

# ESTUDIO DE LOS MASOS DE LES USERES (CASTELLÓN) Y PROPUESTA DE CONSERVACIÓN



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR DE  
ARQUITECTURA

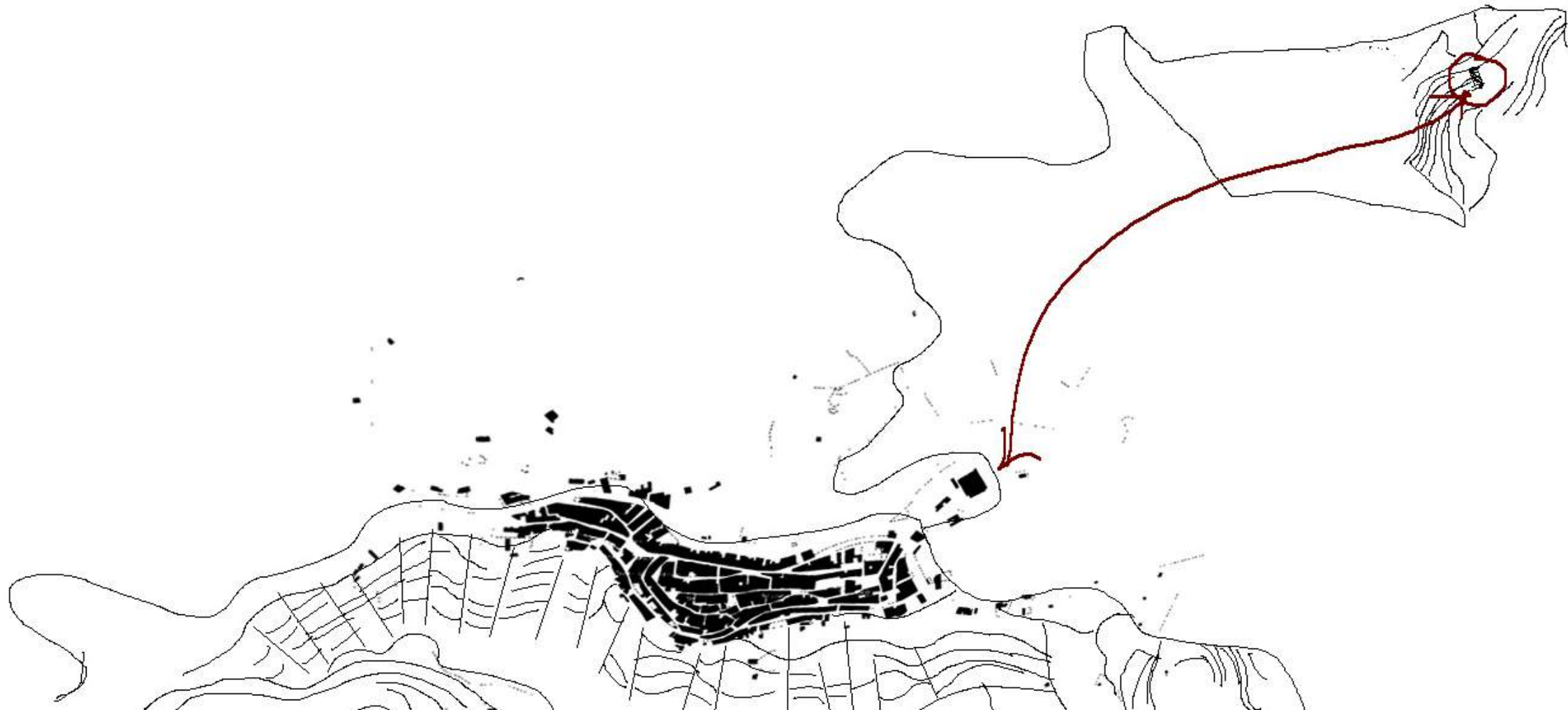


UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA

TRABAJO FIN DE GRADO. GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA. CURSO 2016-2017

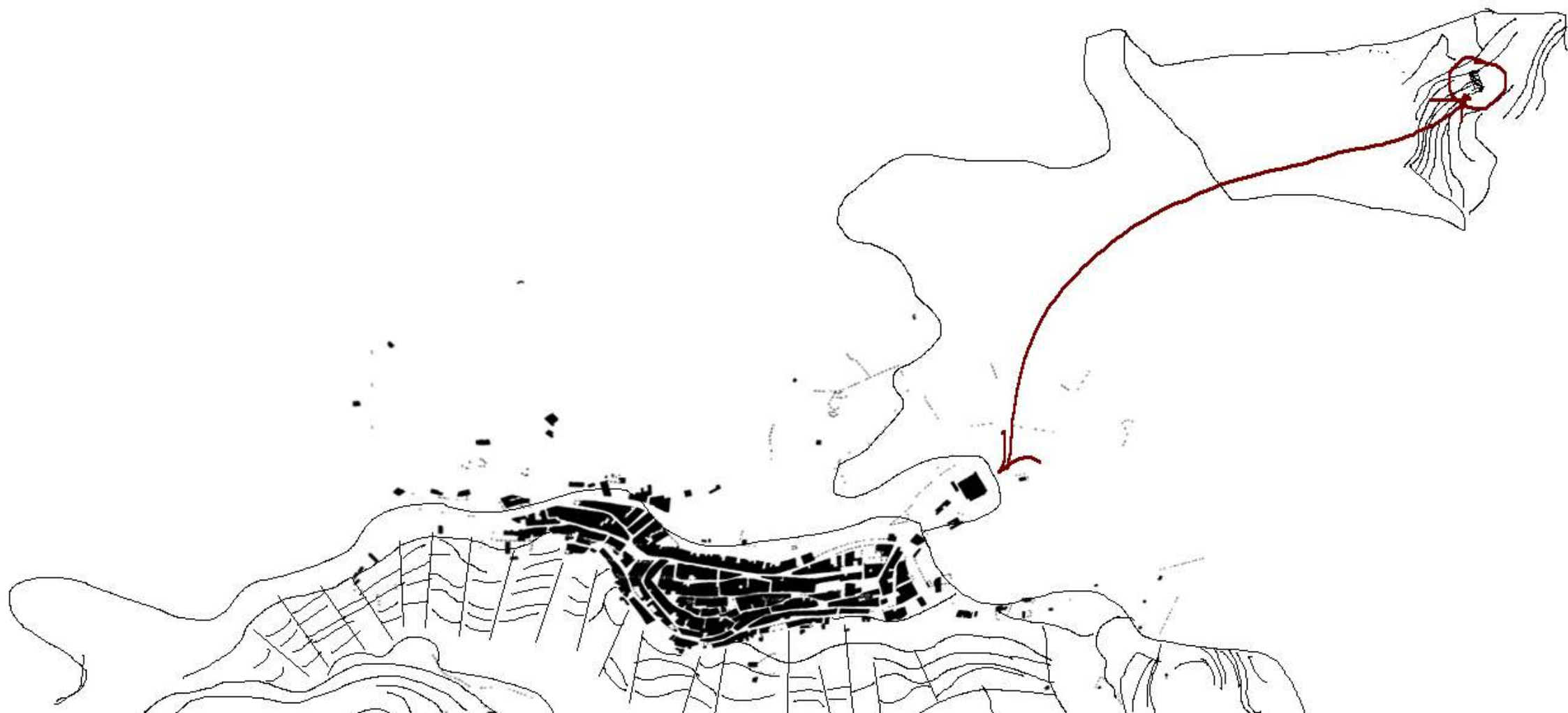
AUTORA: MARTA MARTÍNEZ TALAVERA

TUTORA: VALENTINA CRISTINI





# ESTUDIO DE LOS MASOS DE LES USERES (CASTELLÓN) Y PROPUESTA DE CONSERVACIÓN





## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo es conseguir una línea guía para conseguir una conservación activa de la arquitectura rural tradicional de Les Useres, Castellón. La búsqueda desarrolla un posible método de protección frente a la fragilidad de la arquitectura diseminada por el término municipal. Tras el análisis de diferentes construcciones, en concreto diecisiete, localmente conocidas como “masos” (abandonadas o modificadas por los propietarios) el trabajo sugiere un primer intento de guía para posibles intervenciones sobre esta arquitectura vernácula, llevándolo en profundidad sobre un caso de estudio.

Palabras clave: Arquitectura vernácula, masos, piedra seca, intervención, conservación.

## **RESUM**

El treball té com a objectiu aconseguir una línia d'actuació sobre l'arquitectura tradicional al terme de Les Useres, Castelló. La cerca desenvolupa un possible mètode de protecció que ens permeta protegir la fragilitat que trobem a les construccions del terme. Es pretén aconseguir açò després d'una anàlisi de disset vivendes, localment són conegudes com a masos, que trobem abandonats, en runes o amb intervencions. Amb aquest estudi es suggereix una guia de possibilitats d'intervenció en aquesta arquitectura vernacle, duent-la a terme en profunditat sobre un cas d'estudi.

Paraules clau: Arquitectura vernacle, masos, pedra seca, intervenció, conservació.

## **ABSTRACT**

The objective of this work is to achieve a possible guide-line for the active conservation of traditional rural architecture of Les Useres, Castellón. The research develops a possible method to protect the fragility of the constructions scattered close to the village. After the analysis of different buildings, locally called “masos”(abandoned or modified by the owners) the work proposes a first attempt to guide the possible intervention of this vernacular heritage, going deeper on a case-study.

Palabras clave: Vernacular heritage, masos, dry stone, intervention, conservation.

## ÍNDICE

### BLOQUE I

- 1. Introducción..... p.09
  - 1.1 Justificación
  - 1.2 Objeto de estudio: El mas y su razón de ser
  - 1.3 Objetivos
  - 1.4 Metodología

### BLOQUE II

- 2. Arquitectura rural en el interior de la Comunidad Valenciana..... p. 17
  - 2.1 Tipología de vivienda tradicional rural en el término de Les Useres
  - 2.2 Análisis del término municipal, selección de los masos.
  - 2.3 Reflexiones

### BLOQUE III

- 3. Caso de estudio ..... p. 43
  - 3.1 Emplazamiento
  - 3.2 El Mas y su entorno
  - 3.3 Estudio constructivo y material
    - 3.3.1 Levantamiento métrico-descriptivo
    - 3.3.2 Mapeo. Estudio material

### BLOQUE IV

- 4. Propuesta de conservación e intervención..... p. 67
  - 4.1 Criterios de intervención
  - 4.2 Propuesta

BLOQUE V

5.1 Conclusiones.....	p. 85
5.2 Futuras investigaciones.....	p. 87

BLOQUE VI

6.1 Glosario. Viviendas rurales en la Comunidad Valenciana .....	p. 89
--	-------

BLOQUE VII

7.1 Bibliografía.....	p. 95
7.2 Índice de figuras.....	p. 97



BLOQUE I

## **1. INTRODUCCIÓN**



## 1.1 Justificación

Con el presente Trabajo Final de Grado se pretende conocer la arquitectura rural tradicional que va definiendo el paisaje del término de Les Useres, Castellón.

El número de construcciones rurales a lo largo del término es numeroso por lo que resulta necesario que se lleve a cabo un pequeño trabajo de campo para conocerlas, del cual se recogen tanto datos constructivos como las intervenciones que se han llevado a cabo.

Este patrimonio se encuentra desprotegido frente al deterioro provocado por la acción del tiempo o bien por la mano humana. Se quiere llevar a cabo este trabajo con el entusiasmo de poder proteger para su permanencia estas construcciones que cuentan un periodo de tiempo característico del pueblo, un estilo de vida que definió familias y hoy en día representan el paisaje y la historia del pueblo.

Para ello, finalmente, el trabajo se centra sobre un único caso de estudio, un mas familiar ubicado en la difícil orografía del paisaje, cuya fecha de edificación consta en el catastro como anterior a la mitad del siglo XX. Éste recoge características comunes encontradas en la catalogación, sobre él se estudiará las técnicas constructivas tradicionales, las patologías encontradas y soluciones que encaminen una guía para proteger esta arquitectura de posibles intervenciones además de motivar las rehabilitaciones para no perderla.



[FIG. 1.1] El paisaje con un mas al fondo. 18/02/2017.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

## 1.2 Objeto de estudio: El mas y su razón de ser



[FIG. 1.2] La Serra d'en Galceran. 19/10/2017  
Fuente: Castellón. Mediterráneo.

“Dels elements que componen el paisatge artificial, res més viu que la vivenda del llaurador, la casa rural, que representa el que hi ha de permanent i de personal en la instal·lació de l'home; abrigo els seus béns, les seues collites, els seus útils, els seus animals, la seua llar, la seua família; concebuda per al seu ús quotidià, li ha donat forma segons els seus gusts i necessitats.” (Damengeón, 1.963, p.157).

El objeto de estudio parte de la preocupación propia que surge al evidenciarse el abandono de este tipo de construcciones que se encuentra a lo largo del término, al permitirse que lleguen a estados de ruina en su mayoría como consecuencia del cambio de vida de sus habitantes hacia un entorno urbano más acomodado y donde el cultivo de subsistencia ya no es suficiente para mantener una familia. Se ve cómo se pierde lo único que queda de un estilo de vida del cual sólo se puede saber a través de las personas que bien vivieron en *masos* o su familia era *masovera*.

Esta forma de vida característica que surgió como búsqueda de la subsistencia no sólo se encuentra en nuestro término sino que está fuertemente enraizada a lo largo del *Alt Maestrat*, *Els Ports* y *L'Alcalatén* existiendo también algunos en la zona del *Baix Maestrat* y *La Plana*.

La preocupación también surge al apreciarse un movimiento de rehabilitación, incluso un interés propio por rehabilitar el caso de estudio que se lleva a cabo en este trabajo y no existir ningún documento de estudio de la arquitectura rural tradicional de Les Useres. Por parte del Ayuntamiento no existe ninguna catalogación ni protección, ni tampoco una propuesta de intervención en els *masos* que permita a los propietarios saber cómo guiar las rehabilitaciones y que finalmente pueda alcanzarse el máximo nivel de protección y la mínima destrucción de estas.

Además también hace una diferenciación en tipologías como vivienda rural: la torre y la masía. (Damengeón, 1.963, p.157)

Define masía como “una construcción grande, pensada para dar un lugar de residencia, al mismo tiempo que se integra en el medio rural. Su estructura y sus dependencias se adaptan mucho mejor a las funciones y a las tareas de la actividad agraria.

Responden a un mismo modelo de explotación agraria donde se asocian: una vivienda, el cultivo de un terreno muy vasto y la práctica de actividades ganaderas. La organización del espacio rural hace que sucedan los campos trabajados, el monte bajo y el bosque.

La masía evolucionó fragmentándose en un minifundismo agrario que afectó también al aspecto residencial que representaba la vivienda, fue fragmentándose progresivamente desde una gran construcción unifamiliar en un principio en varias viviendas.”

Si se tiene en cuenta esta clasificación y definición se puede decir que cabe la posibilidad de considerar que las viviendas diseminadas que aparecen a lo largo del territorio de Les Useres pueden ser la herencia de ese conjunto de construcciones que finalmente pierde entidad. Existe una publicación de interés para el contexto de la *Serra d'en Galceran*, un municipio adyacente a Les Useres, donde se mantiene el mismo lenguaje paisajístico y las construcciones que aparecen sobre él. (García, Agut, Gil y Sabater, 2005).

La definición que se encuentra como mas:

“(II. Mansu “romàs”, p.p. de manêre “romandre”) m 1. Explotació agrària tradicional centrada en un habitatge construït en funció d’esta explotació.”

En este libro se recoge el testimonio de J. Henri Bouché, “il·lustre i rellevant humanista, intel·lectual, historiador i antropòleg, sobre el tema masos i masovers” donde se recogen fragmentos suyos:

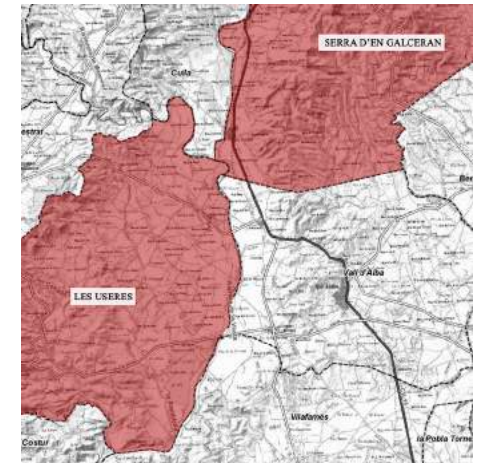
“En els meus freqüents recorreguts –més en un altre temps que ara- per les entrañables terres d’esta comarca m’he detingut més d’una vegada per a contemplar un mas situat a la vora d’un camí o assentat sobre un suau turó, solitari, al mig d’un paisatge agrest i fragmentat, amb un sòl difícil de cultivar. I m’he preguntat per les seues gents, pel futur d’aquelles xiquetes vagarejant pels seus voltants, i per la seua vida en els freds dies d’hivern. Ells, els masovers, han sigut, sense saberho, herois silenciosos que han sabut guardar el patrimoni de generacions amb il·lusió i sacrifici.

Doncs bé, l’esfera domèstica de la vida té com a ingredient bàsic la vivenda –en el nostre cas el mas- que no és tan sols un contenidor, purament estàtic, sinó que constituïx un lloc, un espai dinàmic en el que es cultiva la dimensió humana de la intimitat, de l’arreglament i de l’acollida.”

Por lo tanto, se considera ambiguo el significado de la palabra mas y se puede generalizar que las construcciones que aparecen por todo el término, con las características constructivas que se analizarán en este estudio, se pueden considerar *masos*.

Desafortunadamente, el estado de este patrimonio arquitectónico está en decadencia y a pesar de ello, no se encuentra ningún tipo de protección, registro o interés por parte de la administración. Es verdad que existe cierto interés y estudios sobre el paisaje del que surge esta arquitectura, el paisaje de piedra en seco.

Se catalogan estudios dirigidos por parte de las administraciones provinciales de determinados pueblos, entre los cuales no se encuentra Les Useres ni ningún tipo de estudio sobre su arquitectura tradicional.



[FIG. 1.3] Ubicación de La Serra d'en Galceran y Les Useres. 19/10/2017  
Fuente: Castellón. Mediterráneo.

### 1.3 Objetivos

Durante la evolución de este trabajo se considera importante conseguir una serie de objetivos. Se parte de un objetivo general seguido de los específicos.

Los objetivos son los siguientes:

#### - CONOCER LAS CONSTRUCCIONES EN LES USERES.

Estudiar els masos del término municipal con un estudio de campo, destacar sus sistemas constructivos, materialidad y estado de conservación.

#### - ESTUDIAR ELS MASOS INTERVENIDOS

Conocer la evolución de la arquitectura vernácula de Les Useres tras distintos tipos de intervenciones que aportan, nueva materialidad (no siempre compatible y oportuna), así como nuevos usos.

#### - ANALIZAR LOS EDIFICACIONES QUE SE HAN ESTUDIADO.

Analizar y comparar las construcciones que no han sido intervenidas a lo largo de los años frente a las que lo han sido o están siendo y los cambios evidentes que muestran.

#### - ESTUDIAR EL CASO DE ESTUDIO.

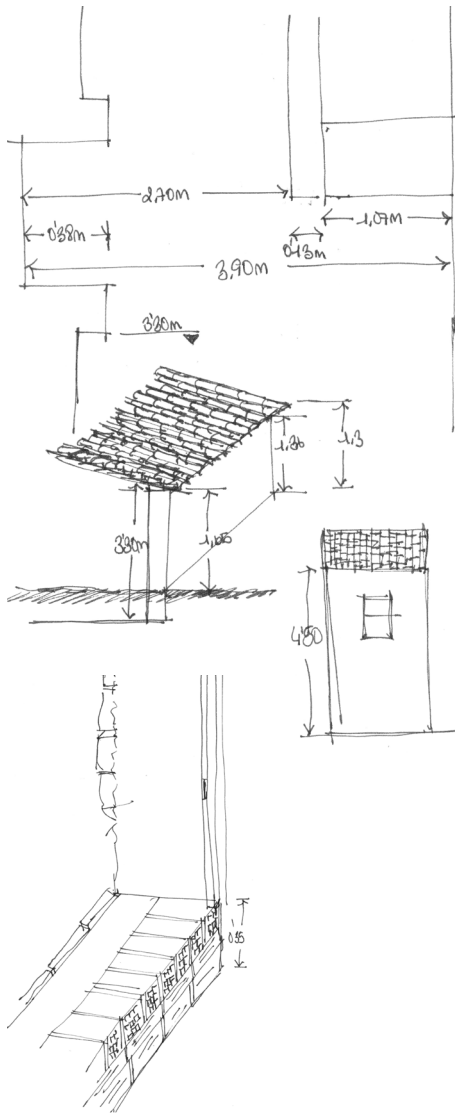
Análisis sobre una única vivienda, un mas familiar, los problemas que encontramos y posibles formas de actuar, además de proponer una propuesta de conservación y espacio. Se pretende conseguir establecer un proyecto que sirva como referencia en las posibles intervenciones que se llevan a cabo sobre este tipo de construcciones que se encuentran en el paisaje propio de piedra en seco de l'Alcalatén.

#### - CONCRETAR UNA LÍNEA DE POSIBLE ACTUACIÓN DE CONSERVACIÓN.

Este objetivo pretende determinar posibles maneras de actuar sobre las distintas construcciones del término, para garantizar la valoración de los elementos existentes y su posible reconversión o adaptación a un cambio de uso si lo requiere.

