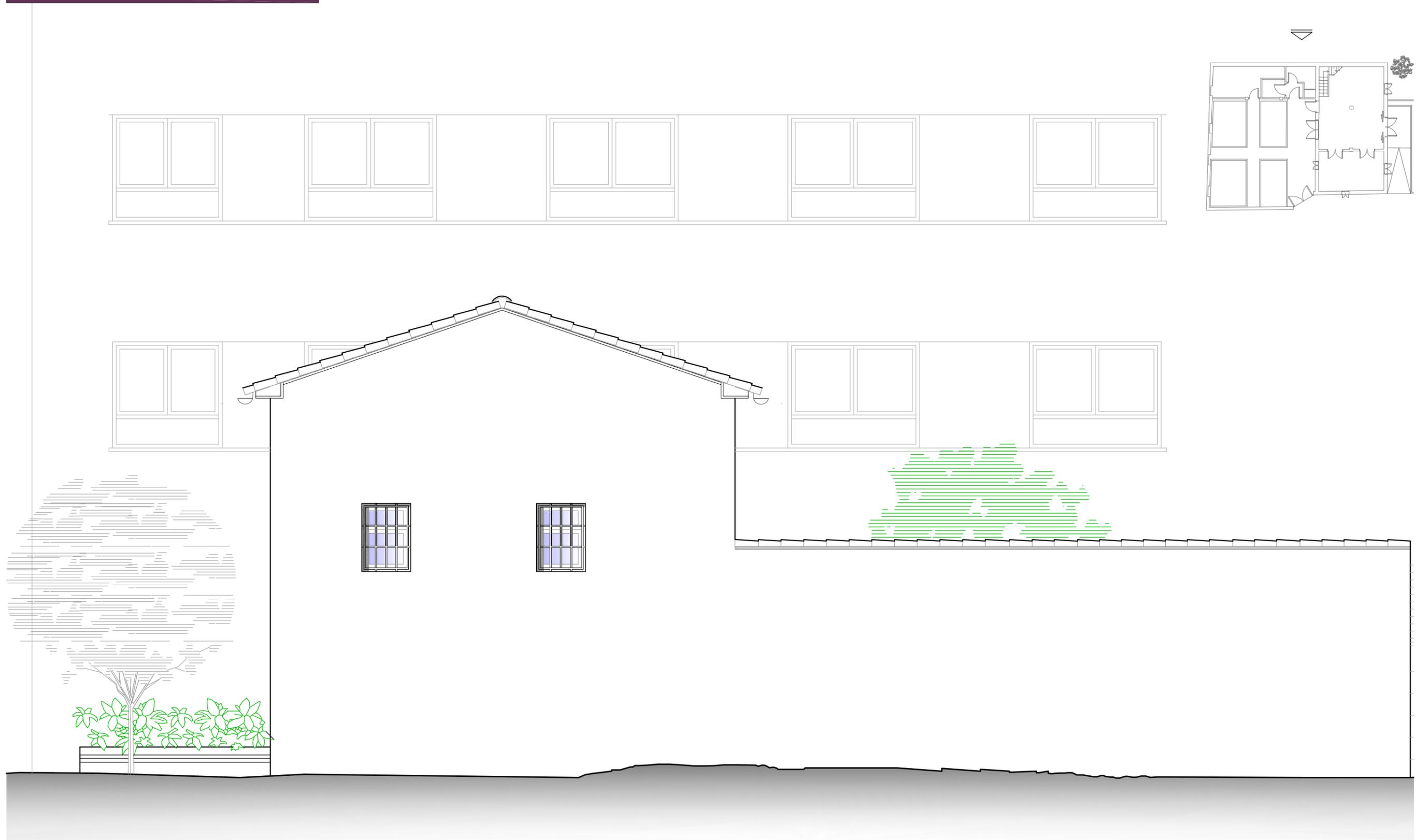
1. Zapata corrida formada por un encachado de bolos y mortero de cal
2. Solera de mortero de cal de 20 cm. de espesor aprox. (hipótesis)
3. Mortero de agarre del pavimento
4. Pavimento de baldosa de barro cocido 34x34x0.8 cm.
5. Muro de carga 30 cm.
6. Acabado ladrillo cara vista
7. Premarco de madera
8. Puerta de madera maciza fachada Este
9. Dintel formado por zuncho de madera de 25x30 cm.
10. Relleno con cascotes y arena
11. Bovedilla cerámica revestida con yeso y pintura plástica
12. Viga de madera 12x7 cm.
13. Pilar de ladrillo cerámico macizo 27x27 cm.
14. Viga central de madera 22x20 cm.
15. Par de madera 7.5x20 cm.
16. Rastrel de madera 8x3 cm.
17. Rasilla cerámica maciza
18. Mortero 1:6 Material de agarre tejas
19. Teja cerámica curva
20. Teja cerámica curva. Cumbre
21. Alero formado por doble capa de ladrillo cerámico macizo 24x12x4 cm. ??

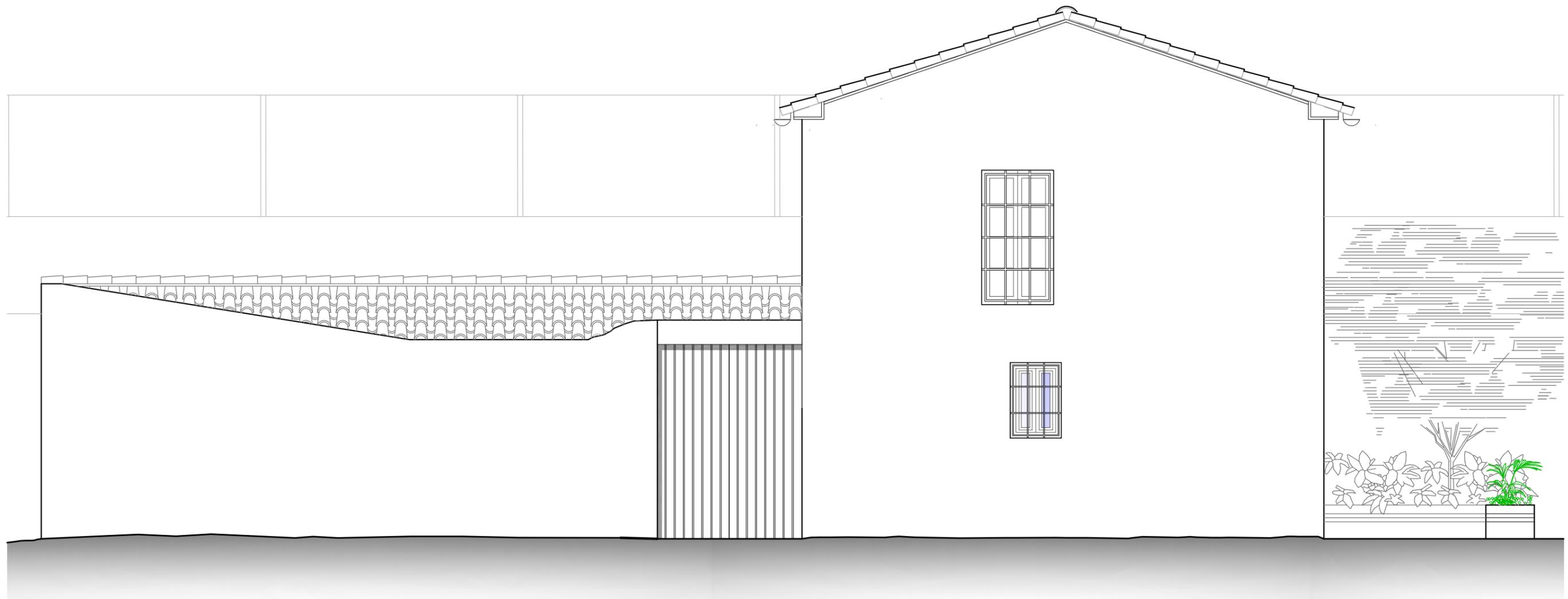
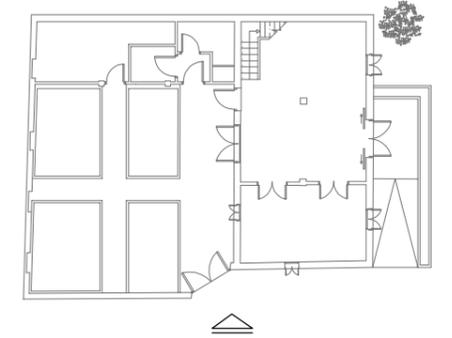
0 0.5 1

