

AUTOR: ESTEFANÍA RIPOLLÉS MONFORT

TUTOR: VALENTINA CRISTINI

Trabajo Fin de Grado. Grado en Fundamentos de la Arquitectura.
Curso 2018-2019.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

ESTUDIO Y PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DE GALERÍAS EN LAS VIVIENDAS TRADICIONALES DE MORELLA, CASTELLÓN



1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Objeto de investigación
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodología
- 1.4 Estado en cuestión

2. LAS GALERÍAS EN LAS VIVIENDAS TRADICIONALES DE MORELLA

- 2.1 Origen y evolución
- 2.2 Emplazamiento
- 2.3 Clasificación
- 2.4 Interpretación arquitectónica

3. CASO DE ESTUDIO: GALERÍA EN UNA VIVIENDA TRADICIONAL DE MORELLA

- 3.1 Presentación de un caso de estudio en detalle: levantamiento métrico descriptivo
- 3.2 Técnicas constructivas y estudio de materiales
- 3.3 Estudio de degradación y deformaciones estructurales
- 3.4 Propuesta de conservación

4. CONCLUSIONES

- 4.1 Reflexiones finales
- 4.2 Futuras investigaciones
- 4.3 Anejo fotográfico

5. BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

En este Trabajo Fin de Grado se ha realizado un estudio de galerías tradicionales de Morella y una propuesta de conservación para una de las viviendas estudiadas. El trabajo se estructura en cuatro partes principales; la primera es la introducción en donde se explican los objetivos, la metodología empleada y un estado actual de las galerías, en la segunda se hace un estudio más concreto de las galerías de las viviendas analizando tanto el emplazamiento de cada vivienda como las diferentes características arquitectónicas, además se realiza una pequeña clasificación de las diferentes tipologías. La tercera parte se centra en el estudio de una galería concreta, analizándola y haciendo un estudio más minucioso de los materiales, sus patologías y las técnicas constructivas empleadas. Además de una propuesta de conservación, acorde a los criterios de restauración óptimos. Para terminar, en la cuarta parte, después de todo lo analizado se obtienen las conclusiones finales, acompañadas de un anejo fotográfico.

PALABRAS CLAVE

Estudio, materiales, patologías, técnicas constructivas, características arquitectónicas.

SUMMARY

This work is about traditional galleries in residential buildings of Morella (Castellón-Spain) and their conservation. The analysis is structured into four parts; the first one is about the goals, the methodology of the study and the “state of art” of the galleries in this ancient village of the inner part of Valencian Community. The second part consists of the study of galleries scattered throughout the village, after detailing their different architectural features. The third part focuses on the study of one specific case-study gallery. In this frame, thanks to a detailed previous study and materials characterization, a list of pathologies and constructive techniques is figured out. In addition to a conservation proposal, to make possible a guide-line for the preservation of this architectural typology in Morella. Finally, in the fourth part, after all the analysis, the final conclusions are obtained accompanied by a photographic annex.

KEYWORDS

Study, materials, decay, constructive techniques, architectural typology.

RESUM

En aquest Treball Fi de Grau s'ha realitzat un estudi de les galeries en el vivendes tradicionals de Morella i una proposta de conservació per a una de les vivendes estudiades. El treball està estructurat en quatre parts principals; la primera d'elles és la introducció on s'explicaran els objectius, la metodologia utilitzada i un estat actual de les galeries, en la segona es fa un estudi més detallat de les galeries en les vivendes analitzant tant la ubicació de cada vivenda com les diferents característiques arquitectòniques, a més es realitzarà una petita classificació de les diferents tipologies. La tercera de les parts es centra en l'estudi d'una galeria concreta, analitzant-la i fent un estudi més detallat dels materials, les seues patologies i les tècniques constructives utilitzades. A més de una proposta de conservació, d'acord amb els criteris de restauració òptims. Per finalitzar, en la quarta part, després de tot l'estudiat s'obtenen les conclusions finals, acompanyades d'un anexe fotogràfic.

PARAULES CLAU

Estudi, materials, patologies, tècniques constructives, característiques arquitectòniques.





[Fig. 1.01] Fotografía de la Calle del Sol. Fuente: <E. Ripollés>

1.1 OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El presente Trabajo Final de Grado propone estudiar y poner en valor las viviendas tradicionales de Morella, subrayando el interés y la vigencia constructiva de sus galerías. Para ello se van a estudiar en varios aspectos ya sean los materiales o las diferentes técnicas constructivas que se utilizan en estas tipologías y se propone realizar una breve propuesta de catalogación de las mismas finalizada a su conservación.

La intención es mejorar la puesta en valor de las construcciones residenciales, no solo los hitos monumentales del conjunto histórico de Morella y dar a conocer el valor patrimonial de las viviendas tradicionales de este municipio ya que es un elemento autóctono de la arquitectura vernácula de la zona.

La elección de este estudio ha sido motivada por el atractivo de dicha construcción característica de Morella, una población medieval. El edificio, caso de estudio de detalle, es escogido tanto por la necesidad de una rehabilitación como por la facilidad de acceso a ella necesaria para realizar un estudio previo de detalle.

1.2 OBJETIVOS

Con la realización de este trabajo se pretenden alcanzar una serie de objetivos:

- Catalogar todas las galerías localizadas en el casco antiguo de Morella, Castellón, como las tipologías constructivas destacadas de este conjunto histórico, identificando ejemplos aún vigentes hoy en día a pesar de cambios, alteraciones o abandono.

- Mapear e identificar posibles problemas y degradación presentes en las galerías, objeto de análisis.

- Estudiar la materialidad y las técnicas constructivas tanto históricas como contemporáneas (identificando frecuentes criterios de restauración).

- Establecer unas pautas de intervención, conservación y restauración para la conservación de las galerías.

- Proponer opciones para solucionar posibles daños materiales que presentan.

- Contribuir en el proceso de puesta en valor y difusión del patrimonio histórico No monumental del casco antiguo de Morella.

1.3 METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo de investigación se han propuesto estos pasos metodológicos:

-INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Se han recopilado fotografías antiguas y fotoplanos de principio del siglo XX hasta nuestros días. Uno de los archivos consultados es el "Archivo Fotográfico Pascual". (<http://www.morella.net>, *ARXIU PASCUAL, 1931-1940 MEMÒRIA HISTÒRICA FOTOGRÀFICA*).

Se han localizado todos los inmuebles en el Catastro. (<https://www1.sedecatastro.gob.es>).

Se ha consultado bibliografía divulgativa sobre el patrimonio y urbanismo específico del municipio objeto del estudio.

(SALVADOR GASPAR, M. *Castillo, murallas y torres de Morella*. Segunda edición. Morella, 1982.

ORTÍ MIRALLES, F. *Historia de Morella, Dominación Romana, Visigoda y Árabe. Tomo Segundo*. Ediciones Ortí. Benidomo, Valencia, 1961.

ORTÍ MIRALLES, F. *Historia de Morella, La Reconquista de Morella. Tomo Tercero*. Ediciones Ortí. Benidomo, Valencia, 1963).

Además, se han localizado fuentes documentales de carácter antropológico y documental costumbrista (relativas a folklor, tradiciones, fiestas... etc.).

(*AJUNTAMENT DE MORELLA, 50 Sexenni 1994 Morella*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 1994.

AJUNTAMENT DE MORELLA, 51 Sexenni 2000 Morella. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2000.

AJUNTAMENT DE MORELLA, 52 Sexenni 2006, El primer Sexenni del Segle. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2006.

AJUNTAMENT DE MORELLA, 53 Sexenni 2012 Morella. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2012.

AJUNTAMENT DE MORELLA, 54 Sexenni 2018 Morella. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2018).

Se ha buscado información también en la biblioteca municipal de Morella, donde se resalta el libro: ALANYÀ I ROIG, J. *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edición Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000.

Se ha consultado también un trabajo final de máster donde se explica la utilización de la madera en las viviendas morellanas (VELA MASO, A. *Edificios de entramado de madera. El caso particular de los edificios con porche y/o voladizo en Morella, Maestrazgo*. UPV, mayo 1992)

-TRABAJO DE CAMPO

Se ha realizado una toma de datos in situ para localizar e identificar los distintos objetos de estudio localizados en las calles: del Sol, Virgen del Rosario, Cofradía, Fortea; el Callejón de la Presó y la Plaza de Tarrascons de Morella. Se han realizado tanto fichas individuales de los edificios como de las vías donde se encuentran.

Se ha realizado una exhaustiva recopilación de datos, fotografías y planos para la realización del estudio de la galería en cuestión.

-ANÁLISIS DE DATOS

En esta fase se hace una recopilación de las técnicas constructivas utilizadas en las diferentes galerías y en especial en la galería caso de estudio. También se recogen los materiales utilizados y los daños materiales reconocidos durante el trabajo de campo.



[Fig. 1.02] Fotografía de la Calle Virgen del Rosario. Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, 51 Sexenni 2000 Morella. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2000>.

Esta es una de las fases más importantes del trabajo ya que se organizan todos los datos obtenidos la toma de datos.

-LEVANTAMIENTO MÉTRICO-DESCRIPTIVO

Mediante el levantamiento métrico-descriptivo obtenemos las plantas, alzados y secciones de la vivienda, haciendo una minuciosa operación de conocimiento. Todos los planos obtenidos son muy importantes para las posteriores fases en donde se estudian los materiales, degradaciones o los daños estructurales. Para la realización de este levantamiento han sido necesarias varias visitas a obras en las que se ha medido la vivienda con precisión. Se han utilizado diversos metros de mano, un distanciómetro láser para dimensiones mayores y el croquis donde se ha ido determinando los datos.

-LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

En esta fase se han obtenido la fachada noroeste y la fachada este de la vivienda. Para ello, se han modificado las fotografías obtenidas de ambas fachadas hasta la obtención de los fotoplanos de cada una. Este levantamiento recopila información sobre la materialidad, la degradación, los daños estructurales de las fachadas actualmente. Este levantamiento no se ha podido realizar en las otras dos fachadas ya que son medianera con las viviendas contiguas.

-ESTUDIO DE LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS, DE LA DEGRADACIÓN, LOS MATERIALES Y LOS DAÑOS ESTRUCTURALES

Este estudio se ha centrado en las fachadas noreste y noroeste, justo en las que aparece la galería. Se ha realizado sobre los planos y fotoplanos obtenidos anteriormente. Primero se identifican las técnicas constructivas, en este caso son analizados la carpintería de madera, el muro de mampostería y la fachada de la galería de lajas y de piedra y dos tipos de forjados, uno de revoltones

y otro de entablado de madera, siendo este último el que sostiene la galería. Seguidamente se han realizado mapeos en las fachadas con los distintos materiales utilizados. Además, también se ha mapeado los diferentes tipos de degradación que presentan y los daños estructurales visibles desde el exterior, ambos con la correspondiente explicación de los fenómenos y sus posibles causas. El estudio sirve para la determinación de los lugares donde hay que intervenir en el proyecto de conservación.

-REALIZACIÓN DE CATAS

La realización de la cata en la fachada interior de la galería permite, por un lado, conocer de que está realizada la fachada; pero, además, ayuda al conocimiento del tipo de mortero empleado y las capas de pinturas.



[Fig. 1.03] Fotografía de la cata tomada en la galería de la calle Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 1.04] Fotografía de la cata tomada en la galería de la calle Virgen del Rosario, 28, de las capas de pintura y mortero. Fuente: <E. Ripollés>.

-PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y CONCLUSIONES

Finalmente, después de haber realizado todas las fases anteriores, obtenemos las necesidades que presentan y se estudian diferentes posibilidades de intervención para una restauración en donde parezcan los objetivos antes mencionados. Además, se adjunta una posible distribución interior de la vivienda.



[Fig. 1.05] Fotografia de la Calle Virgen del Rosario. Fuente: < AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pasqual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.

1.4 ESTADO EN CUESTIÓN

Este trabajo propone profundizar y documentar una tipología constructiva autóctona y apenas conocida en Morella: la galería en las viviendas tradicionales del pueblo. Para ello se propone un estudio de las 22 galerías cuya vigencia es aún visible y después se opta por realizar un estudio más exhaustivo y una propuesta de conservación de una de esas viviendas. Se ha optado por esa vivienda porque es una vivienda de propiedad. Cuyo acceso y valor histórico facilitan la toma de datos y el análisis con detalle. Para comprender que es una galería, a que sirve y su razón de ser se ha procedido a consultar literatura relativa a las viviendas tradicionales, como se puede comprobar a continuación.

II SISTEMES DE CONSTRUCCIÓ DE MURS

“Les cases morellanes són uniformement construïdes, segons antic costum de la zona, per recintes o estances de planta rectangular. A l’edat mitjana els murs exteriors eren obrats generalment en pedra seca, [...]. Avui són obrats amb pedra i ciment.

1. *L’obra de pedra. Les parets de les cases, dels patis i de les muralles i torres eren obrades amb pedra picada, amb carreus i amb obra de maçoneria, units amb morter de sorra i calç; però també s’obrava amb tapió en alguns casos. [...] La pedra, material de qualitat per als elements de màxima resistència, simplement trencada, donava un efecte plàstic de gran delicades en el petit aparell de maçoneria, produït per les clarors i ombres dels seus paraments irregulars i pels colors diferents que en diversos moments dels dia prenen les peces de pedra col·locades magistralment als panys de mur pels mestres d’obra.” [...]*

4. *La coberta. El pendent de les teulades de Morella sol ser dels vols del 40%, que és l’acostumat a les zones de muntanya; les teulades poden ser d’un sol aiguavés, que desguassa en el sentit descendent dels vessants del turó, o de dos aiguavessos, [...]. Les cobertes morellanes eren construïdes, com avui, amb teula àrab de color terrós.”¹.*

III ORGANITZACIÓ GENERAL DELS EDIFICIS

“A Morella, vila de muntanya, els elements de les cases eren organitzats verticalment, en superposició. Amb una part baixa, sovint mig incrustada al pendent de terreny, destinada a les bèsties i a la pallissa, i una altra on vivia la família, amb la llar de foc al lloc més interior de la casa, una sala i les cambres de dormir, i, al capdamunt, sota la teulada, les golfes per guardar farratges i assecar fruits. Algunes cases tenien encara un altre pis a manera d’entresol, generalment amb no més de dues estances. En moltes cases no faltava, sota el nivell de l’entrada i del carrer, el celler, on es guardava el vi i es posaven a refresc els aliments i les begudes a l’estiu. Era general l’existència d’aljub o cisterna, que recollia l’aigua de pluja, i en algunes cases, con encara es pot veure avui, hi havia pou amb aigua viva. Aquesta és la composició i distribució de les cases morellanes segons les dades que donen els testaments i inventaris dels protocols notariais dels arxius eclesiàstic i civil de Morella.

Les cases es feien estretes per adaptar-se al terreny; tenien planta rectangular, amb les façanes als costats estrets.

1. ALANYÀ I ROIG, J. *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edició Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000. (pp. 31-32).

En les cases d'un sol vessant, les aigües desguassaven al carrer i a l'eixida o façana posterior. Acostumaven a tenir dues estances per planta, un passadís a un costat que les unia i l'escala entre elles per pujar al pis superior. Algunes façanes de carrer tenien pisos en voladís, com encara es pot veure avui als carrers de Fortea i de la Presó, o sobre arcs [...]."

L'ESPAI INTERIOR

"Les cases morellanes han tingut sempre, al primer pis, un espai gran de reunió, sense destorbs, senzill i simple, que permetia reunir-se tots els de la casa: la sala. Al principi, a la sala van crear-se cambres separades per dormir, destacant-hi l'alcova conjugal dels pares. La sala tenia planta rectangular, sovint poc allargada, condicionada pel sistema de coberta d'embigat amb fusta d'arbres no gaire llargs. La sala i la llar de foc eren els elements centrípets de l'habitatge medieval i mantenien a totes les edificacions familiars el caràcter de focus i d'unitat central.

La distribució i la concepció de l'espai interior es manifestaven a l'exterior en l'estructura de la façana, fidel envoltat de l'estructura interna. La senzillesa i la simplicitat dels espais interior i exterior eren la característica de les cases de Morella.

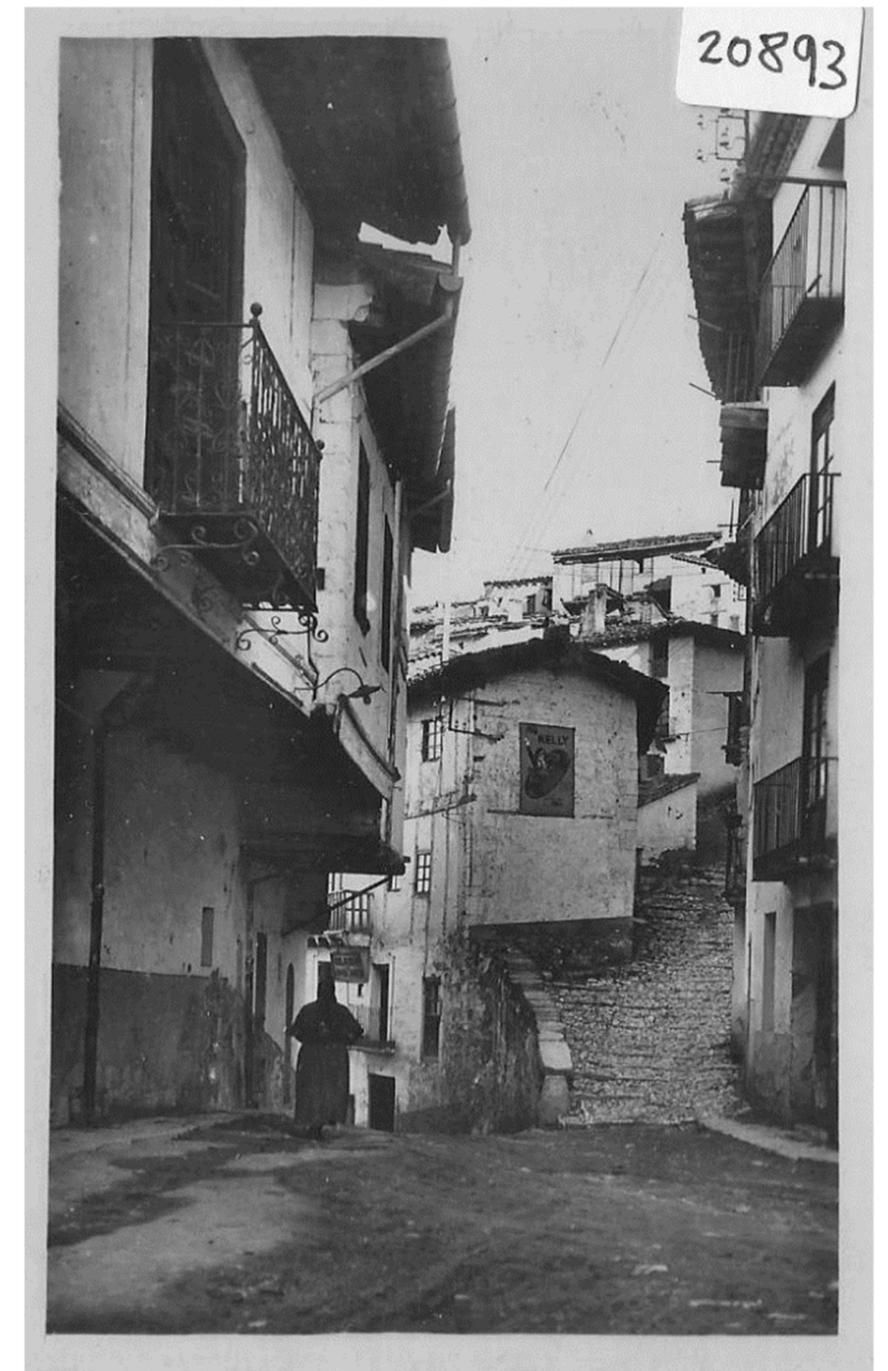
Ambdós espais es comunicaven per la porta, l'únic element que permetia l'eixida i l'entrada del món familiar, íntim i privat, i del món públic, obert i xafarder. La porta, ancestralment tractada amb màgic respecte pel ser caràcter semipermeable, mereixia sovint un tractament arquitectònic singular que l'embellia per la noblesa del materials de què era obrada, pedra o maó de pla, i per la bellesa formal en què cristal·litzà, la porta de mig punt o d'ogiva, adovellada, sense motlures, que hom pot veure als masos de la comarca dels Ports, el Castell, a les cases medievals i als portals de Morella.

L'entrada de llum a l'espai interior era assegurada per les finestres i els balcons, aquests amb barana de fusta, sense treballar o tronejada, i aquelles, sovint de poca llum en els habitatges pobres, però grans i embellides amb un o dos mainells

estilitzats, com es pot veure a la casa noble dels Siurana de Quadres, i en edificis públics, com la Casa del Concell. En altres edificacions, com el Palau Sunyer-Pinyana-Ursino-Ram, la part superior de la casa mostra les formes retallades de les galeries d'arcades de moradors. Típiques de l'arquitectura d'Aragó. A l'edat Mitjana, aquestes galeries d'arcades de mig punt ja formaven part dels elements constructius ordinaris de les edificacions morellanes: són presents a la part superior de la torre del Portal de Sant Mateu, a Casa Siurana de Quadres, al Mas de Casa Gran, a la torre del Sol i a la del Panto, com hi eren a les torres bessones de Sant Miquel abans de la seva restauració".²

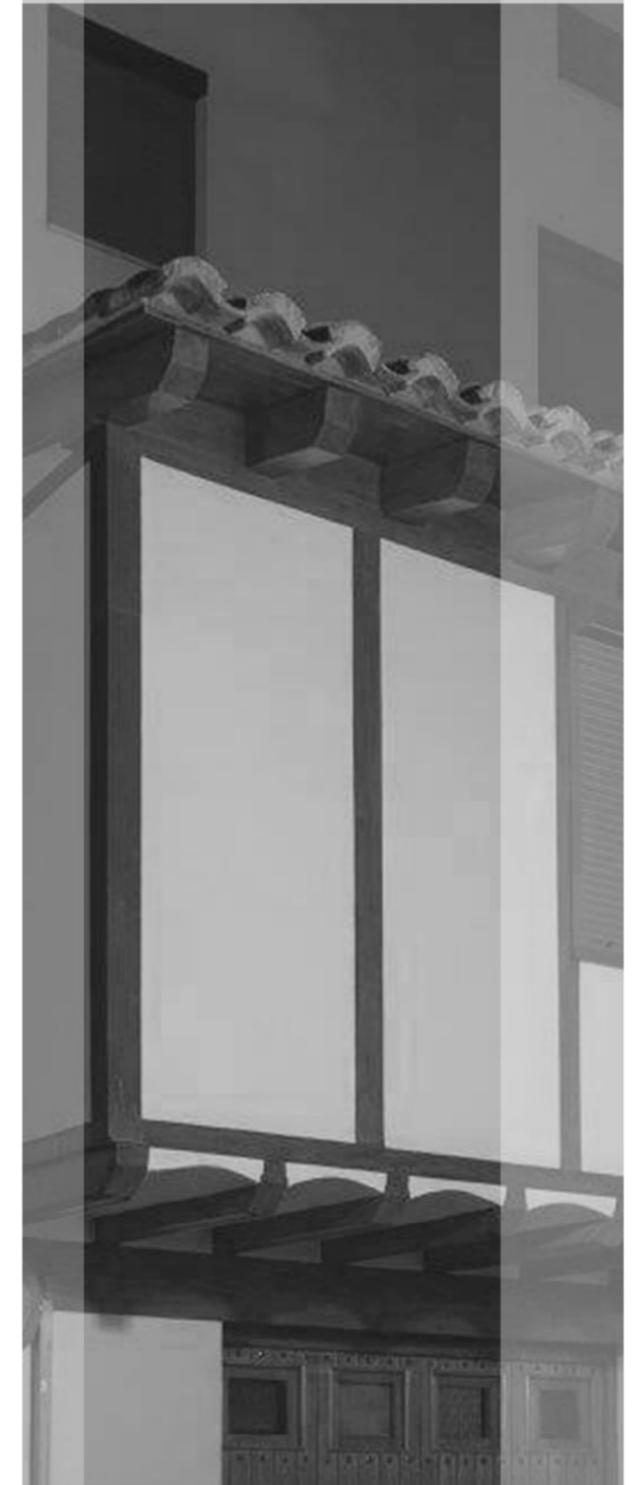
LA PLÀSTICA

"L'arquitectura morellana era, com ho és avui, una arquitectura sòbria, pura i despullada de tota exageració formal, amb tendència a les formes compactes, amb estructures envelopants tancades, llises, i contorns simples i continuats, en què les línies de força plàstica donen la volta i es tanquen sobre elles mateixa, sense cap element distorsionant i divergent als angles, als vèrtex o pinacles. Així, doncs, les formes presenten una delimitació molt clara, neta i precisa, sense abús de crestes, edícules, punxes i calats. [...]. Les cases morellanes es cobrien amb la coberta comuna dels Països Catalans, això és, amb l'embigat transvers, que tenia una llum màxima de quatre a cinc metres".³

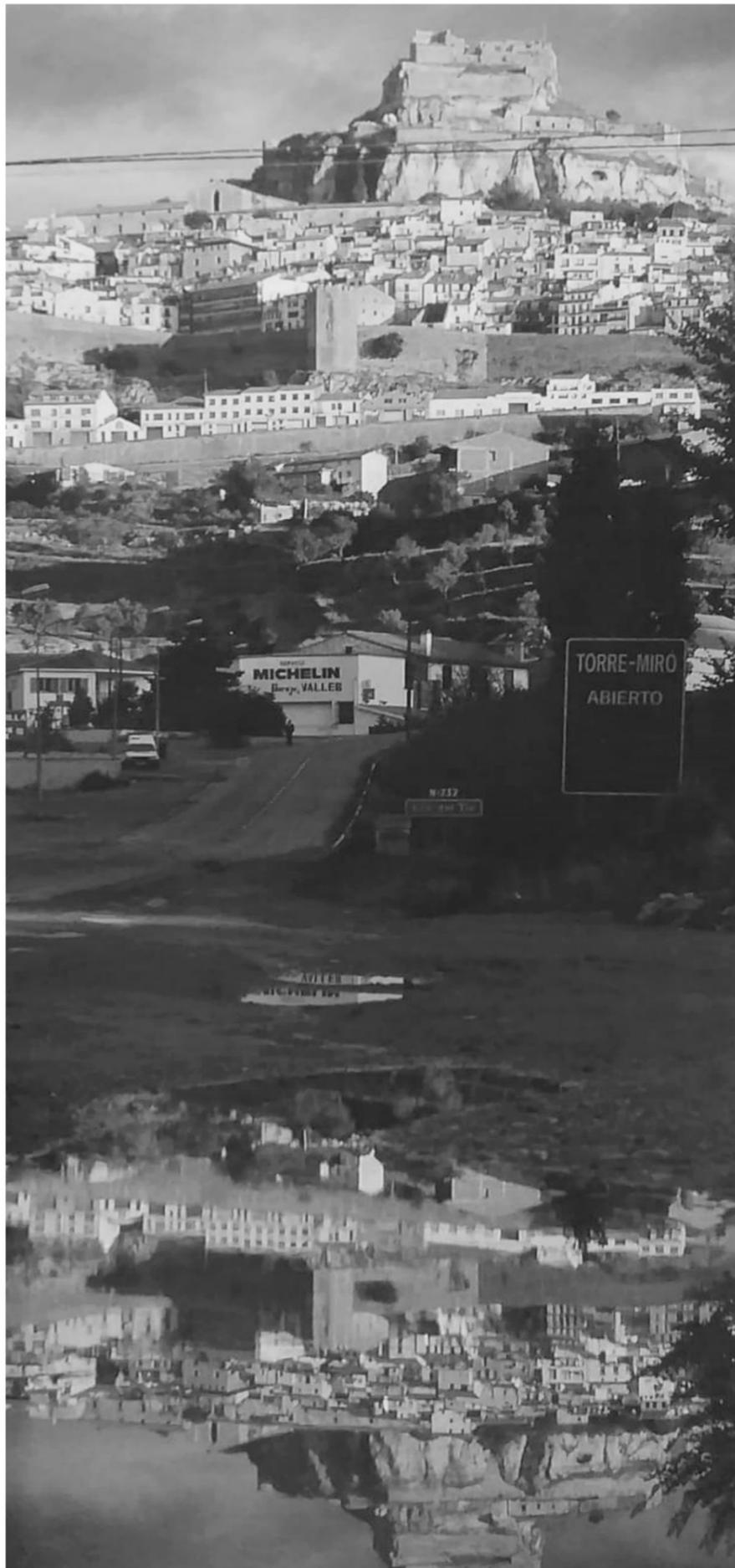


[Fig. 1.06] Fotografia de la Plaza Tarrascons. Fuente: <www.todocoleccion.net>.