#### - CONSEGUIR PROTEGER LA ARQUITECTURA RURAL.

Con el estudio y la propuesta establecida se pretende ayudar a posibles intervenciones con la finalidad de que esta arquitectura no se vea destruida ni abandonada, ni el paisaje que forma acabe desapareciendo.



[FIG. 1.4] Estudio del caso de estudio.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

## 1.4 Metodología

### Revisión bibliográfica

Se comienza haciendo una búsqueda de artículos y libros que sirvan como base a la hora de toma de decisiones constructivas y proyectuales. Se seleccionan artículos y trabajos de intervención sobre la arquitectura tradicional buscando cuál ha sido el motivo de estas intervenciones y qué línea siguen.

También se busca bibliografía útil para la documentación sobre el patrimonio de la arquitectura tradicional tanto de la Comunidad Valenciana así como de Castellón, y así conocer si existe relación entre más municipios y éste.

### Trabajo de campo

A escala territorial se determina un ámbito para llevar a cabo esta catalogación en el término municipal de Les Useres. Dentro de éste se tiene acceso a un número limitado de construcciones a fotografiar debido a la dificultad del acceso. Con esta búsqueda se conoce la materialidad y sistemas constructivos, se tiene especial atención sobre las que han sido intervenidas, para tener conocimiento de cómo intervienen sobre ellas.

La catalogación permite conocer estado actual y materialidad, a la que tenemos acceso dentro de las dieciséis muestras estudiadas. Al mismo tiempo, con más detalle se analiza la construcción que será el objeto de estudio. El estudio se profundiza más, se llevan a cabo mediciones y fotografías para hacer un levantamiento métrico, descriptivo y mapeado de materiales.

### Análisis de los datos obtenidos

Tras la búsqueda bibliográfica y la obtención de una serie de datos de las viviendas analizadas, y el estudio, se establecen unas conclusiones.



[FIG. 1.5] Espacio de trabajo de campo. 04/09/2017  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

En estas conclusiones se recogen los datos derivados de los dos primeros procedimientos, conocemos el método constructivo de las viviendas y problemas de degradación material.

### **Propuesta de conservación**

Como consecuencia de los estudios previos, se toma la iniciativa de llevar a cabo una serie de intervenciones para la conservación de vivienda, aplicable al resto de arquitectura tradicional de Les Useres, que cumplan con unas características morfológicas similares.

Se pretende devolver el uso a la vivienda, teniendo en cuenta todas las aportaciones tipológicas y constructivas estudiadas. Se trata de un proyecto de vivienda mínima considerando un posible uso de segunda residencia.



BLOQUE II

**2. ARQUITECTURA RURAL EN EL INTERIOR DE LA  
COMUNIDAD VALENCIANA**



El abanico de opciones tipológicas y constructivas de viviendas tradicionales en la Comunidad Valenciana es muy amplio.

Diferenciamos en dos la arquitectura vernácula que se encuentra a lo largo del territorio pesar de la clasificación más amplia sobre viviendas aisladas.

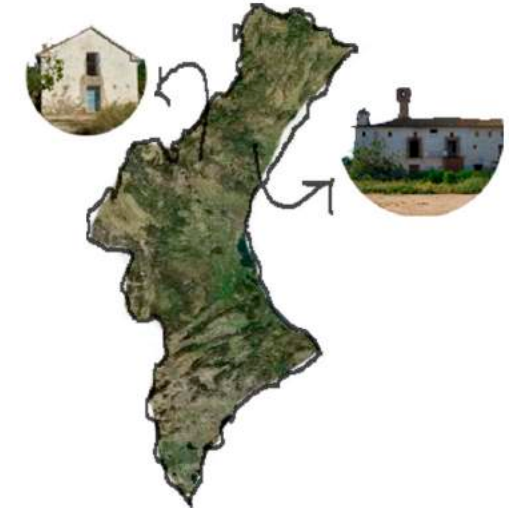
Se diferencia en función de su ubicación, en la montaña o en la costa. Dependiendo de ello existe gran variedad de viviendas tradicionales pero, sin embargo, todas se definen en función de la actividad económica que se desarrolla en ellas.

En la montaña las construcciones están ligadas a la explotación agrícola o ganadera, existen construcciones más grandes sobre las que aparece un cuerpo principal al cual se le adosan cuerpos como cuadras, espacios de almacenaje de frutos... Esta tipología de vivienda se extiende por todo el interior de la comunidad autónoma, existiendo una variación en función del clima, los materiales o la topografía. Por lo tanto, los muros suelen ser de mampostería, material de la zona, bien sin revocar, enfoscados o encofrados. Los tejados suelen ser todos a dos aguas de teja árabe excepto las edificaciones auxiliares adosadas al cuerpo principal que sólo tienen un faldón en la cubierta.

Partiendo de este tipo de construcción, la masía, se sigue a pequeñas viviendas que van apareciendo aisladas a lo largo del recorrido del paisaje de interior también ligadas a la ganadería y la agricultura, más modestas en las que sólo existe un único volumen, sencillo, materiales de la zona que quedan vistos, cubierta a dos aguas y algún vano en fachada que permita iluminación y ventilación. Bien masías o la variedad más pequeña que se estudia en el término de Les Useres en su mayoría, se conocen como *els masos*.

Este tipo de construcciones se van encontrando puntualmente a lo largo de las montañas, que junto con la organización del desnivel del terreno con muros de piedra en seco, van definiendo la lectura del paisaje.

Un paisaje que forma parte del patrimonio, de la cultura, pues recoge memoria de muchos pueblos, historias en aquellas construcciones que todavía existen, y que no por no encontrarse entre medianeras en una de las calles del término municipal al cual pertenezcan no cuentan menos ni reflejan menos sobre la sociedad que hizo uso de ellas.



[FIG. 2.1] Distribución de tipología en el territorio.  
04/09/2017  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

Como describe Julián Esteban Chapapría en su ponencia «Patrimonio, memoria y paisaje en la serranía de Valencia» en el libro *Arquitectura tradicional y patrimonio de la serranía valenciana* (Matoses Ortells, Hidalgo Mora, 2015).

“El patrimonio es una realidad ya asumida por la sociedad mientras que el paisaje es una cuestión emergente, dado que aún no existe una verdadera conciencia que lleve a su profundo conocimiento, documentación, conservación y protección. Porque es evidente que nuestro entorno se transforma con rapidez, de una forma descontrolada y de forma casi intuitiva, prácticamente sin planificación, lo que pone el paisaje en peligro, provocándonos distanciamiento y falta de aprecio hacia él.”

Desde el siglo XIII construcciones aún se mantienen, mostrando así la forma de construir, como forjados con artesonados, revoltones de yeso que fueron evolucionando hasta llegar al siglo XX, donde las cubiertas evolucionaron hasta llegar a soluciones de cañizo sobre rollizos como solución más urbana frente a otras soluciones más elaboradas que se van desarrollando a medida que aumenta la posibilidad económica.

“Ha dejado de ser una mera noción pictórica con significación estética para convertirse en un concepto con capacidad para analizar el espacio y estudiar el territorio como lugar socializado. El paisaje cultural es modelado desde un paisaje natural por un grupo cultural, de manera que la cultura es el agente, el área natural es el medio y el paisaje cultural el resultado (Leighly, 1963)”

Julián Esteban Chapapría continúa diciendo:

“Cada comunidad ocupa un espacio geográfico y lo va adaptando para sí según sus capacidades técnicas y conocimientos, confrontándolas con las limitaciones, dificultades y recursos que va descubriendo o apreciando en ese espacio geográfico, todo ello es lo que irá ordenando el territorio y escribiendo en él la expresión más genuina y duradera del encuentro entre cultura y naturaleza. Pero estos paisajes no adquirirán tal categoría, propiamente la de paisajes, hasta que no sean contemplados como tales, hasta que no sean objeto de miradas específicamente paisajísticas. Cuando esta mirada, y la reflexión que ello comporta, se produce, los paisajes se convierten en huellas naturales y culturas objetivamente presentes en cada territorio y subjetivamente presentes en nuestra percepción.”

## 2.1 Tipología de vivienda tradicional rural en el término de Les Useres

Cuando se comienza a llegar a las comarcas del interior de la provincia de Castellón se empieza a apreciar la característica construcción en seco que define el territorio, esto va acompañado de, en su mayoría, pequeñas construcciones de piedra, bien algunas habitadas o deshabitadas, o en estado de ruina.

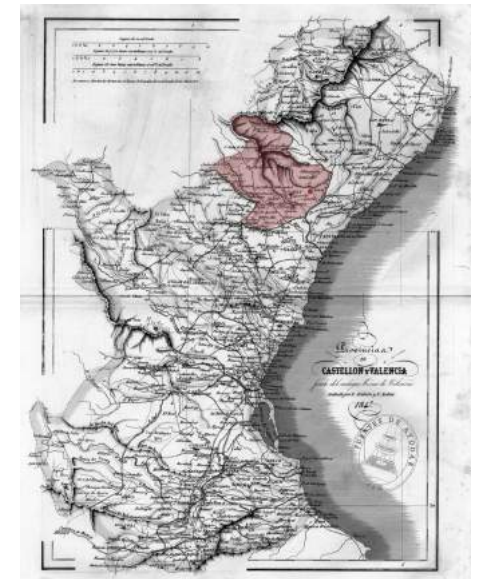
Resulta importante destacar el gran número de masos que se muestran a lo largo del área de Les Useres y sin embargo no existe ningún tipo de catalogación por parte del Ayuntamiento ni protección de esta arquitectura. La fragilidad de estas construcciones y la vulnerabilidad que presentan se aprecia sobre las intervenciones llevadas a cabo o que se están realizando en el momento, sobre las cuales se pueden observar soluciones que nada tienen que ver con las técnicas preexistentes ni con el aspecto que en un origen tenían, por lo que se pierde patrimonio cultural e histórico del pueblo.

Se considera necesario llevar a cabo un trabajo de campo y una catalogación de un conjunto de construcciones a lo largo del paisaje de Les Useres seleccionando un ámbito de cerca de 1.000 hectáreas sobre las que trabajar.

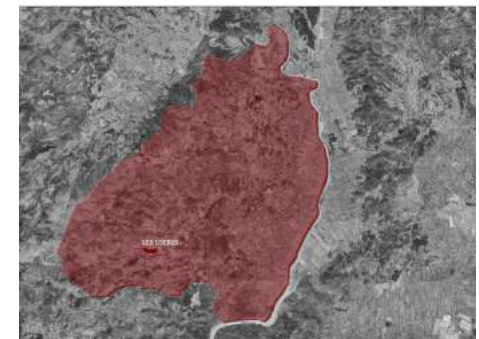
Existe cierta dificultad de no tener acceso a un gran número de estos, debido a la orografía y la estrechez de caminos para acceder como principal motivo.

En los puntos de menos desnivel se realizan con cierta facilidad la captación de imágenes pero gran parte de estos se encuentran sobre los puntos más altos de la montaña, sin posibilidad de entrar. Las construcciones, la mayoría están cercadas e inaccesibles también por presencia de vegetación.

Otro problema con el que se tiene que afrontar esta actividad, es que estas viviendas no suelen ser primeras residencias por lo que resulta complicado visitarlas.



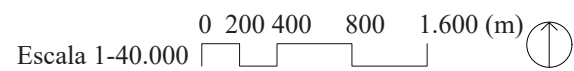
[FIG. 2.2] Comarca de l'Alcalatén.  
Fuente: [www.fuentesdeayodar.com](http://www.fuentesdeayodar.com)  
Modificación: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.3] Término municipal de Les Useres.  
Fuente: Bing maps  
Modificación: Marta Martínez Talavera



[FIG. 1.4] Ámbito de estudio dentro del término de Les Useres.  
Fuente: BingMaps  
Modificación: Marta Martínez Talavera



## **2.2 Análisis del término municipal, selección de los masos.**

El término municipal de Les Useres, al igual que en el resto de pueblos circundantes, está caracterizados por el gran número de construcciones de arquitectura rural. Este paisaje se define por el escalonamiento de la técnica constructiva de piedra en seco además de estar moteado por este tipo de construcciones.

Es un término donde la actividad no sólo se produce en el tejido urbano sino que gracias a la gran cantidad de viviendas diseminadas a lo largo del paisaje, se producen todo tipo de actividades a lo largo de él.

Este parque agrario es significativo y es en él, donde se lleva a cabo ese estudio.

Se lleva a cabo una catalogación de viviendas con la finalidad de conocer los sistemas constructivos, estado actual de la vivienda e intervenciones. Para ello, de las viviendas a las cuales se ha tenido acceso visual, se define el estado actual, el estado de conservación y la materialidad. En cuanto a materialidad se diferencia si ha existido algún tipo de intervención o no. Estos datos se reflejan en los esquemas junto con información gráfica para poder analizar y comparar entre las muestras estudiadas.

Este análisis tiene la finalidad de conseguir establecer conclusiones de qué sistemas constructivos aparecen sobre el término, el estado actual de estas construcciones y las técnicas de intervención, para poder así conducir hacia una propuesta de detalle y para su conservación.

Con las fichas que se han llevado a cabo se pretende organizar la información que describa el tipo de mas, si está habitado, deshabitado, o en estado de ruina. Luego por otra parte si ha sido intervenido o no y una diferenciación entre los materiales que presentan las técnicas constructivas tradicionales y las recientes.

Por último, como pequeño resumen se resalta en conceptos las problemáticas que se encuentran.

## Trabajo de campo.



[FIG. 2.4] Trabajo de campo en el término municipal.  
Fuente: BingMaps  
Modificación: Marta Martínez Talavera

### Legenda

Ref. 01 Mas Blanch. (ver pág. 25)  
 Ref. 02 Mas Blanch. (ver pág. 26)  
 Ref. 03 Mas Blanch. (ver pág. 27)  
 Ref. 04 Mas Blanch. (ver pág. 28)  
 Ref. 05 (ver pág. 29)  
 Ref. 06 Mas de Ismael. (ver pág. 30)  
 Ref. 07 Mas de la Mora. (ver pág. 31)  
 Ref. 08 Partida Basa Ensaera. (ver pág. 32)

Ref. 09 Mas del Ros (ver pág. 33)  
 Ref. 10 Partida la Rabosera (ver pág. 34)  
 Ref. 11 Partida Molinar (ver pág. 35)  
 Ref. 12 Mas de la Travanta (ver pág. 36)  
 Ref. 13 Partida Els Trossos (ver pág. 37)  
 Ref. 14 Partida Els Trossos (ver pág. 38)  
 Ref. 15 Mas de Casanova (ver pág. 39)  
 Ref. 16 (ver pág. 40)  
 Ref. 17 (ver pág. 41)

Escala 1-20.000



## CATALOGACIÓN

Ref. 01

Mas Blanch

40° 9' 44"N 0° 5' 43"W



[FIG. 2.5] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.6] Imagen del entorno de la construcción.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.7] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.8] Imagen interior.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.9] Detalle.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: desocupado

- Estado de conservación: Intervenido (< 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: -

Vanos: -

Espacios auxiliares: Almacén

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido de muro de ladrillo.

Cubierta: Viguetas prefabricadas de hormigón y bovedillas de hormigón.

Vanos: Regularización de vanos

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Cambios volumétricos, de sensación espacial y de materialidad. Cambio en planta y de composición de huecos en fachada. Mal cosido entre distintas técnicas constructivas en fachada.

## Ref. 02

### Mas Blanch

40° 9' 42"N 0° 5' 42"W



[FIG. 2.10] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.11] Imagen del entorno de la construcción.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.12] Imagen de la fachada.  
Fuente: Google Maps.

- Tipo de mas: desocupado

- Estado de conservación: Intervenido (>20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: -

Vanos: Conservación de la tipología de huecos en fachada.

Espacios auxiliares: Almacén

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Cambio de fachada con material contemporáneo.

Cubierta: Acabado de teja árabe.

Vanos: Carpintería metálica.

Espacios auxiliares: Recrecido del volumen principal.

- Problemas: Cambios volumétricos y de materialidad. Pérdida de la proyección de cubierta y de la textura de la piedra en fachada.

## Ref. 03

### Mas Blanch

40° 9' 42"N 0° 5' 43"W



[FIG. 2.13] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.14] Imagen del entorno de la construcción.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.15] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.16] Detalle.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: ruina

- Estado de conservación: No intervenido. Estado original.

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Carpintería metálica.

Espacios auxiliares: Corrales

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: -

Cubierta: -

Vanos: -

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Deterioro material y pérdida de las carpinterías.

## Ref. 04

### Mas Blanch

40° 9' 42"N 0° 5' 43"W



[FIG. 2.17] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



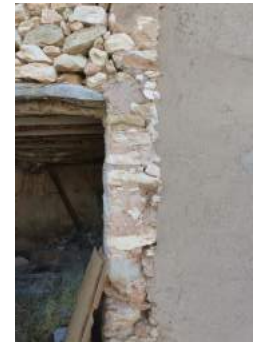
[FIG. 2.18] Imagen del entorno de la construcción.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.19] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.20] Imagen interior.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.21] Detalle.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: ruina

- Estado de conservación: Intervenido (< 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Carpintería de madera. Mantenimiento de la tipología de huecos.

Espacios auxiliares: -

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Rejuntado de las fábricas. Muro de hormigón en el nuevo volumen.

Cubierta: -

Vanos: Carpintería metálica.

Espacios auxiliares: Almacén.

- Problemas: Reconstrucción de los espacios auxiliares, cambio de volumen, cambio del acceso para acceso rodado.

## Ref. 05

40° 9' 56"N 0° 5' 46"W



[FIG. 2.22] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.23] Imagen del entorno de la construcción.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.24] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.25] Detalle.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: habitado. Segunda residencia.

- Estado de conservación: Intervenido (< 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: -

Vanos: Huecos de acceso en espacios auxiliares.

Espacios auxiliares: Almacén.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido e integración volumétrica.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Carpintería metálica.

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Cambios volumétricos y de materialidad. Recomposición de fachada, reparcelación del acceso delimitan dolo, cambio de los espacios interiores.

## Ref. 06

### Mas de Ismael

40° 9' 42"N 0° 5' 42"W



[FIG. 2.26] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.27] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.28] Detalle 1.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.29] Detalle 2. Vano.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.30] Imagen interior.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: Deshabitada.

- Estado de conservación: En proceso de intervención. (< 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: -

Vanos: -

Espacios auxiliares: -

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido con ladrillo cerámico y rejuntado de piedra.

Cubierta: Vigueta metálica y bovedilla plástica.

Vanos: Dintel metálico y embellecedores de madera por el exterior.

Espacios auxiliares: Recrecido del volumen principal.

- Problemas: Cambios volumétricos, de materialidad y la disposición de huecos en fachada. Cambio espacial interior con la aparición de una doble altura.

**Ref. 07**

**Mas de la Mora.**

**40° 10' 24"N 0° 6' 1"W**



[FIG. 2.31] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.32] Imagen del entorno de la construcción.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.33] Fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.34] Detalle.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: habitado. Segunda residencia.

- Estado de conservación: Intervenido (> 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: -

Vanos: -

Espacios auxiliares: Almacén.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido e integración volumétrica.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Carpintería de madera.

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Cambios volumétricos y de materialidad. Regularización del espacio de acceso delimitando el espacio exterior.

**Ref. 08**  
**Partida Basa Ensaera**  
**40° 10' 51"N 0° 6' 48"W**



[FIG. 2.35] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.36] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.37] Encuentro intervención-existente.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: Deshabitada.
- Estado de conservación: Intervenida (> 20 años).
- Técnicas constructivas tradicionales:
  - Fábricas: Muro de piedra.
  - Cubierta: -
  - Vanos: -
  - Espacios auxiliares: Almacén.
- Técnicas y actuaciones recientes:
  - Fábricas: Recrecido con material contemporáneo y rejuntado de piedra.
  - Cubierta: Plano a dos aguas con acabado de mortero.
  - Vanos: Carpintería metálica.
  - Espacios auxiliares: Recrecido del volumen principal.
- Problemas: Cambios volumétricos y pérdida total del volumen tradicional, cambio en materialidad y disposición contemporánea de huecos en fachada.



## Ref. 09

### Mas del Ros. Partida Cap de Roure.

40° 8' 47"N 0° 8' 19"W



[FIG. 2.38] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.39] Imagen del entorno.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.40] Encuentro intervención-existente.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: habitado. Segunda residencia.

- Estado de conservación: Intervenido (< 20 años)

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: -

Espacios auxiliares:

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Nuevo revestimiento

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Carpintería de madera.

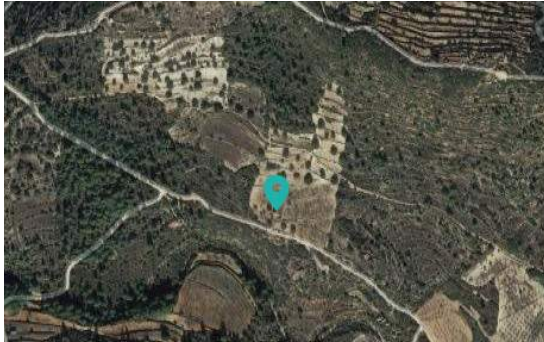
Espacios auxiliares: -

- Problemas: Nuevo revestimiento sobre muro de piedra tradicional con lo que se pierde la textura en fachada de piedra. Cambio en planta de los espacios.