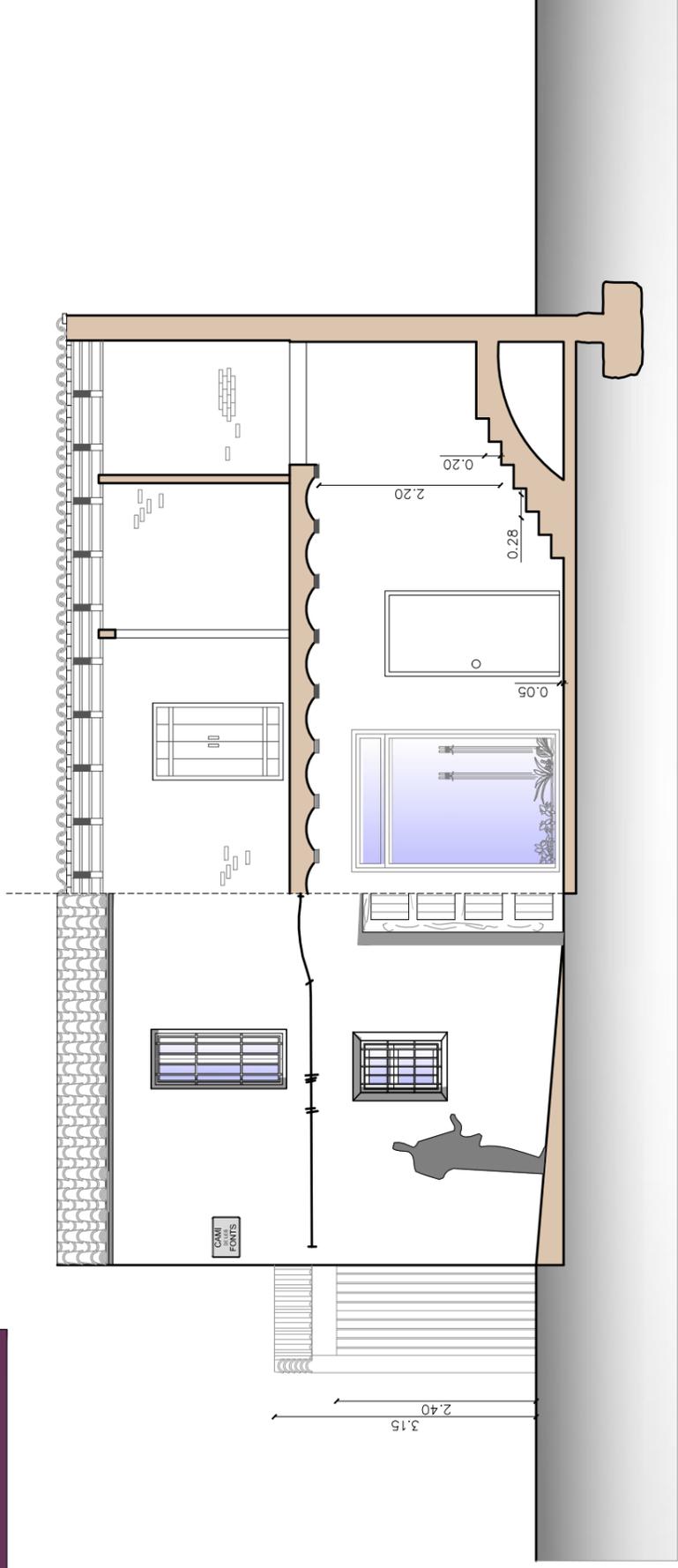




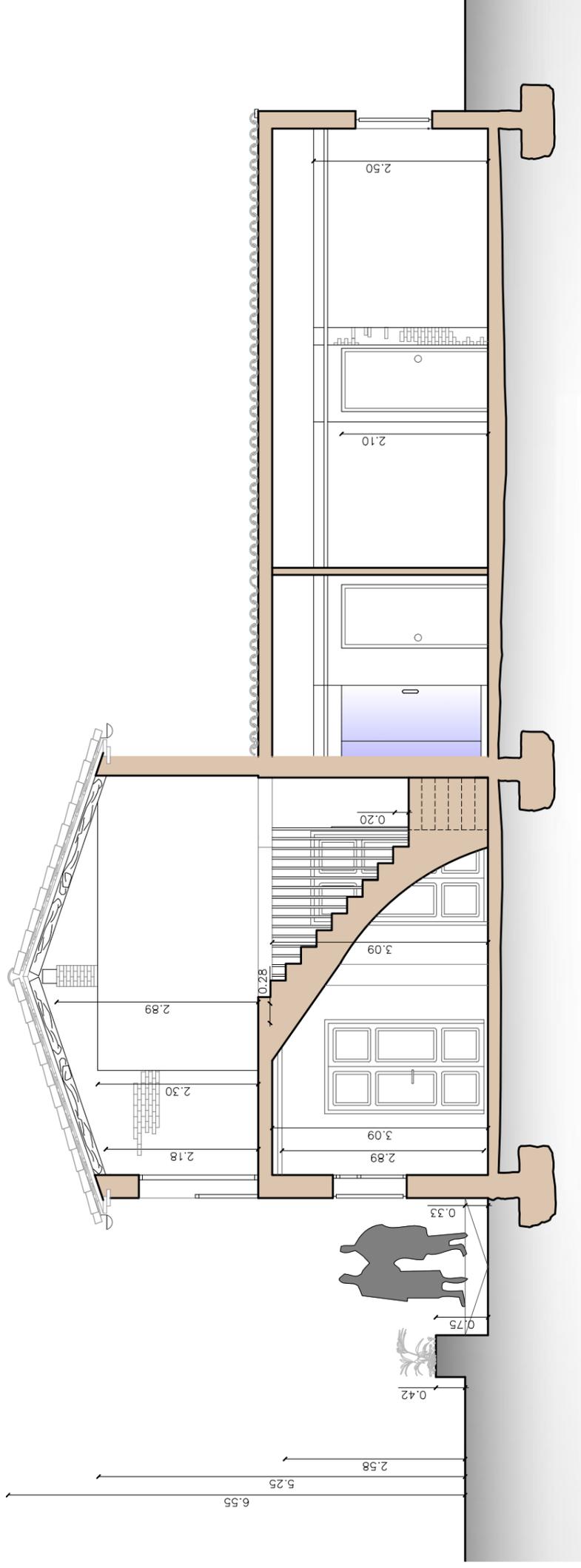
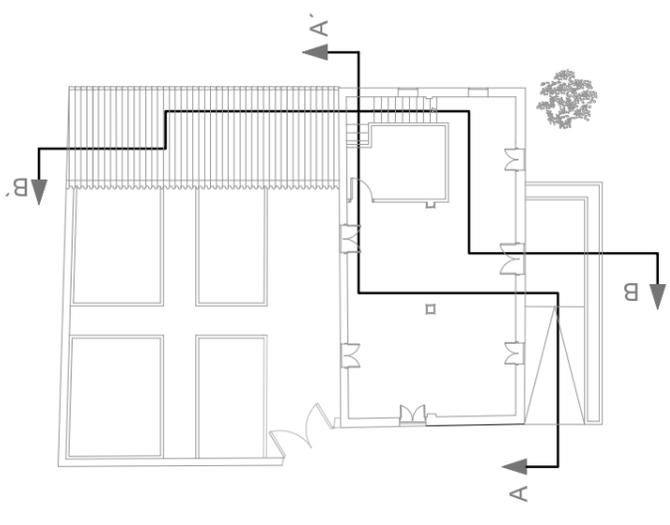




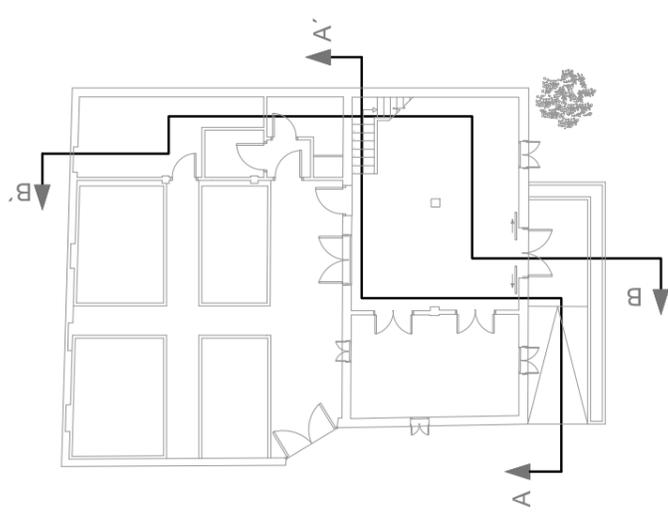


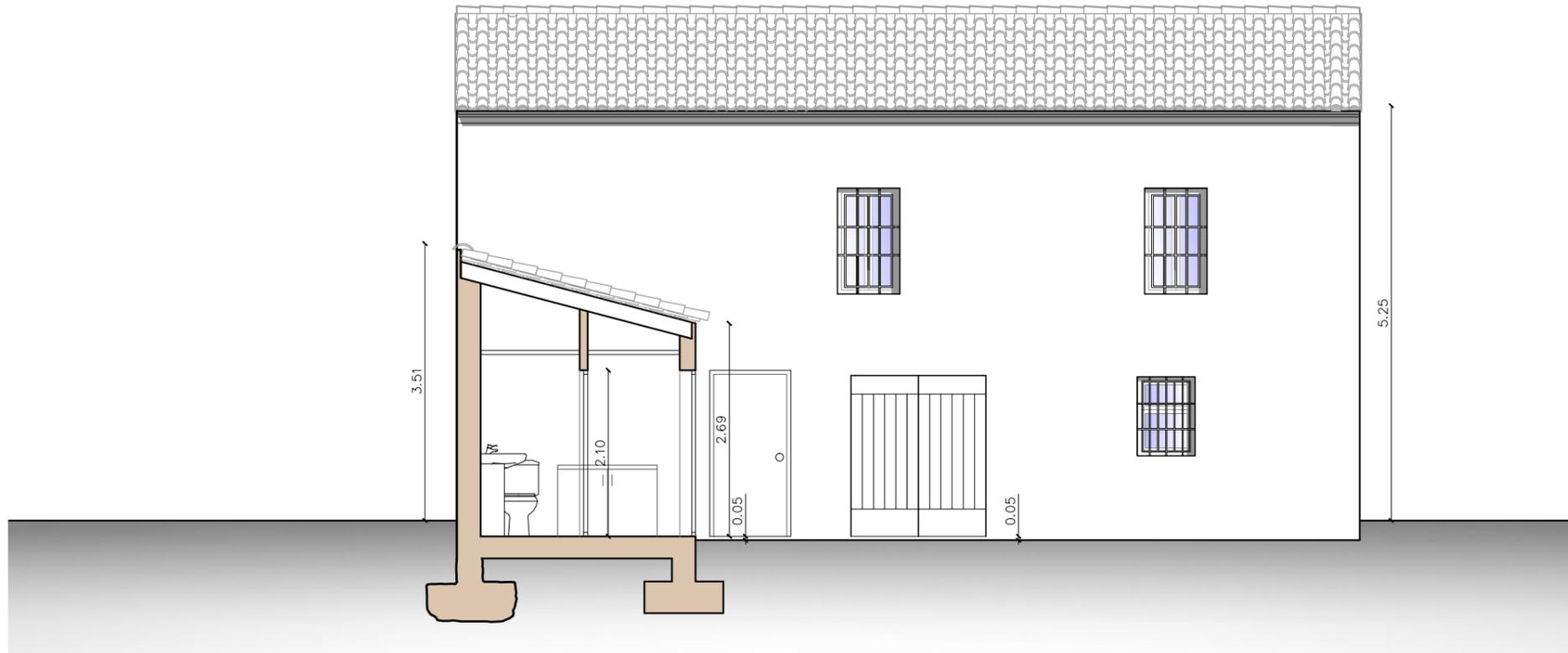


Sección transversal A-A'

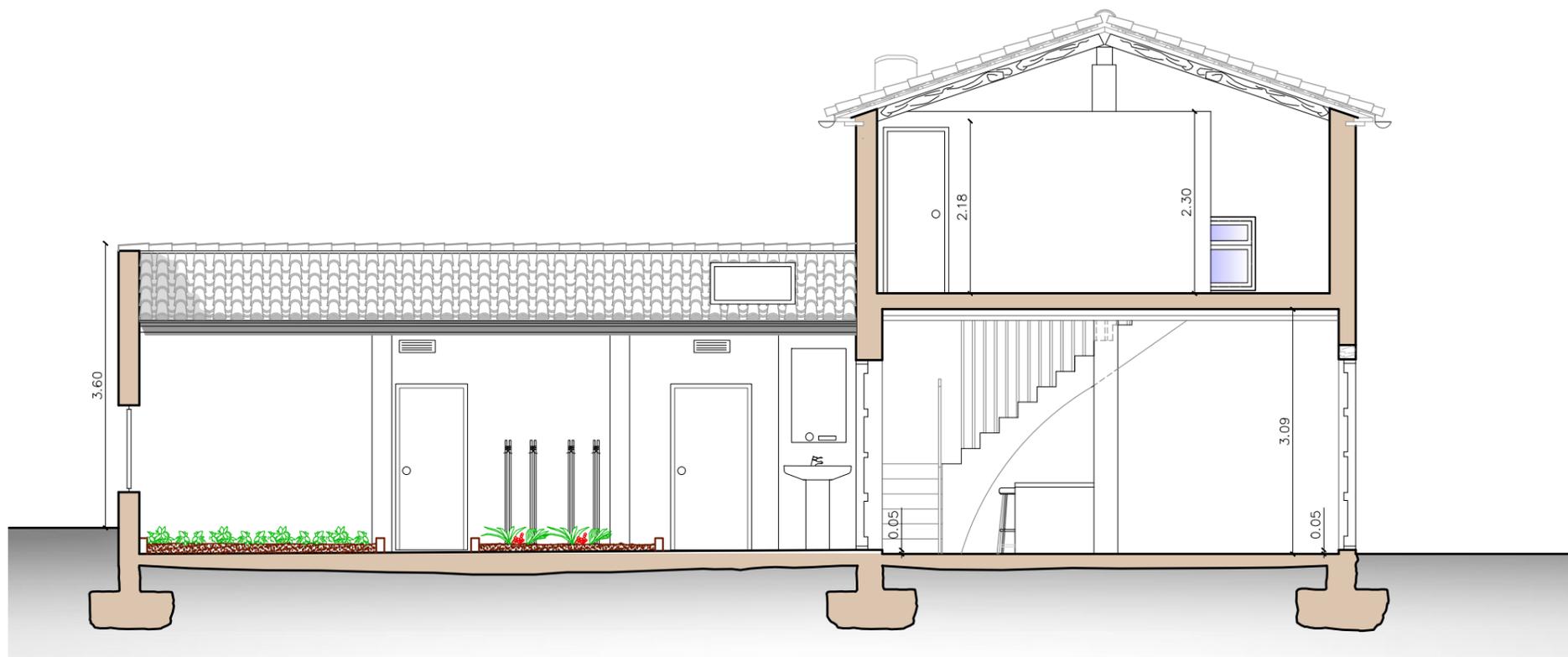
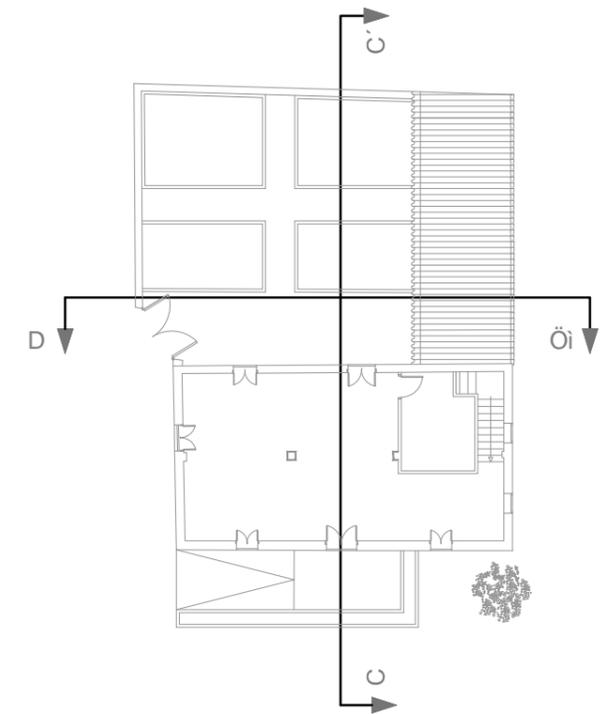