2. ALANYÀ I ROIG, J. *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edició Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000. (pp. 41-42).
3. ALANYÀ I ROIG, J. *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edició Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000. (pp. 42-43).



2. LAS GALERÍAS EN LAS VIVIENDAS TRADICIONALES DE MORELLA



[Fig. 2.001] Fotografía de Morella. Fuente: < AJUNTAMENT DE MORELLA, 51 Sexenni 2000 Morella. Edición Fundació Sexenni de Morella, 2000>.

2.1 ORIGEN Y EVOLUCIÓN

La localidad de Morella se encuentra en el norte de la provincia de Castellón, concretamente en la comarca de Els Ports. Tiene un clima templado lluvioso con los inviernos secos y los veranos frescos y húmedos. Las precipitaciones son en otoño y primavera. Las temperaturas medias son frías entre 10 y 12'5 °C.⁴

El enclave geográfico de Morella ha sido clave en el transcurso de los siglos y los hechos históricos. Ciudad de paso, cruce de caminos, entre el Valle del Ebro y el Mediterráneo, enlazando Cataluña, Aragón y Valencia. Desde de Prehistoria, tiempos del Neolítico, de la Edad del Bronce, Íberos, Romanos, Musulmanes, Judíos, Cristianos... Todos vieron en este lugar una fortaleza inexpugnable.

*"Va ser, sense dubte, el temps d'esplendor d'una ciutat que en aquells segles arriba a ser la segona vila de l'antic Regne de València i va aconseguir alçar un patrimoni edificat que simbolitzarà per sempre - almenys el que nosaltres podem imaginar- la nostra ciutat."*⁵

Las murallas y las torres nacen de dos bandas del Castillo y van bajando, abrazando la edificación y por la red de calles hasta llegar al punto más bajo de la Vila. Por su situación geográfica y estratégica es evidente que Morella era ya una población amurallada antes de la conquista y de la construcción de las murallas actuales, hechas durante los siglos XIV y XV. Éstas fueron construidas en época musulmana, datan del siglo XI, pasando más o menos por la Calle Fortea y el Callejón de la Presó.

Según Grau Monserrat, la primera noticia documentada que se tiene es del 15 de enero de 1276, fecha en que el rey autoriza la creación del barrio. También ordenó la ampliación de la muralla que



[Fig. 2.002] Plano y accesos de la Vila de Morella. Fuente: < Dibujo de Eduardo Servín Casasola y Carlos Javier de Alba Góngora, arquitectos en el libro ALANYÀ I ROIG, J, Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV). Edición Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca>.

pasaba por la Calle del Sol. Las murallas estuvieron, al menos hasta final del siglo XVIII.

"Les muralles i torres que ceneixen Morella neixen per ambdues bandes de la mola del Castell i baixen, abraçant els habitatges i la xarxa de carrers, fins al més avall del Sòl de Vila. És evident que per la seva situació geogràfica i estratègica, Morella era ja una vila murallada abans de la conquesta i de la construcció de les muralles actuals, aixecades durant els segles XIV i XV. La prova la tenim en les dades de la conquesta del Cid, al segle XI, i en els treballs de Blasco d'Alagó per conquerir-la."

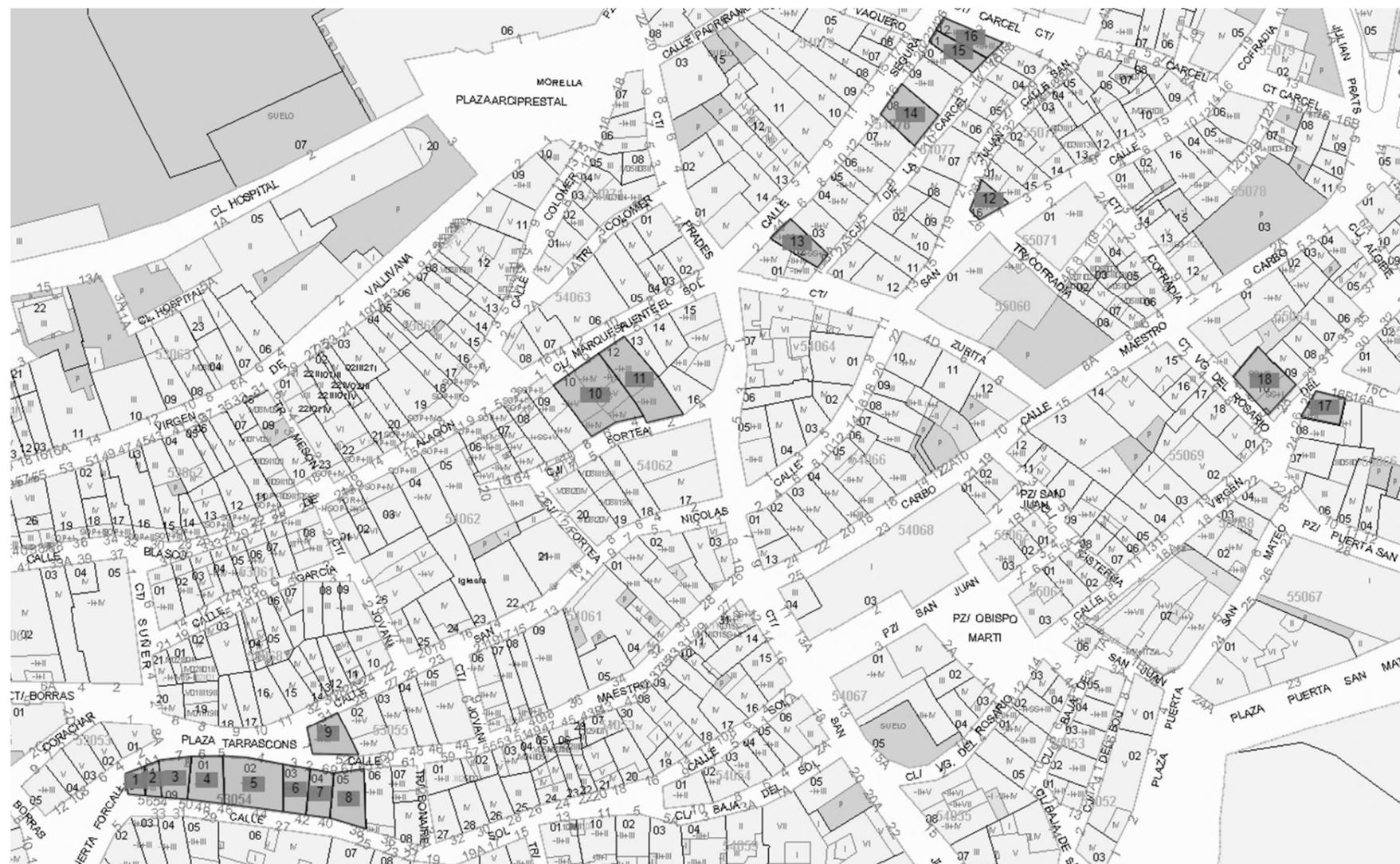
4. VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011 (pp. 49-67).

5. ALANYÀ I ROIG, J. *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edición Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000. (pp. 7).

Segons Grau Monserrat, la primera notícia documentada que tenim és del 15 de gener de 1276, data en què el rei autoritzà la creació del barri amb el temps seria el Sòl de Vila en el cingles de la població, fora de les fortificacions. Alhora, el monarca ordenava l'ampliació de la muralla, que devia anar, aleshores, del portal del Forcall o d'en Camarassa, per l'anomenat actualment carrer del Sol o de la Font Vella, més o menys a l'altura de la torre que anys endarrere hom anomenava 'La Torre dels Gitanos' perquè hi feien acampades persones d'aquesta ètnia, o 'Torre dels Llavadors' per la proximitat del safareig públics. 'No fa molt de temps, en les obres que es feren al Tint de Ferreres, es veia una paret que tenia l'aspecte de ser força antiga i que podia correspondre a la muralla primitiva o, almenys al seu solament. És a dir, que el que es va construir fou l'ample mamelló que les muralles dormen en aquest indret incloent tot el Sòl de Vila'. [...]

Les muralles van estar, almenys fins al segle XVIII, rematades per merlets, però a principis del segle XIX, per exigència de les noves armes de guerra, es van unir els merlets sense solució de continuïtat, deixant entre ells d'obertura de les espitlleres que avui veiem.

Les obres dels murs van fer-se amb innumbrables contribucions dels Fons del comú de la vila i aldees, amb cises concedides pels monarques i les aportacions del senyors que tenien jurisdicció dins el territori dels termes generals de Morella, com eren, per exemple, els senyors de la Todolella i Saranyana, els d'Ortells o els d'Herbers i l'abat de Benifassà. En la major part van ser construïts, reconstruïts, eixamplats i reparats durant el segle XIV.⁶



[Fig. 2.003] Plano del Catastro con las viviendas con las galerías resaltadas, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

Como conclusión del análisis se podrían destacar las coincidencias entre las ubicaciones de las diferentes murallas construidas a lo largo de la historia y las ubicaciones de las galerías.

2.2 EMPLAZAMIENTO

Las diferentes galerías se encuentran en dos Barrios diferentes, el Barrio de San Juan y el de Santa María. Son en estos dos barrios debido a la ubicación de las murallas a lo largo de la historia. Las Calles del Barrio de Santa María son por donde pasaba la primera muralla y las Calles del Barrio de San Juan son por las que pasaba la segunda muralla.

Dentro de estos barrios se distribuyen en seis calles; Calle del Sol, Plaza de Tarrascons, Calle Virgen del Rosario, Calle Cofradía y Fortea las galerías dan a sureste, en la Plaza de Tarrascons dan sobre la plaza y en la Calle Virgen del Rosario da un edificio a sur y uno a noroeste.

6. ALANYÀ I ROIG, J. *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edición Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000. (pp. 61-62).

En la Calle del Sol tenemos ocho viviendas con galerías orientadas a sur, los números 38, 40, 42, 44, 46-48, 50-52, 54 y 56.



[Fig. 2.004] Fotografía de la Calle del Sol. Fuente: <E. Ripollés>.

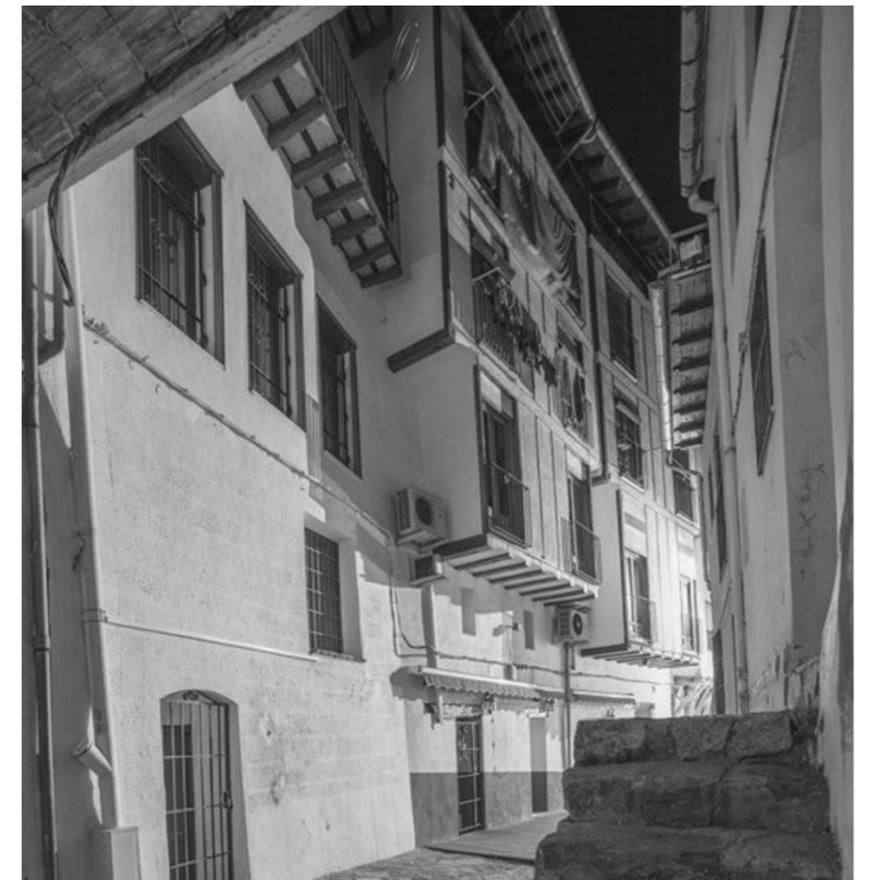
La Plaza de Tarrascons contiene cinco viviendas, con los números 1, 2-3, 4, 5-6 y 7. La vivienda número 1 orientada al oeste, las demás galerías están orientadas al norte, todas hacia la plaza.



[Fig. 2.005] Fotografía de la Plaza de Tarrascons. Fuente: <E. Ripollés>.

Cinco viviendas de la Plaza de Tarrascons y de la Calle del Sol tienen doble orientación, es decir que la misma vivienda tiene una galería por la fachada norte y otra por el alzado sur.

La Calle Fortea tiene dos viviendas con galerías a sur, con los números 2 y 4-6.



[Fig. 2.006] Fotografía de la Calle Fortea. Fuente: <E. Ripollés>.

La Calle Cofradía solo tiene una vivienda orientada a sur, también con el número de puerta 1.



[Fig. 2.007] Fotografía de la Calle Cofradía. Fuente: <E. Ripollés>.

El Callejón de la Presó tiene cuatro edificios todos orientados a sur con los números 3ª, 13, 19A y 19.



[Fig. 2.008] Fotografía del Callejón de la Presó. Fuente: <Miguel Ángel Trancho>.

Y por último se ha registrado un ejemplo en la Calle Virgen del Rosario con dos edificios con galerías. El número de puerta 25 está orientado sur, y el número 28, justo enfrente de la anterior, con galería en su alzado norte, que es el caso de estudio analizado con detalle, también en su configuración espacial interior.



[Fig. 2.009] Fotografía de la Calle Virgen del Rosario. Fuente: <E. Ripollés>.

2.3 CLASIFICACIÓN

Como se ha indicado previamente el trabajo de investigación propone realizar una clasificación de las 22 viviendas tradicionales que, a pesar de intervenciones o abandono, aún tienen galerías con una estructura de madera en Morella. En esta clasificación se ha confeccionado una tabla para cada vivienda con una recopilación de datos generales, para facilitar una inicial toma de contacto con el caso analizado. En este apartado se definen las coordenadas de la edificación, la orientación de la galería y la modulación que tiene el voladizo (distancia entre viguetas), las alturas que tiene la galería y si está reformada o tiene alguna intervención reciente. Además, se adjunta el plano cartográfico de cada una de las viviendas y una fotografía identificativa. También se determina un sintético cuadro de las técnicas constructivas que caracterizan los edificios Para ello se hipotizan croquis de detalles constructivos, basados en la expeditiva toma de datos *in situ*. Se finaliza la tabla con imágenes más detalladas de la vivienda y sintetizando un breve cuadro de daños materiales.

Para confeccionar las fichas han sido indispensables:

Trabajo Final de Máster de VELA MASO, A, realizado en el mayo de 1992 con el título de *“Edificios de entramado de madera. El caso particular de los edificios con porche y/o voladizo en Morella (Maestrazgo)”*, donde describe la construcción de una de las galerías estudiadas. Además, para realizar el esquema hipótesis de detalle constructivo se ha consultado el libro de VEGAS, F y MILETO, C *“Aprendiendo a restaurar.”* COACV ED., Valencia, 2011.

VIVIENDA: PLAZA TARRASCONS, Nº 1.

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17773, -0°1'00956
- Orientación: Oeste
- Modulación: 8 módulos de 70 cm, aprox. 5'6 metros.
- Alturas: 3 alturas de galería sobre Planta Baja.
- Reformas/Rehabilitación: Sí. La intervención se estima entre los años 1980-1990.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.010] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

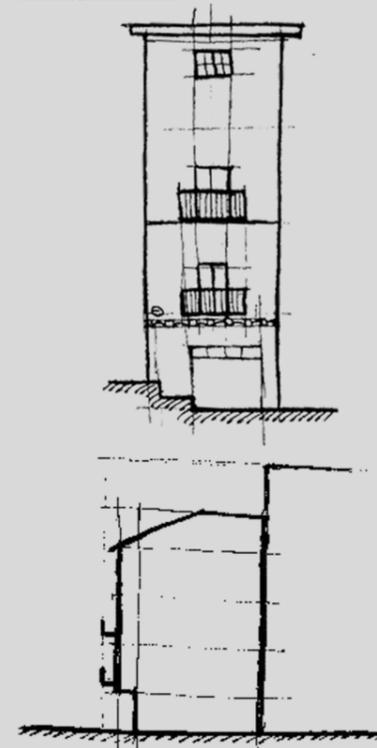


[Fig. 2.011] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 1. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

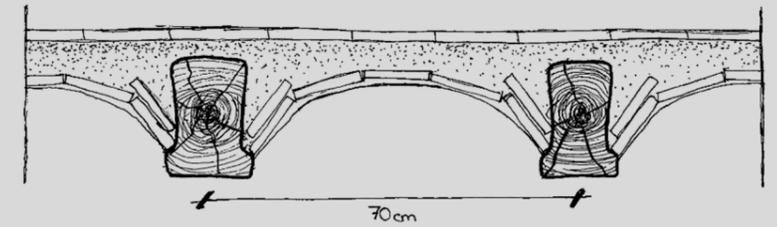
- Fachada: Muro de ladrillo con enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cemento.
- Carpinterías: Un balcón en las dos primeras alturas y una ventana en la tercera, todas de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.012] Esquemas Plaza Tarrascons 1, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.013] Esquema hipótesis sección, Plaza Tarrascons 1. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.014] Fotografía detalle, Plaza Tarrascons 1. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.015] Fotografía detalle, Plaza Tarrascons 1. Fuente: <E. Ripollés>.

VIVIENDA: PLAZA TARRASCONS, Nº 2-3

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17694, -0°1'00961
- Orientación: Norte
- Modulación: 7 módulos de 100 cm, aprox. 7 metros.
- Alturas: 2 alturas de galería sobre Planta Baja.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.016] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

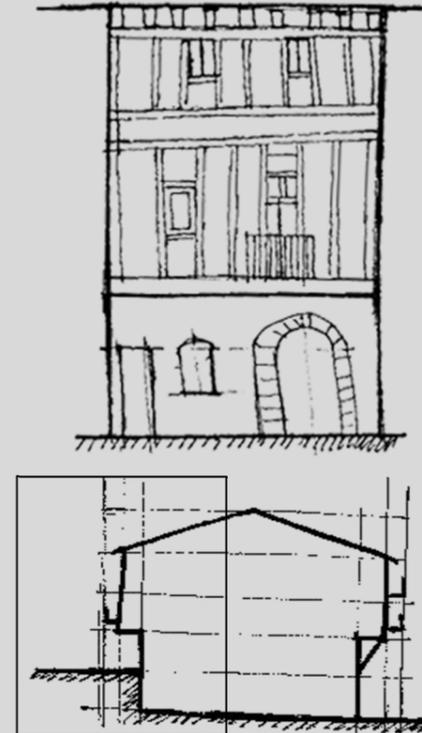


[Fig. 2.017] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 2-3. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

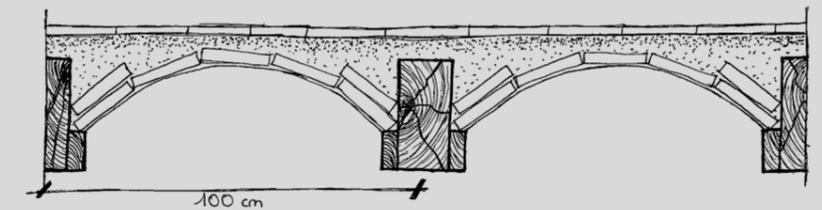
- Fachada: Muro de piedra vista en su gran mayoría.
- Frente Galería: la galería de ladrillo con enlucido de mortero de cal y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cal.
- Carpinterías: 1 balcón y 1 ventana en la primera planta y 2 ventanas en la segunda planta, todas de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco. Moldura de madera en el frente para tapar y proteger las viguetas.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.018] Esquemas Plaza Tarrascons 2-3, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.019] Esquema hipótesis sección, Plaza Tarrascons 2-3. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.020] Fotografía detalle, Plaza Tarrascons 2-3. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.021] Fotografía detalle, Plaza Tarrascons 2-3. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

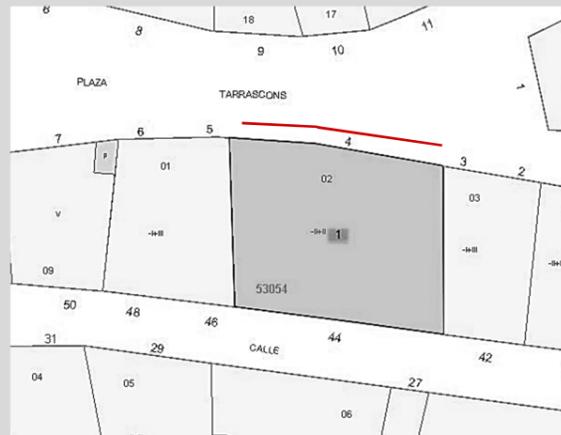
Flecha de las viguetas de madera. Desconchado de la pintura blanca. Aparición de humedades por rotura de bajantes, eflorescencias y vegetación en la cubierta.