**Ref. 10**

**Partida de la Rabosera.**

**40° 8' 47"N 0° 8' 20"W**



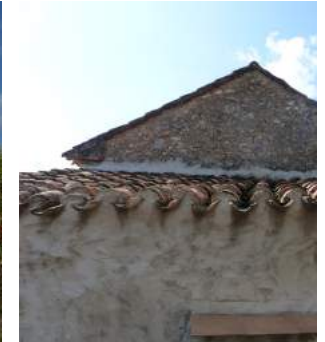
[FIG. 2.41] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.42] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.43] Imagen de fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.28] Detalle.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: Deshabitada. Almacén.

- Estado de conservación: Intervenida. (> 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe

Vanos: Carpintería de madera.

Espacios auxiliares: Pequeño almacén anexo en la parte posterior del volumen principal.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Revestimientos continuos sobre el muro de piedra.

Cubierta: Reparaciones en cubierta.

Vanos: Carpintería metálica.

Espacios auxiliares: Reparaciones con mortero.

- Problemas: Cambio del revestimiento y cambio de materialidad. Cambio del volumen de la construcción.

**Ref. 11**

**Mas del Ros. Partida Cap de Roure.**

**40°09'10.2"N 0°08'41.6"W**



[FIG. 2.45] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.46] Imagen del entorno.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.47] Imagen de fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.48] Detalle.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: deshabitado. Almacén.

- Estado de conservación: Intervenido (< 20 años)

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Único vano de acceso.

Espacios auxiliares: Propio volumen como espacio auxiliar a los campos de cultivo.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido e integración volumétrica.

Cubierta:

Vanos: -

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Cambios volumétricos y de materialidad que genera un impacto visual en el paisaje.

**Ref. 12**

**Mas de la Travanta**

**40°08'58.1"N 0°12'22.0"W**



[FIG. 2.49] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.50] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.51] Imagen de construcción auxiliar.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: Deshabitada.

- Estado de conservación: No intervenida.

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Disposición estratégica con pequeño tamaño en fachada.

Espacios auxiliares: Corral.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: -

Cubierta: -

Vanos: -

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Deterioro de los materiales y posible pérdida de la construcción por abandono de estas.

**Ref. 13**

**PD Povet el 2.**

**40° 10' 14"N 0° 6' 2"W**



[FIG. 2.52] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.53] Imagen del entorno.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.54] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.55] Detalle cubierta.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 2.56] Detalle vano.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

- Tipo de mas: Ruina.

- Estado de conservación: No intervenido.

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Cañizo, sabina, pino y teja árabe.

Vanos: Carpintería de madera.

Espacios auxiliares: Corrales.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido volumétrico con bloque de hormigón.

Cubierta: -

Vanos: -

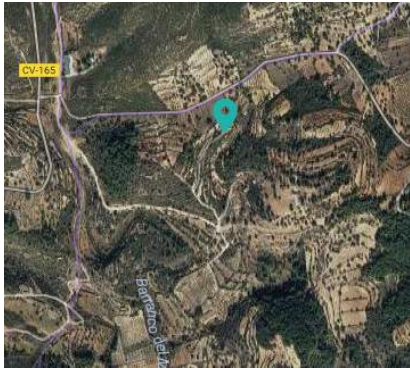
Espacios auxiliares: -

- Problemas: Pérdida de volúmenes por el estado de ruina debido al abandono. Pérdida del espacio único del volumen principal con la aparición de elementos contemporáneos fuera del plano de fachada.

## Ref. 14

### Partida Els Trossos. Caso de estudio.

40° 10' 0"N 0° 9' 5"W



[FIG. 2.57] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.58] Imagen del entorno.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.59] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.60] Detalle del alero.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.61] Detalle vano.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

- Tipo de mas: Deshabitada. Residencia estacional.
- Estado de conservación: Intervenida.
- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Cañizo, sabina, pino, teja árabe.

Vanos: Carpintería de madera.

Espacios auxiliares: -

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido con material contemporáneo y rejuntado de piedra.

Cubierta: -

Vanos: Regulares y de tamaño medio.

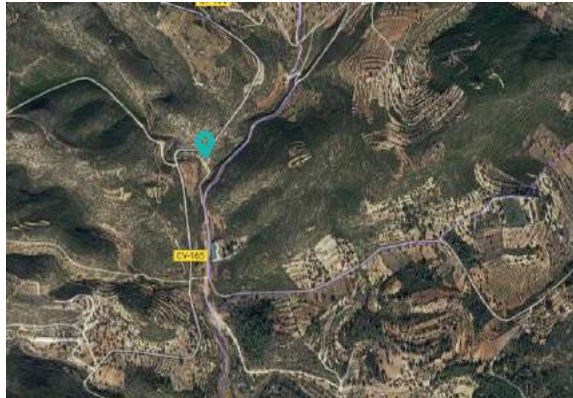
Espacios auxiliares: Recrecido del volumen principal.

- Problemas: Abandono de estas construcciones y desaparición de esta arquitectura.

## Ref. 15

### Mas de Casanova.

40° 10' 14"N 0° 6' 1"W



[FIG. 2.62] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



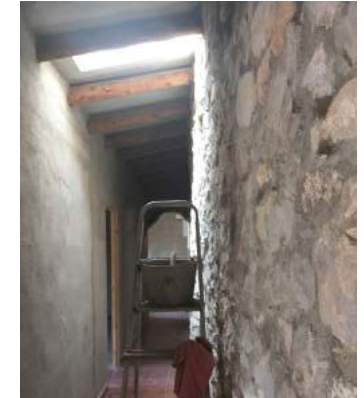
[FIG. 2.63] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.64] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.65] Detalle de cerramiento.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.66] Detalle interior.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

- Tipo de mas: habitado. Segunda residencia.

- Estado de conservación: Intervenido (< 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Existencia de preexistencia con disposición estratégica.

Espacios auxiliares: Almacén.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido e integración volumétrica.

Cubierta: -

Vanos: Regulares de tamaño pequeño.

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Cambios volumétricos y de materialidad. Cambio de la disposición espacial interior al cambio de uso.

**Ref. 16**  
**Partida Els Trossos.**  
**40° 10' 1"N 0° 9' 3"W**



[FIG. 2.67] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.68] Imagen del entorno.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.69] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.70] Detalle dintel.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

- Tipo de mas: Deshabitada.

- Estado de conservación: Intervenida. (> 20 años).

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: -

Vanos: -

Espacios auxiliares: -

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: Recrecido con material contemporáneo y rejuntado de piedra.

Cubierta: Teja árabe.

Vanos: Regulares y de tamaño medio.

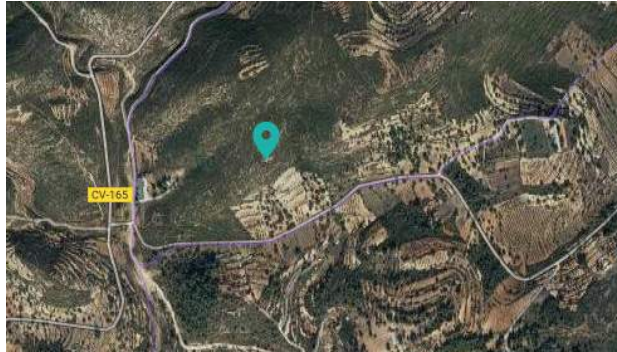
Espacios auxiliares: Recrecido del volumen principal.

- Problemas: Cambios volumétricos y de materialidad. Cambio de la percepción del volumen en el paisaje.



**Ref. 17**

**0°11.2'N 0°09'11.1'W**



[FIG. 2.71] Imagen de la ubicación.  
Fuente: Goolzoom



[FIG. 2.72] Imagen del entorno.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.73] Imagen de la cubierta.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.



[FIG. 2.74] Imagen de la fachada.  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

- Tipo de mas: Ruina.

- Estado de conservación: No intervenido

- Técnicas constructivas tradicionales:

Fábricas: Muro de piedra.

Cubierta: Teja árabe, cañizo, sabina, pino.

Vanos: Dintel de madera.

Espacios auxiliares: Espacio único como almacén vinculado al cultivo.

- Técnicas y actuaciones recientes:

Fábricas: -

Cubierta: -

Vanos: -

Espacios auxiliares: -

- Problemas: Pérdida del volumen por el estado de ruina y la pérdida del interés por esta arquitectura.

### 2.3 Reflexiones.



[FIG. 2.75] Masía en la partida del Pouet. 16/04/2017  
Fuente: Marta Martínez Talavera.

En las construcciones que no están siendo intervenidas se aprecia que existía una continuidad en las técnicas constructivas que utilizaban, y siempre con materiales propios del lugar.

Se caracterizan construcciones de piedra vinculadas a la ganadería o agricultura, donde si no aparece un corral en el exterior, se destina una planta a guardar los animales mientras que en la otra planta existe un sólo espacio.

Existen construcciones que son sólo como un elemento auxiliar para la persona encargada de trabajar bien en los campos de alrededor o bien cuidando el ganado, pero no se utiliza como residencia habitual. Estas suelen ser de tamaño más pequeño.

Por otro lado, cuando además de aparecer los espacios para apeo de frutos y cerrar los animales, empiezan a aparecer más debido a que sí se considera como residencia habitual, la vivienda en planta es mucho mayor.

A pesar de existir principalmente esta diferencia, sobretodo por el uso y el tamaño, y que cada una se clasifica entonces como un tipo, popularmente en el término de Les Useres se dirigen hacia todas ellas como El Mas o Masos.

En cuanto a las intervenidas, recurren a materiales contemporáneos como prefabricados de hormigón y carpinterías metálicas con un efecto de madera. Normalmente recurrir a este tipo de materiales y técnicas se debe a la desconfianza y la ignorancia hacia lo tradicional, pensar que puede conllevar un mayor gasto económico o que son soluciones poco efectivas.

Estas construcciones están normalmente diseñadas para ese tipo de soluciones, ligeras, como es la cubierta de cañizo, forjados de poco espesor, que cuando cambiamos a elementos más pesados pueden derivar a problemas estructurales.

Las viviendas presentan bien daños estructurales por una mala traba en las esquinas de los cerramientos o, por otra parte, pérdida de la cubierta por infiltraciones, alteración material y falta de mantenimiento. Para las construcciones que sí presentan estado de ruina y abandono, además, la cubierta se presenta derrumbada.

BLOQUE III

**3. CASO DE ESTUDIO**



**[FIG. 3]** Caso de estudio. 16/04/17.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



### 3.1 Emplazamiento

Dentro del amplio territorio caracterizado por construcciones de piedra en seco, nos encontramos en la comarca de l'Alcalatén, en el municipio de *Les Useres*.

Municipio descrito por el botánico Antonio José Cavanilles i Palop a finales del s.XVIII, durante la época de la Ilustración:

“Saliendo de Figueroles y a dos horas se descubre la hermosa huerta de las Useras, regada con la fuente de la villa. Se ve cercada de montes áridos, y se prolonga por la garganta que ellos dexan: los campos están en graderías, y los ribazos se aseguran con almeces, cuyas varas producen más de mil pesos cada año. Es tal la multitud de frutales y moreras en aquel recinto, que parece un frondoso bosque, cuyos claros verdean con las varias producciones de la huerta. Cogen anualmente 1200 cahices de trigo, 90 cántaros de vino, 80 arrobas de higos secos, 600 de algarrobas, 400 de aceyte, 2500 de frutas, y 250 libras de seda...”

Más adelante, principios del XX, Carlos Sarthou Carreres, un gran historiador de la provincia, evidencia el auge económico que estaba teniendo Les Useres, acompañado de un gran crecimiento poblacional. Todo esto se debía a la gran actividad comercial que estaba teniendo, fábricas de aguardiente, molinos aceiteros, harineros, posadas, casinos, albergues, llegando así a casi 4.000 habitantes.

“Ante semejante bullicio histórico, económico y demográfico, es de apreciar en el pueblo de Les Useres una importante muestra de vestigios que nos sumergen en un pasado brillante e intenso, su historia y sus costumbres nos hacen sentir uno de los lugares de mayor encanto de sabor ancestral guardado en el corazón de todo “userà”. Remontando a épocas prehistóricas, tenemos que mencionar los restos arqueológicos encontrados en la zona de la Ponsa, Mas d'en Retor y la Vila Vella, todos ellos situados junto a la Serra de la Creu, donde se pueden encontrar curiosas construcciones de piedra seca, con peculiares y gruesas paredes con piedras salientes que se cree tienen un carácter funerario. También se han encontrado otros útiles y cerámica que parecen propicios de la época de la cultura íbera.”



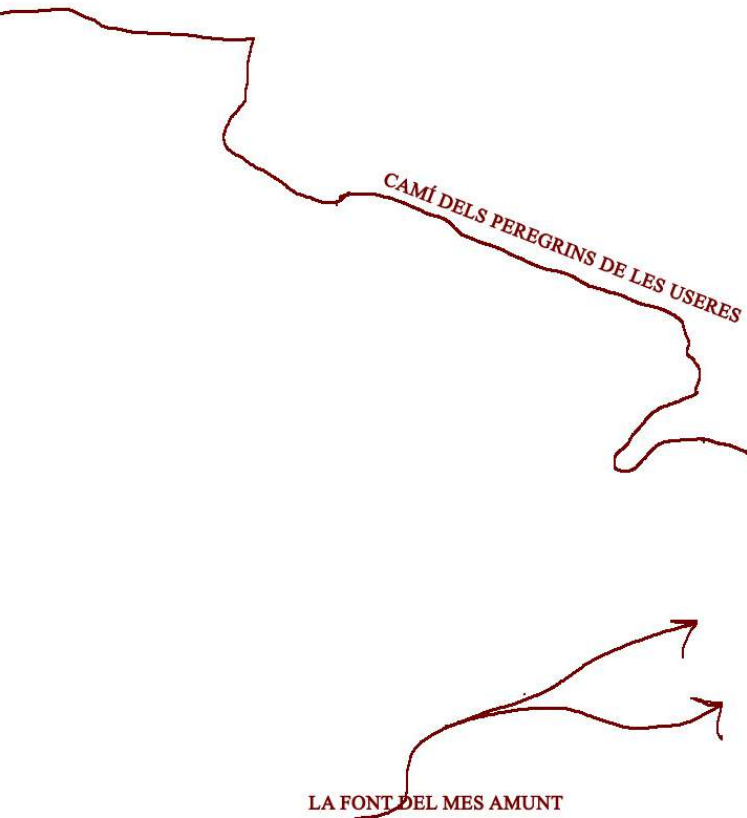
[FIG. 3.1] Cartografía del término de Les Useres en la comarca de L'Alcalaten.  
Fuente: Peña Ramiro

El municipio se encuentra entre montañas y barrancos situado a 400 metros sobre el nivel del mar. Dentro de un paisaje con tantas ondulaciones tal y como muestra la orografía característica del término, con desniveles importantes, esconde diferentes hitos paisajísticos y de atractivo como son barrancos, fuentes, cuevas, pozos y balsas.

Está definido por el patrimonio religioso así como la iglesia de la Asunción, sobre la cual se supone que se construyó encima de un antiguo castillo. También encontramos la ermita del Cristo, con influencia italiana.

Situado entre parajes naturales de gran valor, como el barranco de La Ponsa y el de Peña Roja, encontramos diferentes fuentes importantes que abastecen al pueblo y a las huertas de los vecinos. Este esquema hidrográfico se ve completado por diferentes construcciones como norias y aljibes.

Cabe destacar la tradición que une al pueblo el último viernes del mes de abril catalogado por la Generalitat Valenciana como Monumento natural, donde celebran su tradicional y conocida procesión penitencial desde el siglo XIV llevada a cabo por parte de la Asociación Peregrinación de les Useres a Sant Joan de Penyagolosa.



[FIG 3.4]



[FIG 3.5]



[FIG 3.2]



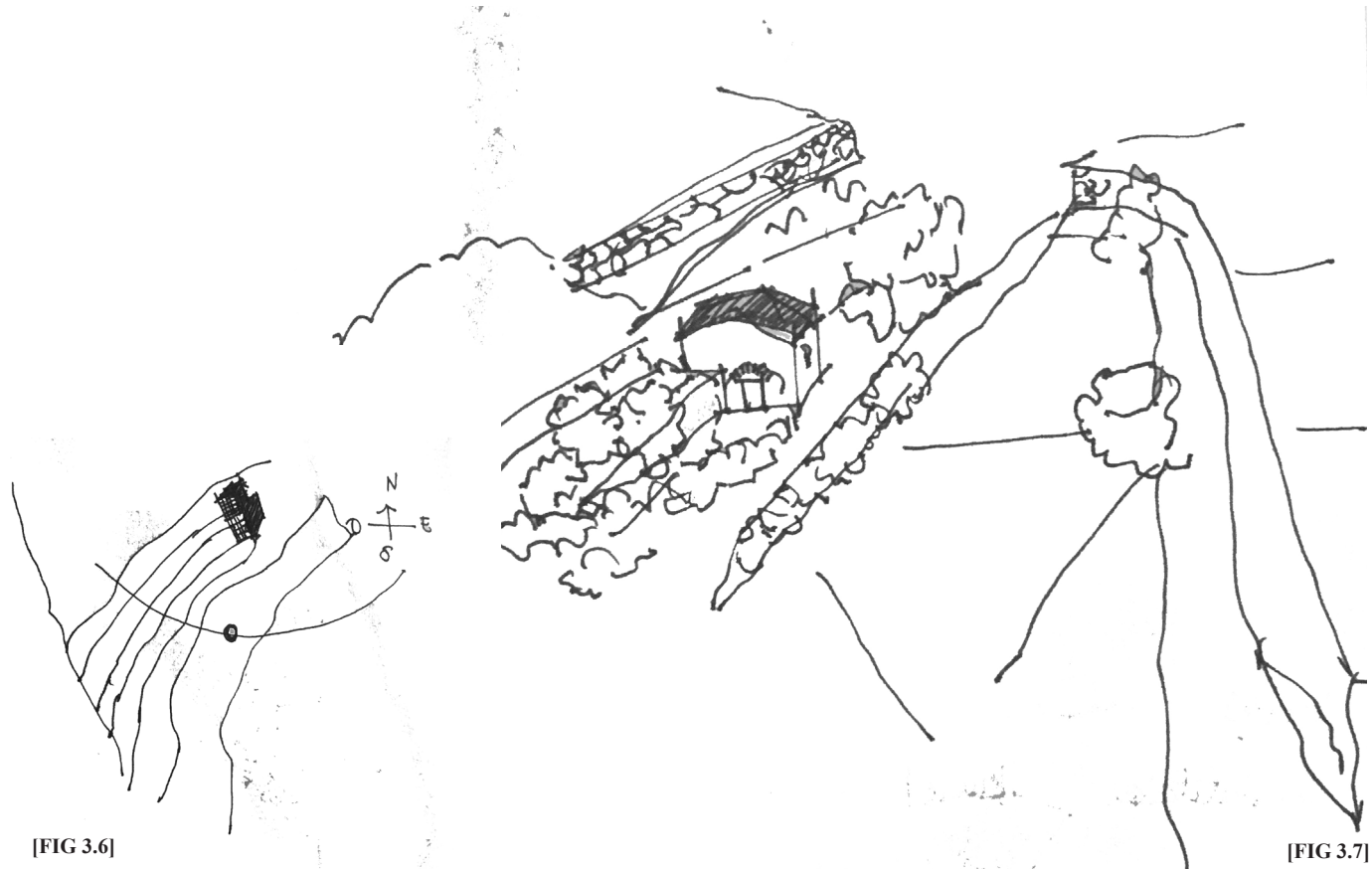
[FIG 3.3]

- [FIG 3.2] Vista del pueblo desde La Font de Mes Amunt. Fuente: Escobadia S.
- [FIG 3.3] Vista del pueblo en su conjunto. Fuente: Ajuntament de Les Useres.
- [FIG 3.4] Los peregrinos en el camino de peregrinación. Fuente: Levante-emv.
- [FIG 3.5] Portada de la iglesia de Les Useres. Fuente: Camino del Cid

### 3.2 El Mas y su entorno.

Ubicado en el término de Useres, entre las últimas estribaciones del macizo del Peñagolosa y la Rambla de la viuda formando un pequeño valle con un microclima especial sobretodo para el cultivo de la uva. Alejados 3.5 km del centro del pueblo, en el Barranco del Molinar, nos ubicamos en nuestro caso de estudio, entre un relieve caracterizado por pequeñas construcciones de piedra en seco y muros con el mismo sistema constructivo que definen la curva de nivel del terreno.

El mas se encuentra rodeado por un desnivel geográfico parcelado por muros realizados por el método constructivo de piedra en seco. El desnivel es descendiente de Norte a Sur llegando a un desnivel cero donde aparecen terrenos trabajados vinculados al cultivo de árboles frutales.



[FIG 3.6] Boceto sobre la incidencia del sol sobre el Mas.

Fuente: Marta Martínez Talavera

[FIG 3.7] Boceto del paisaje incluido con el Mas.