Sección longitudinal B-B'

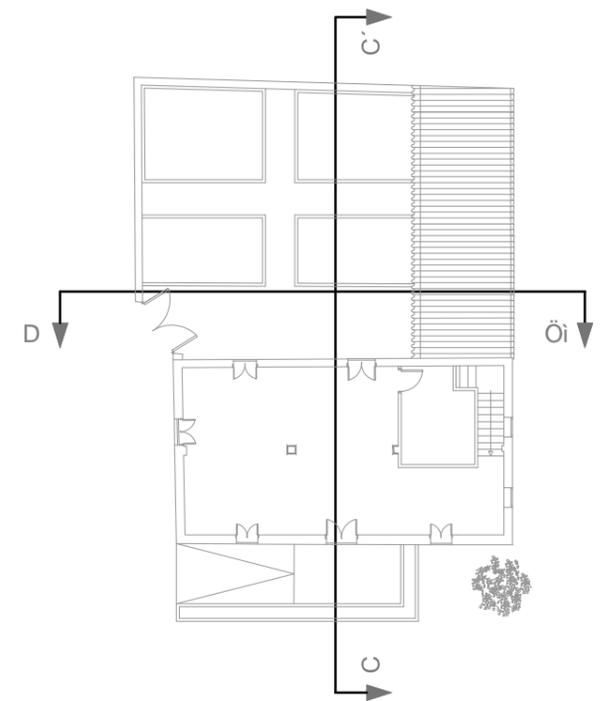


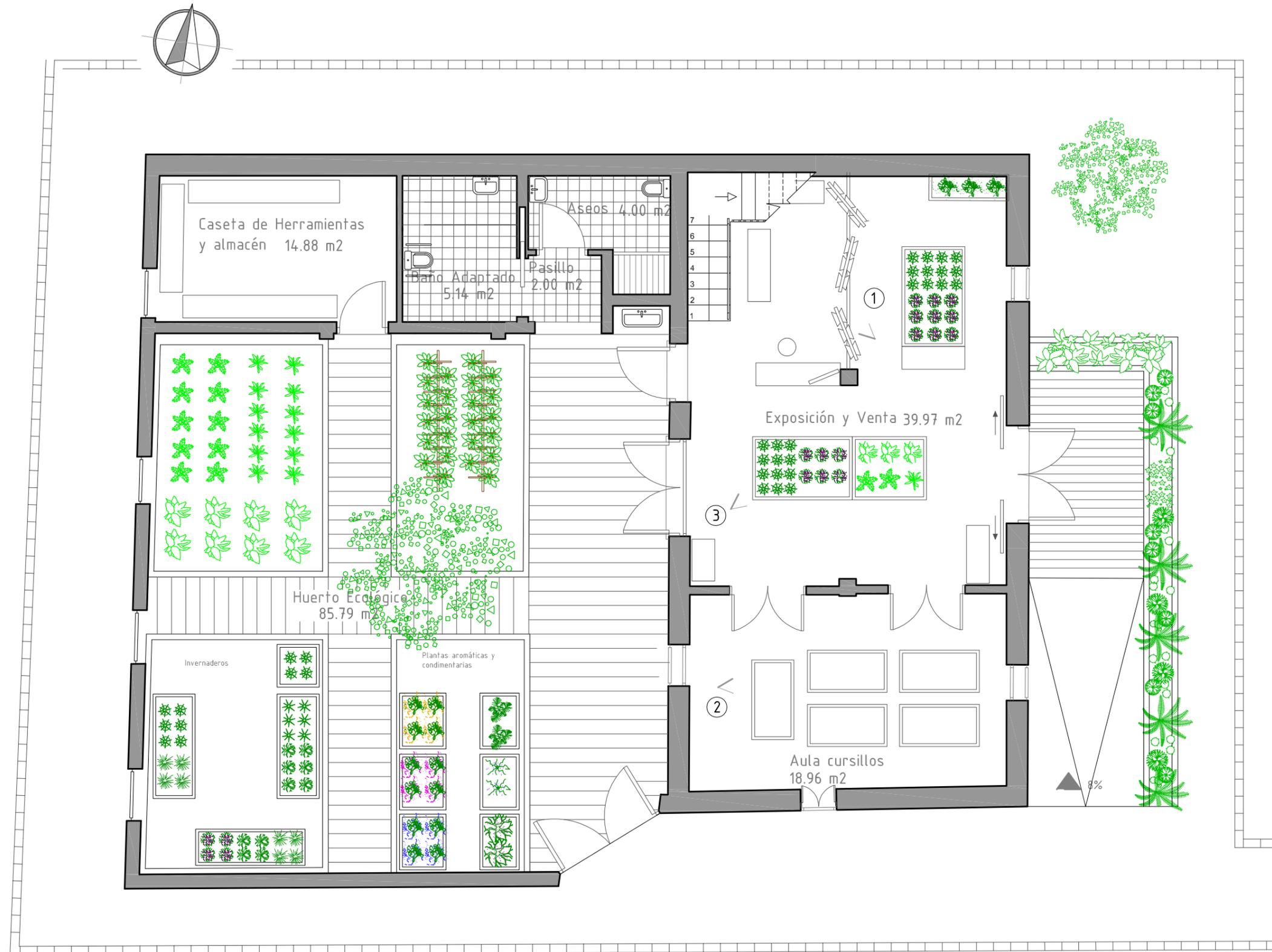


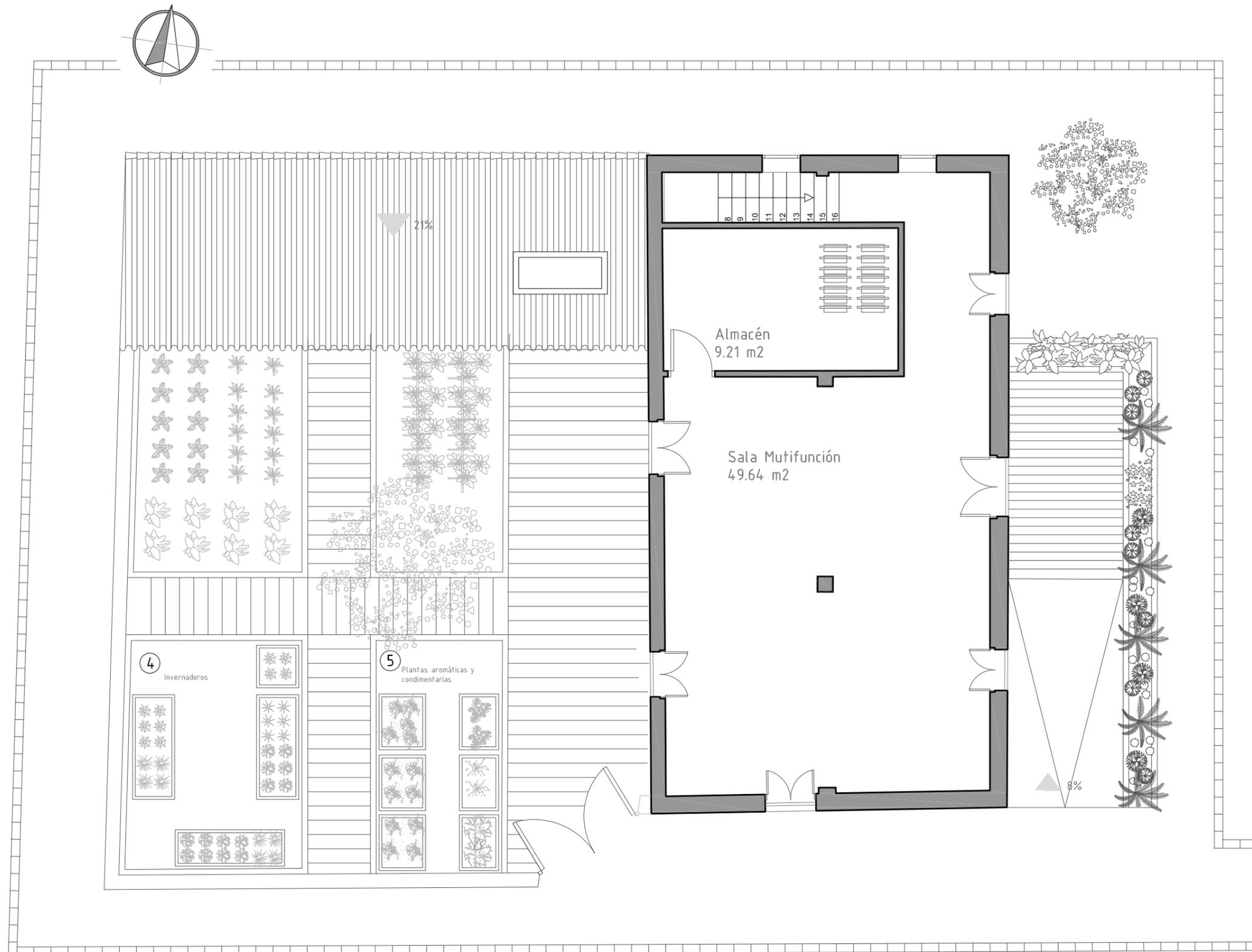
Sección transversal D-D'