VIVIENDA: PLAZA TARRASCONS, Nº 4

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17'24", -0°10'11'07"
- Orientación: Norte
- Modulación: 14 módulos de 50 cm más 6 módulos de 100 cm, aprox. 13 metros.
- Alturas: 1 altura de galería sobre Planta Baja.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.022] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

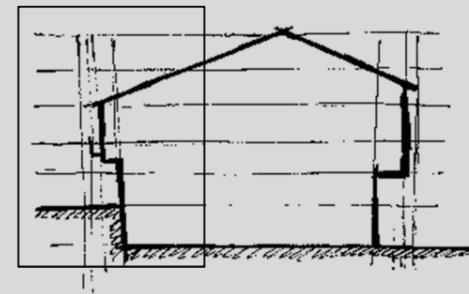
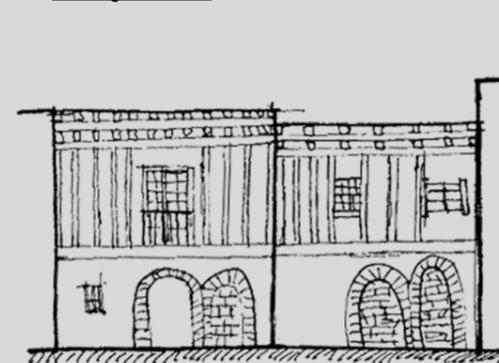


[Fig. 2.023] Fotografía vivienda plaza Tarrascóns 4. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

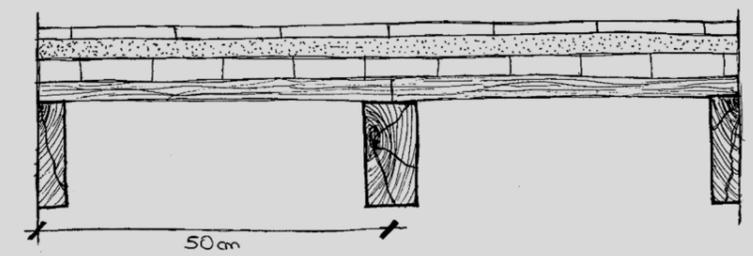
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cal a excepción de las zonas donde hay arcos que está la piedra vista.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de cal y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Tableros de madera.
- Carpinterías: 1 balcón y dos ventanas de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Reformada. Inclined de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco. Moldura de madera en el frente para tapar y proteger las viguetas.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.024] Esquemas Plaza Tarrascóns 4 alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.025] Esquema hipótesis sección, Plaza Tarrascóns 4. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.026] Fotografía detalle, Plaza Tarrascóns 4. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.027] Fotografía detalle, Plaza Tarrascóns 4. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

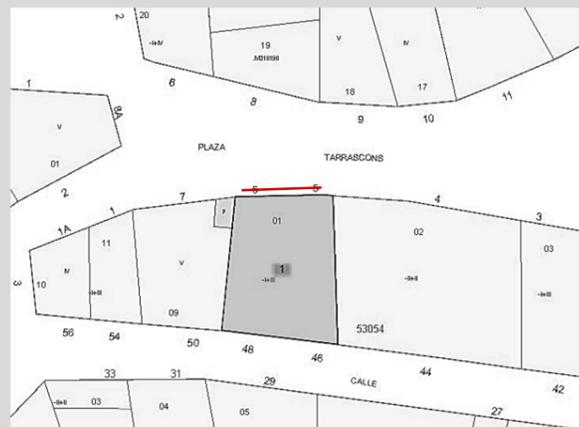
Flecha de viguetas de madera y rotura de entablado.

VIVIENDA: PLAZA TARRASCONS, Nº 5-6

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17'33", -0°10'11'96"
- Orientación: Norte
- Modulación: 9 módulos de 70 cm, aprox. 6'3 metros.
- Alturas: 2 alturas de galería sobre Planta Baja
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.028] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

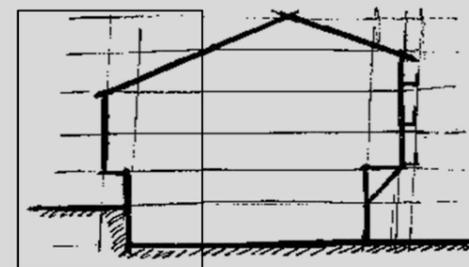
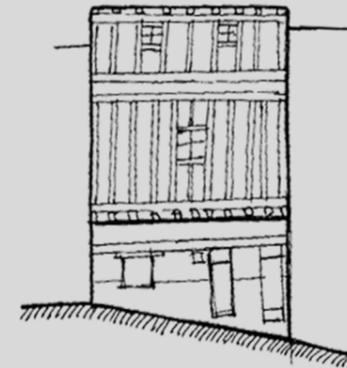


[Fig. 2.029] Fotografía vivienda plaza Tarrascóns 5-6. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

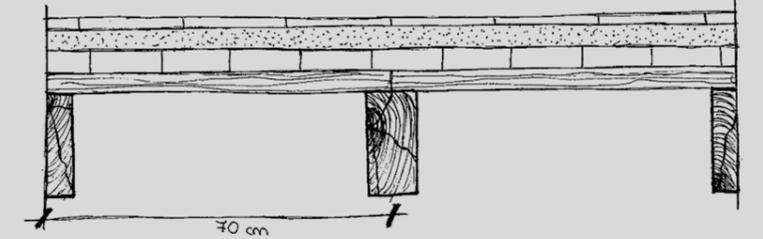
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cemento.
- Frente galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Tableros de madera.
- Carpinterías: 2 ventanas en planta primera y 2 ventanas más en planta segunda, todas de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclined de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS

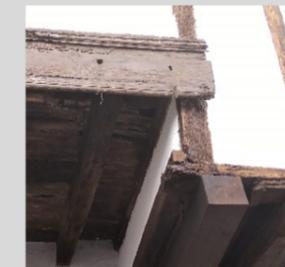


[Fig. 2.030] Esquemas Plaza Tarrascóns 5-6, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.031] Esquema hipótesis sección, Plaza Tarrascóns 5-6. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.032] Fotografía detalle, Plaza Tarrascóns 5-6. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.033] Fotografía detalle, Plaza Tarrascóns 5-6. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

Alteración cromática y deshidratación de la madera.

VIVIENDA: PLAZA TARRASCONS, Nº 7

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17736, -0°10'1322
- Orientación: Norte
- Modulación: 7 módulos de 100 cm, aprox. 7 metros.
- Alturas: 2 alturas de galería sobre Planta Baja.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.034] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

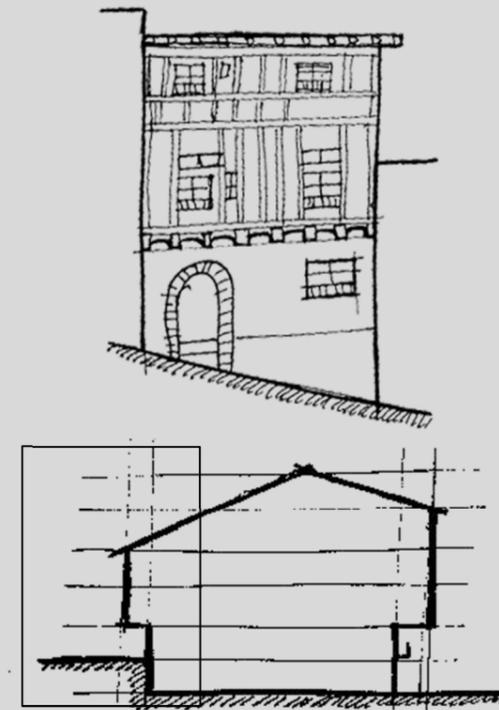


[Fig. 2.035] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 7. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

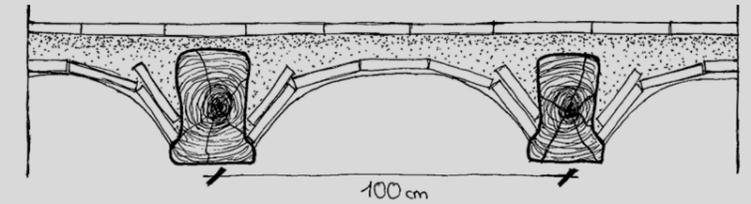
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cal.
- Frente galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cal.
- Carpinterías: 3 ventanas en planta primera y 3 ventanas más en planta segunda, todas de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.036] Esquemas Plaza Tarrascons 7, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.037] Esquema hipótesis sección, Plaza Tarrascons 7. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.038] Fotografía detalle, Plaza Tarrascons 7. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

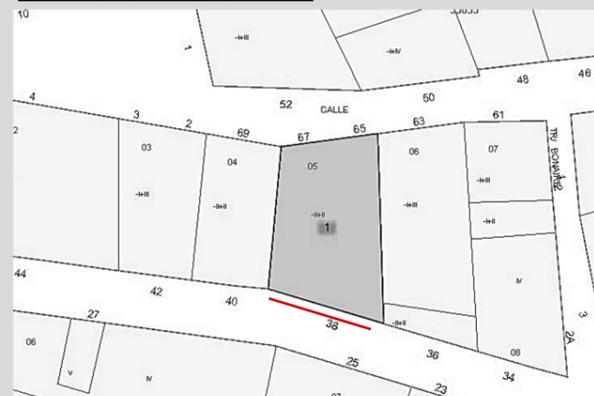
Alteración cromática y deshidratación de la madera. Fachada con polvo.

VIVIENDA: CALLE DEL SOL, Nº 38

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17609, -0°10'0851
- Orientación: Sur
- Modulación: 14 módulos de 50 cm, aprox. 7 metros.
- Alturas: 1 altura de galería sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: Sí. La intervención se estima entre los años 2000-2010.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.039] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

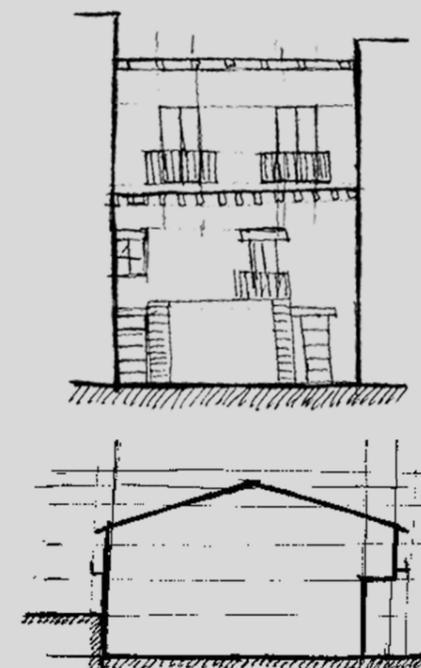


[Fig. 2.040] Fotografía vivienda calle del Sol 38. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

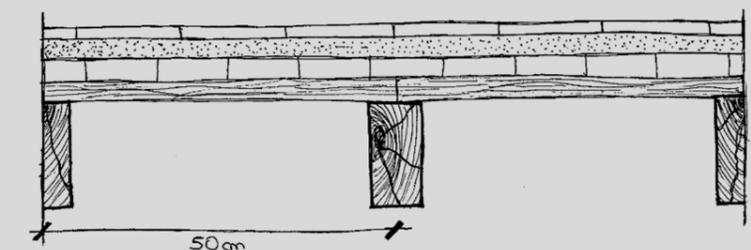
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Tablero de madera.
- Carpinterías: 2 balcones de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color beige.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.041] Esquemas calle del Sol 38, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.042] Esquema hipótesis sección, Calle del Sol 38. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.043] Fotografía detalle, Calle del Sol 38. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.044] Fotografía detalle, Calle del Sol 38. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

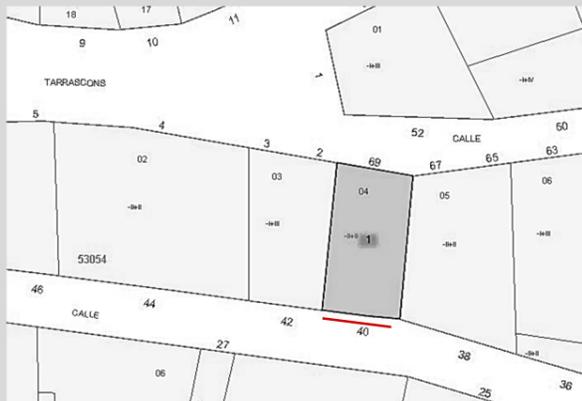
Desconchado de pintura beige.

VIVIENDA: CALLE DEL SOL, Nº 40

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'617620, -0'100939
- Orientación: Sur
- Modulación: 6'5 módulos de 100 cm, aprox. 6'5 metros.
- Alturas: 1 altura de galería sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.045] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

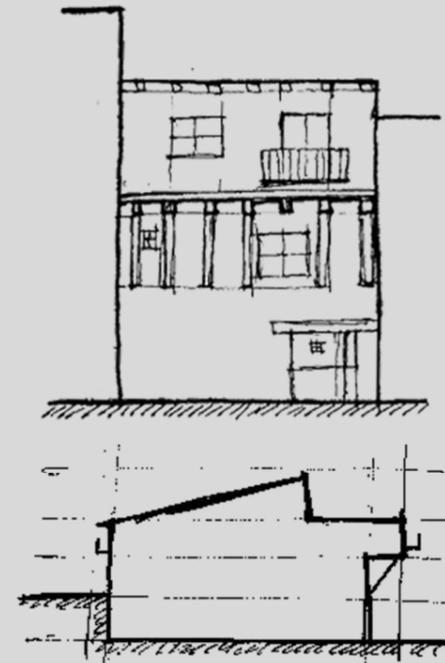


[Fig. 2.046] Fotografía vivienda calle del Sol 40. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

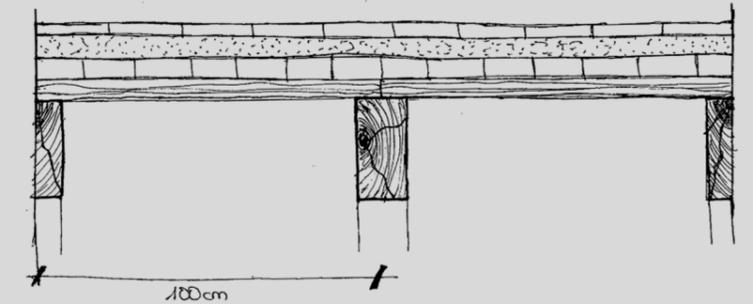
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cal.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino con refuerzos de madera para soportar el peso de la galería.
- Forjado: Tablero de madera.
- Carpinterías: 1 ventana y 1 balcón de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Plana transitable.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.047] Esquemas calle del Sol 40, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.048] Esquema hipótesis sección, Calle del Sol 40. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.049] Fotografía detalle, Calle del Sol 40. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.050] Fotografía detalle, Calle del Sol 40. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

Pudrición, alteración cromática y deshidratación de la madera. Humedades y eflorescencias. Desconchado de pintura blanca.

VIVIENDA: CALLE DEL SOL, Nº 42

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'617626, -0'100994
- Orientación: Sur
- Modulación: 12 módulos de 50 cm, aprox. 6 metros.
- Alturas: 2 alturas de galería sobre Planta Baja más Primera.
- Reformas/Rehabilitación:

Rehabilitación y refuerzo de la parte inferior, Planta Baja más Primera Planta. La intervención se estima entre los años 2000-2010.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.051] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

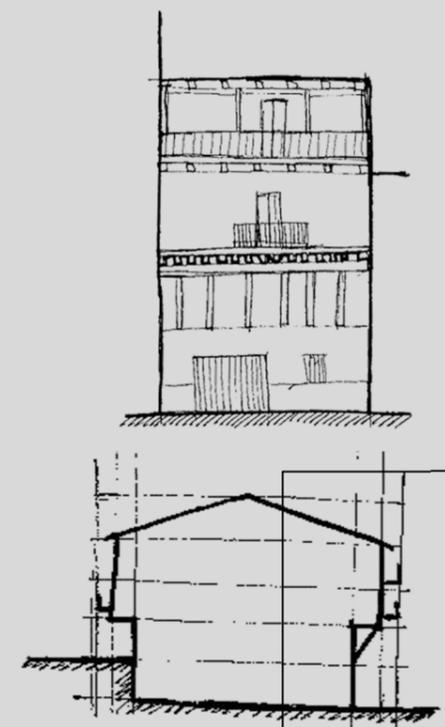


[Fig. 2.052] Fotografía vivienda calle del Sol 42. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

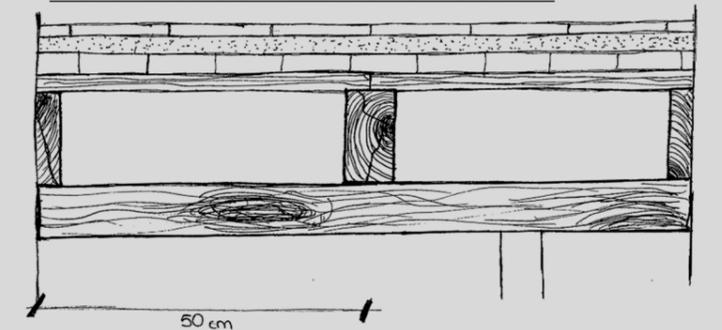
- Fachada: Muro de ladrillo con enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino con refuerzos de madera para soportar el peso de la galería.
- Forjado: Tablero de madera.
- Carpinterías: 2 balcones de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.053] Esquemas calle del Sol 42, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.054] Esquema hipótesis sección, Calle del Sol 42. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.055] Fotografía detalle, Calle del Sol 42. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.056] Fotografía detalle, Calle del Sol 42. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

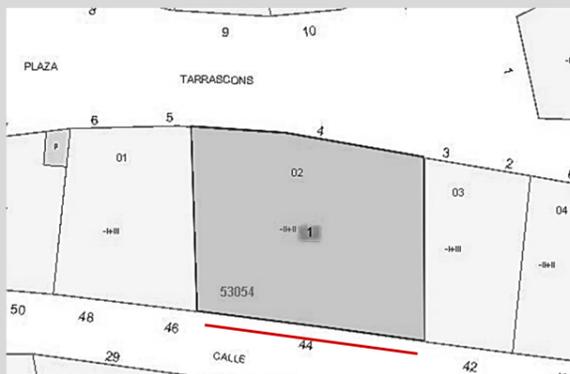
Pudrición, alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado de pintura blanca. Excrementos sobre la madera.

VIVIENDA: CALLE DEL SOL, Nº 44

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'617630, -0'101070
- Orientación: Sur
- Modulación: 9 más 13 módulos de 70 cm, aprox. 15'4 metros.
- Alturas: 3 alturas sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.057] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

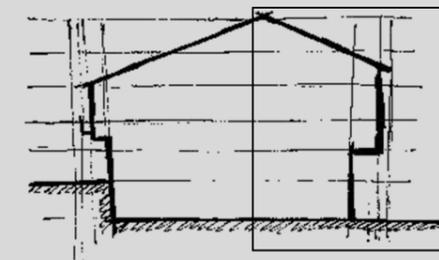
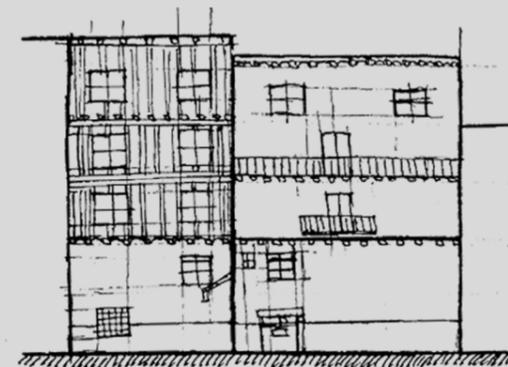


[Fig. 2.058] Fotografía vivienda calle del Sol 44. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

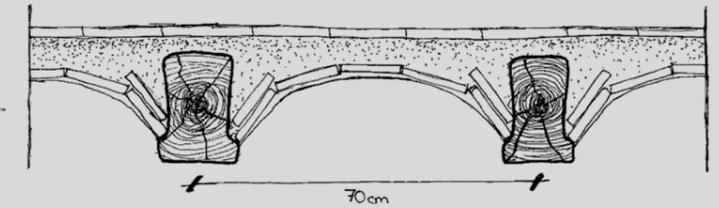
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cal.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cal.
- Carpinterías: 2 ventanas y 1 balcón en la segunda planta, 2 ventanas y 1 balcón en la tercera planta y 4 ventanas en planta cuarta, todo de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Reformada. Inclineda de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.059] Esquemas calle del Sol 44, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.060] Esquema hipótesis sección, Calle del Sol 44. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.061] Fotografía detalle, Calle del Sol 44. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.062] Fotografía detalle, Calle del Sol 44. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

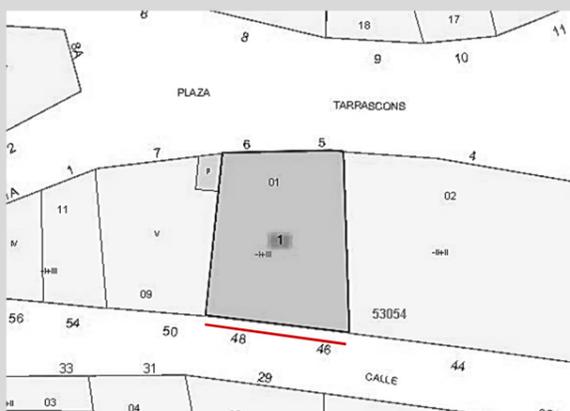
Alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado de pintura blanca y fachada con polvo.

VIVIENDA: CALLE DEL SOL, Nº 46-48

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'617639, -0'101158
- Orientación: Sur
- Modulación: 17 módulos de 50 cm, aprox. 8'5 metros.
- Alturas: 3 alturas sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.063] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

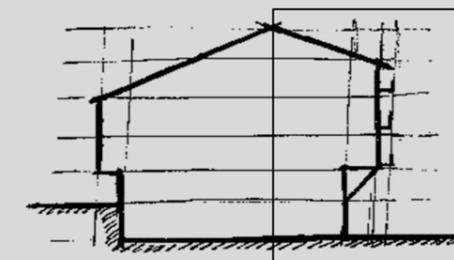
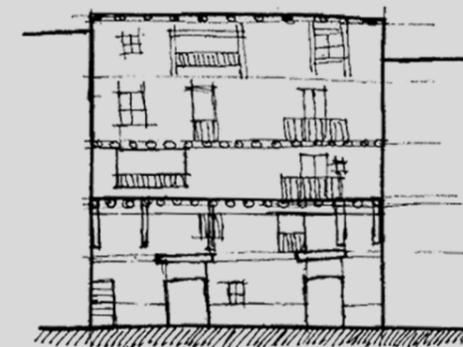


[Fig. 2.064] Fotografía vivienda calle del Sol 46-48. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

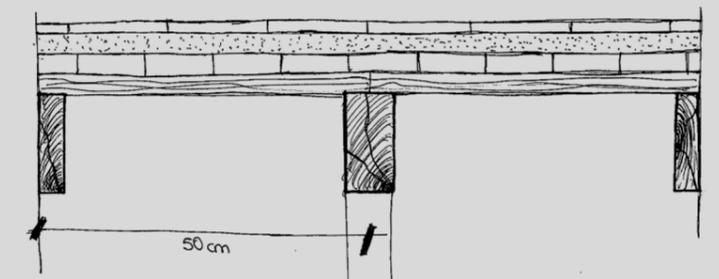
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cal.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino con refuerzos de madera para soportar el peso de la galería.
- Forjado: Tablero de madera.
- Carpinterías: 1 ventana y 1 balcón en planta segunda, 1 ventana y 2 balcones en planta tercera y 2 ventanas y 1 balcón en planta cuarta, todo de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclineda de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.065] Esquemas calle del Sol 46-48, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.066] Esquema hipótesis sección, Calle del Sol 46-48. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.067] Fotografía detalle, Calle del Sol 46-48. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.068] Fotografía detalle, Calle del Sol 46-48. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

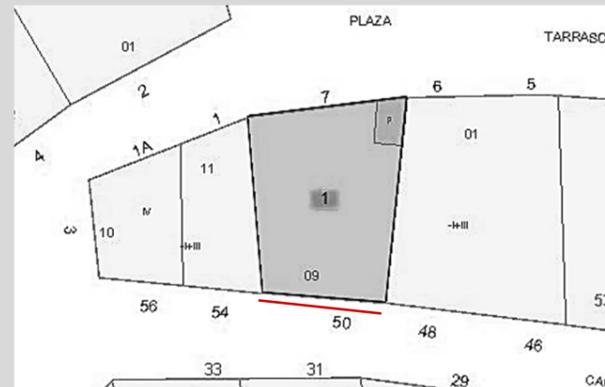
Pudrición, alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado de pintura blanca y fachada con polvo. Desconchado y caída de revestimiento.