Fuente: Marta Martínez Talavera

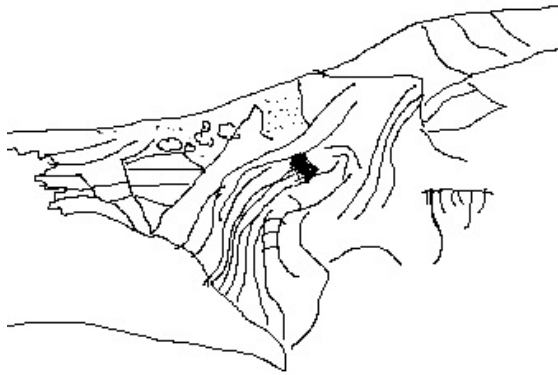
[FIG 3.6]

[FIG 3.7]





[FIG 3.8] El Mas respecto el pueblo y entorno inmediato.  
 Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG 3.9] El Mas.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

Nos encontramos con una construcción pequeña, vinculada a la forma de vida de hace unos años. Una vivienda de la cual se intuye que no era una vivienda común, sino un refugio para el pastor o agricultor, un elemento auxiliar para el día a día. Sólo existe un espacio único en la planta superior con una chimenea y sin ningún espacio de higiene ni existencia de agua o luz.

El único vano en fachada se abre a sur en la planta superior y, debido a la existencia de muros de construcción en piedra seca que organizan el suelo de cultivo se intuye que había una dedicación agrícola.

Desde la planta superior se desciende por una escalera de piedra a una planta inferior, de pequeñas dimensiones y que no ocupa la totalidad de la planta superior, un espacio destinado a guardar la ganadería.

Las escaleras descienden hasta encontrarse con una puerta de madera que impedía que los animales subieran al segundo piso. También hay un abrevadero que es lo que nos permite saber que ahí se guardaba el rebaño, el cual se sacaba por la puerta que existe en el alzado Oeste de la fachada.

La vivienda rural queda definida en el libro de *Aprendiendo a restaurar* en el cual se define como:

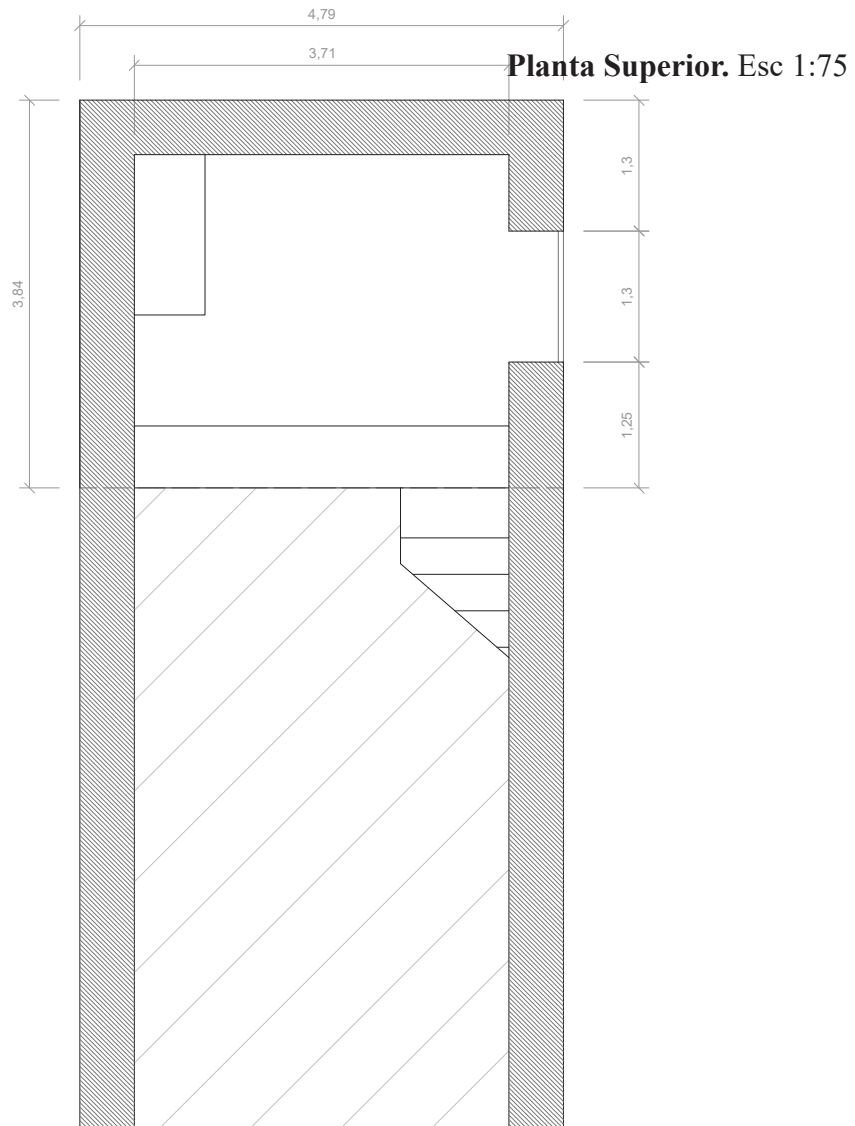
“una variante muy sencilla de la masía que surge sobre todo en zonas de montaña, con dimensiones menores, un carácter más rústico y elemental, recios muros de mampostería vistos con poco o ningún tipo de recubrimiento, estancias de escueta altura y pequeños ventanucos para iluminación y ventilación, debido a los rigores del clima, y cubierta a dos aguas de teja árabe.

Poseen una o dos plantas y están vinculados normalmente a la presencia de un corral en el caso de ser viviendas, o de una era para la trilla en el caso de ser pajares o construcciones auxiliares. La presencia eventual de un corral es señal de un carácter ganadero más propio de los hábitats de montaña. Pueden aparecer solas o aisladas, en forma de pequeños mases, o en agrupaciones sencillas en hilera, en el caso de pajares agrupados o viviendas temporales ligadas a cosechas en altiplanos o pastos estivales.

En la casa de montaña es más frecuente encontrar soluciones constructivas vinculadas a la disponibilidad de madera que en la masía, como son los forjados de rollizos o de entablados de madera, las cubiertas con correas y tablazón entrecruzado, etc., aunque por su carácter elemental y su vocación rústica tiende a evitar materiales y soluciones constructivas muy elaboradas ”.

### 3.3 Estudio constructivo y material.

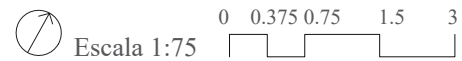
#### 3.3.1 Levantamiento métrico-descriptivo



Planta principal con un único espacio diáfano en la cual se encuentran diferentes puntos de almacenamiento en las paredes mediante el retranqueo del plano de la pared interior.

El acceso a la planta inferior se hace a través de unas escaleras de piedra apoyadas al terreno que están protegidas por un tabique a media altura.

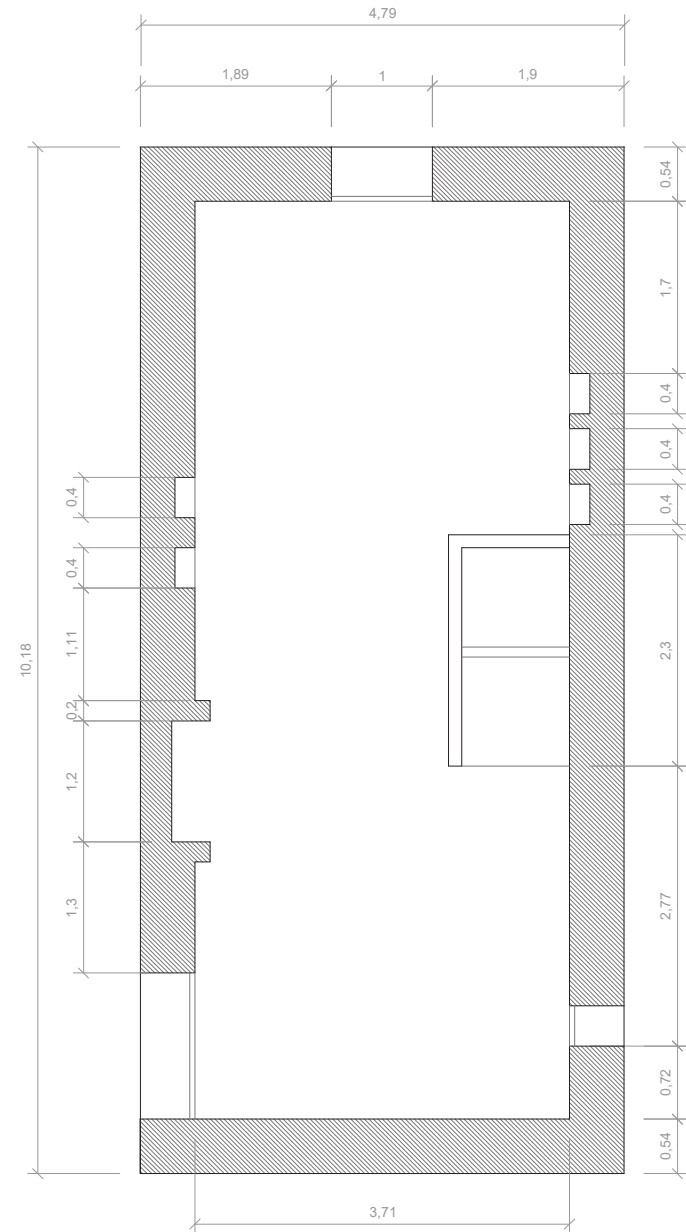
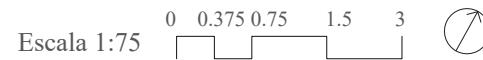
Encontramos una chimenea donde se supone tanto para el frío como para cocinar.

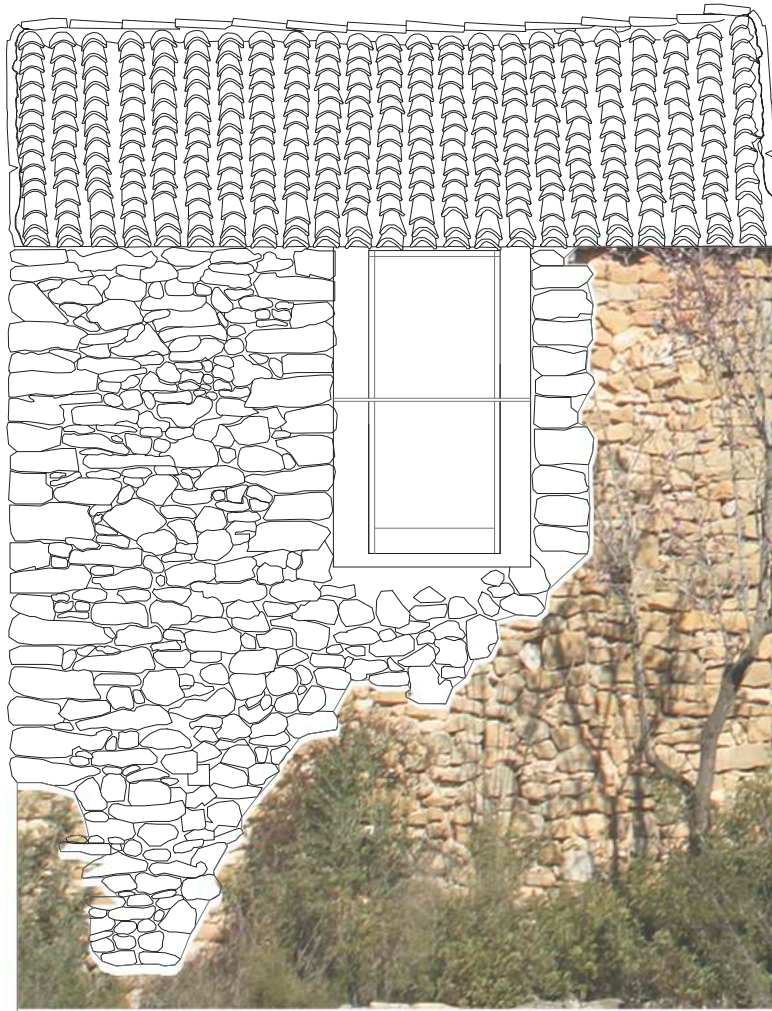


**Planta Inferior.** Esc. 1:75

Planta inferior con acceso directo al espacio de pasto exterior. El acceso desde la planta superior está separado por una puerta que impedía ascender a los animales.

Lo único que encontramos es un abrevadero de piedra que evidencia que es espacio estaba destinado a albergar animales.



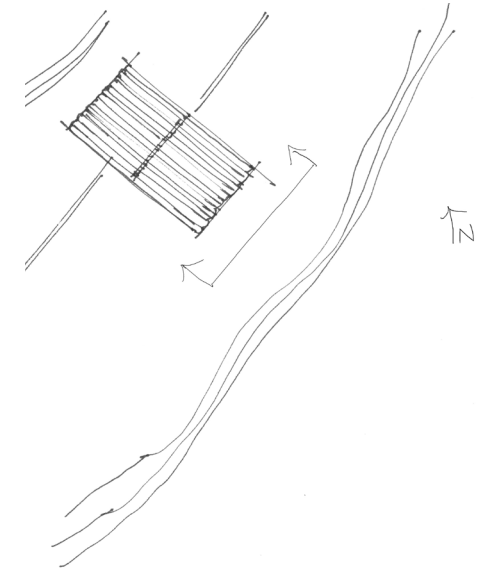


**Alzado sur.** Esc 1:50

Alzado sur de la construcción donde se aprecia la misma construcción de piedra que en todas las fachadas.

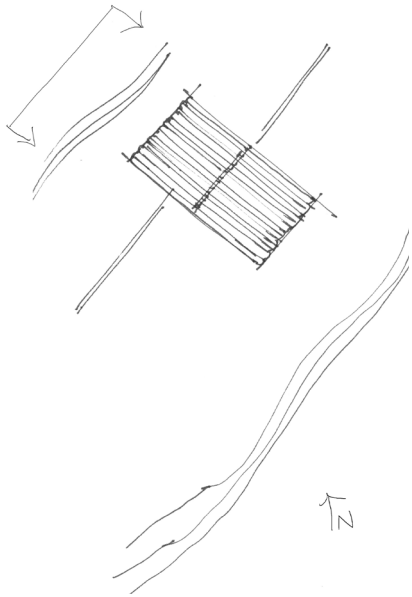
Se abre el vano de mayor tamaño de la vivienda, un balcón acompañado de carpinterías de madera.

La vegetación se apodera de gran parte de la fachada. Sobre ésta evacúa agua el faldón de la cubierta a dos aguas.



**[FIG 3.10]** Boceto de planta de cubierta del Mas.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

Escala 1:50 



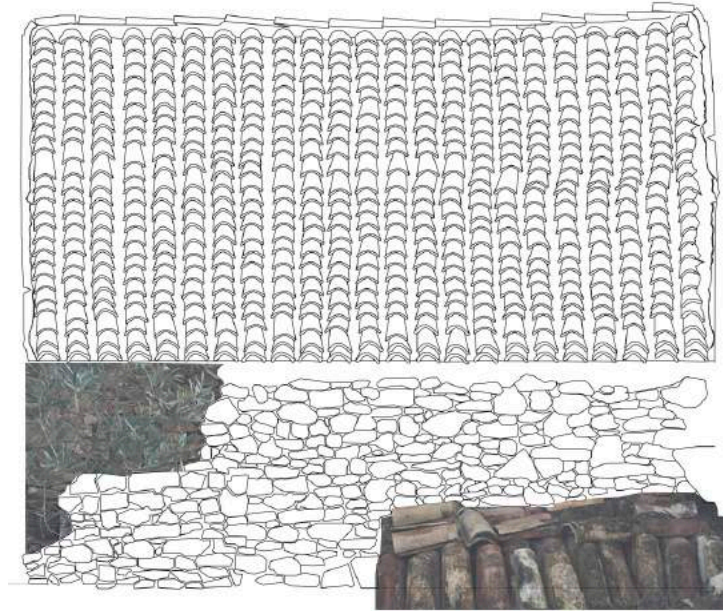
**Alzado norte. Ec 1:50**

El alzado norte recoge el segundo faldón de la cubierta.

Alzado de menos altura en la vivienda que se ve atacado por la humedad debido al poco asoleo que recibe esta fachada y su contacto directo con el terreno.

Presenta la misma apariencia que los demás alzados, las piedras son angulosas y colocadas con la misma técnica.

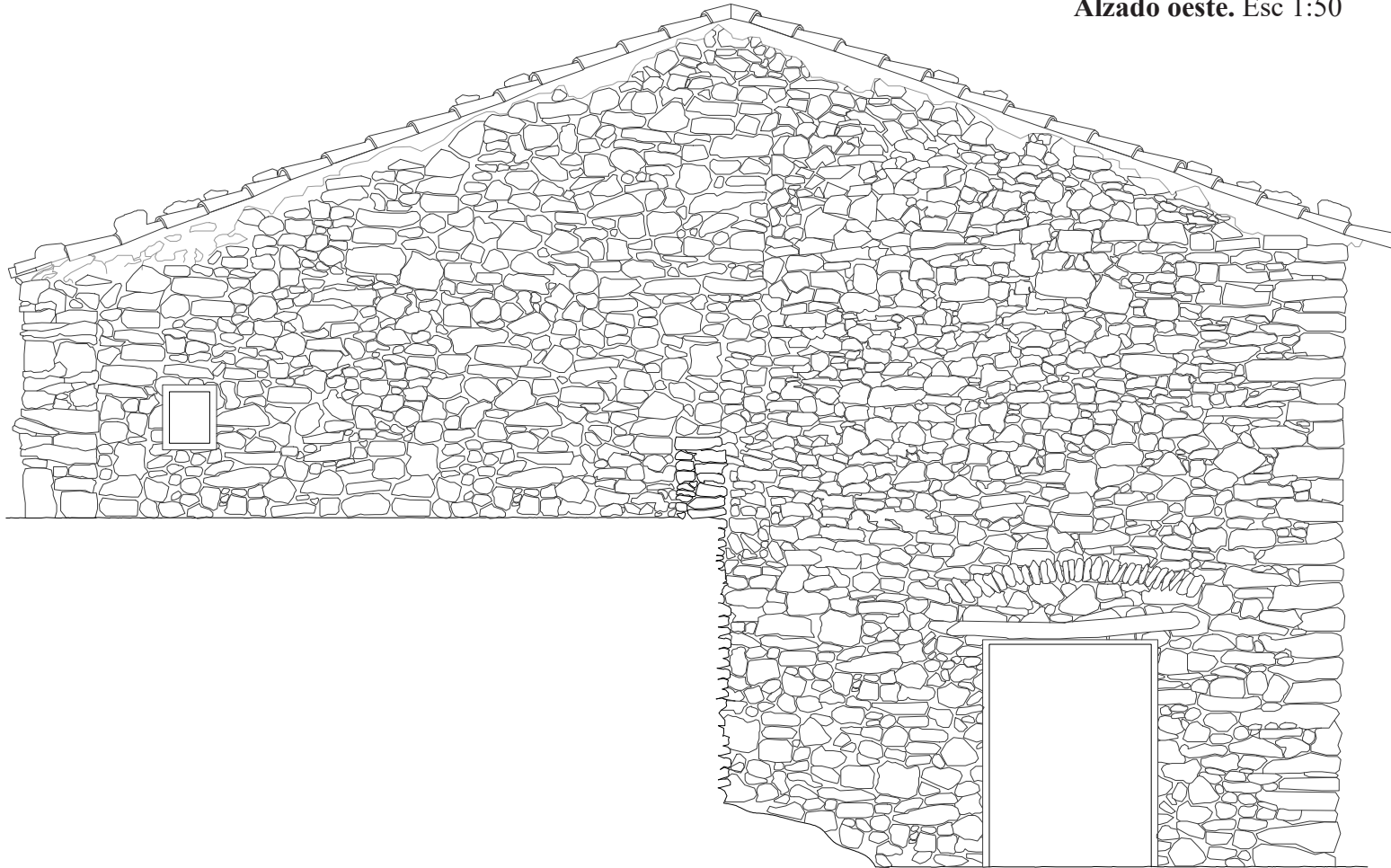
Se lleva a cabo fotoplano por la dificultad de apreciar el alzado en su totalidad, sobre él encontramos acopio de madera, tejas y una olivera.



**[FIG 3.11]** Boceto de planta de cubierta del Mas.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

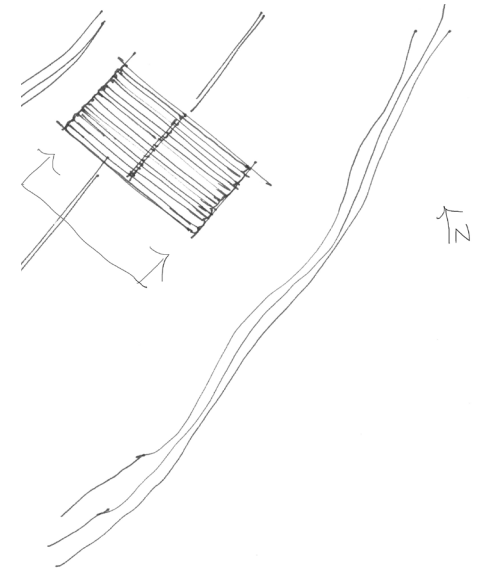
Escala 1:50

Alzado oeste. Esc 1:50



El acceso por la planta inferior de la vivienda, donde se encuentra el espacio para animales se encuentra en este alzado.

Se hace una aproximación de la fachada en gran parte pues está absorbida por la vegetación, dificultando así su levantamiento métrico-descriptivo.