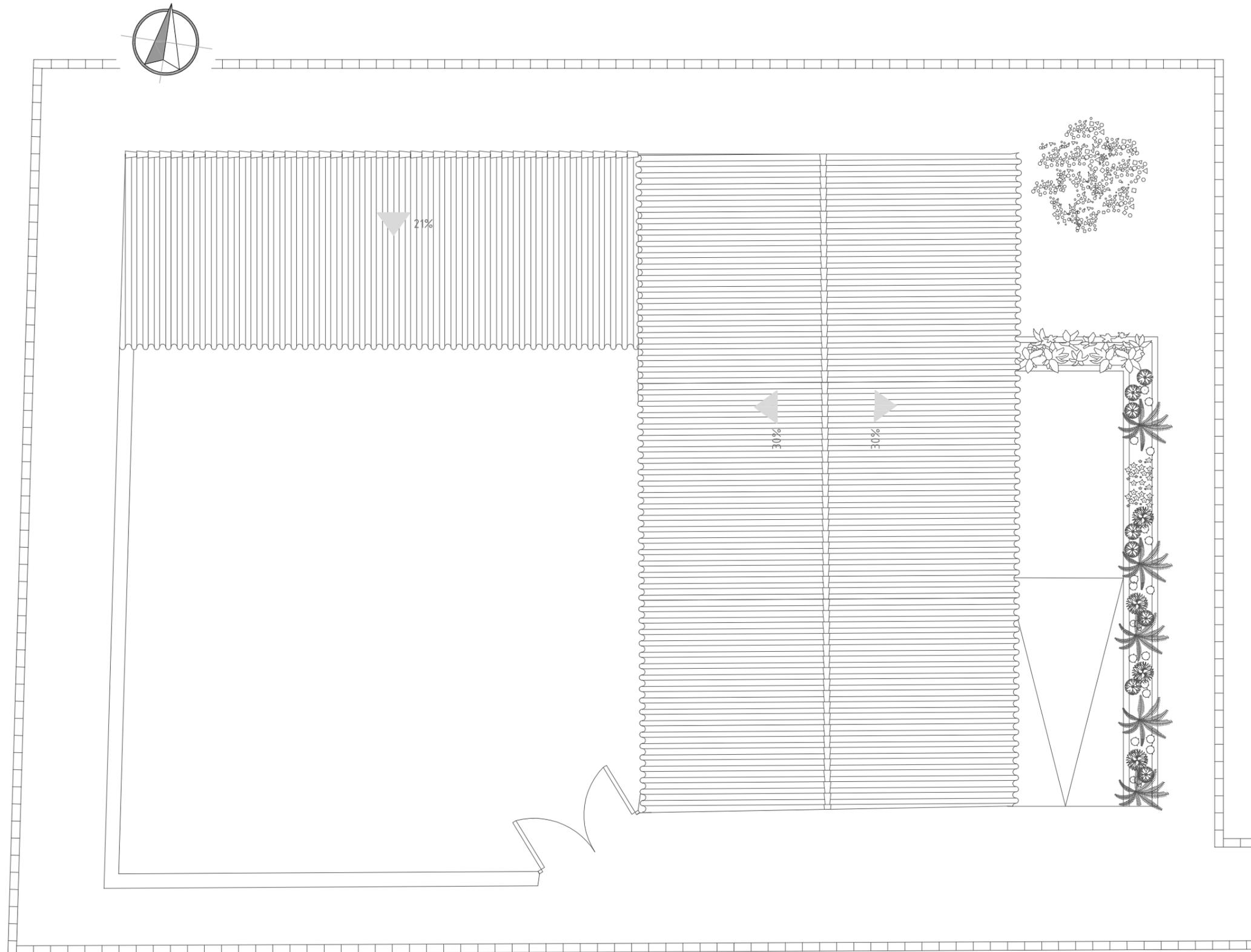


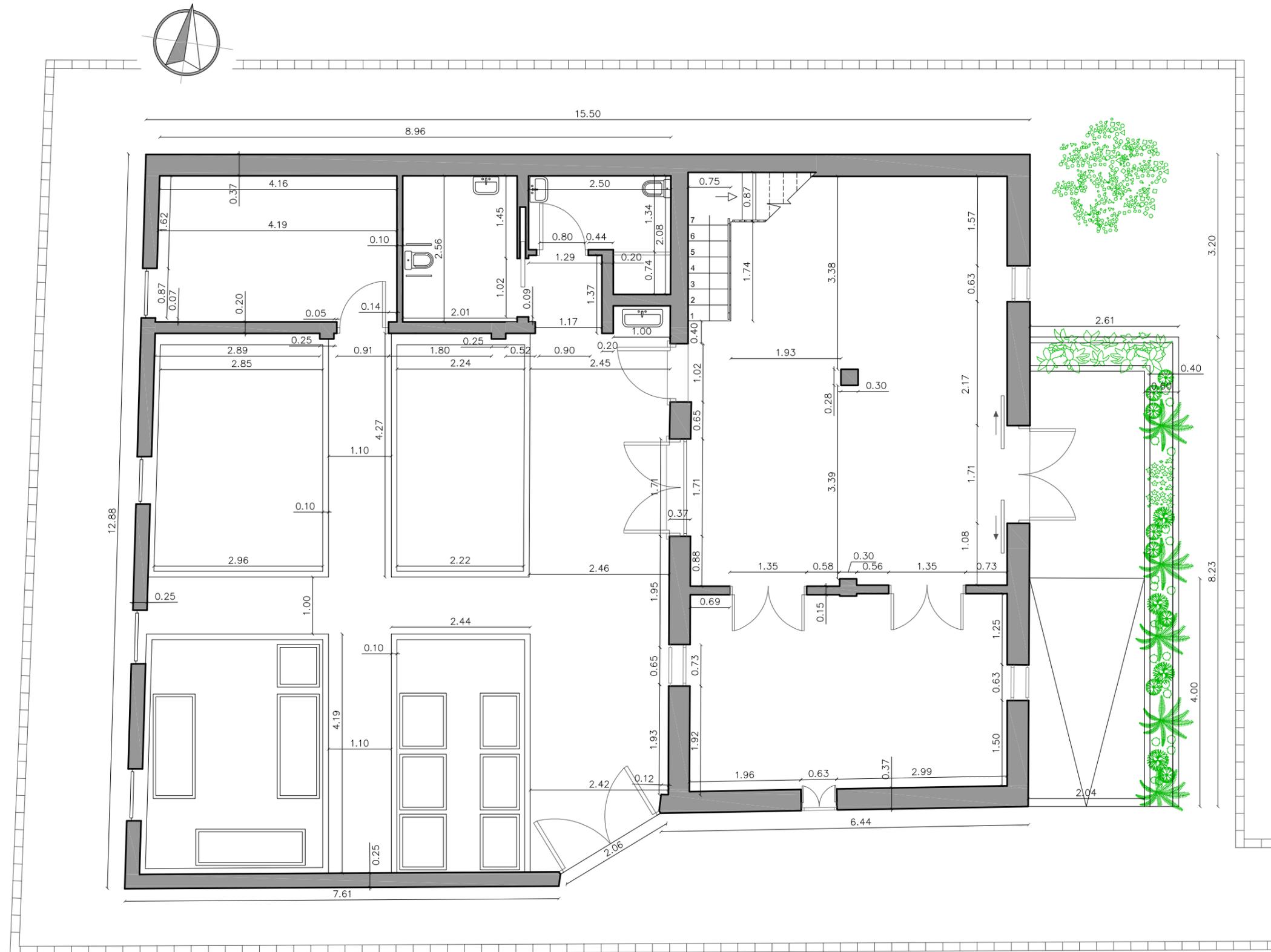
Sección longitudinal C-C'



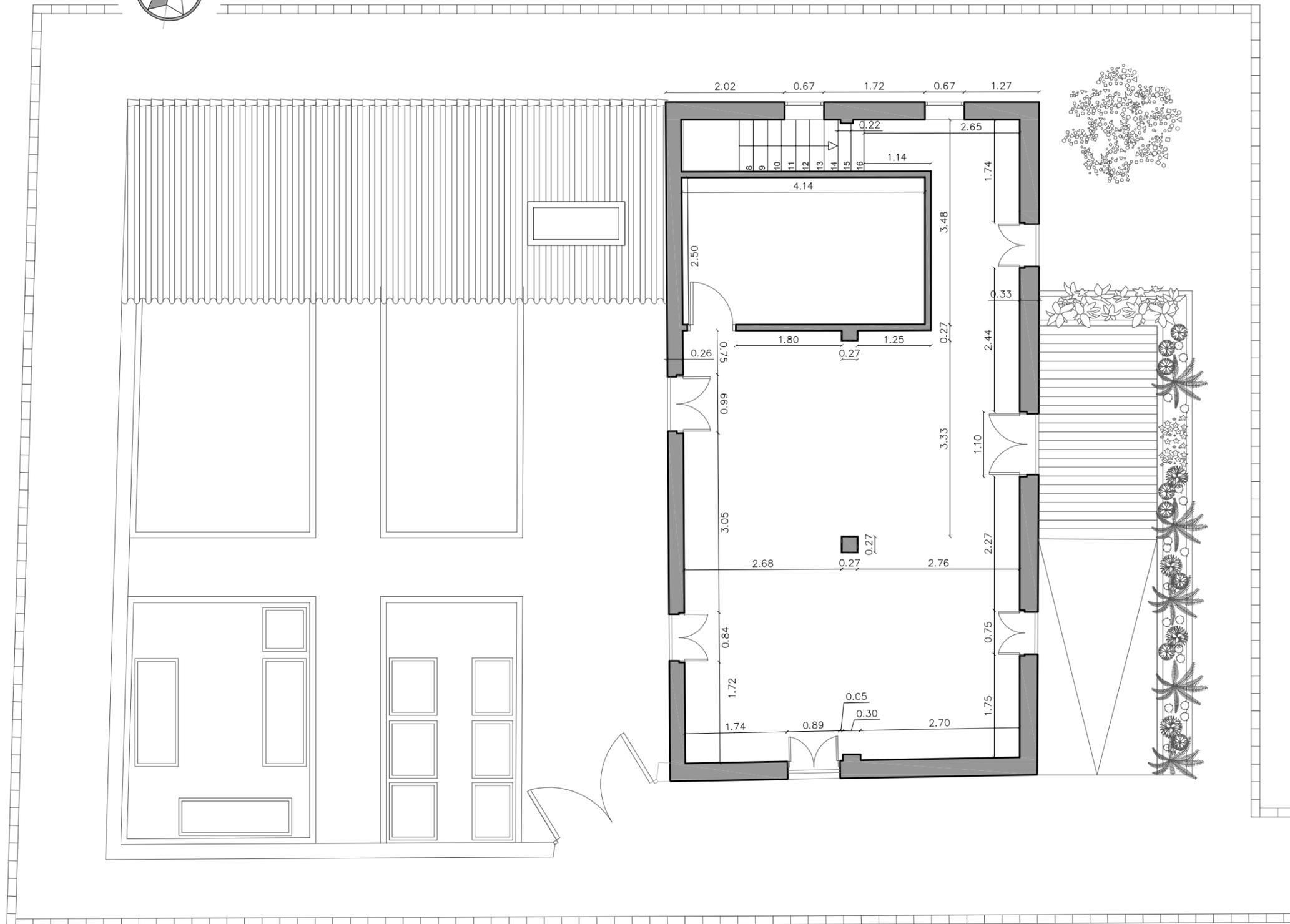






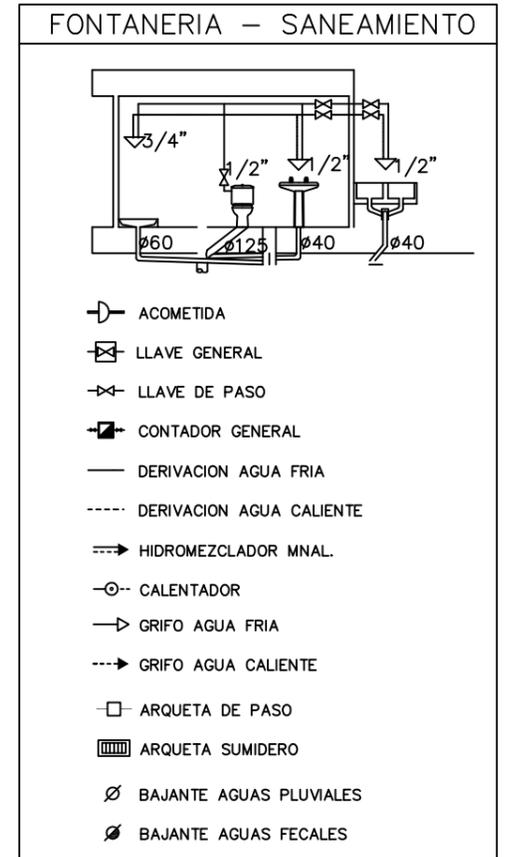
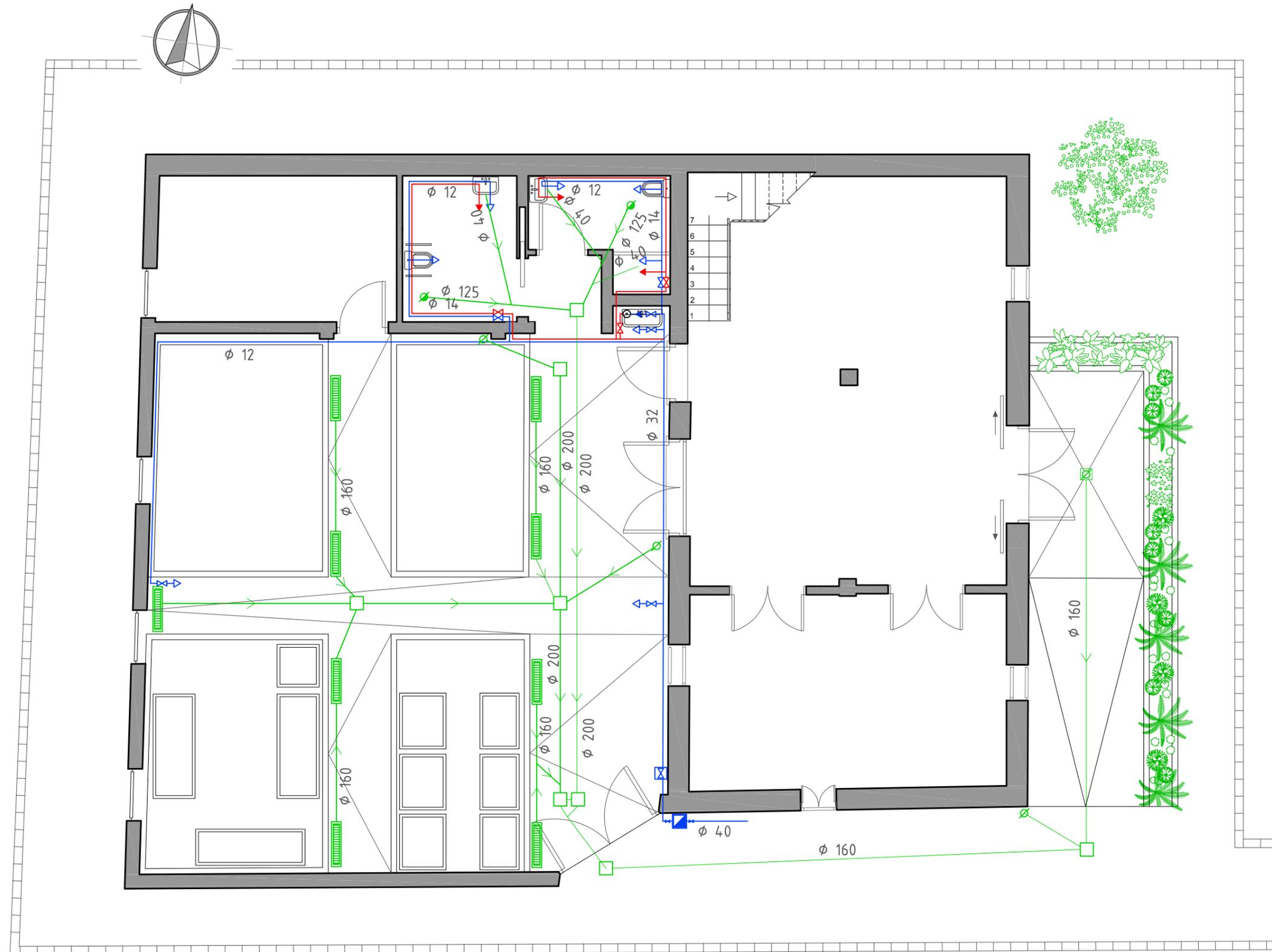