VIVIENDA: CALLE DEL SOL, Nº 50 - 52

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17647, -0°10'1227
- Orientación: Sur
- Modulación: 8 módulos de 70 cm, aprox. 5'6 metros.
- Alturas: 3 alturas sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.069] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

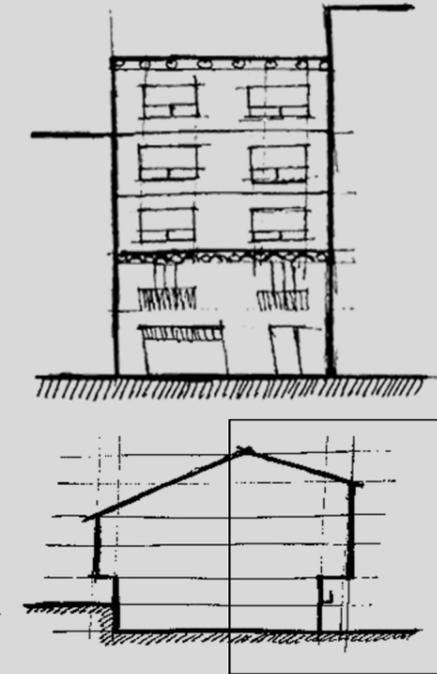


[Fig. 2.070] Fotografía vivienda calle del Sol 50-52. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

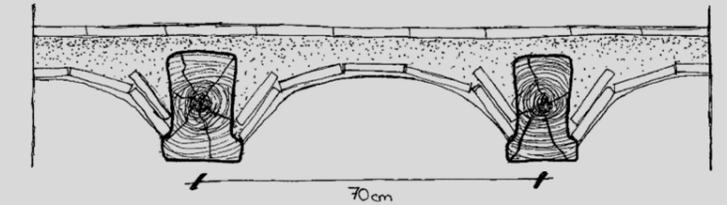
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cal.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cal.
- Carpinterías: 2 ventanas cada planta, todas de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.071] Esquemas calle del Sol 50-52, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.072] Esquema hipótesis sección, Calle del Sol 50-52. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.073] Fotografía detalle, Calle del Sol 50-52. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

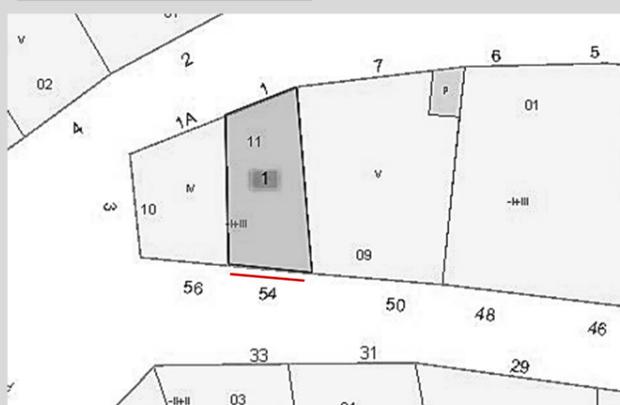
Alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado de pintura blanca.

VIVIENDA: CALLE DEL SOL, Nº 54

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'17666, -0°10'1329
- Orientación: Sur
- Modulación: 8 módulos cada 70 cm, aprox. 5'6 metros.
- Alturas: 2 alturas sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.075] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

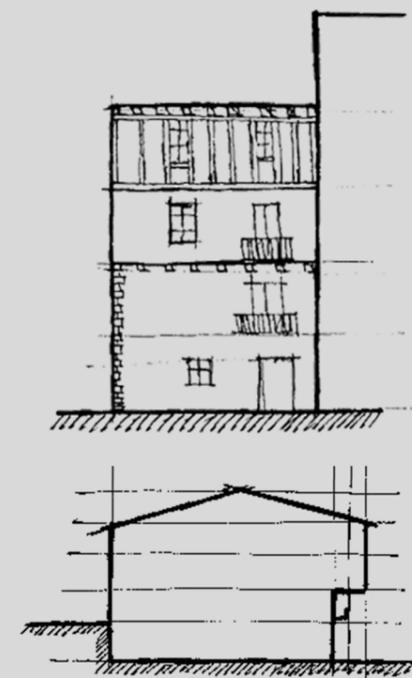


[Fig. 2.076] Fotografía vivienda calle del Sol 54. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

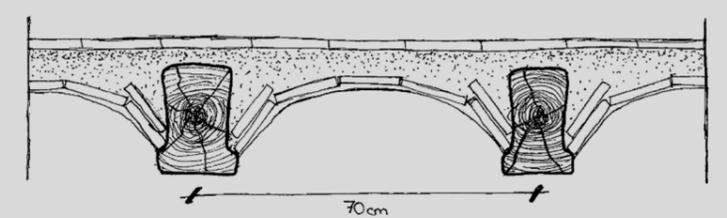
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento y montantes de madera en la parte superior.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cemento.
- Carpinterías: 1 ventana y 1 balcón en planta segunda y 2 ventanas en planta tercera, todas de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.077] Esquemas calle del Sol 54, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.078] Esquema hipótesis sección, Calle del Sol 54. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.079] Fotografía detalle, Calle del Sol 54. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 2.080] Fotografía detalle, Calle del Sol 54. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

Desconchados de pintura y humedades. Alteración cromática y deshidratación de la madera.

VIVIENDA: CALLEJÓN FORTEA, Nº 4 - 6

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'618188, -0'100209
- Orientación: Sur
- Modulación: 7 módulos de 70 cm más 7 módulos de 70 cm, aprox. 4'9 más 4'9 metros.
- Alturas: 4 alturas sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: Sí. La intervención se estima entre los años 1990-2000.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.092] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

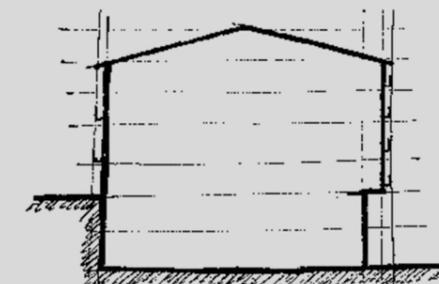
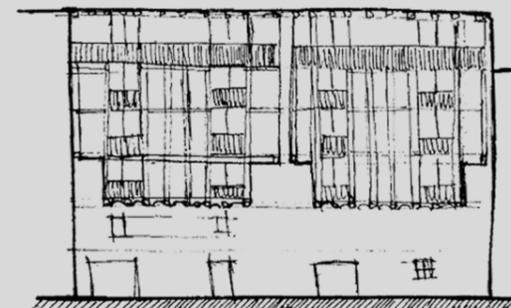


[Fig. 2.093] Fotografía vivienda calle de Fortea 4-6. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

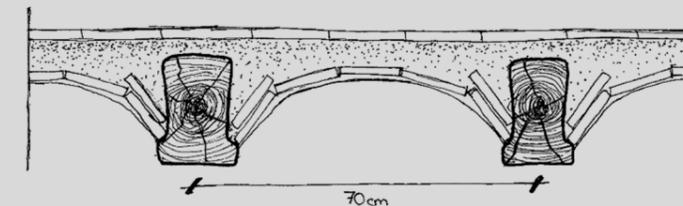
- Fachada: Muro de ladrillo con un enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cemento.
- Carpinterías: 2 balcones por planta a cada lado, con un total de 16 balcones, todos de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.094] Esquemas callejón de Fortea 4-6, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.095] Esquema hipótesis sección, Callejón de Fortea 4-6. Fuente: <E. Ripollés>.



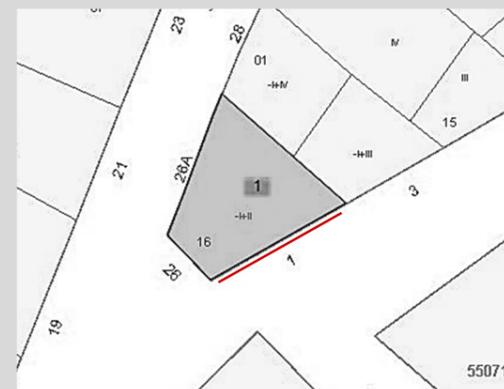
[Fig. 2.096] Fotografía detalle, Callejón de Fortea 4-6. Fuente: <E. Ripollés>.

VIVIENDA: CALLE COFRADÍA, Nº 1

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'618850, -0'099216
- Orientación: Sur
- Modulación: 11 módulos de 70 cm, aprox. 7'7 metros.
- Alturas: 1 altura sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.097] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

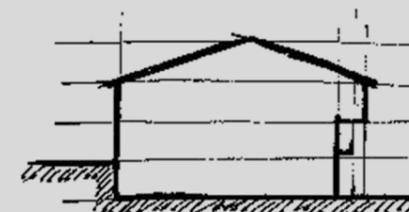
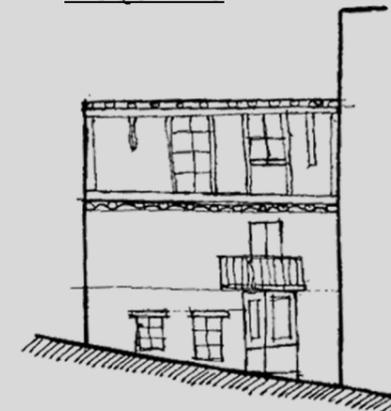


[Fig. 2.098] Fotografía vivienda calle Cofradía 1. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

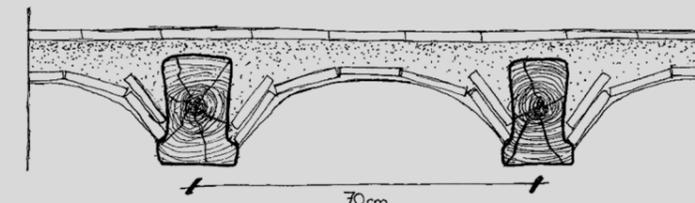
- Fachada: Muro de piedra visto.
- Frente Galería: Lajas de piedra con enlucido de mortero de cal y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido de mortero de cal.
- Carpinterías: 1 ventana y 1 balcón de madera en la fachada frontal y 1 ventana de madera en la fachada lateral. La madera posiblemente es anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color beige.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.099] Esquemas calle Cofradía 1, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.100] Esquema hipótesis sección, calle Cofradía 1. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.101] Fotografía detalle, Calle Cofradía 1. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.102] Fotografía detalle, Calle Cofradía 1. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

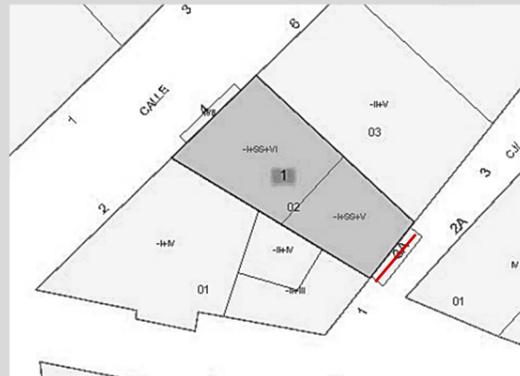
- Pudrición, alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado y caída de revestimiento. Desconchado de pintura.

VIVIENDA: CALLEJÓN DE LA PRESÓ, Nº 3A

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'18'743, -0°09'9615
- Orientación: Sur - Este
- Modulación: 4 módulos de 100 cm, aprox. 4 metros.
- Alturas: 5 alturas sobre Planta Baja más Primera Planta.
- Reformas/Rehabilitación: Sí. La intervención se estima entre los años 2000-2010.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.103] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

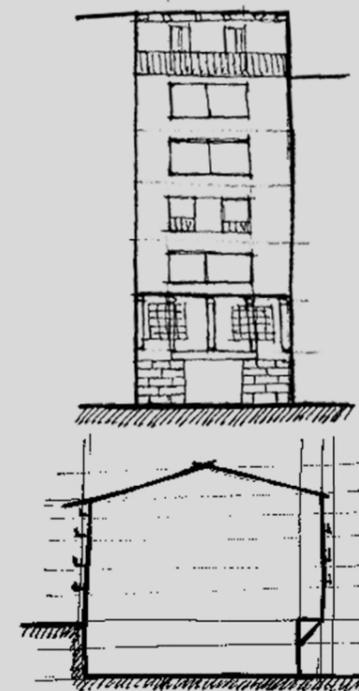


[Fig. 2.104] Fotografía vivienda callejón de la Presó 3A. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

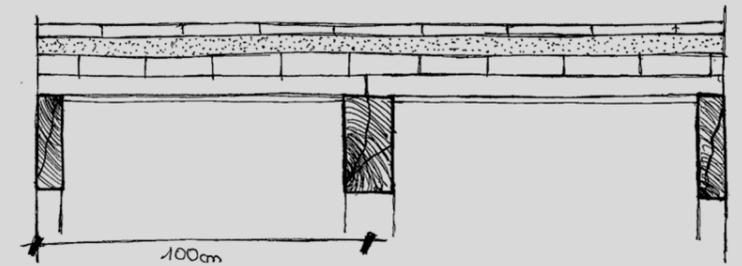
- Fachada: Muro de ladrillo con un enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino con refuerzos de madera para soportar el peso de la galería.
- Forjado: Rasillas cerámicas con enlucido de mortero de cemento.
- Carpinterías: 3 ventanas y 4 balcones de aluminio, con acabado imitación de madera.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.105] Esquemas callejón de la Presó 3A, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.106] Esquema hipótesis sección, callejón de la Presó 3A. Fuente: <E. Ripollés>.



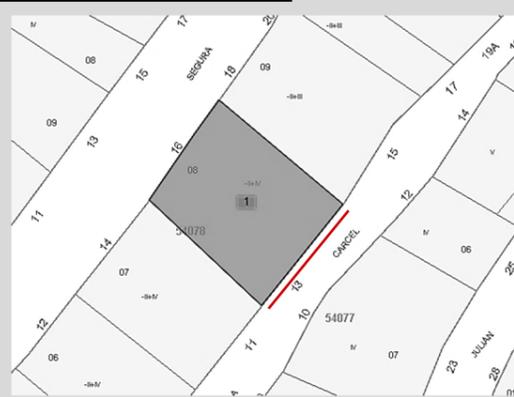
[Fig. 2.107] Fotografía detalle, Callejón de la Presó 3A. Fuente: <E. Ripollés>.

VIVIENDA: CALLEJÓN DE LA PRESÓ, Nº 13

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'18'951, -0°09'9405
- Orientación: Sur - Este
- Modulación: 12 módulos de 70 cm, aprox. 8'4 metros.
- Alturas: 3 alturas sobre Planta Baja más Planta Primera.
- Reformas/Rehabilitación: Sí. La intervención se estima entre los años 1990 - 2000.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.108] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

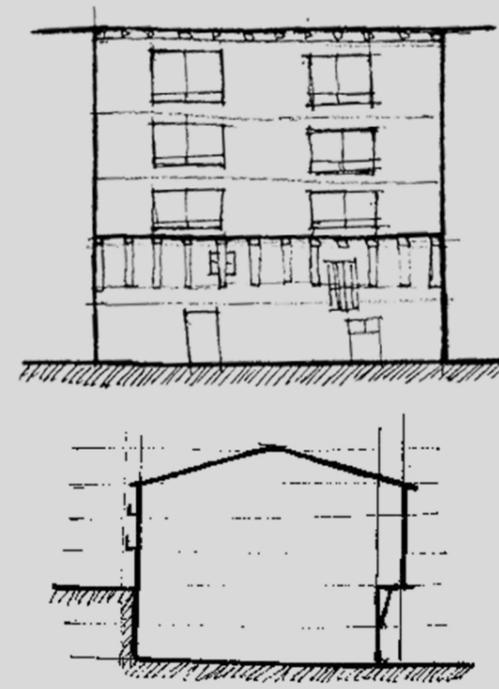


[Fig. 2.109] Fotografía vivienda callejón de la Presó 13. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

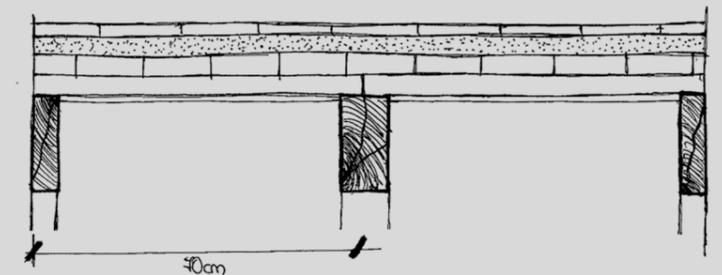
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino con refuerzos de madera para soportar el peso de la galería.
- Forjado: Rasillas cerámicas con enlucido exterior.
- Carpinterías: 6 ventanas de madera, dos por planta. La madera posiblemente es posterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.110] Esquemas callejón de la Presó 13, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.111] Esquema hipótesis sección, callejón de la Presó 13. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.112] Fotografía detalle, Callejón de la Presó 13. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.113] Fotografía detalle, Callejón de la Presó 13. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

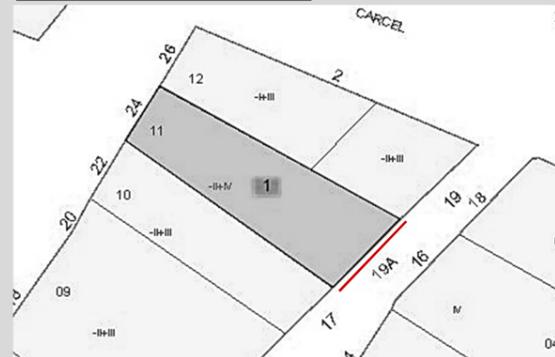
Desconchado de pintura. Aparición de eflorescencias y humedades por rotura de bajantes.

VIVIENDA: CALLEJÓN DE LA PRESÓ, Nº 19A

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'619128, -0'099185
- Orientación: Sur - Este
- Modulación: 7 módulos de 70 cm, aprox. 4'9 metros.
- Alturas: 3 altura sobre Planta Baja más Planta Primera.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.114] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

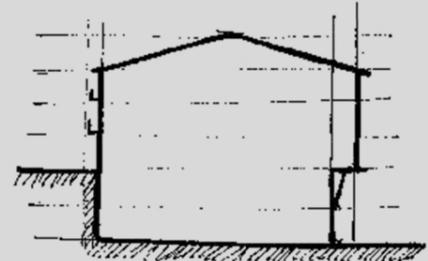
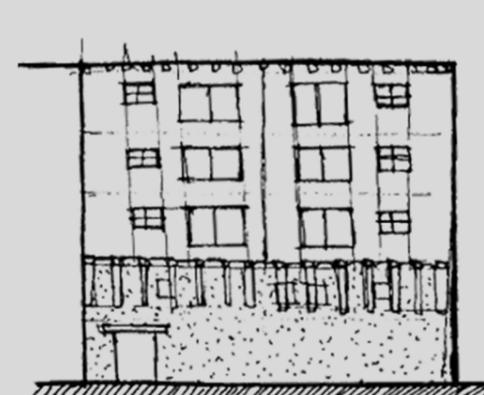


[Fig. 2.115] Fotografía vivienda callejón de la Presó 19A. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

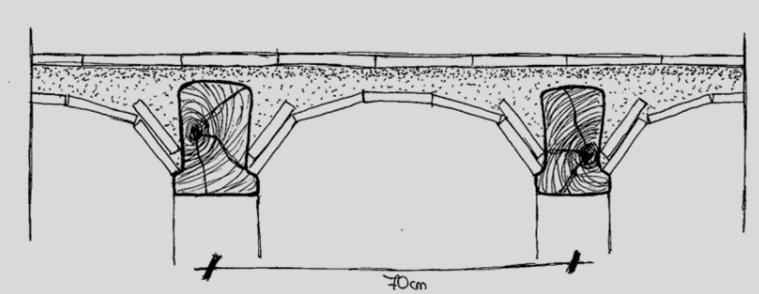
- Fachada: Muro de piedra visto.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino con refuerzos de madera para soportar el peso de la galería.
- Forjado: Rasillas cerámicas.
- Carpinterías: 2 ventanas de madera por cada planta y cada lado. La madera posiblemente es anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclined de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.116] Esquemas callejón de la Presó 19A, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.117] Esquema hipótesis sección, callejón de la Presó 19A. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.118] Fotografía detalle, Callejón de la Presó 19A. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

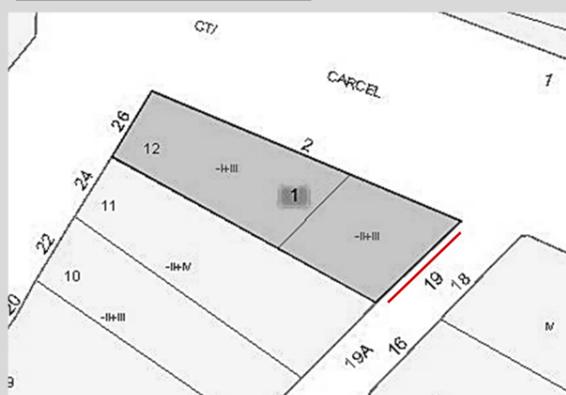
Pudrición, alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado y caída de revestimiento. Desconchado de pintura y humedades.

VIVIENDA: CALLEJÓN DE LA PRESÓ, Nº 19

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40'619162, -0'099134
- Orientación: Sur - Este
- Modulación: 7 módulos de 70 cm, aprox. 4'9 metros.
- Alturas: 3 alturas sobre Planta Baja más Planta Primera.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.119] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

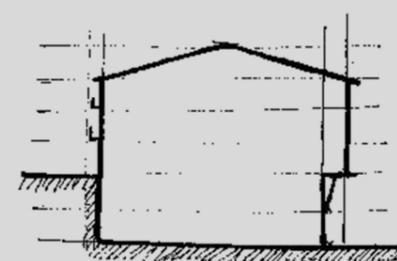
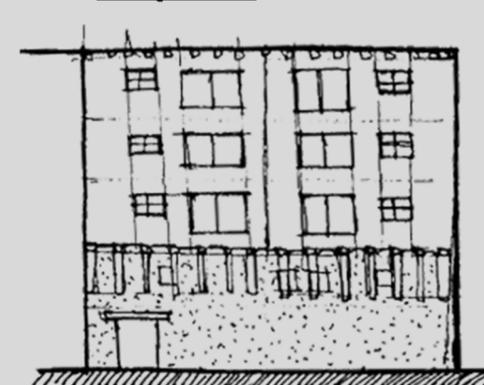


[Fig. 2.120] Fotografía vivienda callejón de la Presó 19. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

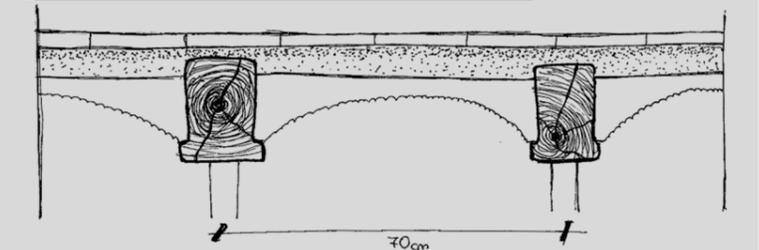
- Fachada: Muro de piedra visto.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cal.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino con refuerzos de madera para soportar el peso de la galería.
- Forjado: Revoltones.
- Carpinterías: 2 ventanas de madera por cada planta y cada lado. La madera posiblemente es anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclined de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.121] Esquemas callejón de la Presó 19, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.122] Esquema hipótesis sección, callejón de la Presó 19. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.123] Fotografía detalle, Callejón de la Presó 19. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

Pudrición, alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado y caída de revestimiento. Desconchado de pintura y humedades.

VIVIENDA: C. VIRGEN DEL ROSARIO, Nº 25

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'18'45.7", -0°09'84.31"
- Orientación: Sur - Este
- Modulación: 13 módulos de 70 cm, aprox. 9'1 metros.
- Alturas: 1 altura sobre Planta Baja.
- Reformas/Rehabilitación: Sí. La intervención se estima entre los años 1990-2000.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.124] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

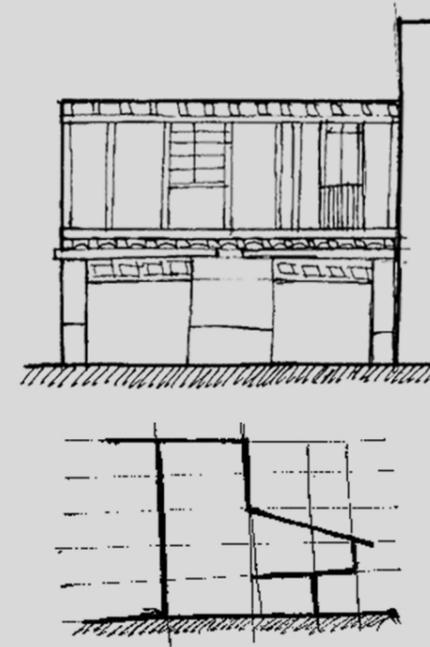


[Fig. 2.125] Fotografía vivienda calle Virgen del Rosario 25. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

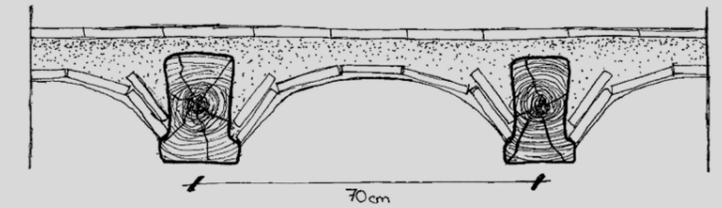
- Fachada: Muro de ladrillo con enlucido de mortero de cemento.
- Frente Galería: Ladrillo con enlucido de mortero de cemento y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Revoltones con enlucido.
- Carpinterías: 1 ventana y 1 balcón de aluminio, con acabado imitación de madera.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color beige.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.126] Esquemas calle Virgen del Rosario 25, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.127] Esquema hipótesis sección, calle Virgen del Rosario 25. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.128] Fotografía detalle, calle Virgen del Rosario 25. Fuente: <E. Ripollés>.

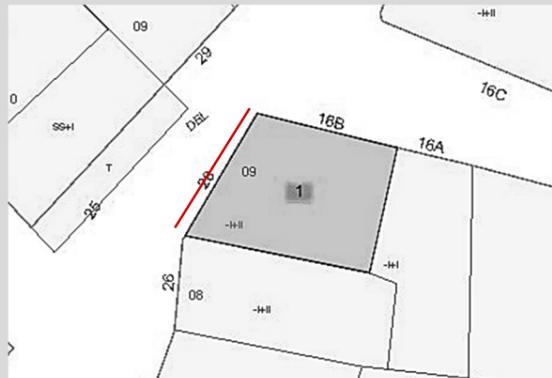
[Fig. 2.129] Fotografía detalle, calle Virgen del Rosario 25. Fuente: <E. Ripollés>.