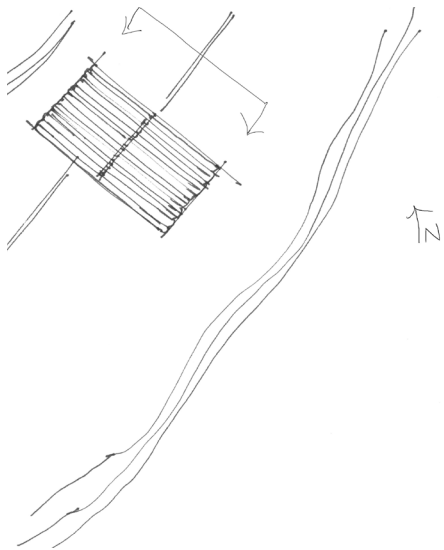
[FIG 3.12] Boceto de planta de cubierta del Mas.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

Escala 1:50 

**Alzado este. Esc 1:50**

Fachada este que absorbe el desnivel de la montaña, el punto de acceso aparece en la parte superior.

En este alzado aparecen una serie de piedras que sobresalen del plano de fachada, pudiendo indicar una antigua escalera que ascendería desde el nivel inferior de la fachada al superior, posiblemente sin existir el murete de seguridad.

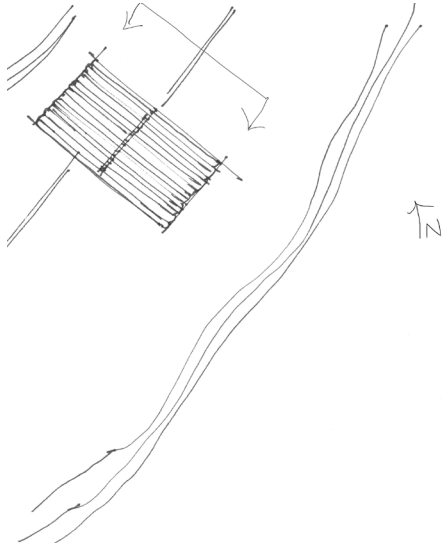
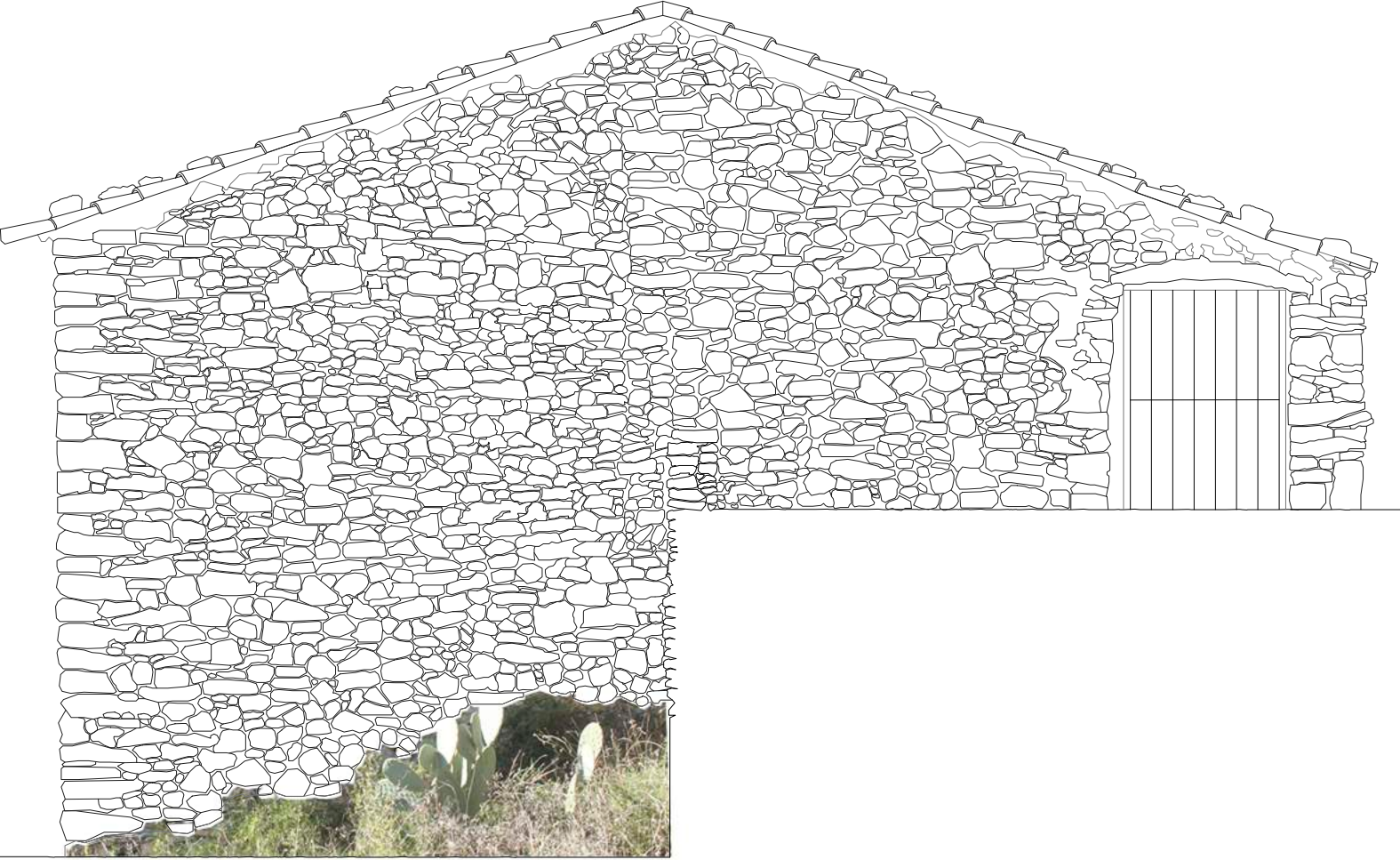


Escala 1:50 0 0.25 0.5 1 1.5

**[FIG 3.13]** Boceto de planta de cubierta del Mas.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



Fotoplano Alzado este. Esc 1:50

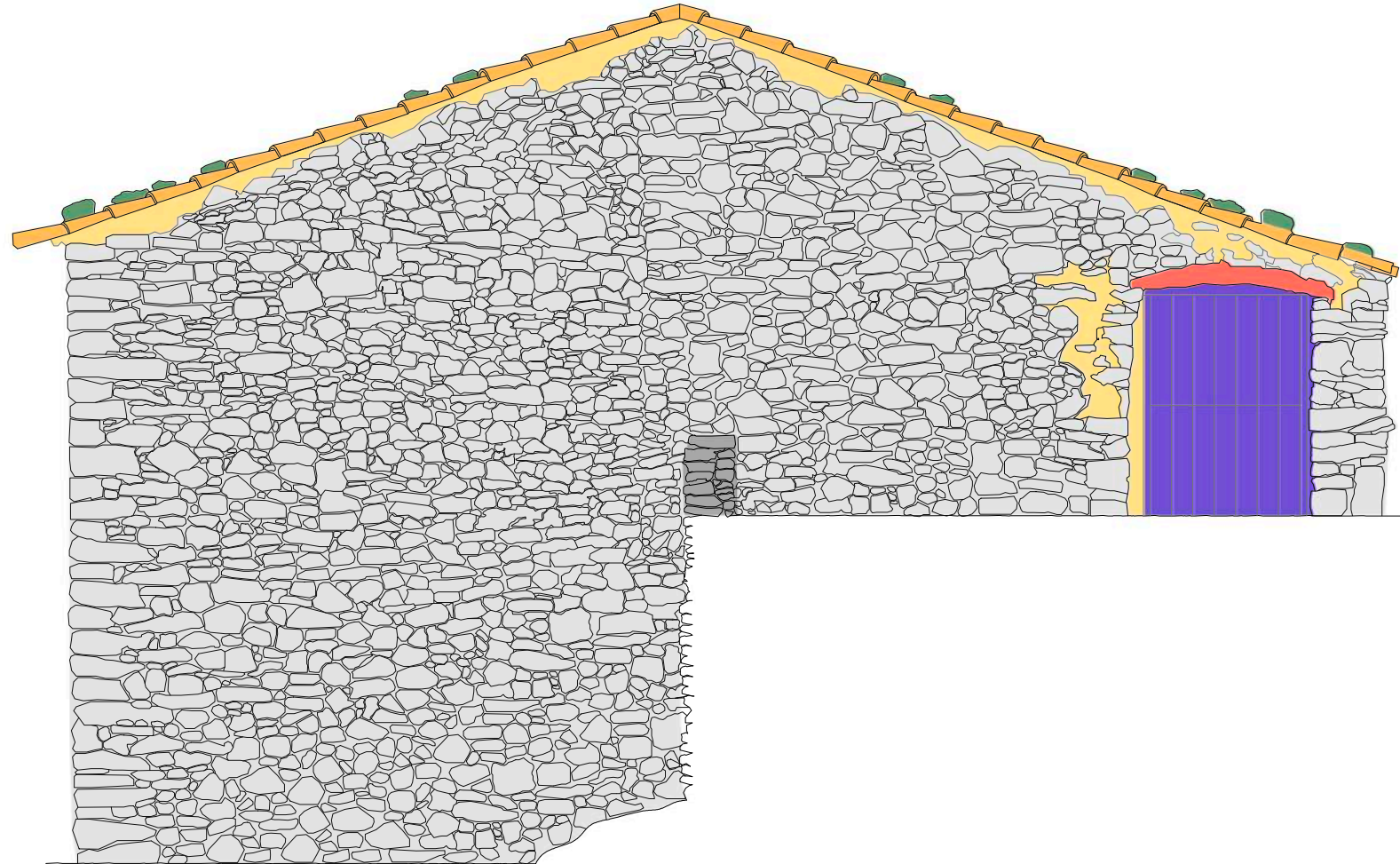


[FIG 3.14] Boceto de planta de cubierta del Mas.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

Escala 1:50 0 0.25 0.5 1 1.5

### 3.3.2. Mapeo. Estudio material.

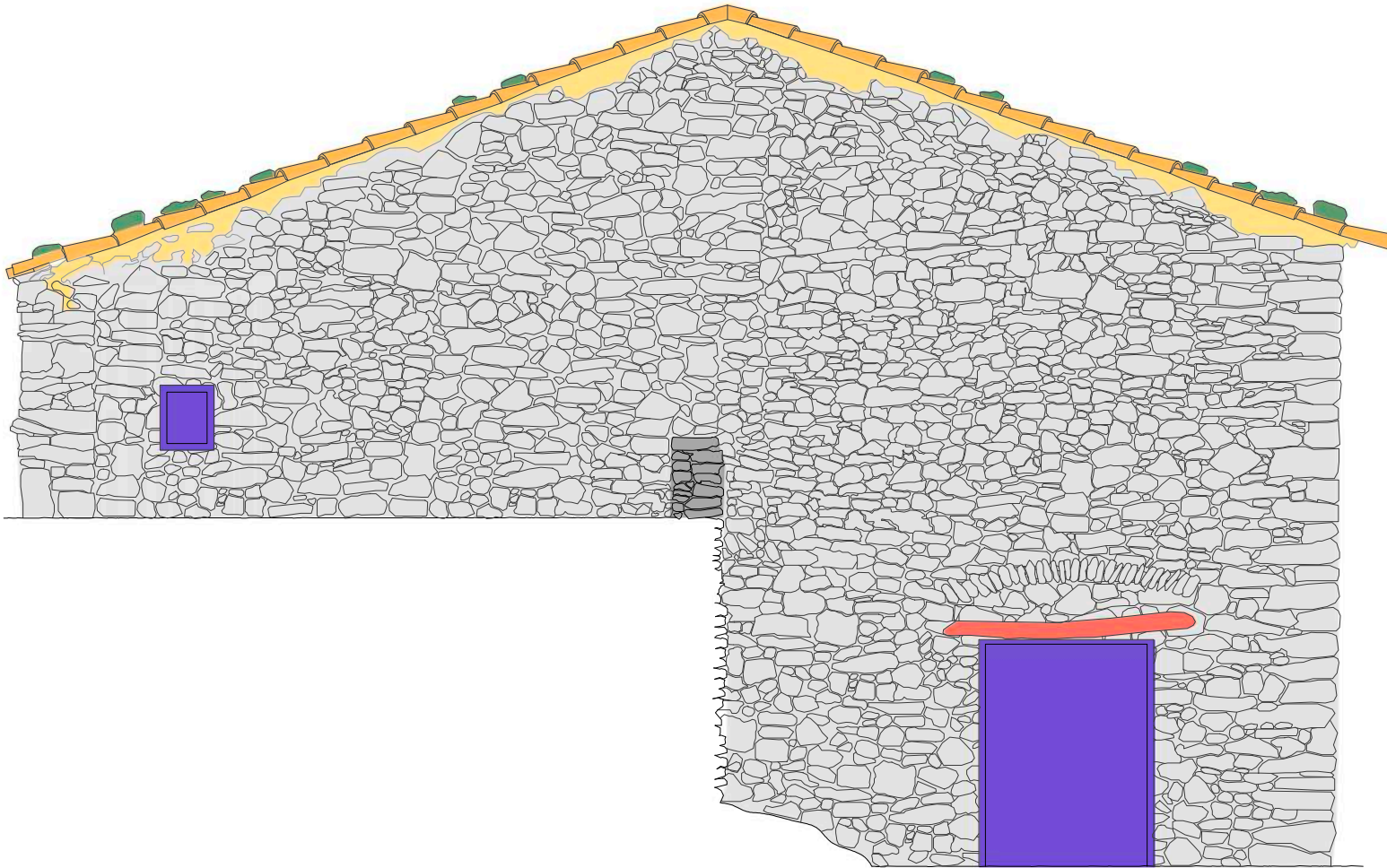
Alzado este. Esc 1:50



- Teja cerámica curva
- Elementos de fijación antiviento.
- Mortero de cal
- Muro de mampuestos
- Murete de piedra en seco
- Carpintería de maderade pino
- Dintel de madera de sabinas

Escala 1:50

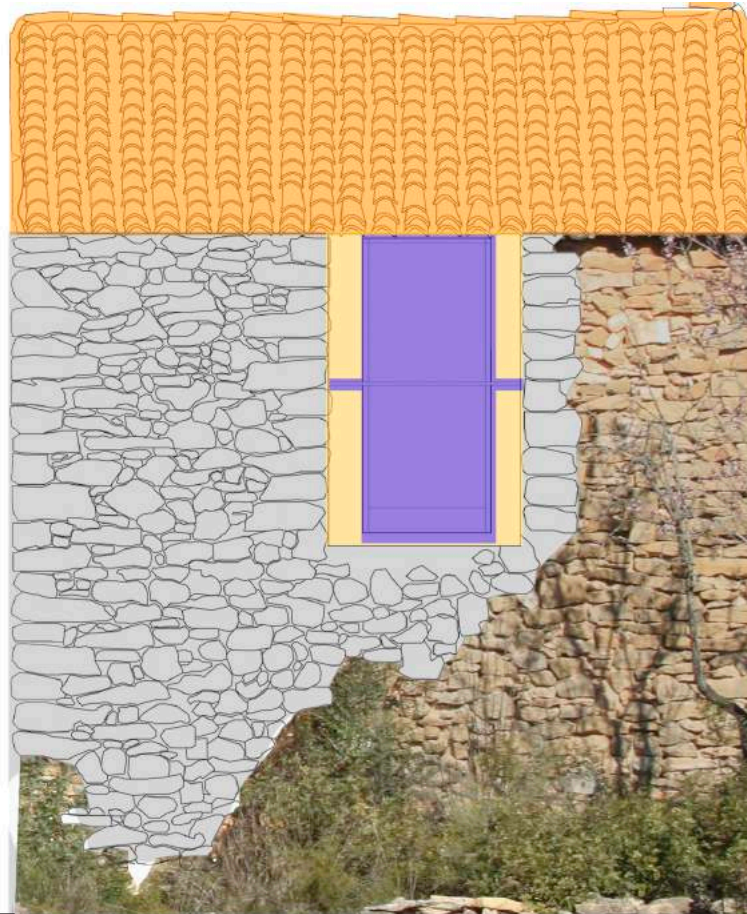
Alzado oeste. Esc 1:50



- Teja cerámica curva
- Elementos de fijación antiviento.
- Mortero de cal
- Muro de mampuestos
- Murete de piedra en seco
- Carpintería de madera de pino
- Dintel de madera de sabina

Escala 1:50   
0 0.25 0.5 1 1.5

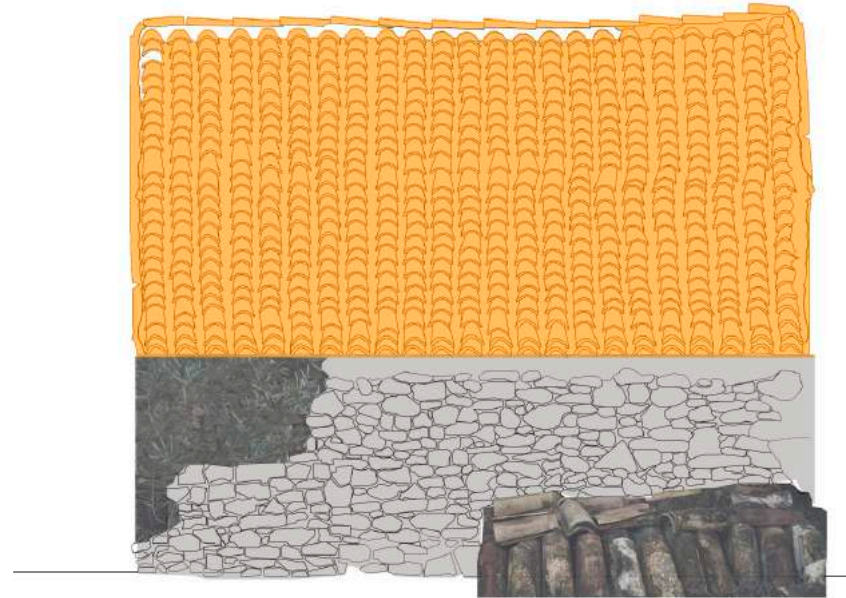
**Alzado sur. Esc 1:50**





- Teja cerámica curva
- Mortero de cal
- Murete de piedra en seco
- Carpintería de madera de pino

Escala 1:50 0 0.25 0.5 1 1.5

Alzado norte. Esc 1:50



- Teja cerámica curva 
- Murete de piedra en seco 

Escala 1:50 

### Ficha constructiva. Cerramiento.

Muro estructural que responde a la tipología de muro típico en la zona.

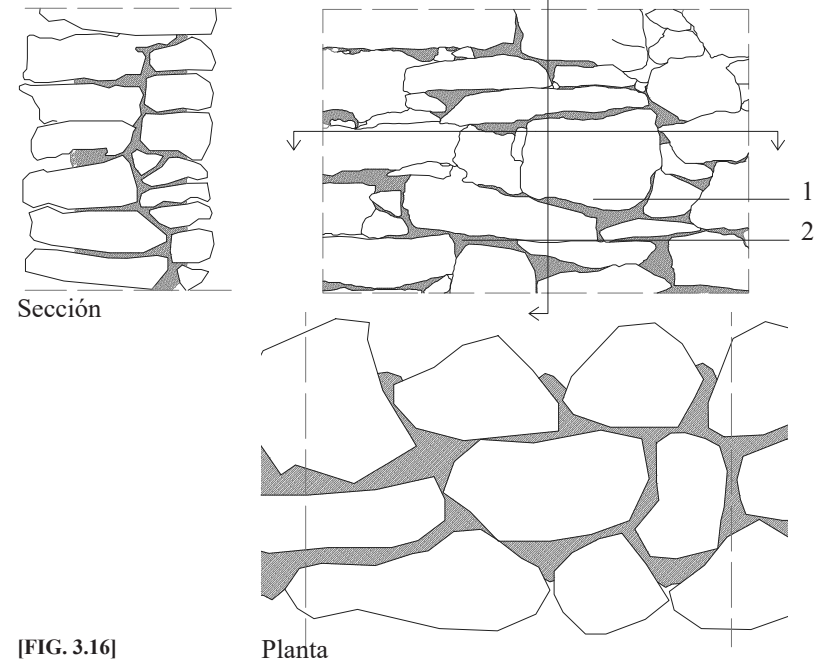
Mampostería con cantos angulosos sin una junta llena pero si con un material de agarre en el interior del cerramiento que recoge las piedras. El material de agarre se estima un mortero de yeso y tierra.

No existe una regularidad en la forma de los mampuestos aunque presentan planeidad en las caras interior y exterior y aparecen pequeños ripios o piedras pequeñas para acuar los mampuestos.



[FIG. 3.15] Mas en la partida Els Trossos (Les Useres). 16/04/2017. Fuente: Marta Martínez

- 1. Mampuesto
- 2. Mortero de barro y yeso



[FIG. 3.16]

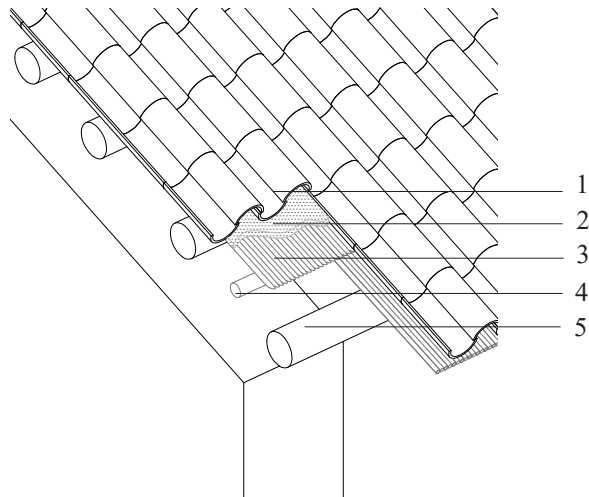
Escala 1:15 0 0.075 0.15 0.3 0.45(m)

[FIG. 3.16] Detalles constructivos cerramiento.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

## Ficha constructiva. Forjado de Cubierta.



[FIG. 3.17] Mas en en la partida Els Trossos (Les Useres). 16/04/2017.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 3.18]

La cubierta, con una pendiente del 20% aproximadamente se resuelve mediante el sistema de rollizos y cañizo. Esta solución permite adaptarse a las irregularidades que encontramos con los rollizos.