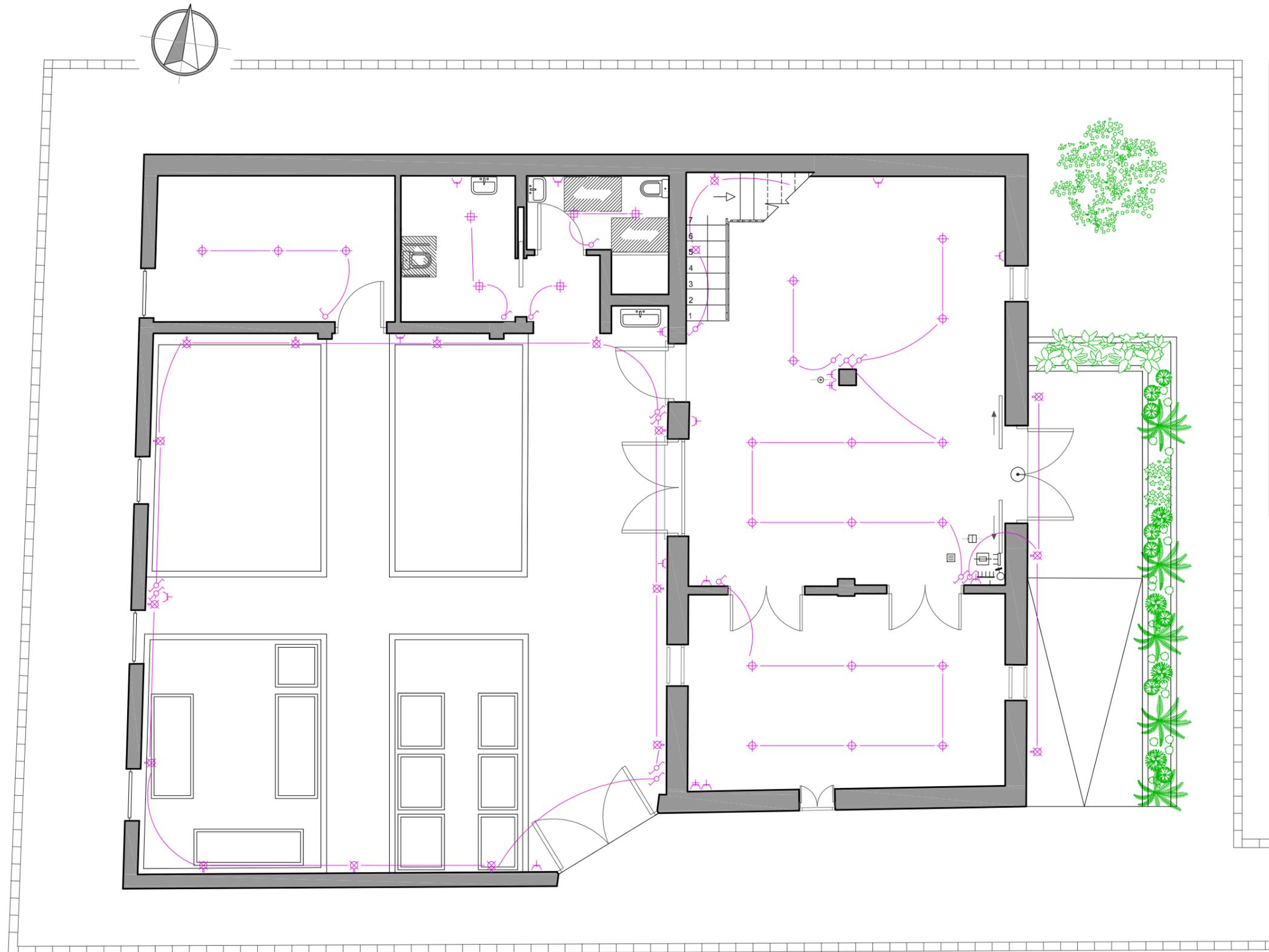
RESUMEN DE SUPERFICIES		
	Útil	Construida
P.B.	84.95 m ²	191.25 m ²
P.1º	58.85 m ²	72.20 m ²
Totales	143.80 m²	263.45 m²



RESUMEN DE SUPERFICIES		
	Útil	Construida
P.B.	84.95 m2	191.25 m2
P.1º	58.85 m2	72.20 m2
Totales	143.80 m2	263.45 m2

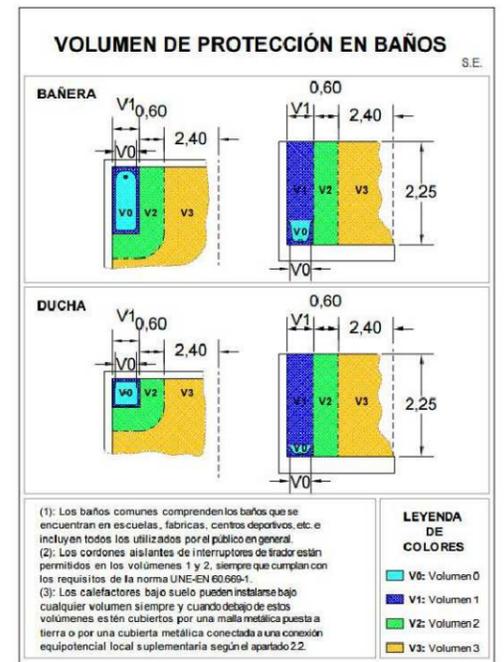




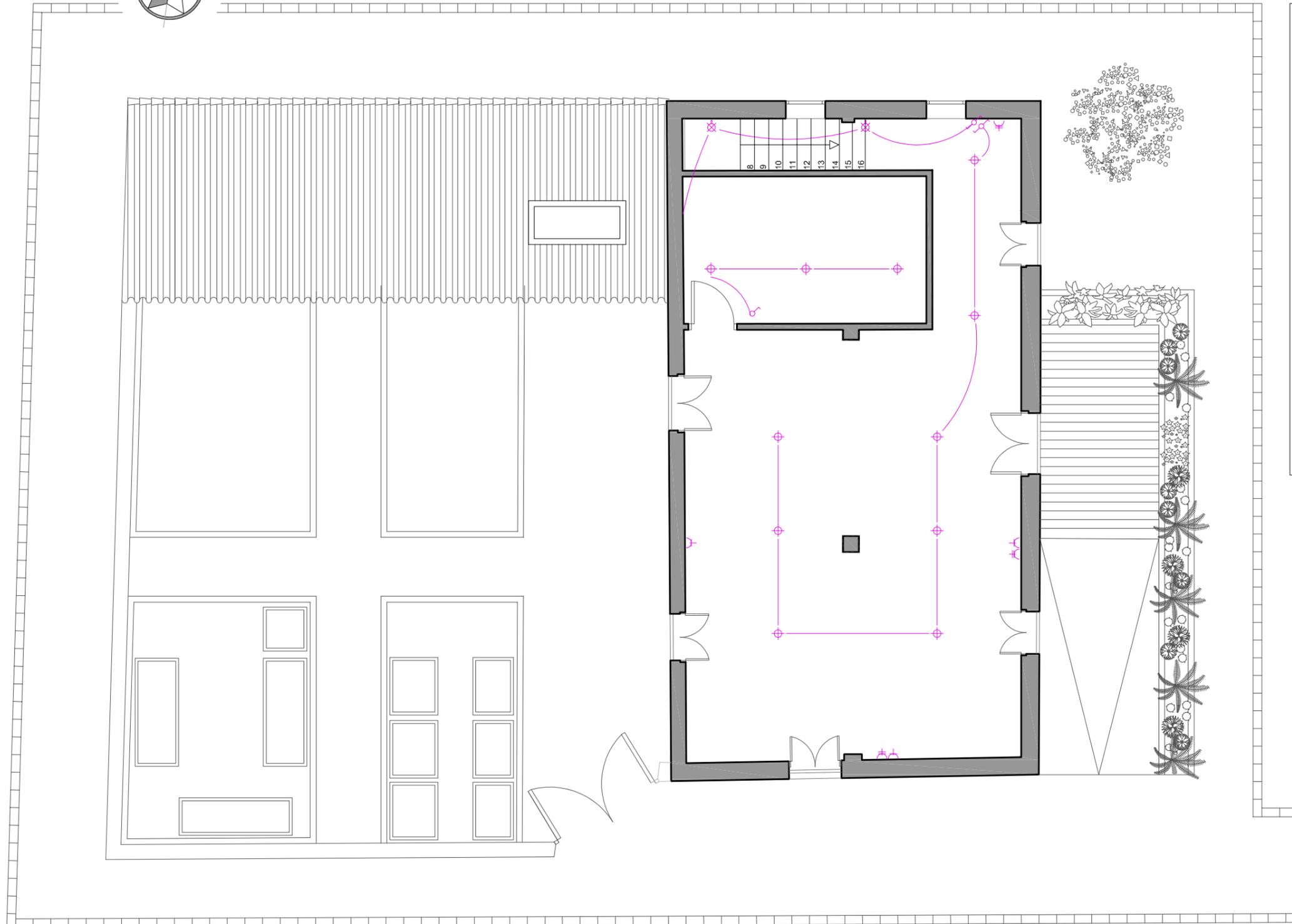


CIRCUITOS ELECTRICOS					
ALMACÉN	BAÑO	SALA MULTIUSO	TIENDA	HUERTO	
			1 BASE C.6M2		ALUMBRADO
		1 LUZ C.5M.	1 LUZ C.5M.		ALUMBRADO
					CALENTADOR
		1 BASE C.5M.			OTROS USOS

— LINEA REPARTIDORA	— DERIVACION
☒ CAJA GENERAL DE PROTECCION	⊗ PUNTO DE LUZ PARED
⊙ CAJA INTERIOR TELEFONIA	⊕ PUNTO DE LUZ TECHO
⊗ INTERRUPTOR CONTROL POTENCIA	⊘ INTERRUPTOR SENCILLO
⊕ CUADRO GENERAL PROTECCION	⊘ INTERRUPTOR CONMUTADO
⊕ CUADRO GENERAL DISTRIBUCION	⊕ ENCHUFE 10/16 AMPERIOS
⊙ SENSOR DE MOVIMIENTO	⊕ TOMA DE TIERRA
⊕ PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT	⊕ CAPTACION TV
⊕ PUNTO DE LUZ TECHO PROTEGIDO	⊕ VOLUMEN DE PROTECCION
⊕ ENCHUFE 25 AMPERIOS	⊕ ACOMETIDA TELEFONIA



www.tecnalia.com



CIRCUITOS ELECTRICOS

ALMACÉN	BAÑO	SALA MULTIUSO	TIENDA	HUERTO	
					ALUMBRADO
					ALUMBRADO
					CALENTADOR
					OTROS USOS

— LINEA REPARTIDORA	— DERIVACION
CAJA GENERAL DE PROTECCION	PUNTO DE LUZ PARED
CAJA INTERIOR TELEFONIA	PUNTO DE LUZ TECHO
INTERRUPTOR CONTROL POTENCIA	INTERRUPTOR SENCILLO
CUADRO GENERAL PROTECCION	INTERRUPTOR CONMUTADO
CUADRO GENERAL DISTRIBUCION	ENCHUFE 10/16 AMPERIOS
SENSOR DE MOVIMIENTO	ZUMBADOR
PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT	CAPTACION TV
PUNTO DE LUZ TECHO PROTEGIDO	VOLUMEN DE PROTECCION
ENCHUFE 25 AMPERIOS	ACOMETIDA TELEFONIA