VIVIENDA: C. VIRGEN DEL ROSARIO, Nº 28

-DATOS GENERALES

- Coordenadas: 40°6'18'44.7", -0°09'83.14"
- Orientación: Norte - Oeste
- Modulación: 13 módulos de 50 cm, aprox. 6'5 metros.
- Alturas: 1 altura sobre Planta Baja.
- Reformas/Rehabilitación: No.

-PLANO CARTOGRAFÍA



[Fig. 2.130] Plano del Catastro, 2010. Fuente: <E. Ripollés>.

-FOTOGRAFÍA

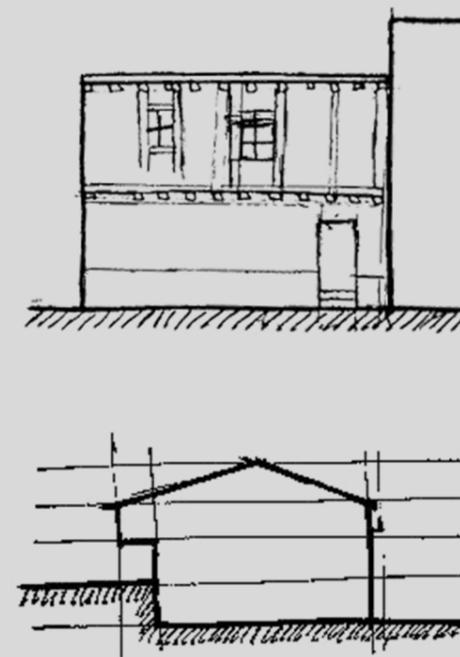


[Fig. 2.131] Fotografía vivienda calle Virgen del Rosario 28. Fuente: <E. Ripollés>.

-MATERIALIDAD

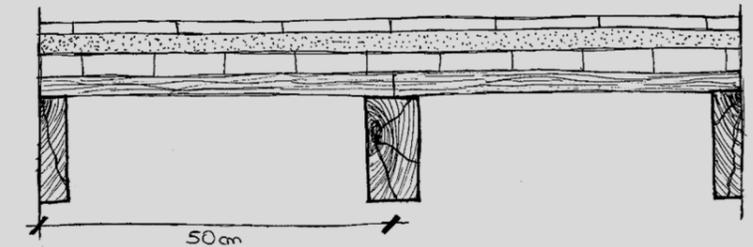
- Fachada: Muro de piedra con enlucido de mortero de cal.
- Frente Galería: Lajas de piedra con enlucido de mortero de cal y montantes de madera.
- Estructura: Vigas y viguetas de madera de pino.
- Forjado: Tableros de madera.
- Carpinterías: 2 ventanas de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Cubierta: Inclinada de teja. Vigas y entablado de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX.
- Acabados: Pintura de color blanco.

-ESQUEMAS



[Fig. 2.132] Esquemas calle Virgen del Rosario 28, alzado y sección. Fuente: <E. Ripollés>.

-HIPÓTESIS DETALLE CONSTRUCTIVO



[Fig. 2.133] Esquema hipótesis sección, calle Virgen del Rosario 28. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.134] Fotografía detalle, calle Virgen del Rosario 28. Fuente: <E. Ripollés>.

-DEGRADACIÓN

Pudrición, alteración cromática y deshidratación de la madera. Desconchado y caída de revestimiento. Desconchado de pintura, humedades y eflorescencias. Grietas por discontinuidad en la fachada.

2.4 INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA

Se realiza una recopilación e interpretación de las características obtenidas en el apartado anterior, tanto de las características generales como de los detalles constructivos. Para la recopilación de toda la información se han elaborado tres tablas, Tabla 2.4.1, Tabla 2.4.2 y Tabla 2.4.3, en las que de una forma sintética se pueden determinar las características. En la Tabla 2.4.1 se recogen los datos generales de las galerías (la orientación, la modulación, la altura de la galería, la altura sobre la que está construida la galería y si tiene alguna intervención o reforma). En la Tabla 2.4.2 se establecen los datos constructivos más concretos (la fachada, el frente de la galería, la estructura y el forjado). En la Tabla 2.4.3 se recogen otros datos constructivos de detalle (las carpinterías, la cubierta, el acabado y en los elementos constructivos que tienen degradación).

Además de las Tablas, se obtienen los datos estadísticos de cada elemento analizado, obteniendo las características más utilizadas. Los datos se acompañan de una breve reflexión.

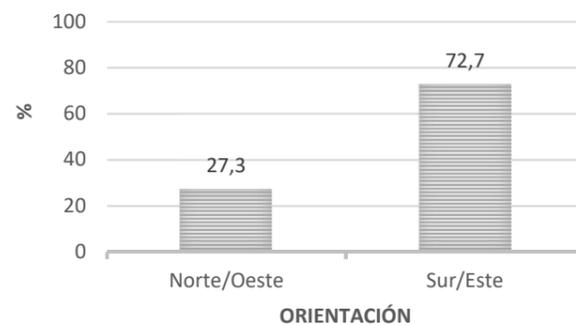
DATOS GENERALES

	ORIENTACIÓN	MODULACIÓN	ALTURA GALERÍA	ALTURA SOBRE LA QUE SE ENCUENTRA LA GALERÍA	REFORMAS
1. TARRASCONS, 1	Oeste	0'7 m	3 alturas	1 altura	Sí
2. TARRASCONS, 2-3	Norte	1 m	2 alturas	1 altura	No
3. TARRASCONS, 4	Norte	0'5 m	1 altura	1 altura	No
4. TARRASCONS, 5-6	Norte	0'7 m	2 alturas	1 altura	No
5. TARRASCONS, 7	Norte	1 m	2 alturas	1 altura	No
6. SOL, 38	Sur	0'5 m	1 altura	2 alturas	Sí
7. SOL, 40	Sur	1 m	1 altura	2 alturas	No
8. SOL, 42	Sur	0'5 m	2 alturas	2 alturas	Sí
9. SOL, 44	Sur	0'7 m	3 alturas	2 alturas	No
10. SOL, 46-48	Sur	0'5 m	3 alturas	2 alturas	No
11. SOL, 50-52	Sur	0'7 m	3 alturas	2 alturas	No
12. SOL, 54	Sur	0'7 m	2 alturas	2 alturas	No
13. SOL, 56	Sur	0'7 m	2 alturas	2 alturas	No
14. FORTEA, 2	Sur	1 m	3 alturas	2 alturas	No
15. FORTEA, 4-6	Sur	0'7 m	4 alturas	2 alturas	Sí
16. COFRADÍA, 1	Sur	0'7 m	1 altura	2 alturas	No
17. PRESÓ, 3A	Sur-Este	1 m	5 alturas	2 alturas	Sí
18. PRESÓ, 13	Sur-Este	0'7 m	3 alturas	2 alturas	Sí
19. PRESÓ, 19A	Sur-Este	0'7 m	3 alturas	2 alturas	No
20. PRESÓ, 19	Sur-Este	0'7 m	3 alturas	2 alturas	No
21. VIRGEN DEL ROSARIO, 25	Sur-Este	0'7 m	1 altura	1 altura	Sí
22. VIRGEN DEL ROSARIO, 28	Norte-Oeste	0'5 m	1 altura	1 altura	No

[Tabla. 2.4.1] Recopilación de datos generales. Fuente: <E. Ripollés>.

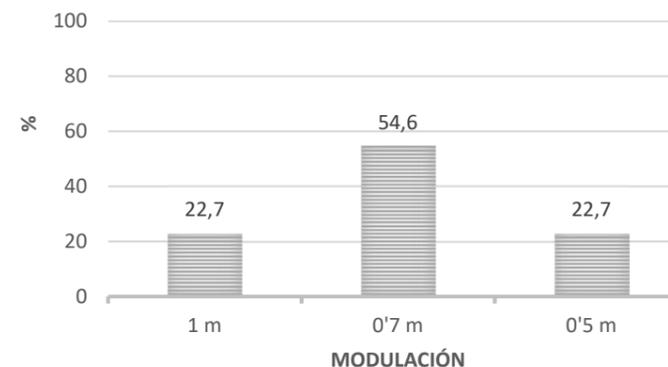
En la Tabla 2.4.1 se hace una recopilación de los datos generales de las galerías anteriormente descritas. En ella se comparan la orientación de la galería, la modulación, la altura sobre la que se encuentra la galería y si ha tenido algún tipo de reforma o rehabilitación.

En cuanto a la orientación de las galerías, el 73% de ellas están orientadas a sur o sureste, quedando el 27% restante orientadas a norte u oeste. El clima de montaña donde se encuentra Morella hace que la orientación más favorable sea a sur. Las pocas galerías que dar a norte u oeste se encuentran en plazas, dando la galería hacia la plaza. Estas galerías se encuentran en la plaza Tarrascons y en la calle Virgen del Rosario donde hay una ampliación de calle.



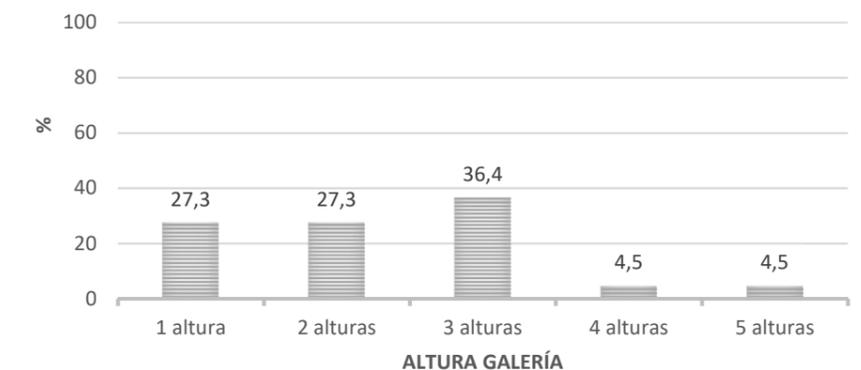
[Gráfico. 2.4.01] Gráfico % de Orientación. Fuente: <E. Ripollés>.

Aparecen tres tipos de modulación de las viguetas de madera en las galerías, a 1 m, a 0'7 m y a 0'5 m de separación entre ellas. La modulación predominante es la de 0'7 m de separación, con un total de 12 viviendas (un 55% aproximadamente). Esta modulación es la idónea para la realización de forjados de revoltones con bovedillas. La de 1 m y la de 0'5 m de separación tienen ambas 5 viviendas. La separación de 1 m entre vigueta y vigueta corresponde a las viviendas más nuevas. Las de 0'5 m de separación corresponden a las viviendas más antiguas. Con la mejora de los cálculos estructurales se ha podido conseguir una separación mayor con el tiempo.



[Gráfico. 2.4.02] Gráfico % de Modulación. Fuente: <E. Ripollés>.

Encontramos variedad de alturas que tiene la galería, desde una altura hasta cinco alturas, siendo la más frecuente la de tres alturas con ocho viviendas (un 36% aproximadamente). Seguidamente le siguen la de una altura [Fig.2.135] y dos alturas [Fig.2.136] ambas con seis viviendas. Siendo las de cuatro y cinco alturas más escasas, con tan solo una vivienda de cada tipo. Es predominante las de poca altura debido al peso que al final generan. Las dos viviendas de cuatro y cinco alturas son de nueva construcción y su peso es calculado con la normativa actual. Anteriormente se hacía imposible construir galerías de más de tres alturas.



[Gráfico. 2.4.03] Gráfico % de Altura galería. Fuente: <E. Ripollés>.

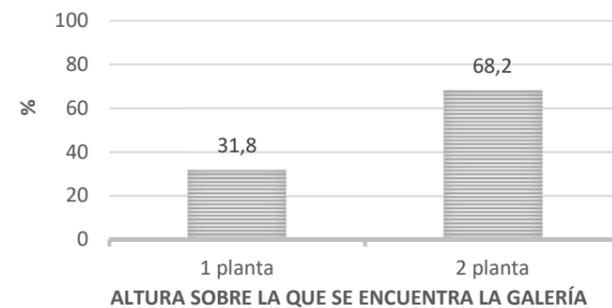


[Fig. 2.135] Fotografía vivienda calle Virgen del Rosario 25, 1 altura. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.136] Fotografía vivienda calle del Sol 54-56, 2 alturas. Fuente: <E. Ripollés>.

Para la altura sobre la que se encuentra la galería, se observan dos posibilidades, si la galería se encuentra sobre una altura [Fig.2.137] o sobre dos alturas [Fig.2.138]. Predominan las galerías que están construidas sobre dos alturas (Planta Baja más Primera Planta), con un 68% de las viviendas. Esto es debido a los desniveles que presentan las diferentes calles a las que dan las viviendas.



[Gráfico. 2.4.04] Gráfico % de Altura sobre la que se encuentra la galería. Fuente: <E. Ripollés>.

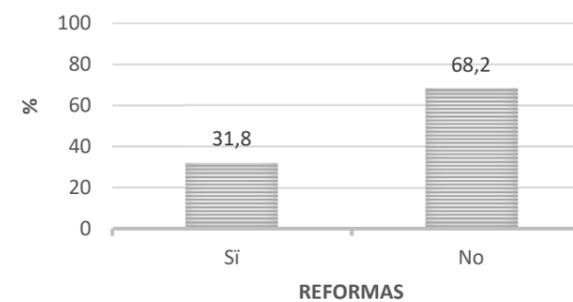


[Fig. 2.137] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 4, galería sobre 1 altura. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.138] Fotografía vivienda calle Cofradía 1, galería sobre 2 alturas. Fuente: <E. Ripollés>.

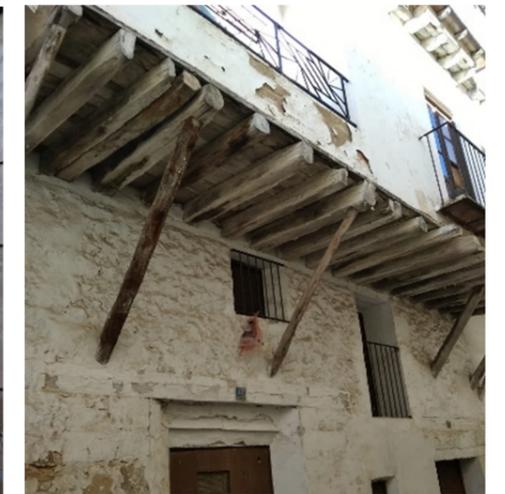
Tan solo hay un 32% de viviendas que están reformadas o construidas de nueva planta [Fig.2.141 y Fig.2.142]. Siendo un 68% de viviendas las no reformadas ni intervenidas [Fig.2.139 y Fig.2.140]. Una gran parte de las viviendas con galería son antiguas y necesitan intervención.



[Gráfico. 2.4.05] Gráfico % de Galerías reformadas. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.139] Fotografía vivienda calle Virgen del Rosario, 28, galería NO reformada. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.140] Fotografía vivienda calle Sol 46-48, galería NO reformada. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.141] Fotografía vivienda calle Sol 38, galería REFORMADA. Fuente: <E. Ripollés>.

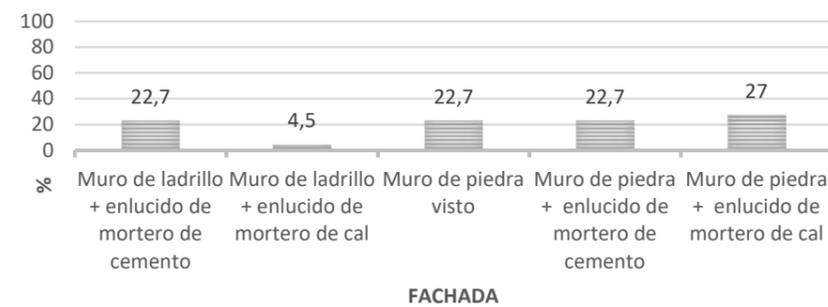


[Fig. 2.142] Fotografía vivienda callejón de la Presó 3A, galería REFORMADA. Fuente: <E. Ripollés>.

[Tabla. 2.4.2] Recopilación de datos constructivos. Fuente: <E. Ripollés>.

En la Tabla 2.4.2 se hace una recopilación de unos datos constructivos de las galerías. En ella se comparan la materialidad de la fachada, la materialidad de la galería, la estructura de la galería y el tipo de forjado de la galería.

Aparece distinta materialidad en las fachadas de las viviendas, siendo de muro de piedra o de ladrillo. Además, tienen la posibilidad de ser revestidas con un enlucido que puede ser de cal, para las viviendas más antiguas, y de cemento, para las viviendas reformadas o construidas más recientemente. Con estas características tenemos cinco tipos de fachadas, tres de los cinco tipos de fachadas tienen el mismo número de viviendas (un 22,7 % cada tipo). Estos tres tipos son el muro de piedra visto [Fig.2.143], el muro de piedra con enlucido exterior de mortero de cemento y el muro de ladrillo con enlucido de mortero de cemento [Fig.2.144]. También tenemos el muro de ladrillo con enlucido de mortero de cal con tan solo una vivienda. Y, por último, el mayor número de viviendas son con muro de piedra y enlucido de mortero de cal (un 27%) [Fig.2.145], siendo la tipología del caso de estudio.



[Gráfico. 2.4.06] Gráfico % de Materialidad de la fachada. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.143] Fotografía vivienda calle Cofradía 1, fachada de muro de piedra visto. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.144] Fotografía vivienda calle Virgen del Rosario 25, fachada de muro de ladrillo más enlucido exterior. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.145] Fotografía vivienda calle Sol 46-48, fachada de muro de piedra más enlucido exterior. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.146] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 4, fachada de muro de piedra más enlucido con arcos de piedra vista. Fuente: <E. Ripollés>.

Además, se puede observar una vivienda [Fig.2.146] tiene unos arcos de piedra que se dejan vistos, quedando marcados anteriores accesos a la vivienda. En esta fachada aparecen dos tipologías, la de muro de piedra visto y la de muro de piedra con enlucido de mortero de cal.

Para la materialidad del frente de la galería se diferencian tres tipos de materiales, las más antiguas realizadas con lajas de piedra, montantes de madera vista y enlucido de mortero de cal. De esta tipología solo se conservan dos viviendas (un 9'1% del total de galerías), siendo una de ellas el caso de estudio [Fig.2.149 y Fig.2.150]. Las demás galerías están hechas de ladrillo, un material mucho más económico y actual. Las galerías de ladrillo tienen un enlucido que puede ser de cemento o de cal. Hay un 18'2 % de viviendas que tienen un enlucido de mortero de cemento [Fig.2.148] y un 31'8 % de enlucido de mortero de cal. Además, algunas de las galerías también pueden tener los montantes de madera vistos. Estos montantes de madera tenían una función estructural en el pasado, pero en la actualidad simplemente es decorativo. Un 22'7 % de galerías son de ladrillo con montantes de madera vista y enlucido de mortero de cemento y un 18'2 % de galerías son de ladrillo con montantes de madera vista y enlucido de mortero de cal [Fig.2.147].



[Fig. 2.147] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 7, galería de ladrillo más montantes de madera vista. Fuente: <E. Ripollés>.



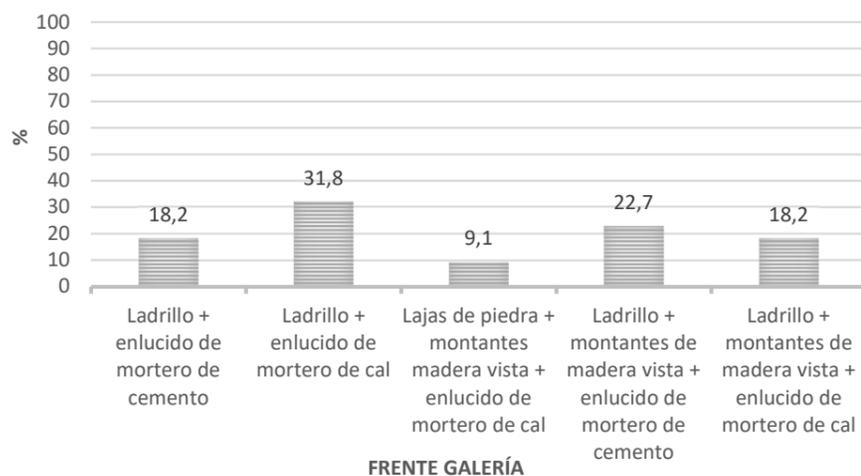
[Fig. 2.148] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 1, galería de ladrillo. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.149] Fotografía vivienda calle Virgen del Rosario 28, galería de lajas de piedra más montantes de madera vista. Fuente: <E. Ripollés>.

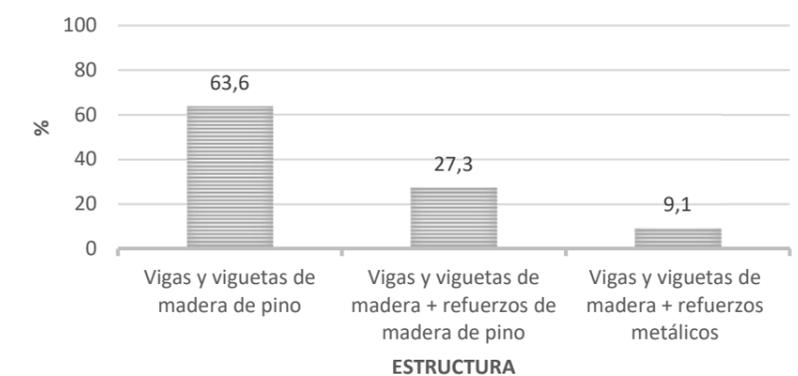


[Fig. 2.150] Fotografía vivienda calle Virgen del Rosario 28, detalle galería de lajas de piedra más montantes de madera vista. Fuente: <E. Ripollés>.



[Gráfico. 2.4.07] Gráfico % del frente de la galería. Fuente: <E. Ripollés>.

Respecto a la estructura de las galerías todas son de vigas y viguetas de madera de pino, obtenida de un bosque cerca de la localidad llamado Pereroles. Además, algunas de las galerías tienen refuerzos debido al peso y al gran vuelo.



[Gráfico. 2.4.08] Gráfico % de la Estructura de la vivienda. Fuente: <E. Ripollés>.

Hay 14 viviendas con vigas y viguetas de madera de pino sin ningún refuerzo (un 63'6 %) [Fig.2.153]. Dentro de las viviendas con refuerzo, solo hay 2 galerías con los refuerzos metálicos [Fig.2.151], y 6 galerías con refuerzos de madera [Fig.2.152]. Incluso hay construcciones nuevas que dejan el hueco para una posible colocación de refuerzos si fuese necesario, como se observa en el Callejón de Fortea 4-6 [Fig.2.153].



[Fig. 2.151] Fotografía detalle, Callejón de la Presó 19, viguetas con refuerzos metálicos. Fuente: <E. Ripollés>.

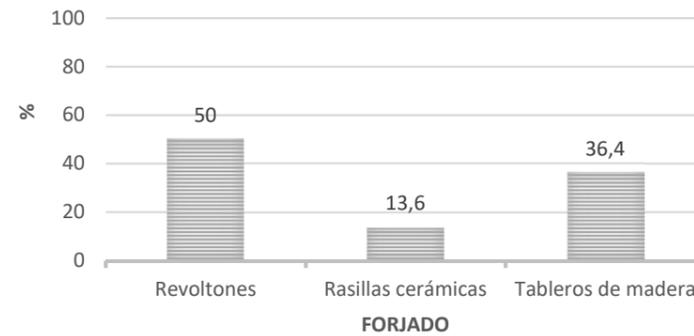


[Fig. 2.152] Fotografía vivienda callejón de la Presó 13, viguetas con refuerzos de madera. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.153] Fotografía detalle, Callejón de Fortea 4-6, viguetas sin refuerzos. Fuente: <E. Ripollés>.

Por último, se establece la tipología de los forjados de las galerías. Se utilizan tres tipos de forjados; los forjados con revoltones [Fig.2.154], los forjados que tienen rasillas cerámicas [Fig.2.155] y los forjados que son de tableros de madera [Fig.2.156]. El 50 % de las galerías son de revoltones con bovedillas cerámicas, mientras que el 36'4 % (8 galerías) son de tableros de madera y sólo 3 son de rasillas cerámicas. Los forjados con tableros de madera son los más antiguos y las galerías con rasillas cerámicas son las galerías realizadas recientemente. Los forjados más comunes son los de viguetas de madera con bovedillas cerámicas siendo la opción más económica.



[Gráfico. 2.4.09] Gráfico % del Tipo de Forjado. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.154] Fotografía detalle, Plaza Tarrascons 7 forjado con revoltones. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.155] Fotografía detalle, Callejón de la Presó 3ª, forjado con rasillas cerámicas. Fuente: <E. Ripollés>.