Para las vigas se usan rollizos de madera de sabina o pino, compacta y muy empleada en la zona. Las vigas apoyan sobre los muros de mampostería y recibidos con un cajeado de mortero de cal.

Las cañas se disponen transversalmente sobre la estructura de sabina, entrelazadas con cuerda de esparto. Transversalmente a estas cañas se disponen unas cañas de refuerzo de mayor diámetro.

Sobre la superficie de cañas se dispone mortero de yeso sobre el que se apoyan las tejas.

A lo largo del perímetro de la cubierta se disponen piedras contra la acción del viento.

1. Teja cerámica curva.
2. Mortero de asiento
3. Entramado de cañizo
4. Caña transversal de mayor diámetro
5. Rollizo de sabina o pino

[FIG. 3.18] Detalle constructivo cubierta cañizo.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

Escala 1:15 0 0.075 0.15 0.3 0.45(m)

## Ficha Constructiva. Pavimento-Segundo Forjado.

Forjado de la vivienda, pavimento de la primera planta y plano superior de la planta inferior.

*Forjado de revoltón de yeso con tablas.*

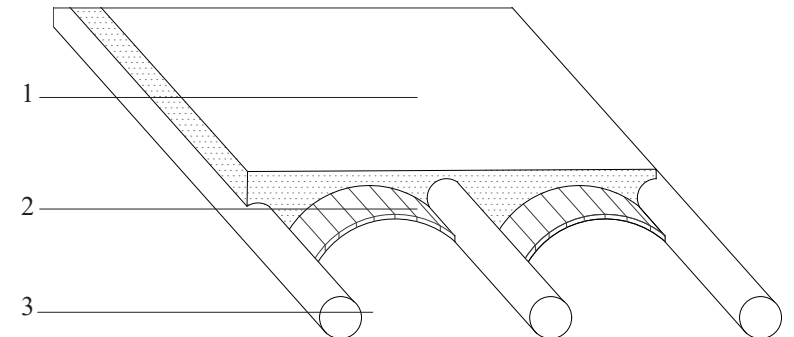
El forjado está formado por una viga sobre la cual apoyan las viguetas que a su vez están apoyadas en los cerramientos Este y Oeste.

El entrevigado está formado con cimbras, se vierte el yeso hasta alcanzar la parte superior del rollizo, este yeso sirve como pavimento de la planta superior.



[FIG. 3.19] Mas en la partida Els Trossos ((Les Useres). 16/04/2017.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

1. Capa de yeso
2. Cimbra
3. Rollizo de madera



[FIG. 3.20] Detalles constructivos cerramiento.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

Escala 1:15 0 0.075 0.15 0.3 0.45(m)

[FIG. 3.20]



### Ficha constructiva. Vanos.

El edificio consta de tres únicos vanos, dos como puerta y uno como ventana. Dos vanos recurren al dintel de madera, en el libro *Arquitectura tradicional y patrimonio de la Serranía*, TRADIArq 2015, comenta:

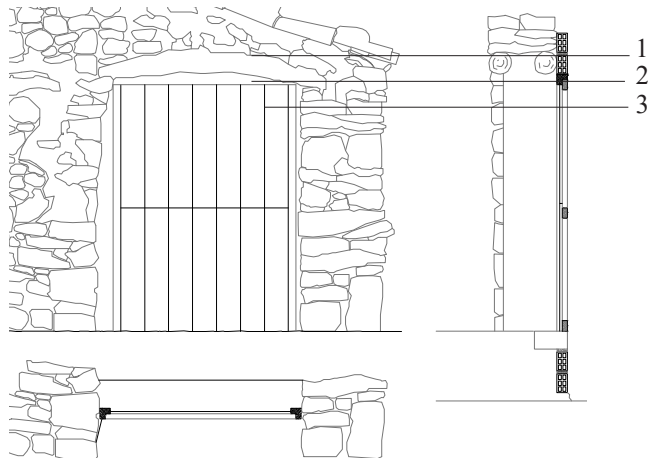
“variante socorrida que se puede documentar en todo el ámbito de la Comunidad Valenciana”, mientras que el otro vano se caracteriza por un arco de dovelas de piedra y su variante adintelada.

“Requieren del trabajo previo de un cantero fino, se limita a zonas donde coincidía la disponibilidad de una piedra apta para la talla con el desarrollo suficiente del oficio. En efecto, la presencia de ambas soluciones coincide de manera general en el plano en amplias zonas de las provincias de Castellón y Valencia y en el norte de la provincia de Alicante.”

La puerta con batiente partido está compuesta por dos hojas y un sólo eje . Este tipo de vano surge para facilitar la ventilación, iluminación y protección en la vivienda. La estructura está compuesta por largueros y travesaños, con un entablado claveteado.



[FIG. 3.21] Mas en la partida Els Trossos ((Les Useres). 16/04/2017.  
Fuente: Marta Martínez Talavera



[FIG. 3.22]

1. Dintel de madera de sabina
2. Marco de madera
3. Puerta con batiente partido de madera

0 0.25 0.5 1.5 3 (m)  
Escala 1:50

[FIG. 3.22] Detalles constructivos carpintería.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

### Ficha técnica constructiva. Barandilla de madera. Carpintería.

Debido al tamaño del hueco en la fachada orientada a sur se protege con una barandilla de madera de la cual sólo queda el pasamanos de madera apoyado sobre los laterales del hueco, sobre el cerramiento.

El pasamanos de madera presenta huecos que muestran la técnica de cómo estaban los elementos verticales anclados a éste.

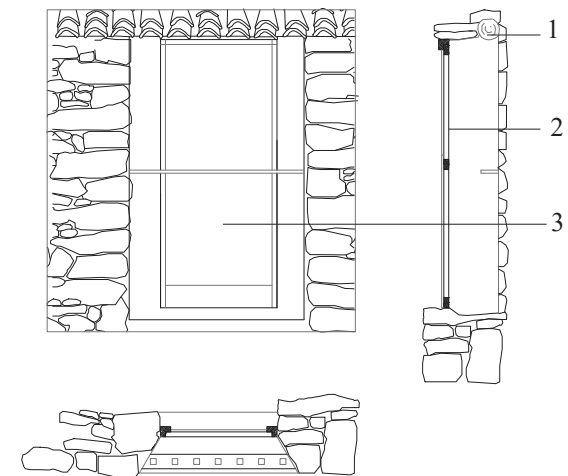
El hueco no tiene cristal por lo que se considera portigo, su estructura consta de unos montantes y travesaños interiores donde se clavan las tablas de madera exterior.

El hueco sirve para iluminar y ventilar simultáneamente.



[FIG. 3.23] Mas en la partida Els Trossos (Les Useres). 16/04/2017.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

1. Dintel de rollizo de madera de sabina
2. Carpintería de madera
3. Pasamanos de madera



[FIG. 3.24]

[FIG. 3.24] Detalles constructivos carpintería.  
Fuente: Marta Martínez Talavera

Escala 1:50

0 0.25 0.5 1.5 3 (m)

## **4. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN E INTERVENCIÓN**



#### 4.1 Posibles criterios de intervención.

Tras haber llevado a cabo un estudio general de la vivienda tradicional, haber conocido sus aspectos estructurales, constructivos, funcionales y culturales, entre otros, debemos considerar cuales van a ser nuestros criterios a la hora de emprender la restauración.

Pese a ser una construcción humilde y rural, se lleva a cabo un análisis de la cual no existe más documentación que fuentes orales, considerando el carácter subjetivo que conllevan, y estudiando el área de alrededor junto con las construcciones encontradas. Es así la *arquitectura popular*, como la encontramos, desnuda y frágil, sin saber muy bien cómo actuar sobre ella (Fisac, 1951).

Es cierto que se ha llevado a cabo un gran análisis de esta arquitectura que a día de hoy resulta de interés, por lo que define veinticuatro puntos sobre sus características (Flores, 1952).

“La arquitectura popular se plantea como respuesta inmediata, o al menos a corto plazo, a problemas particulares y concretos. No busca una generalización ni pretende la creación de tipos, a lo que sin embargo, se llega en sentido amplio, mediante el acatamiento por su autor de las costumbres y tradiciones del país y por su deseo a someterse a las normas del sentido común antes que pretender significarse y destacar respecto de cuanto le rodea. También, como consecuencia de considerar hasta el fondo una situación determinada que ofrecerá aspectos semejantes dentro de un área geográfica y cultural de mayor o menor amplitud”

Para poder intervenir sobre este tipo de arquitectura se recurre a el estudio de intervenciones que se han llevado a cabo a lo largo de la serranía de Valencia, donde las construcciones rurales tienen el mismo carácter, uso, función y sistema constructivo que el que trabajamos nosotros.

A pesar de haber llevado a cabo un estudio, aunque sencillo, serio y riguroso, esto no garantiza una intervención correcta, pues una vez finalizada la fase de análisis del edificio, la intervención en el ámbito de la restauración es más compleja. Una acción que debe verse influenciada por los criterios de intervención. Tal y como se comenta en el libro *Aprendiendo a restaurar* (Vegas, Mileto 2014, pp.33):

“Los criterios preexisten y son autónomos respecto al proceso de conocimiento del edificio y, en cierto modo, al edificio mismo. De hecho, el proyectista emprende un proyecto y obra de restauración guiado siempre por esos criterios, que no son fruto del estado mental o emocional del proyectista, sino corresponden a una reflexión colectiva que va más allá de una voluntad personal.”

Considerando el bien como patrimonio arquitectónico, se recogen una serie de valores ligados a los criterios de intervención, que son el valor histórico, el valor artístico, cultural, de autenticidad, funcionalidad, sociales y políticos, todos ellos definen el edificio y puntualizan aquello que guarda cierta importancia y debe mantenerse o tenerse en cuenta.

Además, considerando que estamos con edificios no monumentales, rurales, una arquitectura que surge de un paisaje, pues es el fruto de la materialidad de su entorno, vinculada a un uso y función que su paisaje permite. Por lo tanto, este tipo de arquitectura genera una variedad que guarda similitud entre ellas, pero si bien es cierto, que vamos a encontrar tanta diversidad como entornos climáticos y materiales encontremos. (Feduchi, 1978)

“Una rápida visión sobre la casa popular en España confirma sus profundas raíces en el medio ambiente, enraizamiento en el que influyen fundamentalmente tres factores invariables: el clima, es decir las condiciones climatológicas constantes o extremosas, la tierra o morfología del suelo y de los materiales que han de servir para fabricarla y el hombre con su propia idiosincrasia, su ambiente, su vida de relación y sus necesidades económicas”

Esta arquitectura quedó en desuso, abandonada con la industrialización, el éxodo rural, si bien donde aún se mantienen estas técnicas es por la escasez de medios pero, con un previsible abandono a corto plazo, lo que motiva aún más el interés por una conservación de esta arquitectura tradicional y por el documento histórico y cultural que representan.

Los valores ligados al patrimonio arquitectónico, junto con las reflexiones ofrecidas y experiencias documentadas, son los criterios de intervención que permiten poder respetar, conservar y realzar los valores propios del edificio. Cabe destacar la importancia de garantizar también los criterios básicos establecidos como son. La conservación de la autenticidad, la mínima intervención, la reversibilidad, la compatibilidad, la actualidad expresiva y la durabilidad.

“Existen otros criterios de mayor importancia sobre la arquitectura no monumental, pues es más frágil, y es más fácil acabar transformando y perdiendo el carácter de esta arquitectura, que recoge la sabiduría y la espontaneidad del momento, si no se llega a valorar y respetar sus características.”

**Conservación de la materialidad.** Intentar mantener la materia, pues transmite el valor de la vivienda, transmite técnicas y el carácter que la integra. La conservación de la materia depende del cuidado con el que se lleven a cabo las actuaciones y siempre teniendo en cuenta todas las opciones que nos permita incorporar elementos básicos de la vida contemporánea evitando de cualquier manera transformar el aspecto global.

**Compatibilidad de los materiales.** El buen conocimiento de los materiales existentes nos permite encontrar soluciones que sean tanto compatibles físicas como químicas, además de no ensombrecer el carácter sostenible que caracteriza la arquitectura tradicional.

**Compatibilidad estructural.** En cuanto a una intervención estructural, se puede actuar de tres formas, bien reparación, refuerzo o sustitución.

Estas formas de actuar deben llevarse a cabo teniendo en cuenta la compatibilidad material y además que las técnicas que se lleven a cabo deben poder ser reversibles, compatibles y armónicas.

**Compatibilidad de la función.** Debe tenerse en cuenta la función antigua y considerarse la compatibilidad para la nueva función, pues cada función tiene una normativa que cumplir y el edificio no debe verse forzado.

**Conserva la Simbiosis con el paisaje.** Debe respetarse el paisaje del cual surge esta arquitectura, pues como se ha comentado anteriormente, la arquitectura rural nace y se materializa del paisaje que la rodea, por lo que ese vínculo debe respetarse.

**Sostenibilidad económica y desarrollo.** Queda demostrado que una restauración frente a una obra de nueva ejecución resulta positiva, pues el movimiento económico que mueve una restauración recae sobre los operarios del lugar donde se está llevando a cabo la intervención, los materiales son los del lugar o los de las industrias locales.

Por lo tanto, al final la arquitectura tradicional, que surge del paisaje de una forma humilde y sostenible acaba siendo restaurada con la misma línea que cuando surgió, manteniendo esa línea ecológica que no es más que la lógica que se usaba entonces, además de consumir muchos menos recursos y energía.



[FIG. 4.1v] Reparación de la cubierta del Proyecto de Ademuz llevado a cabo por Vegas, F. y Mileto, C. Fuente: Loggia nº17.

## 4.2 Posible propuesta

La propuesta que se va a llevar a cabo tiene como objetivo establecer una línea de intervención, una propuesta metodológica, no existe la voluntad de llegar a acotar temas como instalaciones, iluminación... si bien, son imprescindibles pero no es el objetivo del trabajo. La finalidad es conseguir que esa línea respete los valores de la arquitectura y el paisaje del cual nace.

El uso de este tipo de construcciones era bien como residencia o como auxilio durante la jornada de trabajo además de almacén y corral, a día de hoy se utilizan como una segunda residencia en su gran mayoría, una construcción auxiliar que no dispone de las necesidades básicas de ventilación e iluminación. Resulta necesario el paso de instalaciones por toda la vivienda además de un pavimento.

Cuando nos planteamos intervenir sobre este tipo de construcciones y buscamos referencias sobre pequeñas viviendas, posiblemente como una segunda residencia, un espacio pequeño con lo básico necesario en una vivienda, en contacto directo con su paisaje inmediato, encontramos la figura de Le Corbusier, con *Le Petit Cabanon*.

Le Corbusier diseñó para sus vacaciones personales una pequeña vivienda en la costa azul. Una construcción llevada a la sencillez donde sólo existe un único espacio en el que aparecen las mínimas necesidades durante el periodo de vacaciones. Un espacio cuadrado, de 3.66 x 3.66 m. y 2.66 m. de altura, basado en el moduli de Le Corbusier. Un pequeño refugio, cuyos materiales, autóctonos, no son más que el pino como cerramiento y el fibrocemento como cubierta. Vanos pequeños y colocados estratégicamente sólo para ventilación e iluminación. No encontramos ni ducha ni cocina, el espacio estaba destinado a una función, residir en vacaciones, y el arquitecto consideró que en ese periodo existían alternativas que ofrecía el paisaje.

Si se compara este tipo de construcción, mínima, donde no se plantea una residencia habitual, donde las técnicas constructivas son sencillas y llevadas a cabo con el material de la zona, se puede decir que existe similitud con el muestreo que se ha llevado a cabo en la catalogación y el trabajo de campo en Les Useres. Un elemento sencillo con las necesidades mínimas para el uso que tenía y construido con el material del lugar.

Por lo tanto, se aproxima este tipo de vivienda mínima que ya llevó a cabo Le Corbusier en 1951 para poder reconsiderar el uso de las construcciones rurales en Useres y poder rehabilitarlas de acuerdo a lo que fueron.



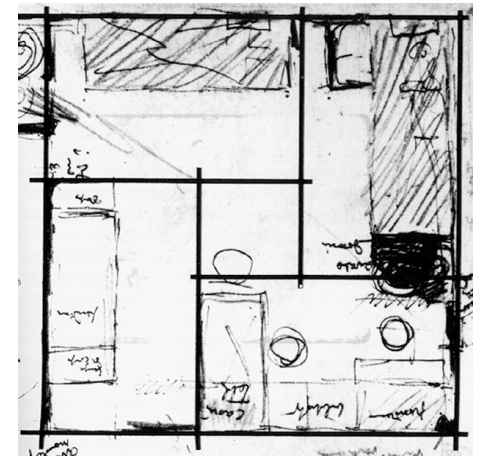
A día de hoy las construcciones analizadas evidencian la vinculación de esta arquitectura hacia la explotación agrícola, donde en algunas se encuentran los campos de cultivo al lado de la construcción, como es el caso de las referencias 08-16.

La solución de acabado del pavimento en la construcción como caso de estudio son piedras apoyadas directamente contra el terreno por lo que, bajo el criterio de recurrir a soluciones de construcción en seco y reversibles, se dispone como solución un suelo técnico de madera por el que se pasan las instalaciones, además de proporcionar aislamiento técnico.

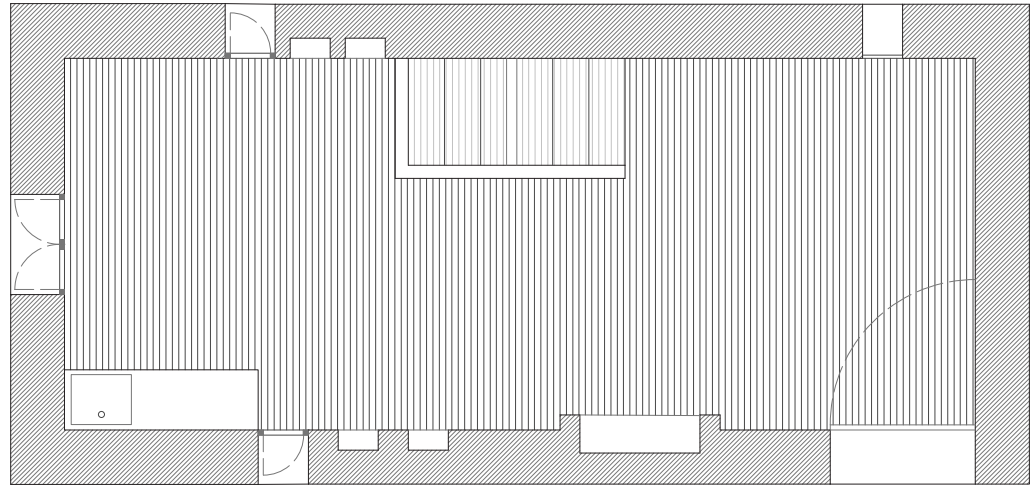
En cuanto a la apertura de vanos en fachada para mejorar la ventilación y condiciones de salubridad del espacio a acondicionar, conviene realizar algún hueco que lo permita. En las construcciones estudiadas, en aquellas que no han sido intervenidas, donde aparecen los huecos tradicionales aparecen de tamaño pequeño y donde la carpintería está retranqueada respecto al plano de fachada, ejemplo del caso del Mas Blanch (Ref. 01 y Ref. 03). Por otra parte, en aquellos masos que sí han sido intervenidos, como el caso por ejemplo de Mas de Casanova (Ref. 16) o el caso de Mas Blanch (Ref. 01) los huecos de ventilación son de mayor tamaño aunque mantienen el plano de la carpintería en el interior del muro.

En esta propuesta de conservación la disposición de huecos lleva consigo la estrategia de generar ventilación y así mejorar el aire interior, el tamaño del hueco a diferencia de las construcciones estudiadas, mantiene la línea de vano pequeño para evitar así romper la continuidad del plano de fachada. Tras el estudio se concluye que los vanos que aparecen en fachada con un tamaño mayor que el resto de la composición son miradores, con sistemas de protección de madera, es por esto que para evitar una discontinuidad en la tipología de huecos existentes en estas construcciones se considera que la mejor solución de realizar huecos son pequeñas aberturas.