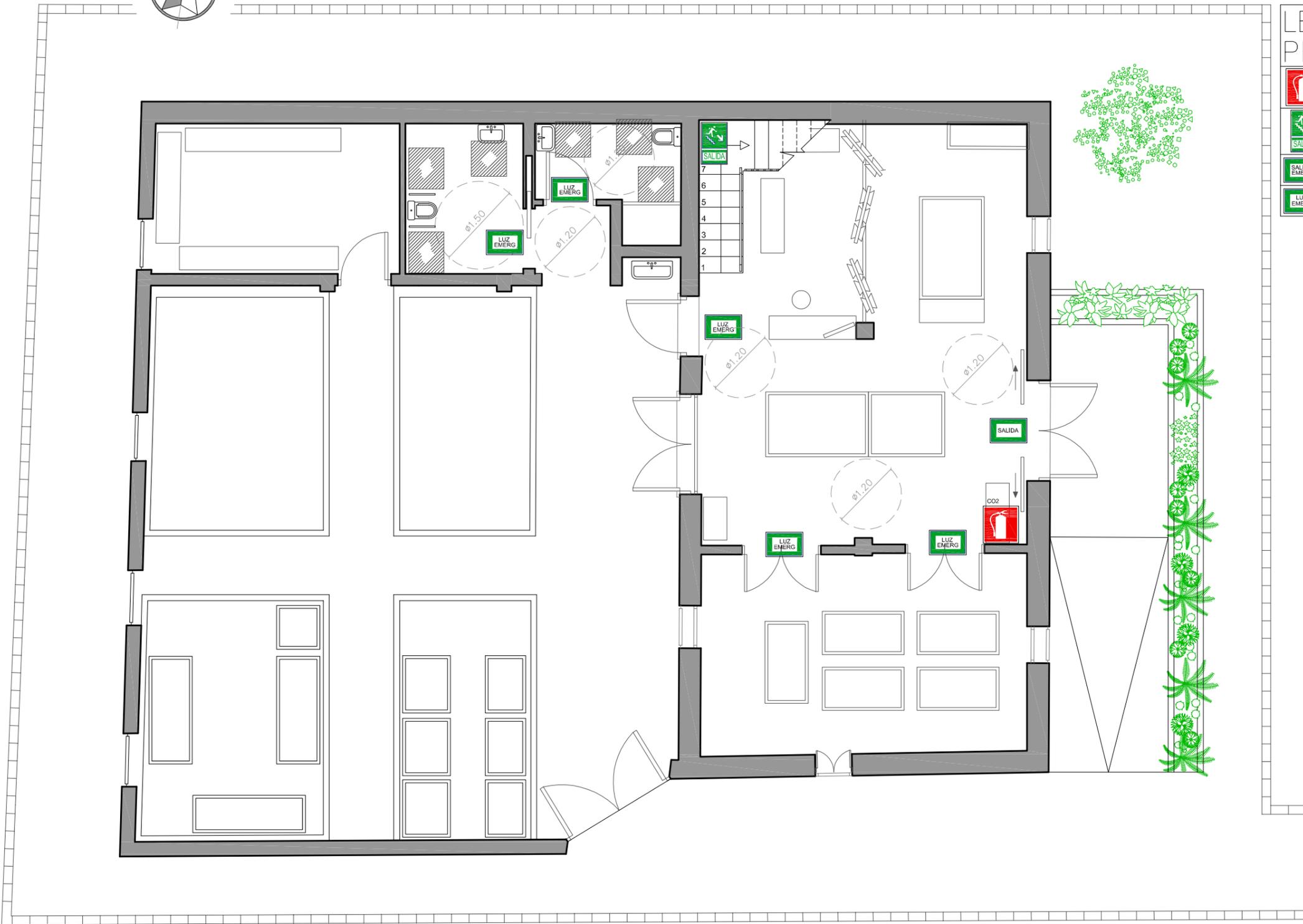
VOLUMEN DE PROTECCIÓN EN BAÑOS

S.E.

(1): Los baños comunes comprenden los baños que se encuentran en escuelas, fabricas, centros deportivos, etc. e incluyen todos los utilizados por el público en general.
 (2): Los cordones aislantes de interruptores de tirador están permitidos en los volúmenes 1 y 2, siempre que cumplan con los requisitos de la norma UNE-EN 60.669-1.
 (3): Los calefactores bajo suelo pueden instalarse bajo cualquier volumen siempre y cuando debajo de estos volúmenes estén cubiertos por una malla metálica puesta a tierra o por una cubierta metálica conectada a una conexión equipotencial local suplementaria según el apartado 2.2.

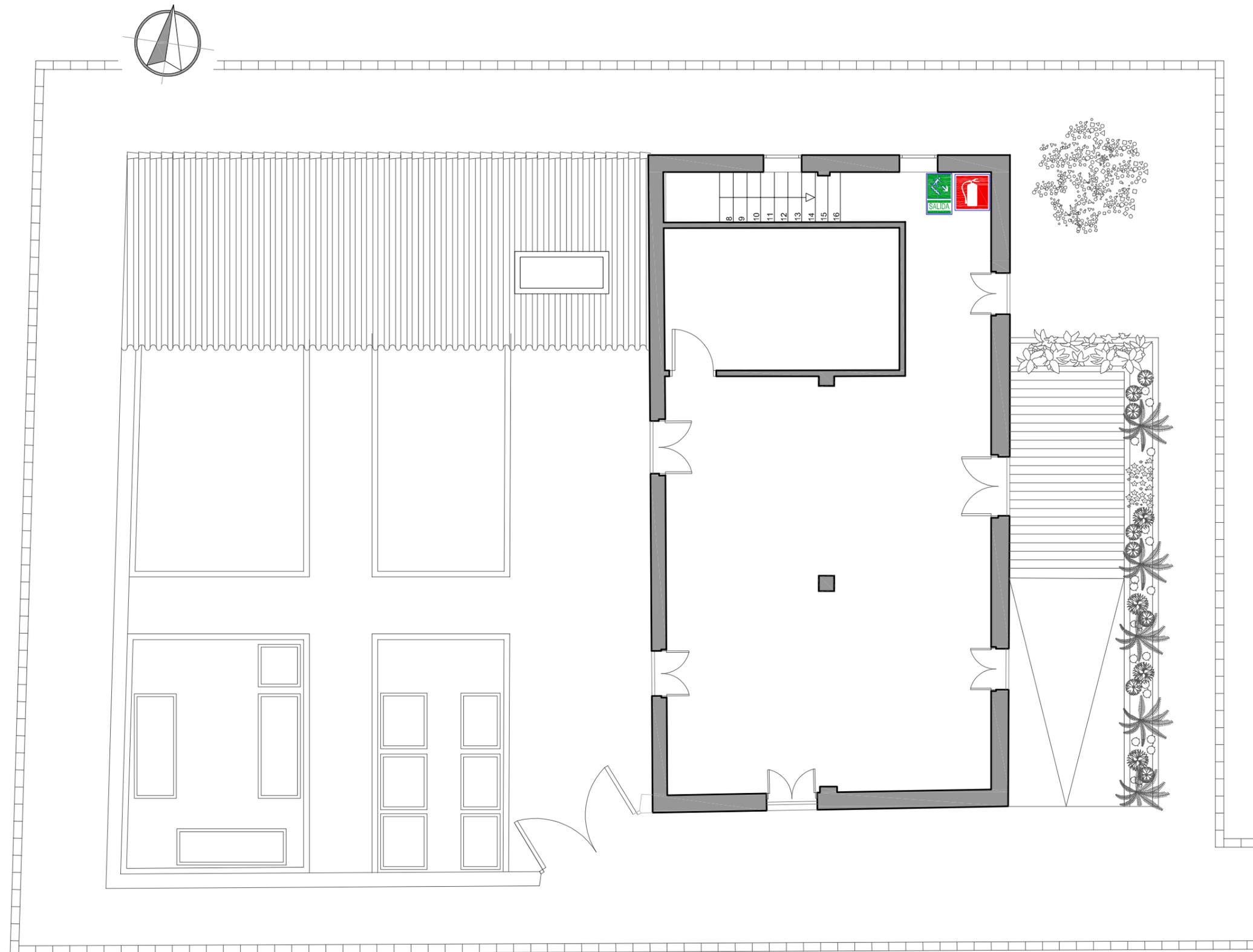
LEYENDA DE COLORES	
	V0: Volumen 0
	V1: Volumen 1
	V2: Volumen 2
	V3: Volumen 3

www.tecnalia.com



LEYENDA PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
	EXT. 21A-113B
	SALIDA EMERGENCIA
	SALIDA EMERGENCIA
	LUZ EMERGENCIA





9 PRESUPUESTO

Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
1.1			M ²			Aplicación de raticida en el interior del edificio.	
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	1		187,340			187,340	
Planta primera	1		94,410			94,410	
						281,750	281,750
		Total m²			281,750	0,10	28,18
1.2			M ²			Aplicación de tratamiento insecticida en el interior del edificio.	
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja	1		187,340			187,340	
Planta primera	1		94,410			94,410	
						281,750	281,750
		Total m²			281,750	0,19	53,53
1.3			Ud			Desconexión de acometida aérea de la instalación telefónica del edificio.	
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Desconexión de acometida telefonica adherida a fachada	1					1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud			1,000	9,43	9,43
1.4			Ud			Desconexión de acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio.	
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Desconexión de trenzada adherida a fachada	1					1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud			1,000	150,90	150,90
1.5			Ud			Desconexión de acometida de la red de agua potable del edificio a pozo de agua interior a parcela.	
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1					1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud			1,000	37,72	37,72
1.6			Ud			Desconexión de acometida de la instalación de saneamiento del edificio a fosa septica existente.	
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1					1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud			1,000	110,80	110,80
1.7			Ud			Arranque de Higuera en fachada Este de 550 cm de altura, 400 cm de diámetro de copa y 60 cm de tronco.	
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Higuera	1					1,000	

Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
						1,000	1,000
	Total Ud			1,000	145,75		145,75
1.8	Ud				Arranque de árbol en fachada norte de 250 cm de altura, 250 cm de diámetro de copa y 25 cm de tronco.		
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Arboles en fachada norte	2					2,000	
						2,000	2,000
	Total Ud			2,000	90,25		180,50
1.9	Ud				Apertura y cierre de cala de 60x60 cm para inspección de forjado de madera, por su cara superior.		
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cala para ensayos en cabeza de viguetas de cubierta este	2					2,000	
Cala para ensayos en forjado de planta primera bloque este	2					2,000	
						4,000	4,000
	Total Ud			4,000	41,95		167,80
1.10	Ud				Ensayo para la determinación del estado de conservación de la vigueta de madera y la geometría de vigas y viguetas.		
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ensayos en cabeza de viguetas de cubierta este	2					2,000	
Ensayos en forjado de planta primera bloque este	2					2,000	
						4,000	4,000
	Total Ud			4,000	126,70		506,80
1.11	Ud				Informe técnico sobre los resultados obtenidos en los ensayos realizados en forjados de madera.		
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Informe técnico	1					1,000	
						1,000	1,000
	Total Ud			1,000	158,38		158,38
1.12	M³				Transporte de mobiliario (aproximadamente 3 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión a una distancia máxima de 10 km.		
	Uds.		Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Transporte de enseres existentes en diferentes estancias de la alquería							
Habitación 01	0,5		2,790	3,450	1,000	4,813	
Habitación 02	0,5		3,520	2,770	1,000	4,875	
Habitación 03	0,5		3,450	2,770	1,000	4,778	
Porche Trastero	0,5		42,700		1,000	21,350	
Trastero	0,5		14,490		1,000	7,245	
Porche Exterior	0,5		19,370		1,000	9,685	

Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
Planta Superior	0,5		94,410		1,000		47,205	
							99,951	99,951
		Total m³:				99,951	12,33	1.232,40
								Total presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas :
								2.782,19