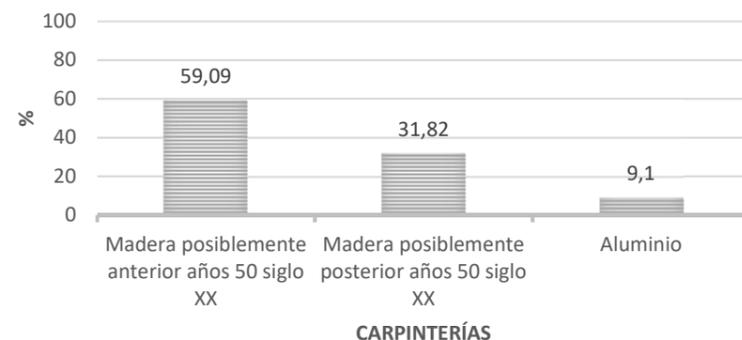


[Fig. 2.156] Fotografía detalle, calle Virgen del Rosario 28, forjado de tableros de madera. Fuente: <E. Ripollés>.

[Tabla. 2.4.3] Recopilación de datos constructivos. Fuente: <E. Ripollés>.

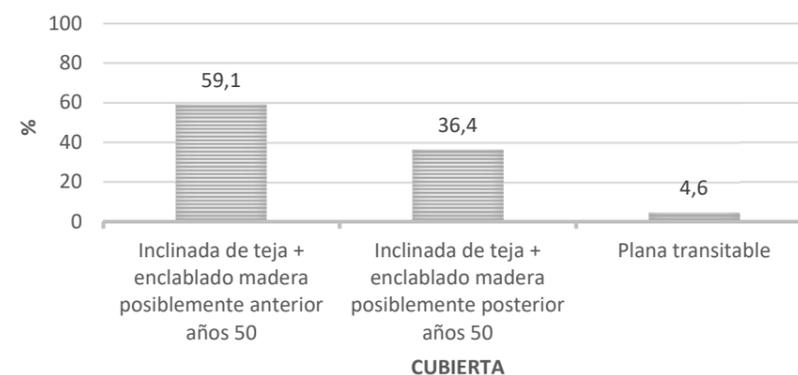
En la Tabla 2.4.3 se hace una recopilación de unos datos constructivos de las galerías. En ella se comparan la materialidad de las carpinterías, la materialidad de la cubierta, el acabado de la galería y las partes de la vivienda donde se encuentra la degradación.

Las carpinterías de las galerías son de dos tipos, de madera o de aluminio con un acabado en imitación de madera. De aluminio solamente hay dos galerías, siendo éstas dos galerías las últimas construidas. La utilización del aluminio mejora los puentes térmicos y una necesidad menos de mantenimiento que la madera. Hay 20 viviendas que tienen la carpintería de madera. Dentro de las carpinterías de madera diferenciamos dos grupos, las carpinterías más originales (posiblemente anteriores a los años 50 del siglo XX, según el aspecto que tienen y la degradación que han sufrido) y las más recientes (posiblemente posteriores a los años 50 del siglo XX). Se observa que 13 viviendas tienen una madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX (casi un 60% de las galerías) y solo 7 de ellas tienen una madera posiblemente posterior a los años 50 del siglo XX).



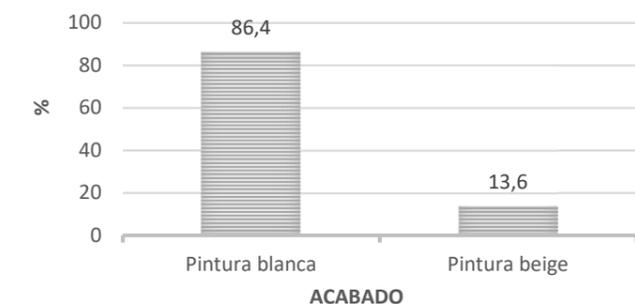
[Gráfico. 2.4.10] Gráfico % del Tipo de Carpintería. Fuente: <E. Ripollés>.

Respecto a la cubierta, 21 viviendas tienen la cubierta inclinada de teja con entablado y viguetas de madera y sólo una de ellas es de cubierta planta transitable. La cubierta inclinada es típica del clima de montaña. Dentro de las cubiertas de madera se hace una división, las cubiertas cuyo entablado de madera posiblemente es anterior a los años 50 del siglo XX y las cubiertas cuyo entablado de madera posiblemente es posterior a los años 50 del siglo XX, siendo la predominante la de anterior a los años 50. Concretamente coinciden las viviendas que tienen la carpintería de madera posiblemente anterior a los años 50 del siglo XX y las cubiertas de madera cuyo entablado de madera posiblemente es anterior a los años 50 del siglo XX.



[Gráfico. 2.4.11] Gráfico % del Tipo de Cubierta. Fuente: <E. Ripollés>.

Aparecen dos tipos de pinturas como acabado final de las galerías. El color de pintura blanco es el predominante con 19 de las 22 galerías (un 86'4 %) [Fig.2.158]. El otro color utilizado en las 3 galerías restantes es el beige (con un 14 %) [Fig.2.157].



[Gráfico. 2.4.12] Gráfico % del color del acabado. Fuente: <E. Ripollés>.

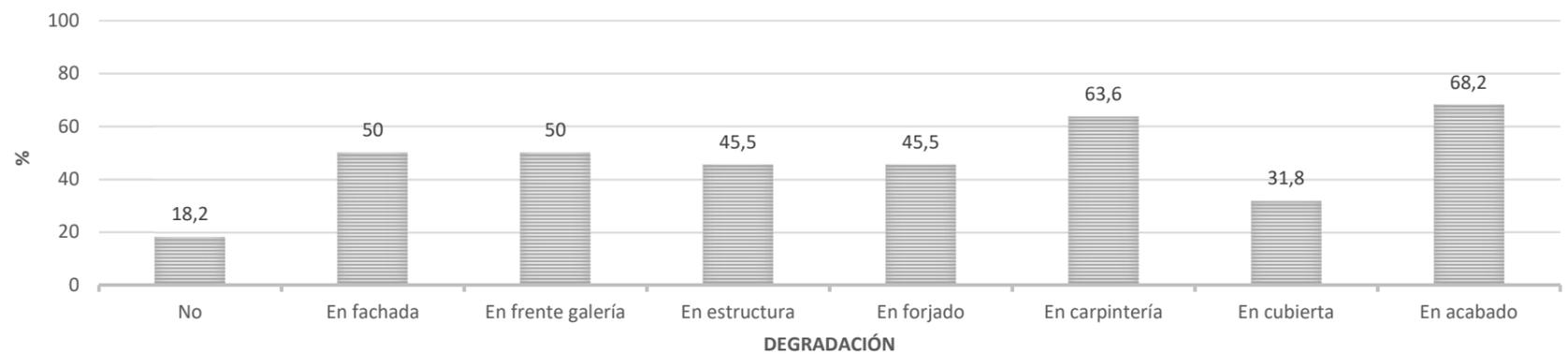


[Fig. 2.157] Fotografía vivienda calle Cofradía 1, pintura de color beige. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.158] Fotografía vivienda plaza Tarrascons 5-6, pintura de color blanco. Fuente: <E. Ripollés>.

Por último, en la Tabla 2.4.3. se determinan las partes de las viviendas que tienen algún tipo de degradación. 4 viviendas están en perfecto estado (un 18'2 %), todas las 18 restantes tienen algún tipo de degradación. El 50% de las viviendas tienen degradación en la fachada y en el frente de la galería, ya sea de desconchado del enlucido [Fig.2.162], humedades [Fig.2.163] o eflorescencias. Al observar la estructura y el forjado de las galerías obtenemos que 10 de las 22 viviendas tienen problemas con la flecha en muchas de las viguetas (un 45'45%), también se encuentra algún desconchado en alguna vigueta de madera o pudrición de parte de ellas. Las carpinterías es el segundo elemento con mayor degradación. 14 viviendas tienen degradación en las carpinterías ya que son de madera y tienen alteración cromática y deshidratación [Fig.2.160]. Las viguetas y el entablado de madera es lo que menos degradación sufre ya que está protegido por las tejas, solo 7 viviendas tienen degradación. Siendo el acabado el que más degradación sufre y más viviendas necesitan intervenir, entre las patologías se encuentran los desconchados de pintura [Fig.2.159 y Fig.2.161], manchas de humedad, incluso restos orgánicos, con un total de 15 viviendas con degradación (un 68'2 %).



[Gráfico. 2.4.13] Gráfico % de la degradación. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.159] Fotografía vivienda Calle Cofradía 1. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.160] Fotografía vivienda calle Sol 46-48. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.161] Fotografía vivienda calle Sol 46-48. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.162] Fotografía vivienda calle Sol 46-48. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 2.163] Fotografía vivienda callejón de la Presó 13. Fuente: <E. Ripollés>.



3. CASO DE ESTUDIO:
GALERÍA EN UNA VIVIENDA
TRADICIONAL DE MORELLA.



[Fig. 3.001] Fotografía aérea de Morella. Fuente: <Google Maps>.

3.1 PRESENTACIÓN DE UN CASO DE ESTUDIO EN DETALLE: LEVANTAMIENTO MÉTRICO DESCRIPTIVO.

El edificio caso de estudio se encuentra en Barrio de Soldevila, en concreto en el extremo norte de éste. La vivienda se encuentra por el noreste con la Calle Portal de San Mateo, y por el noroeste con la Calle Virgen del Rosario, en la cual está la galería. En las direcciones sureste y suroeste está rodeada por solares edificadas, teniendo estos entre una y tres alturas sobre la cota del suelo y una altura bajo la cota del suelo.

“EL BARRI DE SOLDEVILA

En el nostre cas volem parlar del barri que està a la part Baixa del poble, el de més avall, és el que ocupa el sòl de vila, és a dir, la base o part més avallera. No cal dir que la pròpia situació ens explica l’origen del nom: el Soldevila.

El Soldevila és també sinònim, en la nostra població, del barri del Roser, donat que la placeta que aglutina i vertebrava el barri està dedicada a la Mare de Déu del Roser, com ho acredita la capelleta que hi té dedicada.”⁷

El catastro tiene registrado el año de construcción de la vivienda el 1888, pero la vivienda es más antigua. Entre el 1880 y 1890 registraron por primera vez los edificios en Morella. Años atrás en esa manzana de viviendas se encontraba un monasterio y en la Calle Virgen del Rosario un cementerio islámico. En el año 2016, levantaron la calle y cambiaron el pavimento y las instalaciones y encontraron restos. Estos restos óseos son datados entre los años 945 y 1020.⁸

7. AJUNTAMENT DE MORELLA, *53 Sexenni 2012 Morella*. Edición Fundación Sexenni de Morella, 2012 (pp. 51).

8. www.morella.net/blog/se-amplia-el-allazgo-arqueologoco-de-la-calle-verge-del-roser/?lang=es

DESCRIPCIÓN EXTERIOR DEL EDIFICIO A INTERVENIR

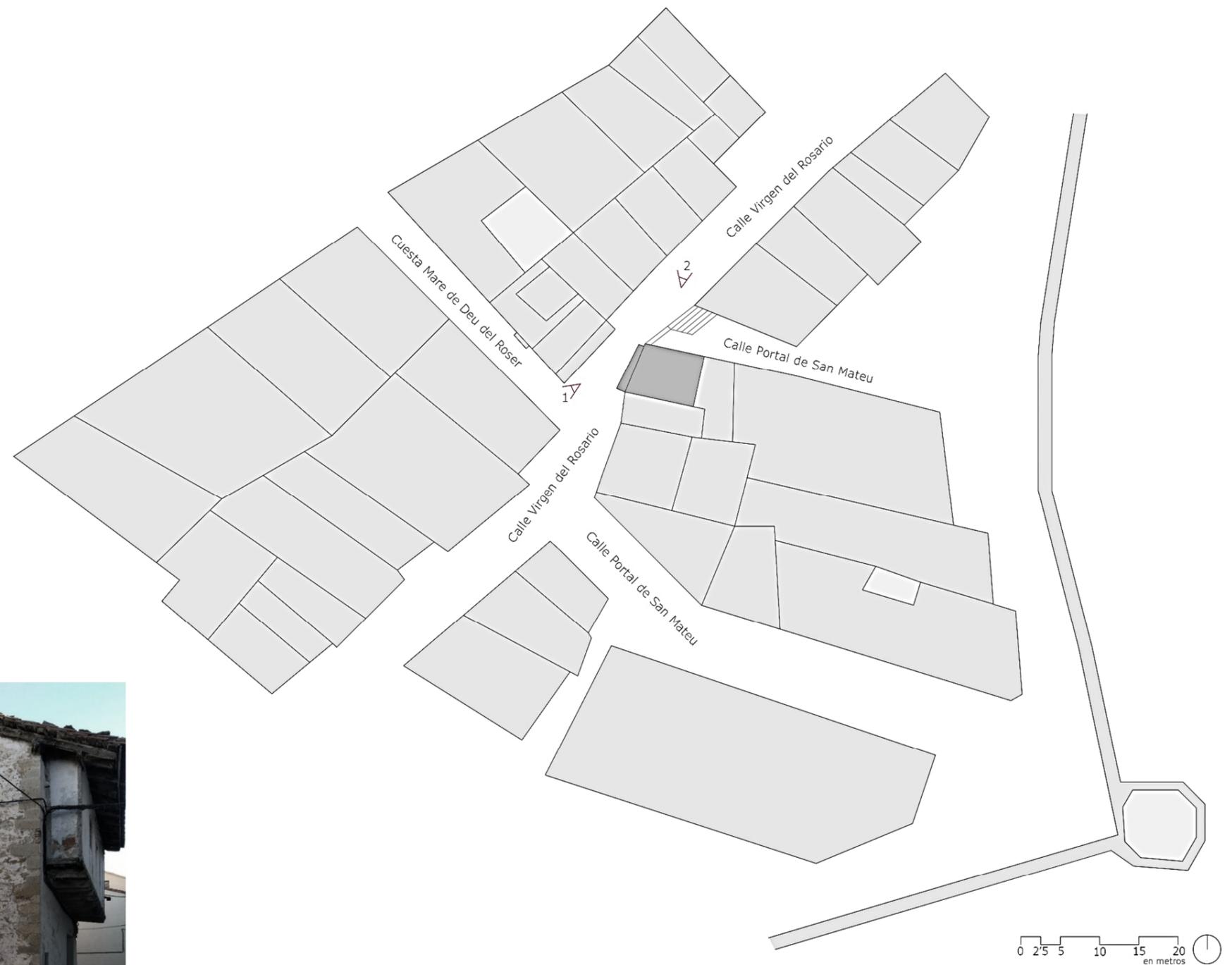
La vivienda se encuentra en la esquina de una manzana, dando al noroeste a la Calle Virgen del Rosario y al noreste a la Calle Portal de San Mateo. Las otras dos fachadas son medianeras con los edificios contiguos. En la fachada noroeste se encuentra el acceso principal al edificio en la planta baja y en planta primera la galería caso de estudio. La materialidad de la fachada en planta baja cuenta con un muro de piedra con enlucido de mortero de cal de 0'70 m de espesor y de lajas de piedra con enlucido de mortero de cal en la parte de la galería teniendo un espesor tan solo de 0'05 m.



[Fig. 3.002] Fotografía exterior 1 Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.003] Fotografía exterior 2 Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.004] Plano General Barrio Soldevila. Fuente: <E. Ripollés>.

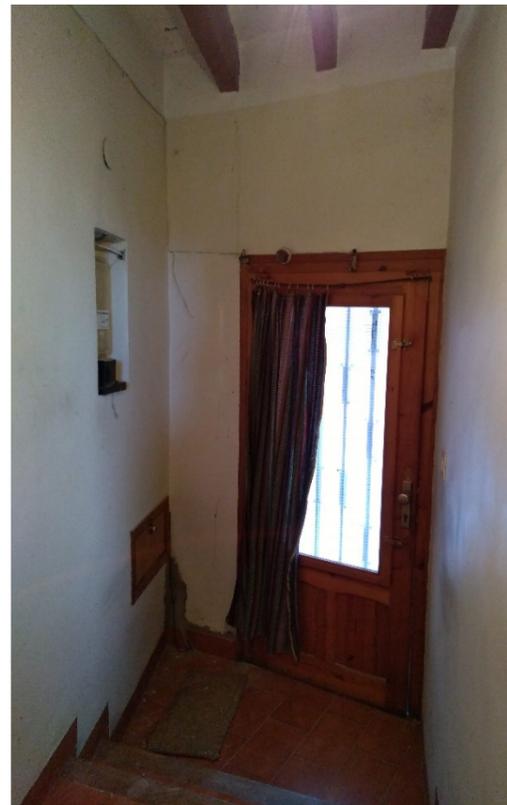
Las viguetas donde apoya la galería son de sección rectangular de madera de pino y con una separación entre ellas de 0'50 m, excepto donde cruza la escalera que están separada 1 m. Además, la galería tiene montantes de madera vistos con función estructural. En la fachada noreste solamente está la puerta de acceso al sótano, quedando el resto como un muro de piedra con enlucido de mortero de cal en la parte interior y piedras vistas en las esquinas de 0'70 m de espesor.

DESCRIPCIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO A INTERVENIR

El edificio a intervenir está formado por un sótano, dos alturas de vivienda y un altillo. Se accede a la planta baja a través de tres escalones y una puerta de madera [Fig. 3.005]. Seguidamente a la entrada hay dos escalones más y un corredor desde se accede a los distintos espacios. A la derecha del corredor se ubican el salón-comedor [Fig. 3.007] y la cocina con una chimenea de obra [Fig. 3.006], quedando a la izquierda un baño completo y una pequeña sala de almacén. Al final del corredor se encuentra la escalera tabicada de subida a la planta primera que desemboca en la galería [Fig. 3.009]. En la primera planta también aparece un corredor que distribuye la planta, dejando a la derecha una sala [Fig. 3.008] y en la izquierda un baño de servicio y otro pequeño almacén. El corredor desemboca en una salita que tiene dos habitaciones, un balcón y dos armarios empotrados.

En la parte de la salita y las habitaciones hay un altillo por el que se accede a través de una escalera de mano desde la sala lateral. El altillo es de baja altura no llegando a los 1'5 m, y se utiliza principalmente para acceder a la cubierta, y para almacenar utensilios de pequeñas dimensiones.

La galería sufrió un accidente cuando una retroexcavadora con el brazo posterior tiró parte de la derecha de la galería sobre el año 2010. Es la parte que más intervención necesita.



[Fig. 3.005] Fotografía interior 1 Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.006] Fotografía interior 2 Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



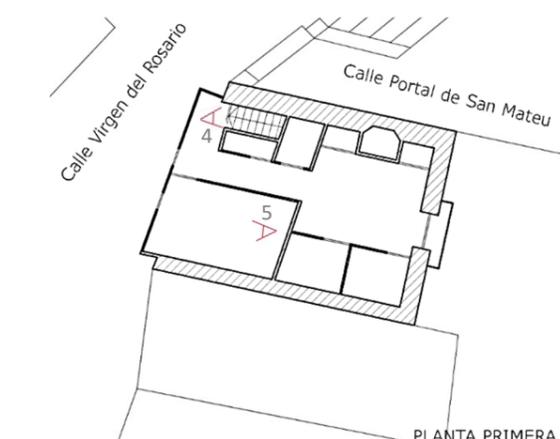
[Fig. 3.007] Fotografía interior 3 Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



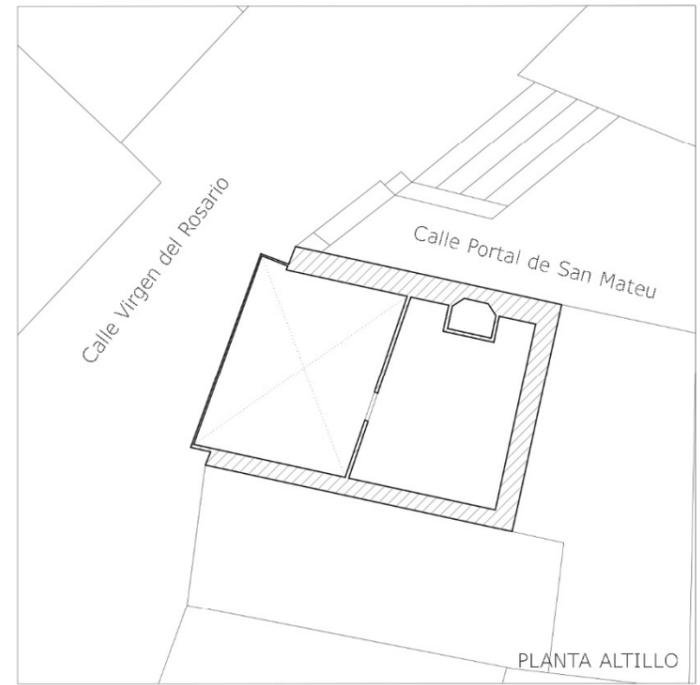
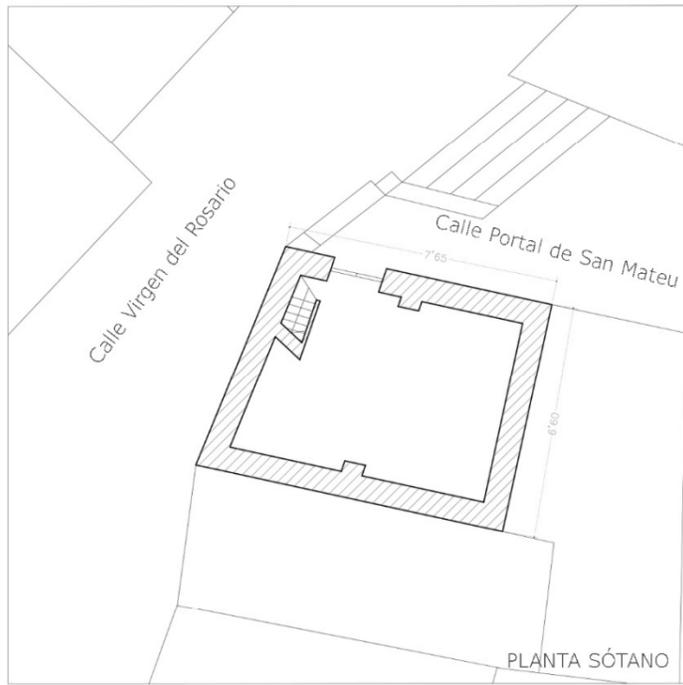
[Fig. 3.008] Fotografía interior 5 Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



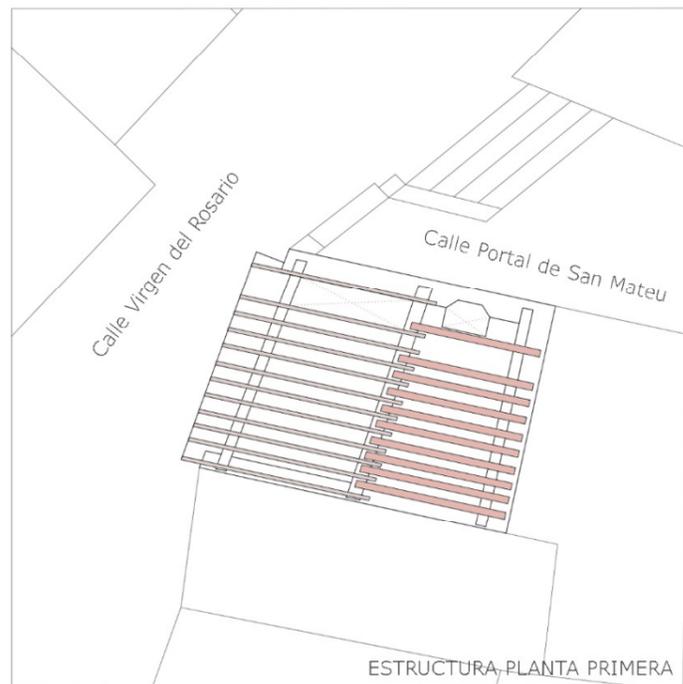
[Fig. 3.009] Fotografía interior 4 Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