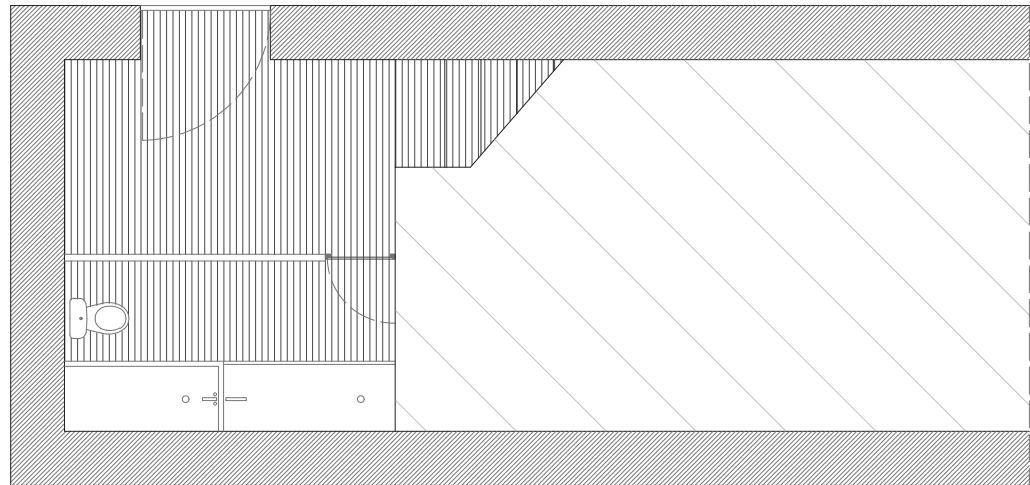
El plano de carpintería se mantiene en el interior del muro, como el resto de vanos tradicionales, manteniendo esa profundidad que muestra el espesor del muro desde el exterior y resalta la sensación de construcción máxicas. En cuanto al vidrio, se pretende evitar sistemas que reflejen en exceso y así no provocar el efecto espejo, no característico de arquitectura.



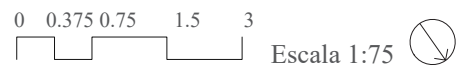
[FIG. 4.2] Le Petit Cabanon de Le Corbusier.  
Fuente: Arquiscopio.

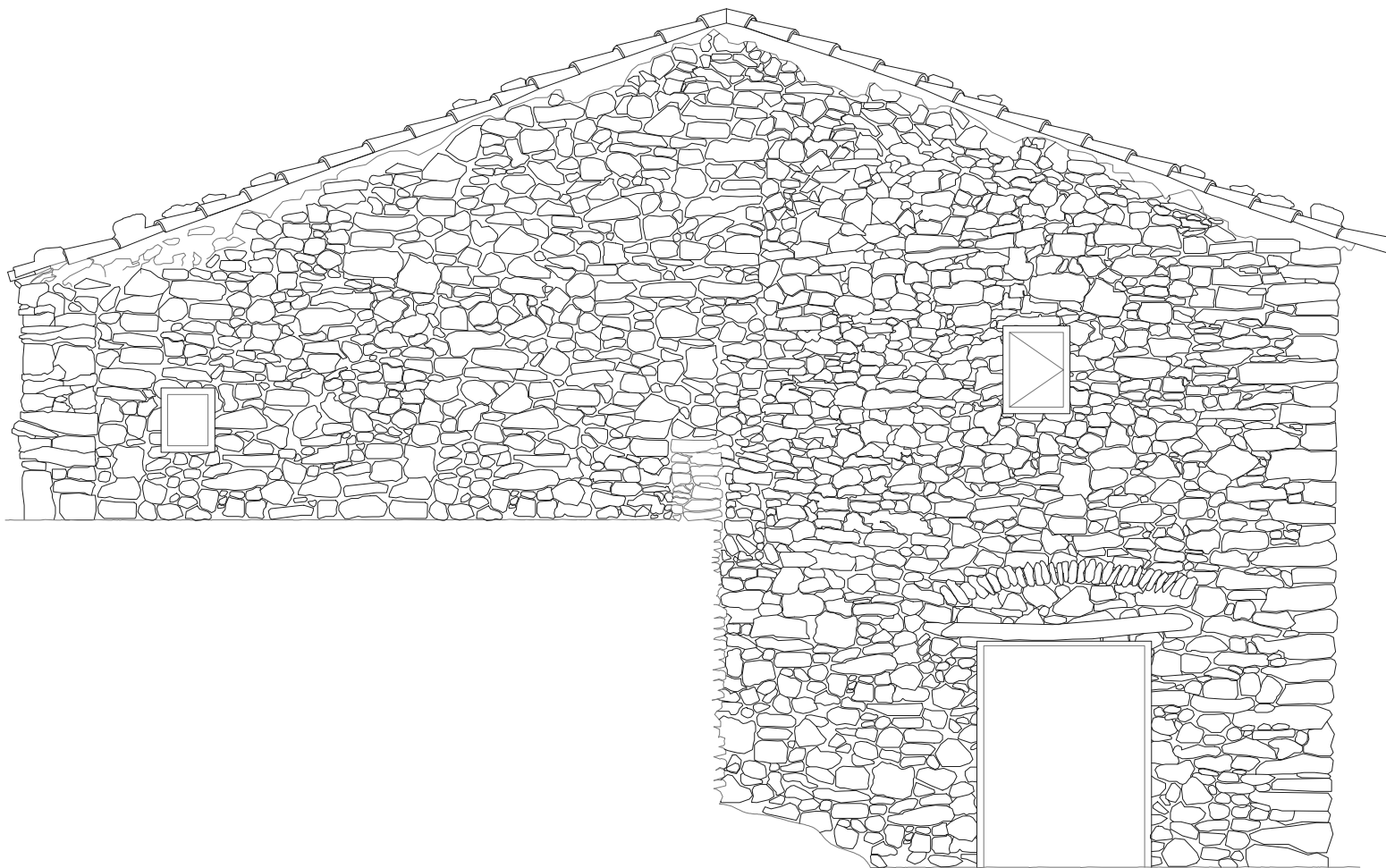


**Propuesta\_Planta Superior**   
Esc 1:75



**Propuesta\_Planta Inferior**  
Esc 1:75



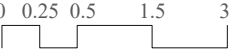


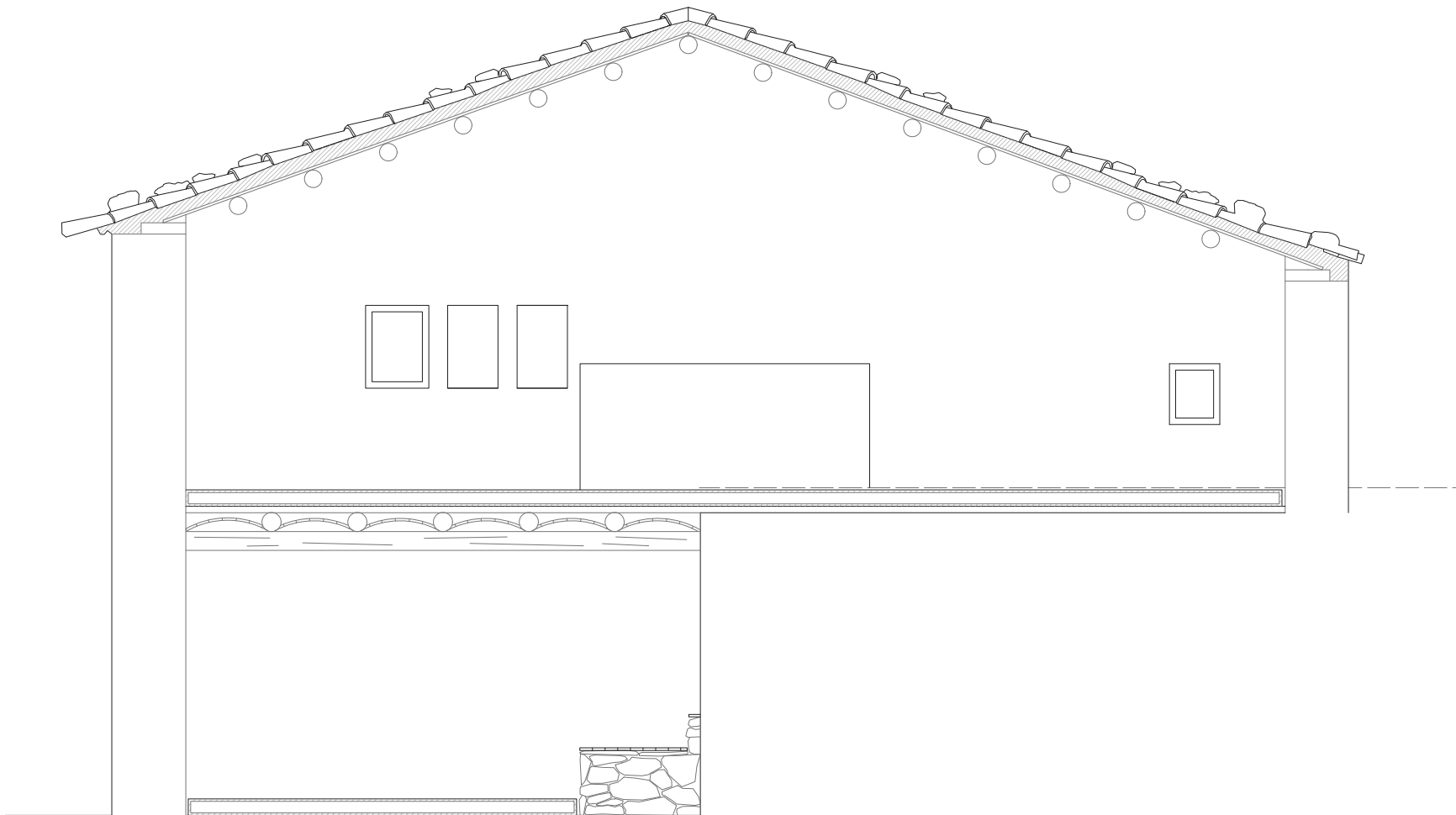
**Propuesta\_Alzado Oeste. Esc 1:50**

Escala 1:50 0 0.25 0.5 1.5 3 (m)



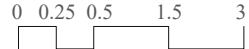
**Propuesta\_Alzado Este. Esc 1:50**

Escala 1:50  0 0.25 0.5 1.5 3 (m)



Propuesta\_ Sección longitudinal. Esc 1:50

Escala 1:50



0 0.25 0.5 1.5 3 (m)

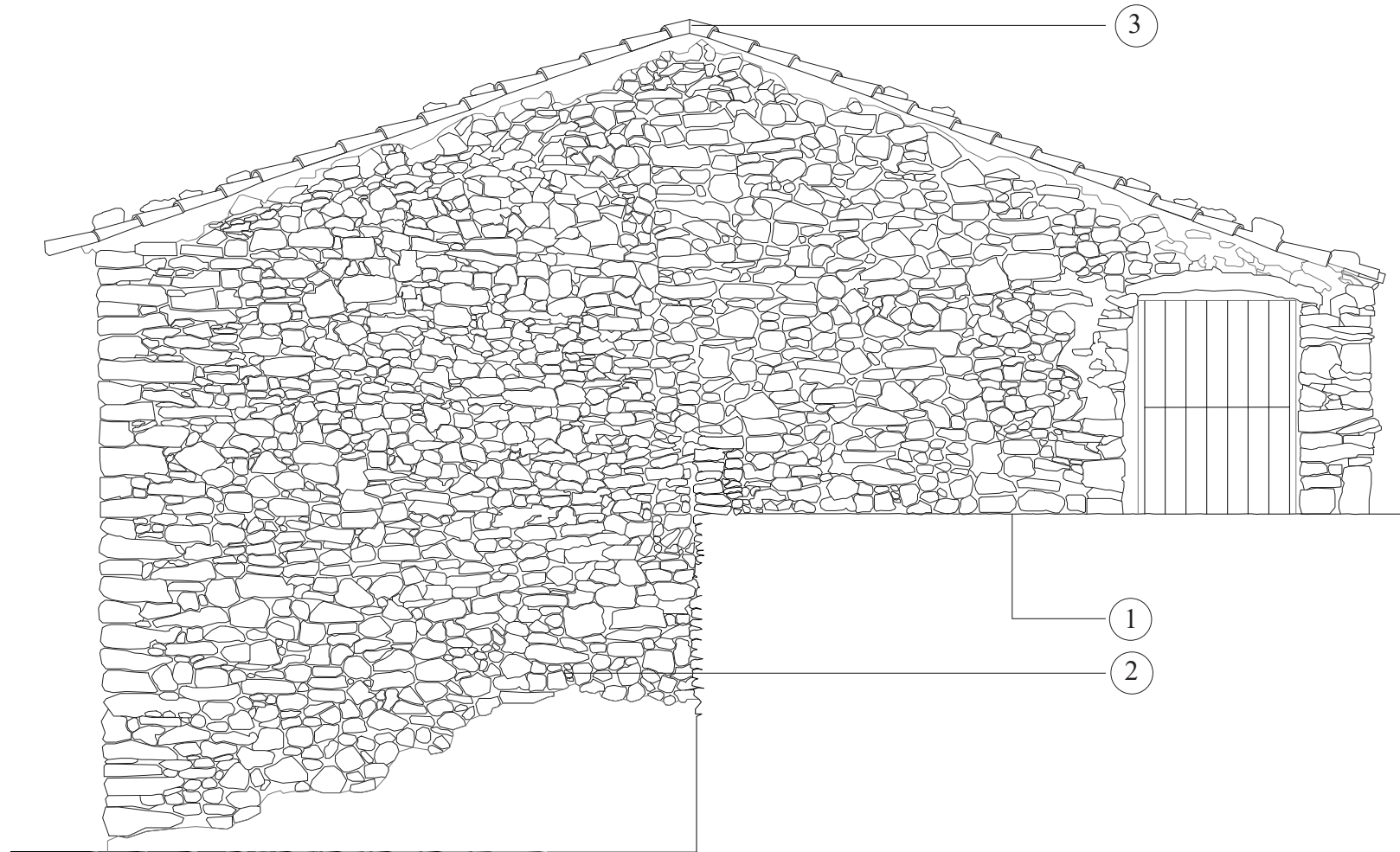
### 4.2.1 Esquema intervenciones exteriores

#### Patologías en cerramientos (A)

- 1 (A). Humedad por capilaridad.
- 2 (A). Pérdida de mortero de agarre de los mampuestos.

#### Patologías en cubierta (A)

- 3 (A). Flecha de vigas  
Pudrición del cañizo.  
Vegetación.



#### Intervenciones en cerramientos (B)

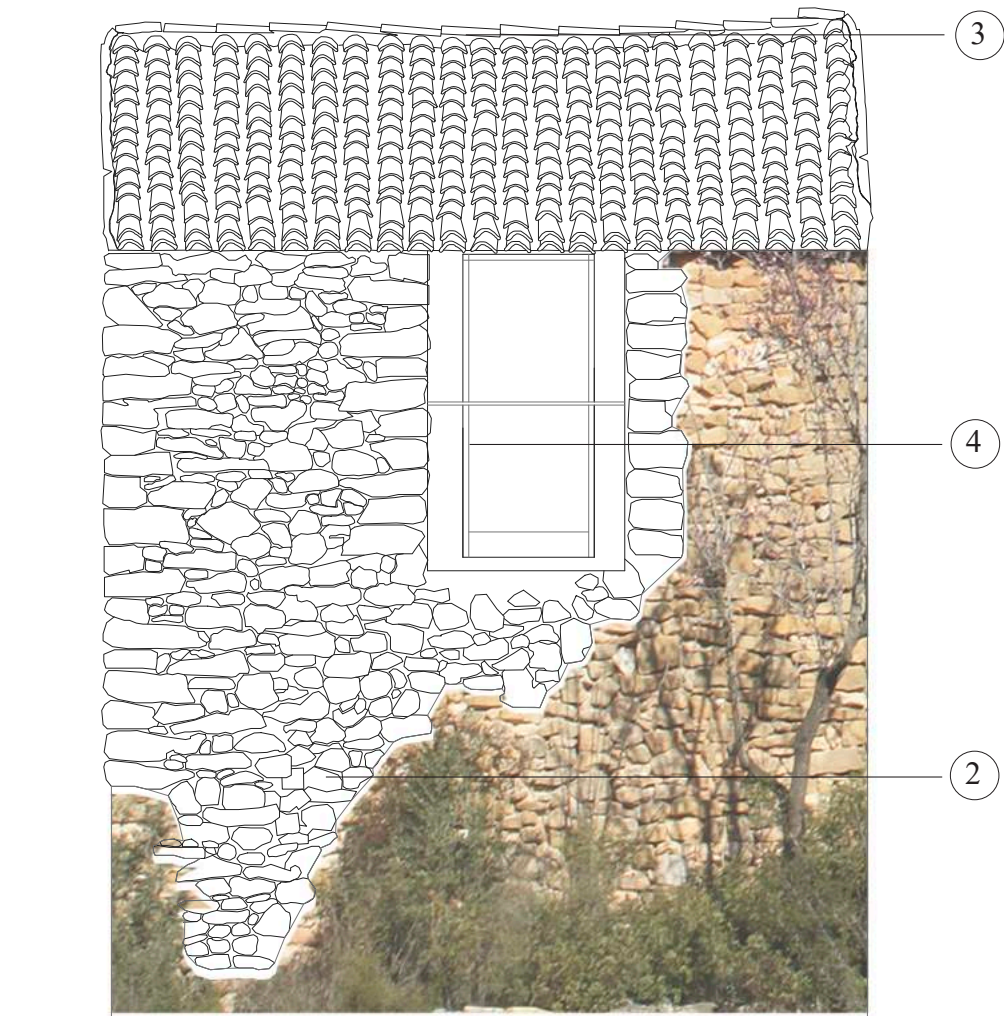
- 1 (B). Drenaje y protecciones perimetrales.
- 2 (B). Inyecciones

#### Intervenciones en cubierta

- 3 (B). Reconstitución de la cubierta  
Mantenimiento

Alzado este. Esc 1:50

A horizontal scale bar with markings at 0, 0.25, 0.5, 1, and 1.5 units.



### Patologías en cerramientos (A)

1 (A). Humedad por capilaridad.

2 (A). Pérdida de mortero de agarre de los mampuestos.

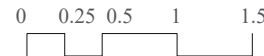
### Patologías en cubierta (A)

3 (A). Flecha de vigas  
 Pudrición del cañizo.

### Intervenciones en carpintería (B)

4 (B). Reconstitución de la madera.  
 Tratamiento frente a xilófagos.  
 Mantenimiento.  
 Limpieza en seco.

Alzado sur. Esc 1:50



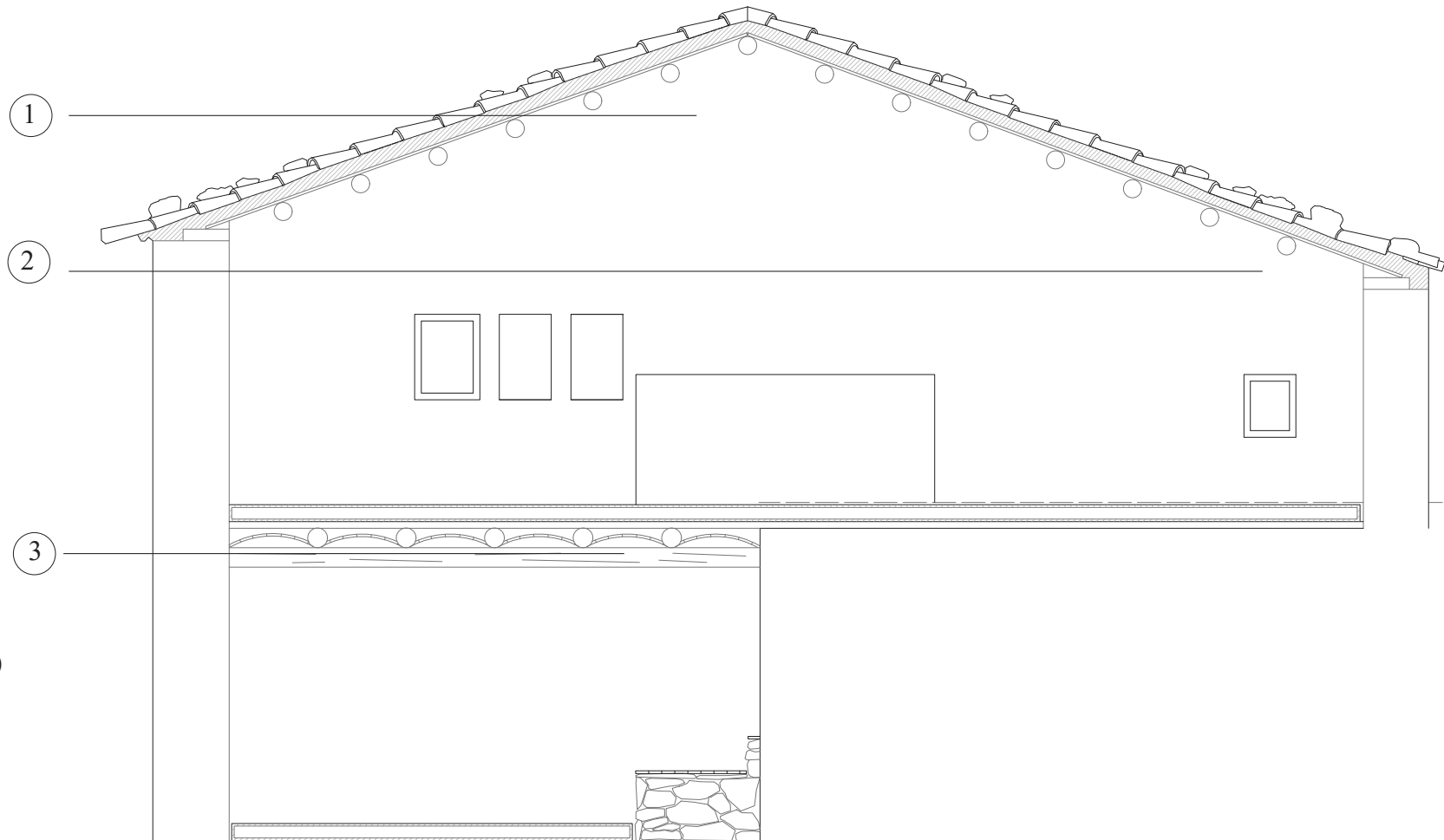
## 4.2.2 Esquema intervenciones interiores

### Patologías en cerramientos (A)

- 1 (A). Fisura del acabado interior.
- 2 (A). Grieta por mala traba en las esquinas.