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
						52,850	52,850
					Total m²:	52,850	5,55
							293,32
2.16	M²	Apertura de hueco en fachada exterior de fábrica revestida, formada por ladrillo macizo a panderete de 5 cm cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal
		Ventana pared oeste porche trasero	3	0,900		1,000	2,700
		Ampliación hueco de ventana existente en planta alta para devolverlo a su tamaño original	4	0,700		0,300	0,840
							3,540
					Total m²:	3,540	9,28
							32,85
2.17	M²	Demolición de partición interior de fábrica revestida en porche exterior, formada por ladrillo hueco triple de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal
		Paredes Porche exterior	1	5,500		2,400	13,200
			1	4,500		2,600	11,700
			1	1,000		2,600	2,600
							27,500
					Total m²:	27,500	6,18
							169,95
2.18	M²	Levantado con recuperación del material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas hidráulicas, y picado del material de agarre, con medios manuales.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal
		Habitación 01	1	9,640			9,640
		Habitación 02	1	9,660			9,660
		Habitación 03	1	9,670			9,670
							28,970
					Total m²:	28,970	11,72
							339,53
2.19	M²	Demolición de base para pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático compresor, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal
		Zona Interior de la casa que se pretende rehabilitar	1	11,000	5,800		63,800
		Zona Exterior y Zona de construcción de baños y almacén	1	12,500	9,200		115,000
			-1	1,800	1,200	0,500	-1,080
		Porche Exterior	1	19,370			19,370
							197,090
					Total m²:	197,090	10,21
							2.012,29
2.20	M²	Desmontaje con recuperación del 50% de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada con una pendiente media del 30%; con medios manuales.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal
		Zona cocina y abrebadero	1	9,500	4,500		42,750
		Zona porche trasero y trasero	1	8,500	4,500		38,250
							81,000
							81,000

Presupuesto parcial nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
					Total m²:	81,000	17,37	1.406,97
2.21	M²	Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de revoltón cerámico, con martillo neumático compresor y motosierra, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Forjado Cubierta Porche Trasero y Trastero	1	8,500	4,500		38,250	
		Forjado Baño	1	2,200	1,500		3,300	
		Forjado Piso Cocina	1	9,500	4,500		42,750	
		Forjado Cubierta zona cocina	1	9,500	4,500		42,750	
							127,050	127,050
					Total m²:	127,050	19,75	2.509,24
2.22	M²	Picado de revoco o estuco de cal y de su enfoscado base, aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con martillo eléctrico, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fachada Este	1	11,530		1,000	11,530	
		Fachada Norte	1	15,570		3,000	46,710	
		Fachada Oeste Interior y exterior	2	12,870		3,000	77,220	
		Fachada Sur	1	15,830		2,500	39,575	
							175,035	175,035
					Total m²:	175,035	10,10	1.767,85
							Total presupuesto parcial nº 2 Demoliciones :	10.371,15

Presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		Parcial	Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
		CANALES DE PLUVIALES EN PATIO INTERIOR	9				9,000	
							9,000	9,000
		Total m:					9,000	97,75
3.8	M²	Encachado de 20 cm en caja para base solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, compactación mediante equipo manual con rodillo vibrante dúplex autopropulsado, previo rebaje y cajado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Regularización suelo patio interior	1	9,500	9,000		85,500	
							85,500	85,500
		Total m²:					85,500	7,44
3.9	M²	Solera ventilada de hormigón, con encofrado perdido de polipropileno reforzado, sistema MODÍ, modelo MS 50 "EDING APS", de 5+5 cm de canto, hormigón HA-25/F/20/IIa fabricado en central con aditivo hidrófugo y vertido con bomba; mallazo ME 15x15, Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión de 5 cm de espesor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona de Exposición y venta	1	11,000	5,600		61,600	
		Zona de Baños y Almacén	1	9,000	2,500		22,500	
							84,100	84,100
		Total m²:					84,100	14,50
3.10	M	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Conexion rejillas sumideros lineales patio interior	7				7,000	
			8,5				8,500	
							15,500	15,500
		Total m:					15,500	39,38
3.11	Ud	Caldereta con sumidero sifónico extensible de PVC, S-248 autolimpiante "JIMTEN", de salida horizontal de 110 mm de diámetro, con rejilla plana de acero inoxidable de 250x250 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		En rampa de entrada puerta principal este	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud:					1,000	136,95
3.12	M²	Solera de de hormigón armado HA-25/F/12/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor, extendido y vibrado manual, armada con malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocada sobre separadores homologados, para base de un solado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acera Perimetral Norte	1	15,500			15,500	
		Este	1	11,300			11,300	
		Oeste	1	12,800			12,800	
		Sur	1	16,000			16,000	
					1,500		55,600	83,400
		Total m²:					83,400	10,87
3.13	M³	Excavación en zanjas para instalaciones en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.						

Presupuesto parcial nº 4 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
4.1	M ²	Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zapata Corrida Muro Forjado Cubierta Baños	1	9,000	0,400			3,600		
Total m²:							3,600	6,45
								23,22
4.2	M ³	Zapata corrida de cimentación, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 80 kg/m ³ .	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zapata Corrida Muro Forjado Cubierta Baños	1	9,000	0,400	0,500		1,800		
Total m³:							1,800	118,97
								214,15
Total presupuesto parcial nº 4 Cimentaciones :								237,37

Presupuesto parcial nº 5 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe					
5.1	M ²	Muro de carga, de 24 cm de espesor de fábrica, de bloque aligerado de termoarcilla, 30x19x24 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-10, con armado horizontal Brickforce Lattice GBFL40W50 "EDING APS" 50 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
		Muro Termoarcilla fachada interior zona baño y almacen	1	9,000		3,120	28,080			
							28,080			28,080
									Total m²	28,080 38,18 1.072,09
5.2	M ²	Estructura de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote; volumen total de hormigón 0,115 m ³ /m ² ; acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía total de 12 kg/m ² ; forjado unidireccional, inclinado, de canto 21 = 17+4 cm; semivigueta pretensada; bovedilla de hormigón, 60x20x17 cm; malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 en capa de compresión; vigas planas; altura libre de planta de hasta 3 m. Sin incluir repercusión de soportes.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
		Cubierta sobre baños y almacen	1	9,000		3,100	27,900			
							27,900			27,900
									Total m²	27,900 58,09 1.620,71
5.3	M ²	Refuerzo de forjado de viguetas de madera en planta primera zona de exposición, mediante la disposición en taladros de 5 conectores por m ² de forjado, formados por tornillos de acero galvanizado (calidad 6.8 según UNE-EN ISO 898-1), con cabeza hexagonal, de 12 mm de diámetro y 100 mm de longitud, fijados a las vigas con resina epoxi-acrilato, libre de estireno; y 15 conectores por m ² de forjado, formados por tornillos de acero galvanizado (calidad 6.8 según UNE-EN ISO 898-1), con cabeza hexagonal, de 10 mm de diámetro y 80 mm de longitud, fijados a las viguetas con resina epoxi-acrilato, libre de estireno; colocación de malla electrosoldada ME 20x20, Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 y vertido de capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón ligero HLE-25/F/10/IIa, densidad entre 1200 y 1500 kg/m ³ , fabricado en central, (cantidad mínima de cemento 275 kg/m ³), y vertido con bomba.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
			1	11,800		5,800	68,440			
							68,440			68,440
									Total m²	68,440 65,46 4.480,08
									Total presupuesto parcial nº 5 Estructuras :	7.172,88

Presupuesto parcial nº 6 Fachadas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
6.1	Ud	Carpintería exterior en madera de iroko , de 70x163 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Fachada Este			2					2,000	
								2,000	2,000
							Total Ud:	2,000	363,10
									726,20
6.2	Ud	Carpintería exterior en madera de iroko , de 60x95 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Fachada Este			2					2,000	
								2,000	2,000
							Total Ud:	2,000	225,07
									450,14
6.3	Ud	Rehabilitacion y falcado carpintería puerta de acceso principal existente, de 180x240 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Fachada Este Puerta principal			1					1,000	
								1,000	1,000
							Total Ud:	1,000	302,54
									302,54
6.4	Ud	Carpintería exterior en madera de iroko , de 60x90 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Fachada Norte			2					2,000	
								2,000	2,000
							Total Ud:	2,000	168,48
									336,96
6.5	Ud	Carpintería exterior en madera de iroko , de 80x130 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Fachada Oeste			2					2,000	
								2,000	2,000
							Total Ud:	2,000	402,46
									804,92
6.6	Ud	Carpintería exterior en madera de iroko , de 80x100 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Fachada Oeste			1					1,000	
								1,000	1,000
							Total Ud:	1,000	235,16
									235,16
6.7	Ud	Carpintería exterior en madera de iroko , de 88x160 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Fachada Sur			1					1,000	
								1,000	1,000
							Total Ud:	1,000	397,70
									397,70
6.8	Ud	Carpintería exterior en madera de iroko , de 60x90 cm.							

Presupuesto parcial nº 6 Fachadas

Nº	Ud	Descripción	Medición		Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Uds.	Largo				
		Fachada Sur	1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud				1,000	173,99
6.9	M²	Reja metálica compuesta por bastidor de cuadradillo de perfil macizo de acero pulado de 14x14 mm, barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero pulado de 14x14 mm y barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero pulado de 14x14 mm, montaje mediante recibido en obra de fábrica.						
		FACHADA ESTE	2	0,700		1,630	2,282	
			2	0,600		0,950	1,140	
		FACHADA NORTE	2	0,650		0,900	1,170	
		FACHADA OESTE	2	0,800		1,300	2,080	
			1	0,700		1,000	0,700	
			2	0,870		1,100	1,914	
			1	0,910		1,200	1,092	
			1	0,940		1,270	1,194	
		FACHADA SUR	1	0,880		1,600	1,408	
			1	0,600		0,900	0,540	
							13,520	13,520
			Total m²				13,520	142,35
6.10	M	Albardilla de caliza Capri para cubrición de muros, de 21 a 25 cm de anchura y 2 cm de espesor.						
		FACHADA ESTE	2	0,700			1,400	
			2	0,600			1,200	
		FACHADA NORTE	2	0,650			1,300	
		FACHADA OESTE	2	0,800			1,600	
			1	0,700			0,700	
			2	0,870			1,740	
			1	0,910			0,910	
			1	0,940			0,940	
		FACHADA SUR	1	0,880			0,880	
			1	0,600			0,600	
							11,270	11,270

Presupuesto parcial nº 6 Fachadas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
					Total m:	11,270	22,90	258,08	
6.11	M²	Doble acristalamiento estándar, 4/8/6, con calzos y sellado continuo.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
FACHADA ESTE			2	0,700		1,630	2,282		
			2	0,600		0,950	1,140		
FACHADA NORTE			2	0,650		0,900	1,170		
FACHADA OESTE			2	0,800		1,300	2,080		
			1	0,700		1,000	0,700		
FACHADA SUR			1	0,880		1,600	1,408		
			1	0,600		0,900	0,540		
							9,320	9,320	
					Total m²:	9,320	35,41	330,02	
					Total presupuesto parcial nº 6 Fachadas :			5.940,28	

Presupuesto parcial nº 7 Particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
Fachada Oeste			1	8,500	3,000	25,500		
Fachada Sur almacen baños			1	9,000	3,000	27,000		
Fachada Oeste almacen baños			1	2,500	3,000	7,500		
Planta Primera			2	5,800	2,200	25,520		
			2	10,800	2,200	47,520		
						227,240	227,240	
			Total m²:		227,240	40,95	9.305,48	
7.7	M²	Tabique sencillo W 111 "KNAUF" (15+70+15)/600 (70) LM - (2 Standard (A)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel de lana mineral natural (LMN), no revestido, suministrado en rollos, Ultracoustic R "KNAUF INSULATION", de 45 mm de espesor, en el alma; 100 mm de espesor total.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tabique Exposición y venta			1	5,800		3,000	17,400	
Baños			1	2,600		3,000	7,800	
			1	2,500		3,000	7,500	
			1	0,800		3,000	2,400	
			1	1,500		3,000	4,500	
							39,600	39,600
			Total m²:		39,600	30,55	1.209,78	
7.8	M²	Hoja de partición interior de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x7 cm, recibida con mortero de cemento M-5.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
En planta primera, almacen mobiliario			1	1,200			1,200	
				0,500			0,500	
				3,200			3,200	
				2,600			2,600	
				4,200			4,200	
						2,300	11,700	26,910
			Total m²:		26,910	12,52	336,91	
7.9	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación eléctrica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	200,000			200,000	
							200,000	200,000
			Total m²:		200,000	4,27	854,00	
7.10	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	200,000			200,000	
							200,000	200,000
			Total m²:		200,000	2,19	438,00	

Presupuesto parcial nº 7 Particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
7.11	M²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de evacuación de aguas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			1	200,000				200,000	
								200,000	200,000
						Total m²:			
							200,000	1,43	286,00
								Total presupuesto parcial nº 7 Particiones :	14.905,62

Presupuesto parcial nº 8 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		Parcial	Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		
		Baños	5				5,000	
							5,000	5,000
						Total Ud	5,000	220,32
8.16	Ud	Luminaria lineal, de 1486x85x85 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W.						
		Luminarias interiores	30				30,000	
							30,000	30,000
						Total Ud	30,000	152,36
8.17	Ud	Luminaria para adosar a techo o pared, de 210x120x100 mm, para 1 lámpara incandescente A 60 de 60 W.						
		Luminarias exteriores	16				16,000	
							16,000	16,000
						Total Ud	16,000	131,39
8.18	Ud	Aplique de pared, de 402x130x400 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 24 W.						
		Subida a la escalera planta primera	3				3,000	
							3,000	3,000
						Total Ud	3,000	124,93
8.19	Ud	Luminaria de emergencia, para adosar a pared, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 70 lúmenes.						
			6				6,000	
							6,000	6,000
						Total Ud	6,000	36,86
8.20	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor.						
			1				1,000	
							1,000	1,000
						Total Ud	1,000	43,75
8.21	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor.						
			1				1,000	
							1,000	1,000
						Total Ud	1,000	126,09
8.22	Ud	Señalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.						