PLANTAS ARQUITECTURA

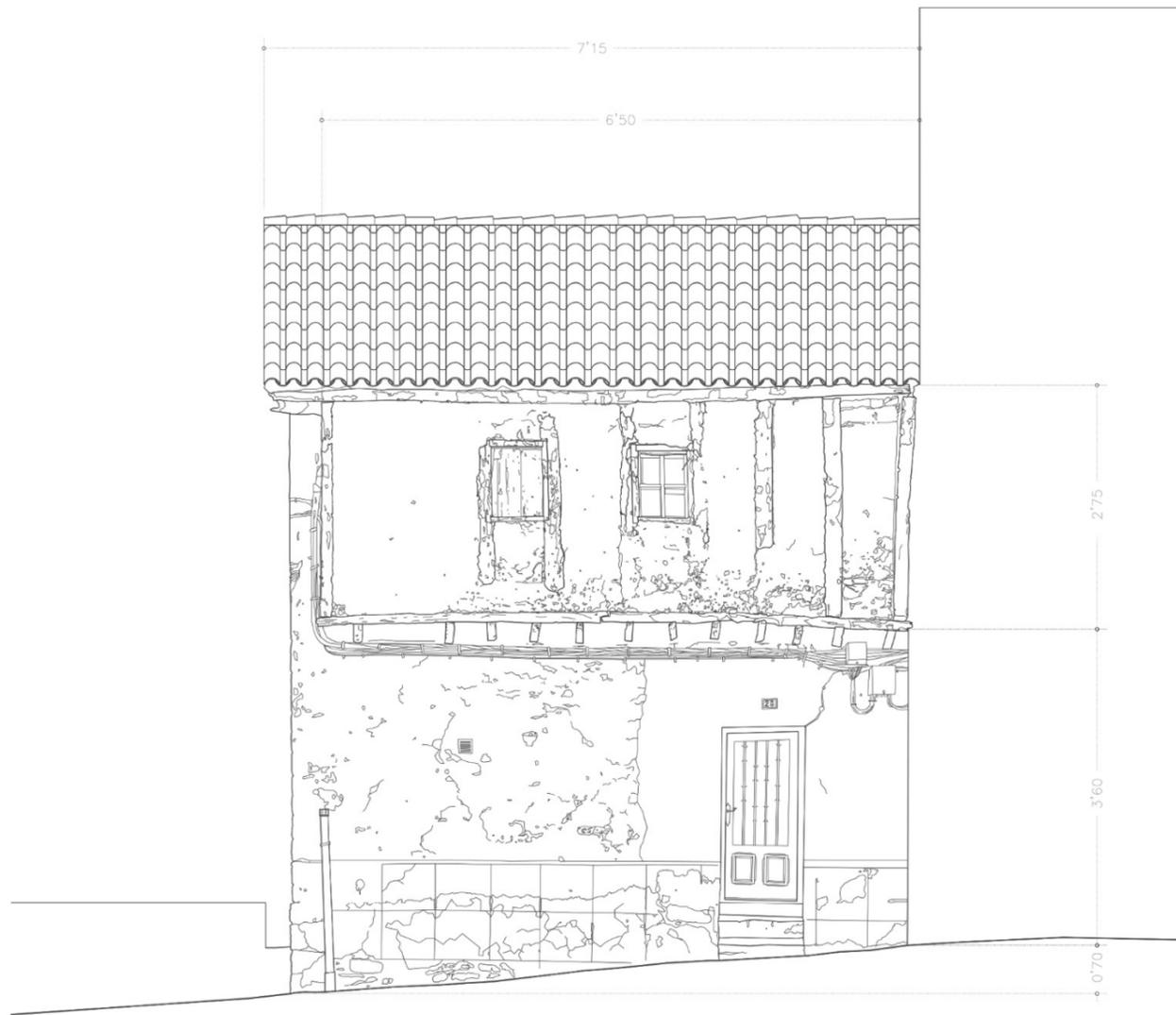


PLANTAS ESTRUCTURA



- Vigüeta rectangular de madera de pino
- Vigüeta redonda de madera de pino

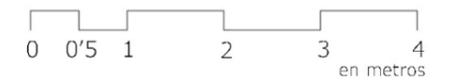
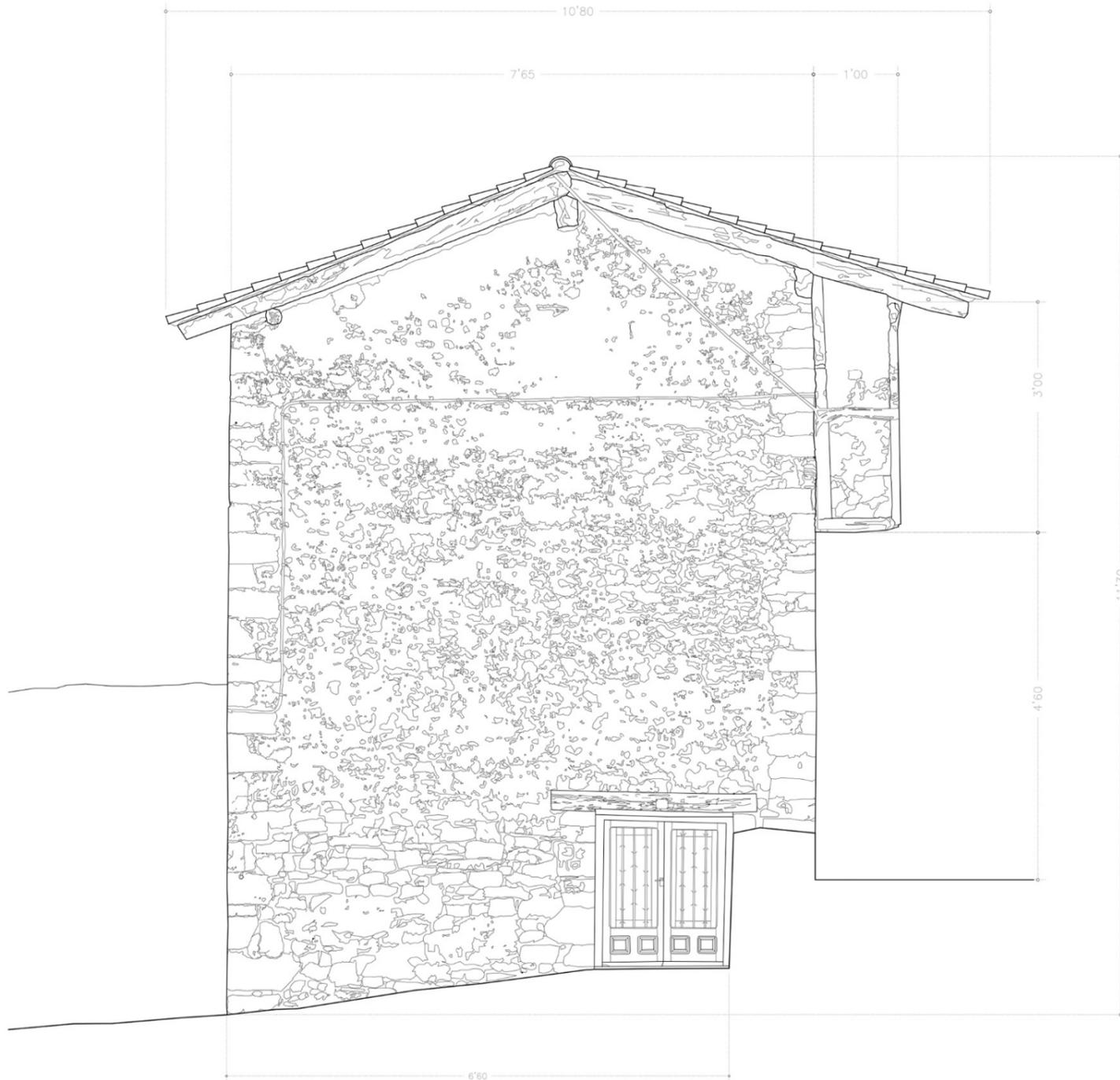




0 0'5 1 2 3 4
en metros

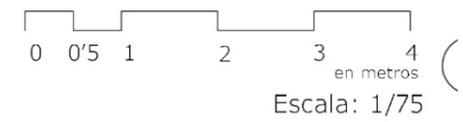
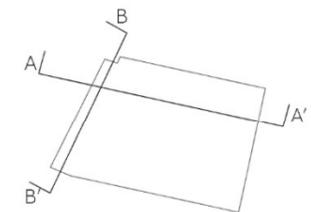
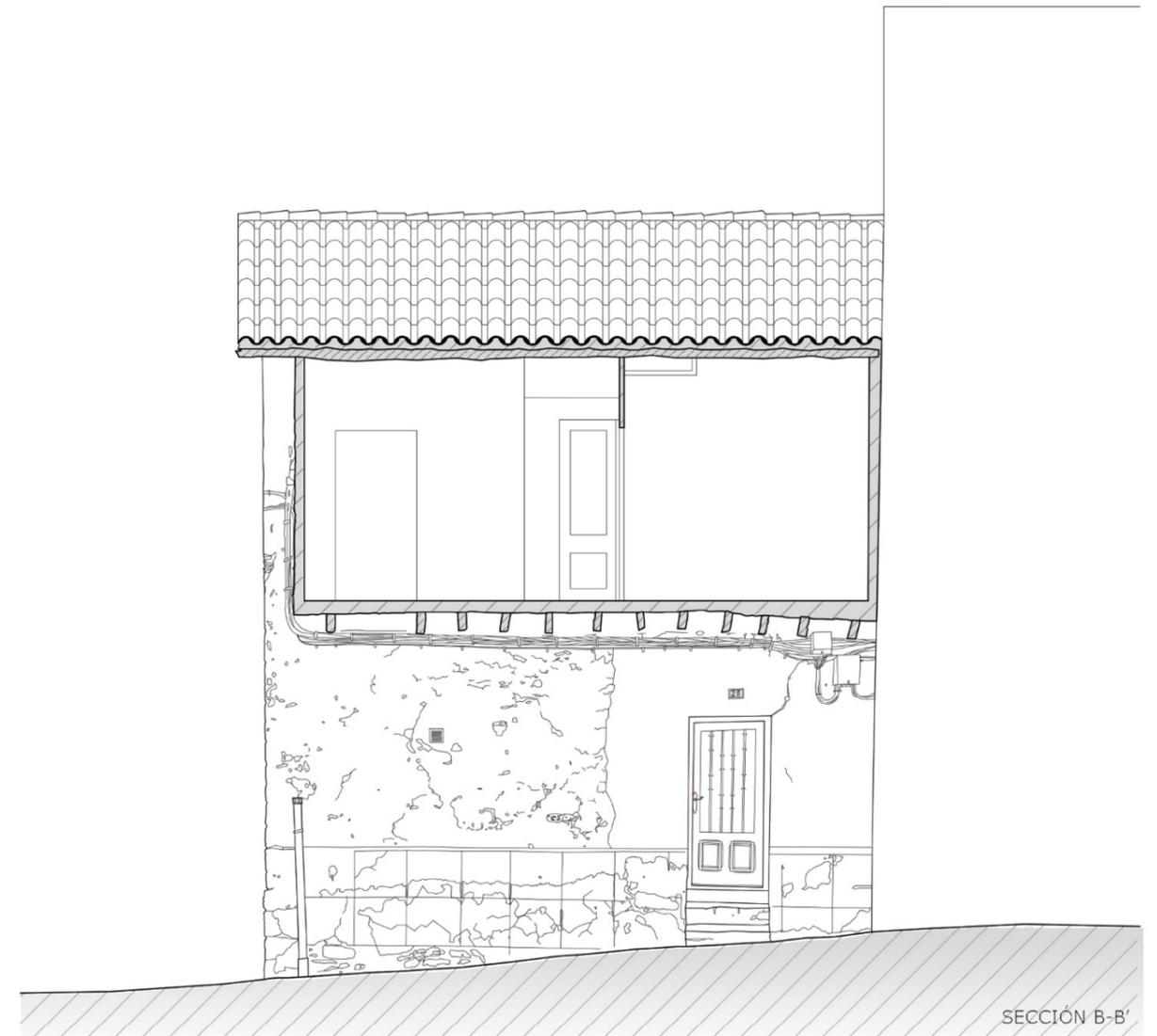
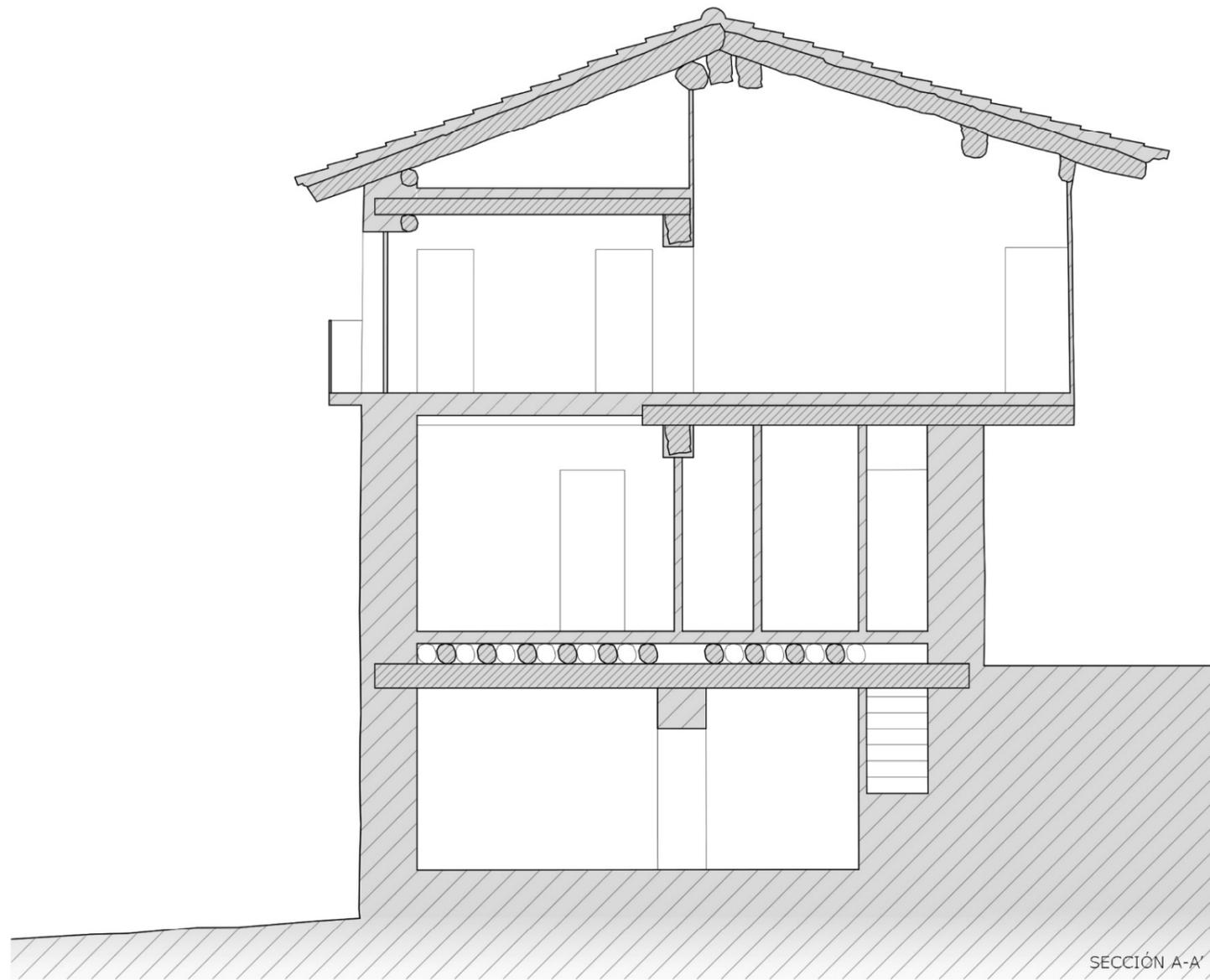
Escala: 1/75

ALZADO NOROESTE (CALLE VIRGEN DEL ROSARIO)



Escala: 1/75

ALZADO NORESTE (CALLE PORTAL DE SAN MATEU)



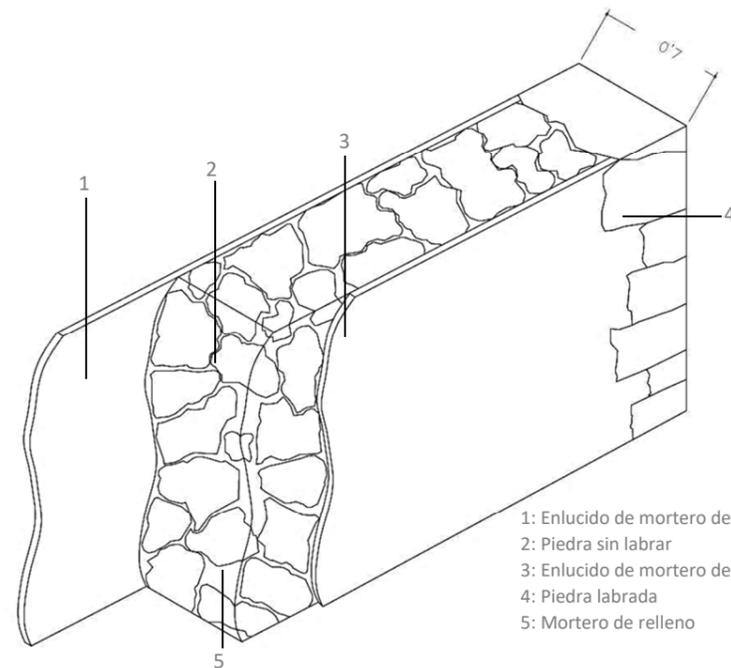
SECCIONES

3.2 TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS Y ESTUDIO DE MATERIALES

-MURO DE MAMPOSTERÍA

Es el tipo de muro predominante de la vivienda. Su técnica consiste en realizar los paramentos con la colocación de mampuestos manualmente los cuales pueden estar o no labrados. Esta construcción se realiza por tramos, mediante unos encofrados donde se colocan las mamposterías y el mortero de relleno de forma que cuando el tramo esté listo, se pasa a realizar el siguiente encima de este último.

En esta vivienda se utiliza una mampostería sin labrar en la parte interior y en las esquinas labrada, dejándose la mampostería vista. Se rellenan los posibles huecos con un mortero y posteriormente se le aplica un enlucido de cal.



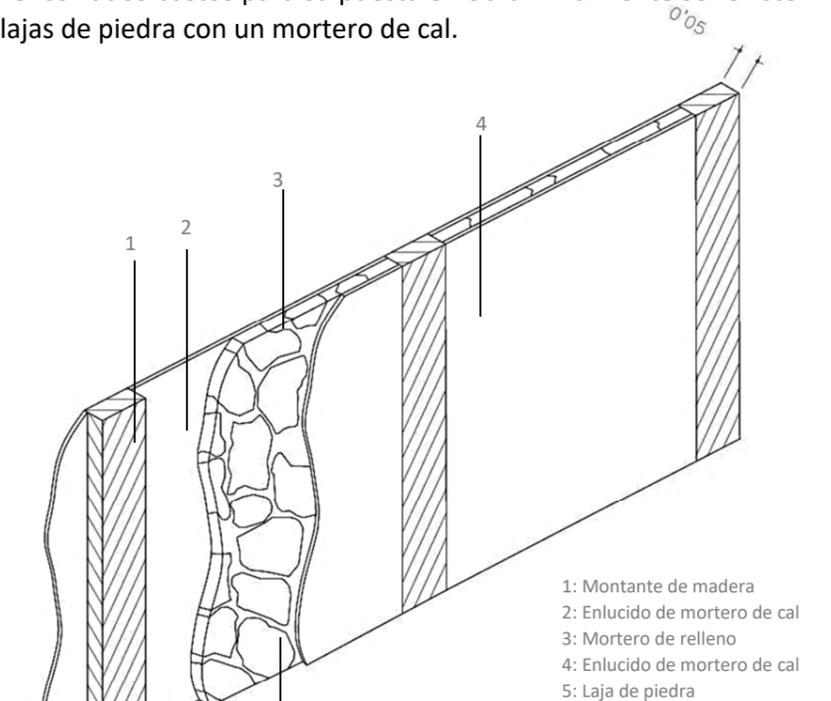
[Fig. 3.010] Hipótesis detalle muro de mampostería. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.011] Fotografía detalle fachada de mampostería Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.

-FACHADA DE LAJAS DE PIEDRA Y MONTANTES DE MADERA

La fachada de la galería tiene una materialidad diferente a la del resto de la vivienda, siendo de lajas de piedra con montantes de madera. La construcción de la fachada empieza con la colocación de los montantes de madera. Después, se colocan las lajas de piedra cogidas con mortero pudiendo ser de yeso o de cal, posiblemente se realicen con encofrados bastos para su puesta en obra. Finalmente se revisten las lajas de piedra con un mortero de cal.



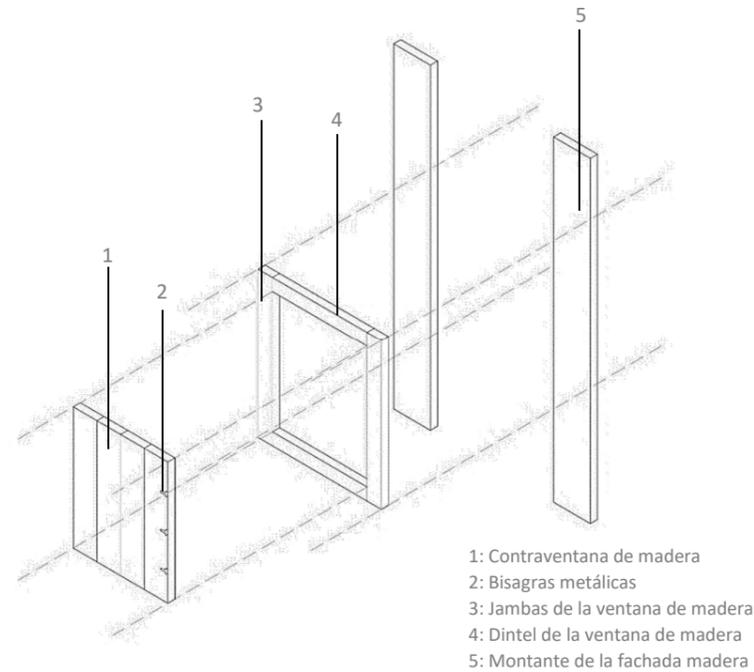
[Fig. 3.012] Hipótesis detalle fachada de lajas de piedra y montantes de madera. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.013] Fotografía detalle fachada de lajas de piedra y montantes de madera, Vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.

-CARPINTERÍA DE MADERA

Se trata de una carpintería abatible de una hoja de madera, con herrajes metálicos. Las piezas del marco se unen al bastidor base de madera. Después de fijar el marco se añade la hoja, la cual se ancla mediante bisagras metálicas. La carpintería no dispone de vidrio ni de ninguna protección contra el asoleo. El bastidor de madera está encajado en los montantes de madera que forman parte de la fachada de lajas de piedra.



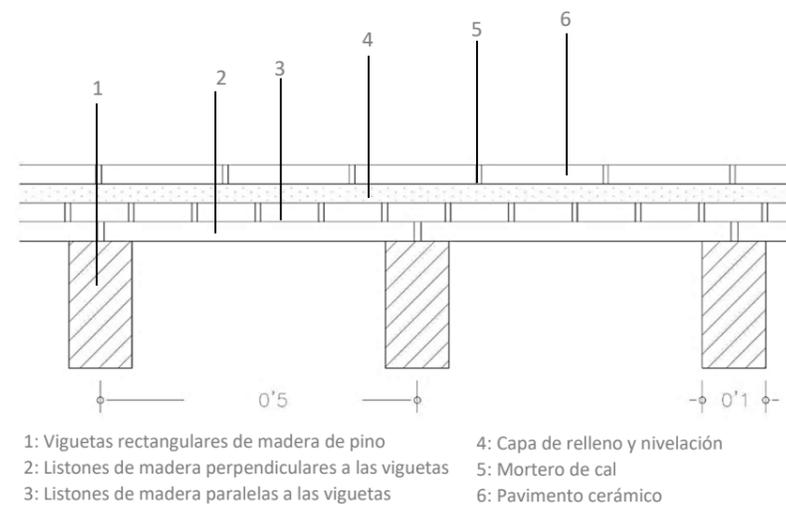
[Fig. 3.014] Hipótesis detalle carpintería de madera. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.015] Fotografía detalle carpintería vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.

-FORJADO DE ENTABLADO DE LISTONES DE MADERA Y VIGAS DE MADERA

El forjado de entablado de listones de madera con vigas de madera es una de las técnicas más antiguas utilizadas. La construcción empieza por colocar las viguetas de madera, en este caso rectangulares y separadas cada 0'5 metros una de la otra, excepto en caso en que coincide la escalera que está separada 1 metro. Seguidamente se colocan listones de madera primero en la dirección perpendicular a las viguetas y después en la dirección paralela, cubriendo el forjado en ambas direcciones. Más tarde se procede al relleno del forjado, pudiendo ser de cal o de yeso. Finalmente, se coloca el pavimento que en este caso es cerámico.



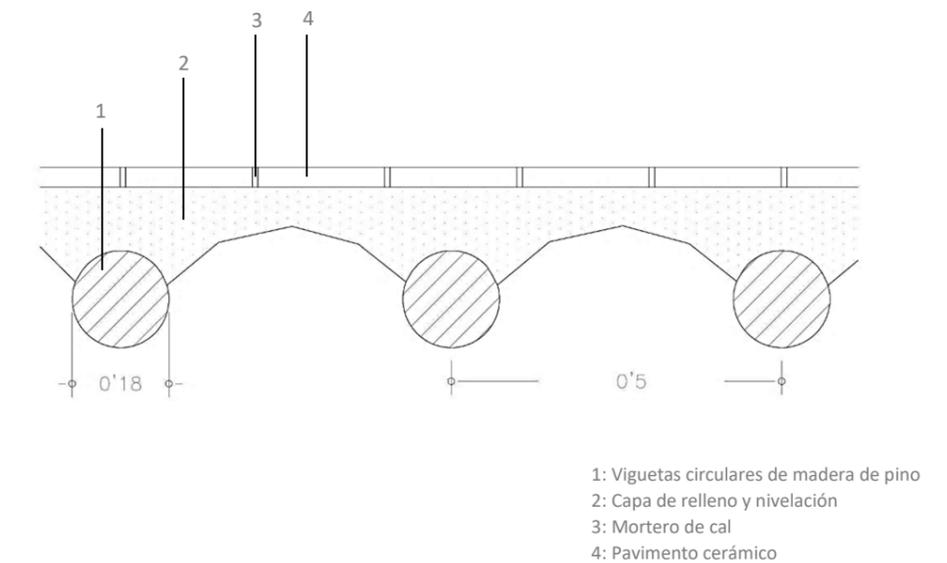
[Fig. 3.016] Hipótesis detalle forjado de entablado de madera y vigas de madera. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.017] Fotografía detalle forjado de entablado de listones de madera vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.