### Patologías en forjado (A)

- 3 (A). Rotura de viga



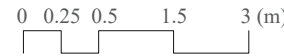
### Intervenciones en cerramientos (B)

- 1 (B). Reconstitución del enlucido de mortero de cal.
- 2 (B). Cosido de grietas.

### Intervenciones en forjado (B)

- 3 (B). Sustitución de la viga del forjado.

Propuesta\_ Sección longitudinal. Esc 1:50





### 4.2.3 Técnicas constructivas de intervención.

#### CARPINTERÍA

**Reconstitución de madera.** Debido a la humedad y el abandono las carpinterías se han visto deterioradas en la parte inferior, por lo que de mano de un carpintero de oficio se repararán las carpinterías y se reforzaran donde sea necesario.

**Tratamiento contra hongos e insectos.** Debido al ataque de insectos que vemos en todas las carpinterías y en la madera de la vivienda resulta conveniente tratamientos curativos o preventivos-curativos. Por lo que lo más efectivo es eliminar completamente la humedad y las condiciones que favorecen la aparición y ataque de insectos y hongos.

Debido a que las carpinterías son totalmente desmontables y no tienen un tamaño muy grande se podría llevar a cabo un tratamiento en autoclave.

**Mantenimiento.** Un debido cuidado y mantenimiento constante permiten no agravar los posibles defectos que aparezcan. Se recomienda evitar el estancamiento de agua o humedad en la carpintería, así como cepillados e hidratación con aceite de linaza.

#### CUBIERTA

**Reconstitución de la cubierta.** Necesita una actualización de capas en la cubierta además de análisis y reparación de las vigas y del cañizo. Realizaremos una capa de compresión de reparto con yeso y reforzada con fibra de vidrio. Esto mejora el comportamiento de la cubierta además de permitir transporación. Sobre esta capa de compresión podemos colocar una lámina de estanqueidad permeable al vapor de agua.

Sobre esta última se colocarán las tejas con peyas de mortero pobre en cal. Las tejas deben presentarse limpias y deben solaparse unos 15 cm, mejora la impermeabilización y frente a la acción del viento oforecen más resistencia.

**Mantenimiento de la cubierta.** Pese a que se procederá a una reconstitución de la cubierta a lo largo de su vida, deberá cumplir con unas revisiones que aseguren su buen comportamiento sin necesidad de finalmente llegar a intervenciones de mayor envergadura y mayor coste económico.

## FACHADA

**Limpieza en seco.** Dado el buen estado de la fachada y la intención de que estas intervenciones sean aptas para todas aquellas personas que probablemente no sean técnicos y rehabiliten este tipo de arquitectura consideramos que el cepillado manual de las piedras de la fachada, bien con un poco de humedad más jabones o detergentes tensoactivos es la mejor opción.

**Inyecciones.** Debido al abandono de la construcción y a su antigüedad, el cerramiento puede presentar alguna discontinuidad por pérdida de material de agarre y que esto disminuya la capacidad portante o resistencia del muro, por lo que puede considerarse oportuno llevar a cabo infiltraciones de mortero por las cavidades en las que se considera que hay pérdida.

**Drenaje y protecciones perimetrales.** El plano de fachada está en contacto directo con el manto vegetal que rodea la vivienda por lo que la humedad que genera la absorbe por capilaridad el cerramiento derivando a la presencia de plantas o humedad sobre las piedras.

## INTERIOR

**Cosido de grietas.** Dado que las grietas no aparecen en el exterior puede que las grietas sean sólo del enlucido interior.

**Rotura de vigas.** La viga del forjado de la planta primera ha llegado a rotura por lo que debe repararse el forjado con la colocación de otra viga, dado que la actual está totalmente partida en dos. El forjado a pesar de ello no presenta flecha, las viguetas están apoyadas en los muros de la construcción.

**CONCLUSIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES**



## 5.1 Conclusiones

Tras llevar a cabo este estudio sobre un gran ámbito del término municipal de Les Useres y haber adquirido documentación a nivel comarcal como provincial, podemos concluir la similitud constructiva de estas construcciones, al menos, a lo largo del interior de la provincia de Castellón, y que todas ellas, se encuentran prácticamente en el mismo estado de abandono y deterioro si sobre ellas no se ha llevado ningún tipo de intervención.

Se procede a establecer unas conclusiones sobre el sistema constructivo, la materialidad constructiva, las patologías, diseño constructivo y el uso predominante de las construcciones. También se recogen conclusiones de las líneas de actuación encontradas.

Como sistema constructivo observamos que todas las viviendas tienen muros de piedra portantes sobre los que apoya una cubierta a dos aguas mayoritariamente. En cuanto a la materialidad se destaca que los materiales son propios del lugar, la piedra del terreno, el cañizo del río y la sabina del entorno inmediato donde encontramos sabina.

A pesar de que no en todo el paisaje existe la misma posibilidad de materialidad constructiva, en la gran mayoría sí encontramos similitud.

Estas casas rurales, en nuestro caso, aisladas y diseminadas, que fueron el centro de actividad para el hombre durante un periodo de tiempo, nos encontramos hoy en día frente un gran abanico de soluciones arquitectónicas de diferentes formas y modelos. Donde la utilización de materiales elementales y escasos no ha impedido conseguir unas construcciones estables e interesantes.

El uso de estas construcciones remite directamente a la función agraria y al hábitat del ser humano que residía directamente con la naturaleza. Normalmente encontramos un espacio de residencia con un único hueco de ventilación e iluminación y otro espacio destinado a la ganadería. Dependiendo del tamaño de la estancia existen más espacios para los animales u otros usos. Las construcciones se ubicaban lo más cerca posible de las tierras de producción agrícola para evitar invertir tiempo en el desplazamiento hacia el campo de trabajo.

En cuanto a las patologías encontramos que se deben al abandono de las construcciones, donde el primer elemento a fallar es la cubierta por el deterioro de la capa de asiento de las tejas y filtración por lo tanto de agua e insectos.

Otra patología común en muros de piedra es la mala traba en las esquinas, por lo que aparecen grietas que evidencian esta separación.

Por último, la madera tiene dos fallos, por una parte las carpinterías se ven atacadas por insectos xilófagos y por otra, las vigas, además de éste, se encuentran con problemas de rotura o fisuras.

Por último, en las intervenciones que se han estudiado se pueden señalar: el cambio de altura de algunos espacios (evidencia que no eran ámbitos con la altura que necesitamos hoy en día), cambio de cubierta a forjados contemporáneos (posible desconocimiento de las técnicas tradicionales además de evidenciar la pérdida del oficio tradicional de cubiertas de caña) y sustitución de todo elemento de madera existente (desconocimiento de técnicas de conservación y reparación de las carpinterías).

En esta catalogación a través de fichas encontramos diferentes conclusiones:

- El 60 % de las construcciones estudiadas intervenidas (12) tienen una datación estimada < 20 años.
- El 40 % de estas construcciones se estima su intervención > 20 años.

En el tipo de mas frente a la diferenciación que se ha hecho (En ruina/Habitado/Deshabitado):

- En ruina: 30 %
- Habitada. Segunda residencia: 30 %
- Deshabitada: 40%

En cuanto a los problemas que se establecen en cada ficha, se quedan resumidos, en las construcciones intervenidas (12):

- Recrecido incontrolado de volumen: 75%
- Disposición incontrolada de nuevos huecos en fachada (Pérdida de plano macizo de fachada): 53 %
- Sustitución de carpintería: 100 %

Construcciones en ruina (5):

- Pérdida de volúmen y deterioro: 100%

## 5.2 Futuras investigaciones

Con el presente trabajo hemos llegado a conocer y analizar las construcciones rurales dentro de un ámbito en el término municipal de Les Useres, existe un interés por seguir analizando el término con la finalidad de conocer con más detalle esta arquitectura y poder establecer comparaciones con diferentes términos municipales.

Esta necesidad de comparación se debe a las dudas suscitadas del estudio de trabajos llevados a cabo en otros términos municipales del interior de Castellón.

Frente a este estudio llevado a cabo se considera necesario hacer llegar esta información a los vecinos interesados en la restauración de sus propios masos o motivar el interés por reactivar estas construcciones, bien mediante la ayuda del Ajuntament de Les Useres o algún tipo de impresos que faciliten el acceso a este trabajo.





**6. GLOSARIO: VIVIENDAS RURALES EN LA COMUNIDAD VALENCIANA**



**Masía.** Caserón o grupo de edificios aglomerados de hasta dos o tres plantas con carácter compacto que surge en zonas áridas o de secano, ligado fundamentalmente a la explotación agrícola de los terrenos circundantes.

**La casa de montaña.** Se trata de una variante muy sencilla de la masía que surge sobretodo en zonas de montaña, con dimensiones menores, un carácter más rústico y elemental, recios muros de mampostería vistos con poco o ningún tipo de recubrimiento, estancias de escueta altura y pequeños ventanucos para iluminación y ventilación, debido a los rigores del clima, y cubierta a dos aguas de teja árabe.

**La alquería.** La alquería es una casa o casona de labranza de buenas proporciones que se ubica normalmente en huertas y terrenos de regadío, vinculada a la explotación agrícola de los mismos, que se puede documentar sobre todo en las provincias de Valencia y Alicante. Este tipo de edificios posee un origen antiguo que se remonta a la dominación islámica.

**La casa de campo de Elche.** Se trata de una edificación característica del área municipal de Elche y alrededores, también vinculada a la explotación agrícola de la huerta como la alquería, pero de menores dimensiones y extendida en planta, con un patio o corral en la parte posterior rodeado de una cerca construída en fábrica de mampostería.

**El riu-rau.** Se trata de un edificio singular propio de la comarca de la Marina Alta. Consiste en una construcción rural, vinculada a plantaciones de viñedos, caracterizada por sus pórticos englobados o, más habitualmente, adosados a un cuerpo principal de hasta dos alturas.

**La barraca de piedra en seco.** Este tipo de construcciones se caracteriza normalmente por el empleo de la piedra recibida en seco como única materia prima que conforma tanto los muros como la cubierta, con soluciones de bóveda o cúpula falsa por aproximación sucesiva de hiladas.

**La barraca de cubierta vegetal.** La barraca de cubierta vegetal es un tipo de edificio que antaño salpicaba gran parte de la costa, los humedales y las huertas de regadío de la Comunidad Valenciana, desde el Grao de Castellón hasta Cullera, y desde Santa Pola hasta Orihuela. Se trata de estructuras cuadrangulares muy sencillas, formadas por muros de adobes o de estacas de madera y cañizo, enlucidos con barro o yeso y encalados, que sustentan una cubierta a dos aguas de mucha pendiente techada con una base de cañizo y haces vegetales apretados de gramíneas como el borró, el abardín o sisca, etc.

**La caseta de volta.** Se trata de construcciones sencillas de planta rectangular con muros de mampostería cubiertas por una bóveda tabicada de dos gruesos de rasilla. Aparecen aisladas o agrupadas en dos o más cuerpos.

**La vivienda cueva.** El uso de la vivienda subterránea o semisubterránea se remonta a épocas pretéritas, pero la gran mayoría de los ejemplos conservados hasta la fecha en la Comunidad Valenciana se construyeron durante los últimos dos siglos.

## BLOQUE VII



## 7.1 Bibliografia

### *Referencias bibliográficas*

Feduchi, L.: *Itinerarios de la arquitectura popular*, 5 vols., Barcelona, Blume, 1978

Fisac, M.: *La arquitectura popular y su valor ante la del futuro*, Madrid, Ateneo, 1952.

Flores, C.: *Arquitectura popular española*, 5 vols., Madrid, Aguilar, 1973; *La España popular. Raíces de una arquitectura vernácula*, Madrid, Aguilar, 1979.

Del Rey Aynat, J.M. *Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y análisis de su arquitectura*. Direcció General de Patrimoni Artístic. Generalitat Valenciana 1998.

AA. VV. *Loggia: arquitectura y restauración*, nº 13. Universidad Politécnica de Valencia, 2002.

AA. VV. *Loggia: arquitectura y restauración*, nº17. Universidad Politécnica de Valencia, 2005.

AA. VV. *Loggia: arquitectura y restauración*, nº18. Universidad Politécnica de Valencia, 2005.

Matoses Ortells, Ignacio. Hidalgo Mora, Javier. *Arquitectura tradicional y patrimonio de la serranía valenciana*. Congreso comarcal de arquitectura tradicional y patrimonio. TRADIArq 2015.

Vegas, F. y Mileto, C. *Aprendiendo a restaurar*. Valencia, Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana. 2014.

Vegas, F. y Mileto, C. *Renovar conservando : manual para la restauración de la arquitectura rural del Rincón de Ademuz*. S.l. : Mancomunidad de Municipios Rincón de Ademuz, D.L. 2007.

López F., Benedito J., Manuel J. y Manuel J. *La arquitectura tradicional en el medio rural Castellonense*. Excmo. Ayuntamiento de Castellón de la Plana. 2000.

Ortells, V. y Selma, S. *Casa Rural Castellonenca*. Col·lecció arquitectura, arqueologia i història. Nº1. 1993.

García J.M., Agut J.A., Gil I., Sabater P. *Els masos de la serra d'en Galceran*. Ajuntament de la Serra d'en Galceran, Diputació de Castelló. 2005.

Del Rey Aynat, J.M. *Arquitectura rural valenciana. Clasificación de los tipos de casas compactas en medio rural disperso, aproximación a su arquitectura en los siglos XVII y XIX, y análisis de un tipo básico, la casa de dos crujías*. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, 1983.

### **Webs de interés**

Cartoweb gva <<http://cartoweb.cma.gva.es/visor/>>

Europanostra <<http://www.europanostra.org/>>

Fototeca digital <<https://fototeca.cnig.es/>>

Generalitat Valenciana. Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport.

Cultura declara Bé de Rellevància Local Immaterial la tècnica constructiva tradicional de la pedra seca

<[http://www.ceice.gva.es/va/inicio/area\\_de\\_prensa/not\\_detalle\\_area\\_prensa?id=692975](http://www.ceice.gva.es/va/inicio/area_de_prensa/not_detalle_area_prensa?id=692975)>

Res-Arquitectura. Investigación, Restauración y Difusión del Patrimonio Arquitectónico

<[http://resarquitectura.blogs.upv.es/?page\\_id=683](http://resarquitectura.blogs.upv.es/?page_id=683)>

Rehabimed <<http://www.rehabimed.net/es/>>



## 7.2 Índice de figuras

### BLOQUE I

[FIG. 1.1] Imágen tomada por Marta Martínez Talavera.18/02/2017.

[FIG. 1.2] Imágen de la página web de turismo de Castellón.

[http://movil.turismodecastellon.com/630050\\_es/Sierra-Engarceran-el-mirador-de-La-Plana-de-Castellon/](http://movil.turismodecastellon.com/630050_es/Sierra-Engarceran-el-mirador-de-La-Plana-de-Castellon/)

[FIG. 1.3] Plano realizado por Marta Martínez Talavera.

[FIG. 1.4] Bocetos escaneados de la toma de datos en el trabajo de campo.

[FIG. 1.5] Ámbito de análisis sobre la cartografía de Bing Maps y modificada. 04/09/2017

### BLOQUE II

[FIG. 2.1] Esquema de la distribución tipológica de construcciones. 04/09/2017. Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.2] Comarca de l'Alcalatén tomada de la página web Fuentes de Ayodar y modificada por Marta Martínez Talavera.

[www.fuentesdeayodar.com](http://www.fuentesdeayodar.com)

[FIG. 2.3] Cartografía del término de Les Useres . Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.4] Trabajo de campo en el término municipal. Imagen tomada de Bing Maps. Modificada por Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.5] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.6] Imagen del entorno de la construcción. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.7] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.8] Imagen interior. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.9] Detalle. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.10] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.11] Imagen del entorno de la construcción. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.12] Imagen de la fachada. Fuente: Google Maps.

[FIG. 2.13] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.14] Imagen del entorno de la construcción. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.15] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.16] Detalle. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.17] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.18] Imagen del entorno de la construcción. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.19] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.20] Imagen interior. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.21] Detalle. Fuente: Marta Martínez Talavera

[FIG. 2.22] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.23] Imagen del entorno de la construcción. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.24] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.25] Detalle. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.26] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.27] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.28] Detalle 1. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.29] Detalle 2. Vano. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.30] Imagen interior. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.31] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.32] Imagen del entorno de la construcción. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.33] Fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.34] Detalle. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.35] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.  
[FIG. 2.36] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.  
[FIG. 2.37] Encuentro intervención-existente. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.38] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.  
[FIG. 2.39] Imagen del entorno. Fuente: Goolzoom.  
[FIG. 2.40] Encuentro intervención-existente. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.41] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.  
[FIG. 2.42] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.43] Imagen de fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.44] Detalle. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.45] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom  
[FIG. 2.46] Imagen del entorno. Fuente: Marta Martínez Talavera  
[FIG. 2.47] Imagen de fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera  
[FIG. 2.48] Detalle. Fuente: Marta Martínez Talavera  
[FIG. 2.49] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.  
[FIG. 2.50] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.51] Imagen de construcción auxiliar. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.52] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.  
[FIG. 2.53] Imagen del entorno. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.54] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 2.55] Detalle cubierta. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.56] Detalle vano. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.57] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.58] Imagen del entorno. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.59] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.60] Detalle del alero. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.61] Detalle vano. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.62] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.63] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.64] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.65] Detalle de cerramiento. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.66] Detalle interior. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.67] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom.

[FIG. 2.68] Imagen del entorno. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.69] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.70] Detalle dintel. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.71] Imagen de la ubicación. Fuente: Goolzoom

[FIG. 2.72] Imagen del entorno. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.73] Imagen del entorno. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.74] Imagen de la fachada. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 2.75] Masía en la partida del Pouet. 16/04/2017. Fuente: Marta Martínez Talavera.

### BLOQUE III

[FIG. 3] Caso de estudio. 16/04/17. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.1] Cartografía modificada por Marta Martínez Talavera.

Fernández Peris, Juan A. 2014. Parte 1a Divisiones territoriales. *Peña Ramiro*. [Fecha de consulta: 30/07/2017]: <http://penyaramiro.blogspot.com.es/2014/08/>

[FIG. 3.2] Escobadia S. (2012). Pueblos de montaña: Les Useres. *Sanda Escobadia*. [Fecha de consulta: 30/07/2017]: <https://sandraescobadia.wordpress.com/2012/01/08/pueblos-de-montana-les-useres/>

[FIG. 3.3] Pagina oficial de ayuntamiento de Les Useres. [Fecha de consulta: 30/07/2017]: <http://www.lesuseres.es/ca>

[FIG. 3.4] Levante-emv. [Fecha de consulta: 30/07/2017]: <http://www.levante-emv.com/multimedia/fotos/castello/2016-04-29-58617-inicio-peregrinacion-pelegrins-useres.html>

[FIG. 3.5] (2016) Les Useres- Useras. *Camino del Cid. Un viaje por la Edad Media*. [Fecha de consulta: 30/07/2017]: <http://www.caminodelcid.org/localidades/les-useres---useras-569022/>

[FIG. 3.6] Boceto elaborado por el autor, Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.7] Boceto elaborado por el autor, Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.8] El Mas respecto el pueblo. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.9] El Mas. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.10] Boceto de planta de cubierta del Mas. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.11] Boceto de planta de cubierta del Mas. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.12] Boceto de planta de cubierta del Mas. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.13] Boceto de planta de cubierta del Mas. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.14] Boceto de planta de cubierta del Mas. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.15] Mas en la partida Els Trossos (Les Useres). 16/04/2017. Fuente: Marta Martínez Talavera.

[FIG. 3.16] Detalles constructivos cerramiento. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 3.17] Mas en la partida Els Trossos (Les Useres). 16/04/2017. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 3.18] Detalles constructivos carpintería. Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 3.19] Imagen del forjado a cota cero del caso estudio. Mas en la partida Els Trossos.  
[FIG. 3.20] Detalles constructivos cerramiento. Fuente: Marta Martínez Talavera  
[FIG. 3.21] Mas en la partida Els Trossos (Les Useres). 16/04/2017. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 3.22] Detalles constructivos carpintería. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 3.23] Mas en la partida Els Trossos (Les Useres). 16/04/2017. Fuente: Marta Martínez Talavera.  
[FIG. 3.24] Detalles constructivos carpintería. Fuente: Marta Martínez Talavera.

#### BLOQUE IV

[FIG. 4.1] Reparación de la cubierta del Proyecto de Ademuz llevado a cabo por Vegas, F. y Mileto, C.  
Fuente: Loggia nº17.  
[FIG. 4.2] Le Petit Cabanon de Le Corbusier. Fuente: Arquiscopio.