Presupuesto parcial nº 8 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
			2			2,000	
						2,000	2,000
					Total Ud:	2,000	6,80
8.23	Ud	Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.					13,60
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			3				3,000
							3,000
					Total Ud:	3,000	6,80
8.26	M	Canalón circular de cobre, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor.					20,40
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			2	11,500			23,000
			1	9,000			9,000
							32,000
					Total m:	32,000	26,27
8.27	M	Bajante circular de cobre, de Ø 80 mm y 0,60 mm de espesor.					840,64
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bajantes pluviales			2	6,000			12,000
			1	3,000			3,000
							15,000
					Total m:	15,000	21,60
						Total presupuesto parcial nº 8 Instalaciones :	15.415,33

Presupuesto parcial nº 9 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
9.1	M	Tratamiento de humedades por capilaridad en muros existentes de 40 cm de espesor medio, mediante la realización cada 10 cm de taladros perpendiculares a la base del muro, colocación de boquillas de inyección, sellado superficial de las perforaciones con mortero de cemento y cal M-2,5 e inyección de lechada hidrófuga, Concrexive 100 "BASF Construction Chemical", a base de silicato potásico y siliconato metílico de potasio, relleno de la perforación con mortero cementoso fluido, Masterflow 922 "BASF Construction Chemical", y revestimiento del paramento con mortero cementoso impermeabilizante, Masterseal 531 "BASF Construction Chemical", con resinas y áridos seleccionados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Impermeabilizacion muro									
		Norte	1	15,500			15,500		
		Este	1	11,300			11,300		
		Sur	1	16,000			16,000		
		Oeste	1	12,800			12,800		
							55,600	55,600	
Total m:							55,600	113,75	6.324,50
9.2	M²	Tratamiento superficial de protección frente a la humedad por capilaridad en muros, mediante el sistema Albaria SP2 "BASF Construction Chemical" compuesto por imprimación Albaria SP2 Rinzafo de 3 mm de espesor, capa base Albaria SP2 Intonaco Macroporoso de 10 mm de espesor, capa de regularización Albaria SP2 Arricciato de color a elegir y 10 mm de espesor, acabado con 3 mm de Albaria SP2 Tonachino de color a elegir.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Fachada Este									
		Fachada Este	1	11,530		1,000	11,530		
Fachada Norte									
		Fachada Norte	1	15,570		3,000	46,710		
Fachada Oeste Interior y exterior									
		Fachada Oeste Interior y exterior	2	12,870		3,000	77,220		
Fachada Sur									
		Fachada Sur	1	15,830		2,500	39,575		
							175,035	175,035	
Total m²:							175,035	89,75	15.709,39
Total presupuesto parcial nº 9 Aislamientos e impermeabilizaciones :									22.033,89

Presupuesto parcial nº 10 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
10.1	M²	Cubierta inclinada con una pendiente media del 30%, compuesta de: formación de pendientes: forjado inclinado (no incluido en este precio); aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor; impermeabilización: placa bajo teja "ONDULINE"; cobertura: teja cerámica curva recuperada; fijada con espuma de poliuretano.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Tejado baño -almacen	1		9,000	3,100			27,900		
							27,900	27,900	
					Total m²:		27,900	54,24	1.513,30
							Total presupuesto parcial nº 10 Cubiertas :	1.513,30	

Presupuesto parcial nº 11 Revestimientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
11.1	M ²	Alicatado con azulejo liso, 1/0/-/, 20x20 cm, 8 €/m ² , colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1, blanco, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC, y ángulos de PVC.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Alicatado baño	2		2,600			2,400	12,480
	2		2,000			2,400	9,600
			2,500			2,400	6,000
			2,100			2,400	5,040
			1,000			2,400	2,400
			0,800			2,400	1,920
			1,500			2,400	3,600
							41,040
							41,040
							41,040
							26,15
							1.073,20
11.2	M ²	Pintura al silicato Albaria Tinteggio "BASF Construction Chemical", aplicada con brocha o rodillo, mediante mano de fondo (rendimiento 0,1 l/m ²) y mano de acabado (rendimiento 0,1 l/m ²), sobre la superficie imprimada con 0,08 l/m ² de Albaria Silimac Primer "BASF Construction Chemical", en paramento vertical, revestido previamente con revoco de mortero técnico de cal hidráulica Albaria Stabilitura "BASF Construction Chemical" o similar (no incluido en este precio).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
FACHADA NORTE	1		65,400				65,400
FACHADA ESTE	1		59,570				59,570
FACHADA SUR	1		62,550				62,550
FACHADA OESTE	1		41,000				41,000
PATIO INTERIOR NORTE	1		26,340				26,340
PATIO INTERIO ESTE	1		21,150				21,150
PATIO INTERIOR OESTE	1		51,540				51,540
PATIO INTERIOR SUR	1		20,660				20,660
							348,210
							348,210
							348,210
							11,06
							3.851,20
11.3	M ²	Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso proyectado o placas de yeso laminado, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m ² cada mano).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
En planta primera, almacen mobiliario	1		1,200				1,200
			0,500				0,500
			3,200				3,200
			2,600				2,600
			4,200				4,200
						2,300	11,700
							26,910
							26,910
							9,55
							256,99
11.4	M ²	Barniz sintético, para interiores, incoloro, acabado brillante, sobre superficie de elemento estructural de madera, preparación del soporte, mano de fondo protector, insecticida, fungicida y termicida (rendimiento: 0,2 l/m ²) y dos manos de acabado con barniz sintético a poro cerrado (rendimiento: 0,091 l/m ² cada mano).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Cubierta interior planta primera	1		10,800		5,800		62,640

Presupuesto parcial nº 11 Revestimientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
						62,640	62,640
					Total m²:	62,640	13,66
							855,66
11.5	M²	Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, con guardavivos.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		En planta primera, almacen mobiliario	1	1,200			1,200
				0,500			0,500
				3,200			3,200
				2,600			2,600
				4,200			4,200
						2,300	11,700
							26,910
							7,67
							206,40
11.6	M²	Solado de baldosas hidraulicas recuperadas antiguas, 2/0/-/, de 20x20 cm, recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		HAB 01	1	9,640			9,640
		HAB 02	1	9,660			9,660
		HAB 03	1	9,670			9,670
							28,970
							28,970
							11,27
							326,49
11.7	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres rústico en baños ,almacen y zona de venta, 4/2/H/-, de 20x20 cm, 10 €/m², recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso con resistencia elevada a la abrasión y absorción de agua reducida, CG2, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Baños y almacen	1	9,000	2,700		24,300
		Zona de Exposicion	1	32,500			32,500
		Planta Primera	1	10,800	5,700		61,560
							118,360
							118,360
							20,23
							2.394,42
11.8	M	Rodapié cerámico de gres rústico, de 9 cm, 5 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris. Rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Almacen	2	4,100			8,200
			2	2,700			5,400
		Zona de Exposicion	4	5,800			23,200
			2	10,800			21,600
		Planta Primera	2	10,800			21,600
			2	5,700			11,400
							91,400
							91,400
							8,59
							785,13

Presupuesto parcial nº 13 Urbanización interior de la parcela

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
13.1	M ²	Solado de loseta de hormigón para uso exterior, de 4 pastillas, resistencia a flexión T, carga de rotura 3, resistencia al desgaste G, 20x20x3 cm, gris, para uso en viales en exteriores en zona de aceras y paseos, colocada al tendido sobre capa de arena-cemento; todo ello realizado sobre solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/20), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Acera en fachada sur	1	16,000	1,500		24,000		
							24,000	24,000	
Total m²:							24,000	28,89	693,36
Total presupuesto parcial nº 13 Urbanización interior de la parcela :								693,36	

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
15.1	M	Vallado del solar con valla trasladable de tubos y enrejados metálicos.Incluso catadiópticos reflectantes en fachada sur y balizas con batería para conexión nocturna.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Vallado Perimetral de la parcela	1	90,000			90,000		
							90,000		90,000
									680,40
									90,000
									7,56
									90,000
15.2	Ud	Cartel indicativo de riesgos con soporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cartel multiriesgo en diferentes puntos de la obra	1	4,000			4,000		
							4,000		4,000
									49,64
									4,000
									12,41
15.3	Ud	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Acometida caseta aseos	1				1,000		
							1,000		1,000
									93,93
									1,000
									93,93
15.4	Ud	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Acometida caseta prefabricada aseos	1				1,000		
							1,000		1,000
									378,73
									1,000
									378,73
15.5	Ud	Acometida provisional de electricidad a caseta prefabricada de obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Acometida Electrica de la caseta de aseos	1				1,000		
		Acometida Electrica de la caseta de vestuarios	1				1,000		
							2,000		2,000
									321,18
									2,000
									160,59
15.6	Ud	Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, 3,25x1,90x2,30 m (6,20 m²).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Mes de alquiler de caseta	4				4,000		
							4,000		4,000
									686,56
									4,000
									171,64
15.7	Ud	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Alquiler Mes caseta prefabricada	1	4,000			4,000		
							4,000		4,000
									449,40
									4,000
									112,35

Presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

Total presupuesto parcial nº 15 Seguridad y salud : 2.659,84

Presupuesto de ejecución material

1 Actuaciones previas	2.782,19
2 Demoliciones	10.371,15
3 Acondicionamiento del terreno	6.991,62
4 Cimentaciones	237,37
5 Estructuras	7.172,88
6 Fachadas	5.940,28
7 Particiones	14.905,62
8 Instalaciones	15.415,33
9 Aislamientos e impermeabilizaciones	22.033,89
10 Cubiertas	1.513,30
11 Revestimientos	13.288,46
12 Señalización y equipamiento	2.335,70
13 Urbanización interior de la parcela	693,36
14 Gestión de residuos	663,72
15 Seguridad y salud	2.659,84
16 Trabajos Finales	416,55
Total	107.421,26

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS.

Valencia, Julio de 2015
Estudiante del Grado en Arquitectura Técnica
Irene Luján Montesinos

Capítulo	Importe
Capítulo 1 Actuaciones previas	2.782,19
Capítulo 2 Demoliciones	10.371,15
Capítulo 3 Acondicionamiento del terreno	6.991,62
Capítulo 4 Cimentaciones	237,37
Capítulo 5 Estructuras	7.172,88
Capítulo 6 Fachadas	5.940,28
Capítulo 7 Particiones	14.905,62
Capítulo 8 Instalaciones	15.415,33
Capítulo 9 Aislamientos e impermeabilizaciones	22.033,89
Capítulo 10 Cubiertas	1.513,30
Capítulo 11 Revestimientos	13.288,46
Capítulo 12 Señalización y equipamiento	2.335,70
Capítulo 13 Urbanización interior de la parcela	693,36
Capítulo 14 Gestión de residuos	663,72
Capítulo 15 Seguridad y salud	2.659,84
Capítulo 16 Trabajos Finales	416,55
Presupuesto de ejecución material	107.421,26
13% de gastos generales	13.964,76
6% de beneficio industrial	6.445,28
Suma	127.831,30
21% IVA	26.844,57
Presupuesto de ejecución por contrata	154.675,87

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Valencia, Julio de 2015
 Estudiante del Grado en Arquitectura Técnica
 Irene Luján Montesinos