-FORJADO DE REVOLTONES CON VIGAS DE MADERA

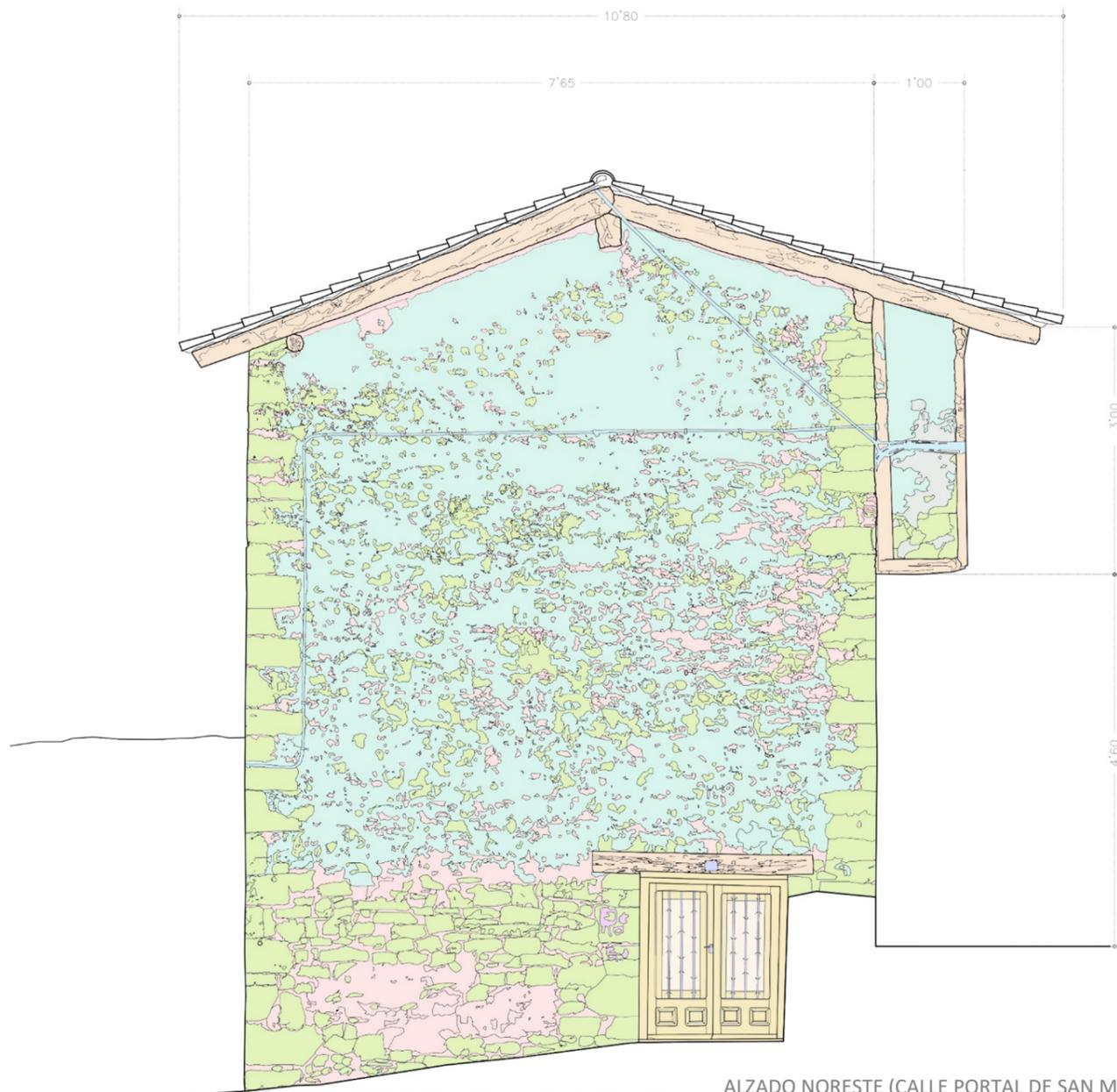
Este tipo de forjado se trata de una técnica constructiva muy sencilla. La construcción comienza por la colocación de las viguetas de madera, en este caso de sección circular, sobre éstas se establecerá el encofrado con listones de madera, haciendo un arco. Estos listones tienen unas dimensiones de entre 10 y 12 cm de ancho. Se procede al relleno del forjado, tratándose de una mezcla de cal o de yeso. Con el relleno ya seco se procede al solado superior cerámico y al revestimiento inferior mediante yeso.



[Fig. 3.018] Hipótesis detalle forjado de revoltones con vigas de madera. Fuente: <E. Ripollés>.



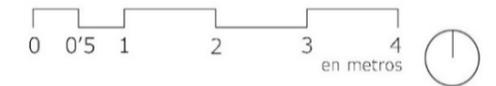
[Fig. 3.019] Fotografía detalle forjado de revoltones vivienda Virgen del Rosario, 28. Fuente: <E. Ripollés>.



ALZADO NORESTE (CALLE PORTAL DE SAN MATEU)



ALZADO NOROESTE (CALLE VIRGEN DEL ROSARIO)



ESTUDIO DE MATERIALIDAD



[Fig. 3.020] Fotografía detalle madera anterior a los años 50 del siglo XX. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.021] Fotografía detalle madera posterior a los años 50 del siglo XX. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.022] Fotografía detalle pintura graffiti. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.023] Fotografía detalle ladrillos. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.024] Fotografía detalle plástico. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.025] Fotografía detalle metal. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.026] Fotografía detalle piedra. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.027] Fotografía detalle piedra. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.028] Fotografía detalle pintura anterior a los años 50 del siglo XX. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.029] Fotografía detalle pintura posterior a los años 50 del siglo XX. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.030] Fotografía detalle enlucido de mortero de cal. Fuente: <E. Ripollés>.

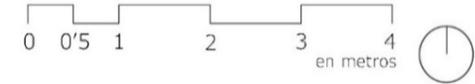
3.3 ESTUDIO DE DEGRADACIÓN Y DEFORMACIÓN ESTRUCTURAL



ALZADO NORESTE (CALLE PORTAL DE SAN MATEU)



ALZADO NOROESTE (CALLE VIRGEN DEL ROSARIO)



- Pintura Graffiti
- Fisurado
- Elementos improprios
- Pérdida de pintura
- Pérdida de material
- Alteración cromática y deshidratación de la madera



[Fig. 3.031] Fotografía detalle 1 alteración y deshidratación de la madera. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.032] Fotografía detalle 1 fisurado. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.033] Fotografía detalle 1 pintura Graffiti. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.034] Fotografía detalle 1 pérdida de material. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.035] Fotografía detalle 1 elementos impropios. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.036] Fotografía detalle 1 pérdida de pintura. Fuente: <E. Ripollés>.

DESCRIPCIÓN DEL EFECTO

Consiste en un blanqueamiento grisáceo que suele adquirir la madera expuesta a la intemperie. Se trata de una patología superficial que no suele afectar en profundidad y que no altera su capacidad mecánica.

HIPÓTESIS DE CAUSA

Suele deberse a la falta de un mantenimiento adecuado por la acción de los rayos ultravioleta que forman parte de la luz solar. Estos rayos afectan a toda la madera creando surcos y venas en la misma. La deshidratación a menudo aparejada a la alteración cromática es fruto también de una excesiva insolación y exposición a temperaturas elevadas.

DESCRIPCIÓN DEL EFECTO

El material empleado tiende a disminuir de volumen con la consiguiente aparición de pequeñas fisuras y grietas en superficie, que terminan por provocar el cuarteamiento completo del revestimiento.

HIPÓTESIS DE CAUSA

Deriva principalmente del proceso de ejecución del propio revestimiento. El mortero empleado en el revestimiento suele experimentar una retracción en el proceso de secado que puede ser mayor o menor en función de su fragilidad y estabilidad interna dada por su composición, del agua que contenga o del adecuado humedecimiento previo del soporte base. Los agentes externos como la acción del viento y el soleamiento también pueden aprobar este efecto provocando una mayor desecación.

DESCRIPCIÓN DEL EFECTO

Aparición de diversas pinturas de colores fuertes debido al vandalismo.

HIPÓTESIS DE CAUSA

La aparición de diversos graffiti se debe al mal estado de la vivienda y al abandono de la misma. La vivienda se encuentra en la parte baja del pueblo, muy poco transitada de noche, dando pie a diversos actos de vandalismo.

DESCRIPCIÓN DEL EFECTO

Consiste en la pérdida de adherencia entre el revestimiento y la fábrica o base que le sirve de soporte. Al perder el contacto y eliminarse las condiciones de unión, la capa de acabado tiende a separarse.

HIPÓTESIS DE CAUSA

La pérdida de adherencia puede deberse a fenómenos tensionales entre el revestimiento y el cerramiento derivados principalmente de cambios higrotérmicos, o por falta de condiciones de agarre en el muro que aseguren una base estable para el acabado. Es habitual que venga precedido por el cuarteamiento de la superficie, lo cual favorece la entrada de aire, agua y otros agentes en los espacios intersticiales que aparecen entre el paramento y el revestimiento, de modo que la separación se agrava hasta finalizar

DESCRIPCIÓN DEL EFECTO

La intrusión de elementos ajenos en la estructura tradicional puede provocar numerosas alteraciones, que no son sólo del orden estético, sino que también pueden llegar a ser de orden físico y poner en peligro la construcción histórica.

HIPÓTESIS DE CAUSA

Los problemas vienen dados por la incompatibilidad entre materiales. La convivencia de materiales de distinto orden y con diferentes características puede generar un comportamiento heterogéneo del conjunto que llevaría a la aparición de patologías. Además, se pueden encontrar reparaciones realizadas con elementos que funcionan diferente hasta el punto de ocasionar posibles desplazamientos, fisuras o pérdidas de estabilidad.

DESCRIPCIÓN DEL EFECTO

El desconchado de pintura viene generado por la pérdida de adherencia entre éste y el mortero o la pintura anterior.

HIPÓTESIS DE CAUSA

Esta pérdida puede deberse a fenómenos tensionales entre la pintura y el revestimiento derivados principalmente de cambios higrotérmicos, o por falta de condiciones de agarre en el enlucido que aseguren una base estable para el acabado. Es habitual que el desconchado venga precedido por el cuarteamiento de la superficie, lo cual favorece la entrada de aire, agua y otros agentes, de modo que la separación se agrava hasta finalizar con la caída de la capa de pintura.



[Fig. 3.037] Fotografía detalle 2 alteración y deshidratación de la madera. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.038] Fotografía detalle 2 fisurado. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.039] Fotografía detalle 2 pintura graffiti. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.040] Fotografía detalle 2 pérdida de material. Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.041] Fotografía detalle 2 elementos impropios. Fuente: <E. Ripollés>.

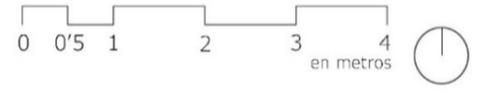
[Fig. 3.042] Fotografía detalle 2 pérdida de pintura. Fuente: <E. Ripollés>.



ALZADO NORESTE (CALLE PORTAL DE SAN MATEU)



█ Deformaciones
█ Fisuraciones
 ALZADO NOROESTE (CALLE VIRGEN DEL ROSARIO)



DEFORMACIONES:

1. Deformación de las viguetas de madera de la vertiente sur de la cubierta debido al peso de esta.
2. Deformación de las viguetas de madera de la vertiente norte de la cubierta debido al peso de esta.
3. Inflexión del dintel de madera por cargas importantes sobre él.
4. Deformación de la viga de la galería que soporta la cubierta debido al peso de esta.
5. Inclinación del montante más izquierdo de la galería por el peso de la fachada de lajas de piedra.
6. Inclinación y deformabilidad de la viga culminante de la galería debido al peso de toda la galería.
7. Inclinación y deformabilidad del dintel y las jambas hacia un mismo lado producido por cargas puntuales y aplastamientos.
8. Inclinación y deformabilidad del dintel y las jambas hacia un mismo lado producido por cargas puntuales y aplastamientos.
9. Inclinación del tercer montante por la derecha de la galería debido al peso de la fachada de lajas de piedra.
10. Inclinación del tercer montante por la derecha de la galería debido al peso de la fachada de lajas de piedra.
11. Inclinación y desprendimiento del montante más a la derecha debido al peso de la fachada y al incidente que sufrió.



[Fig. 3.043] Fotografía deformación detalle 5. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.044] Fotografía deformación detalle 11. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.045] Fotografía deformación detalle 1. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.046] Fotografía deformación detalle 8. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.047] Fotografía deformación detalle 6. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.048] Fotografía fisuración detalle 12. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.049] Fotografía fisuración detalle 13 y 13.1. Fuente: <E. Ripollés>.

FISURACIÓN:

Existe una diferencia de materiales de construcción (en este caso montantes y lajas de piedra) que tienen rigidez y respuesta estructural muy heterogénea entre sí.

12. Fisura abierta en la parte superior y en dirección vertical producida por la diferente rigidez que tienen los dos materiales (fachada de lajas de piedra y los montantes de madera).
13. Fisura importante abierta en la parte superior y en dirección vertical producida por la diferente rigidez que tienen los dos materiales (fachada de lajas de piedra y los montantes de madera) y por el incidente sufrido.

13.1. Fisura importante abierta en la parte inferior y en dirección vertical producida por la diferente rigidez que tienen los dos materiales (fachada de lajas de piedra y los montantes de madera) y por el incidente sufrido.

3.4 PROPUESTA DE CONSERVACIÓN.

CRITERIOS Y VALORES DE INTERVENCIÓN

Ya terminado todo el estudio de la fachada noroeste y la fachada noreste de la vivienda caso de estudio se procede a determinar los criterios a aplicar a la hora de definir la propuesta de conservación. Para la definición de esta propuesta de conservación no solo nos basta con el estudio de las fachadas, sino que necesitamos de unos criterios de intervención claros y concisos para conseguir un buen resultado.

“La arquitectura tradicional y vernácula ha nacido como respuesta funcional a las necesidades del entorno con los medios disponibles y se ha decantado durante siglos de experiencia. Su conservación con la colaboración de técnicas tradicionales y modernas para la elevación de las viviendas estándares de habitabilidad contemporáneas no implica necesariamente su desfiguración o transformación irrevocable.”⁹

VALORES DE LA ARQUITECTURA TRADICIONAL

Existen unos valores ligados al concepto de patrimonio arquitectónico cuya perspectiva es más amplia y general. Entre estos valores aparecen el histórico, el cultural, el de autenticidad, el económico, el artístico, el de antigüedad y los funcionales, sociales y políticos. Estos son los valores generales, pero, además, cobra mucha importancia la materia local y la aplicación de las técnicas constructivas que se han ido desarrollando y perfeccionando a lo largo de varias generaciones. Se podría decir que corresponde a una necesidad funcional determinada por el lugar que le rodea.

Debido a la escasez de medios y al aislamiento de la arquitectura tradicional alrededor del mundo, hay que hacer gran hincapié en la importancia de su conservación.

“Los valores de integración y simbiosis en el medioambiente como de documento histórico de una cultura constructiva sostenible en el entorno cultural y climático otorgan más valor si cabe a la arquitectura tradicional en un momento en que la sostenibilidad se está poniendo como imperativo.”¹⁰

Además de los valores indicados anteriormente que determinan la arquitectura histórica tradicional, aparecen otra serie de valores para conservar y respetar los propios valores del edificio. La restauración de un edificio histórico debería garantizar el cumplimiento de los criterios básicos que identifica Giovanni Carbonara:

_ La conservación de la autenticidad, se establece como el primer valor y fundamental del edificio ya que se define como un documento histórico auténtico. La autenticidad de la vivienda puede ser interpretada de formas distintas, ya sea material, simbólica, espacial, etc.

_ La mínima intervención, este valor consigue la conservación de dicho documento histórico, no siendo necesaria una intervención.

_ La reversibilidad, define el concepto tanto de añadir como de quitar, conservando el estado inicial del edificio sin apenas intervenciones.

_ La compatibilidad, establece la relación de la edificación existente con la intervención a realizar. En ella tiene que haber una compatibilidad tanto material como fisicoquímica que garantice una interacción positiva entre los materiales existentes y los de nueva aplicación. No solo debe haber una compatibilidad material, sino que es muy importante que los elementos estructurales mantengan un trabajo en conjunto. Además, en el aspecto funcional hay que tener en cuenta que la nueva intervención no perjudique a la funcionalidad del edificio existente, ya que los nuevos elementos pueden afectar al carácter y a la expresividad del edificio. Todas estas características deben garantizar una sostenibilidad económica.

_ La actualidad expresiva, tiene como finalidad la de no realizar un falso histórico, es decir, que los elementos de nueva aportación deben atender a su propio tiempo.

_ La durabilidad, no significa que las partes intervenidas tengan una garantía de durabilidad, sino que haya una compatibilidad de los materiales antiguos y los de nueva aportación que garanticen un envejecimiento conjunto.

9. VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011 (pp. 248).

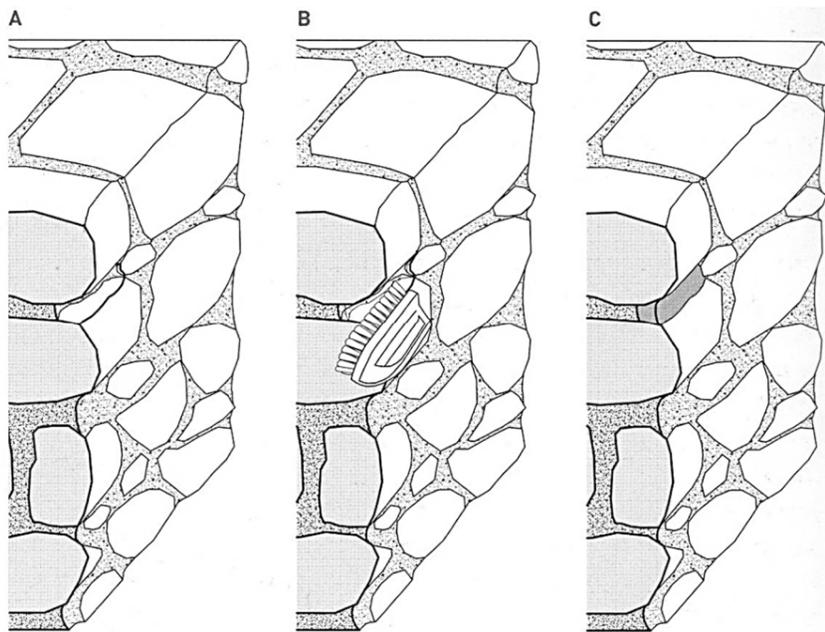
10. VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011 (pp. 35).

-REJUNTADO DEL MAMPUESTO

El rejuntado del muro de mampuesto debe tener compatibilidad tanto física, como química y estética. Esta operación no implica que haya que eliminar el mortero existente en las juntas, si el mortero está en buen estado, simplemente se limitará al relleno de las lagunas existentes. *“Un rejuntado selectivo respeta la constitución, la autenticidad y las relaciones estratigráficas (anterioridad y posterioridad) del muro a tratar, y ahorra tiempo, dinero y energía”*.¹¹

El muro de la vivienda está realizado con mortero de cal, para ello, se deben evitar los morteros predosificados y se tiene que buscar tanto el color como la granulometría, la proporción y la textura adecuados.

A la hora de la puesta en obra, primero se tienen que limpiar las juntas para retirar el material suelto y el polvo acumulado. Seguidamente se procede a la protección de los elementos como las carpinterías o los montantes de madera y, por último, se humedecen las zonas donde se va a realizar la intervención. Al añadir el material nuevo se debe tener especial cuidado con la existencia. *“Una buena práctica es realizar el rejuntado selectivo rebajado respecto del plano exterior de la fábrica para conferirle protagonismo e, incluso, levemente retirado respecto del plano de la junta histórica para permitir su lectura, evitando en cualquier caso los puntos de entrada y remanso de agua”* ¹²



A: Junta en su estado original
B: Vaciado selectivo de la junta
C: Retacado de la junta

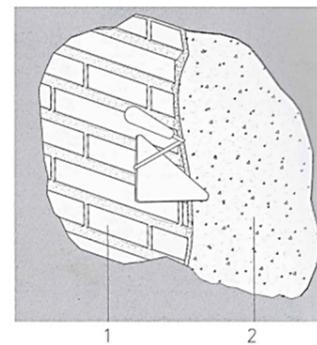
[Fig. 3.050] Detalle rejuntado de mampuesto. Fuente: <VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 270)>.

-COMPLETAMIENTO DE LAGUNAS

“Se debe prestar una especial armonización con el enlucido histórico, y buscar la compatibilidad química y la similitud del color del árido y aglomerante, granulometría, superficie y textura”.¹³

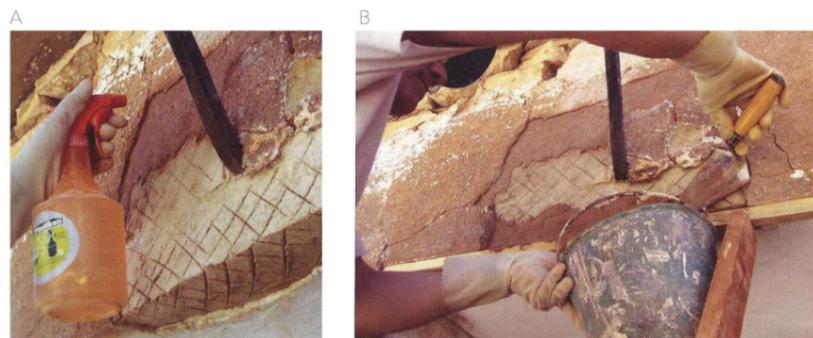
El proceso empieza con la preparación de la pared, haciendo una limpieza y consolidando los bordes de las lagunas. Debe de asegurarse que el paramento no contenga humedad. A la hora de aplicar el nuevo material se procede a la humectación del paramento. El enlucido a utilizar debe tener una alta plasticidad, evitando los morteros predosificados. Se recomienda recurrir a un árido local para hacerlo lo más parecido posible, siempre cuidando la compatibilidad entre ambos materiales. También se debe evitar la utilización de morteros de cemento al ser demasiado rígidos, poco transpirables y tener una mayor dilatación térmica.

El aglomerante más adecuado y al que se suele recurrir es la cal aérea. La aplicación debe realizarse en temperaturas no extremas. El resarcido de la laguna se recomienda que quede retranqueado de la línea exterior unos milímetros, quedando así trazas tenues de esta intervención para el futuro.



1: Zonas con falta de enlucido
2: Mortero de reintegración

[Fig. 3.051] Detalle completamiento de lagunas. Fuente: <VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 280)>.



B. aplicación del estrato de acabado para resarcir la laguna

[Fig. 3.052] Detalle completamiento de lagunas. Fuente: <VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 281)>.

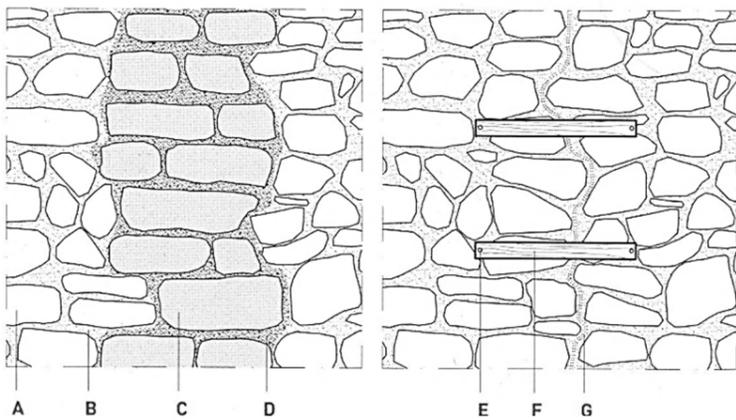
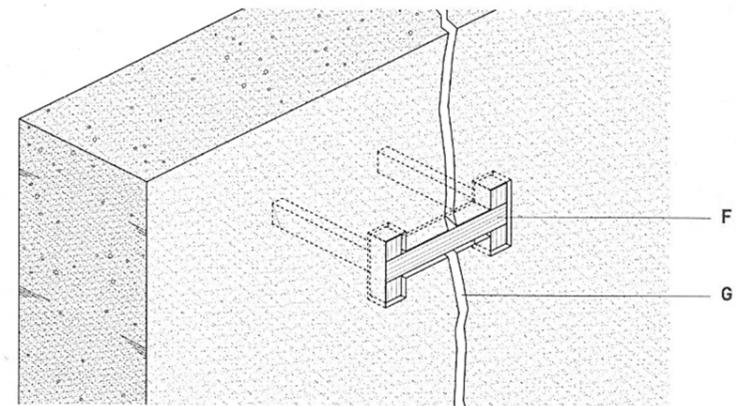
11. VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011 (pp. 270).
12. VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011 (pp. 272).
13. VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011 (pp. 380).

-COSIDO DE LAS LESIONES, GRIETAS Y FISURAS

Las lesiones y discontinuidades se pueden dividir si la lesión está activa o por el contrario si no está eliminada y sigue habiendo pequeños desplazamientos. Las discontinuidades de la vivienda caso de estudio se pueden considerar que no sufren movimientos.

El cosido puede realizarse mediante llaves de madera, elementos de la misma fábrica o llaves metálicas, hay que tener en cuenta que las llaves de madera generan heridas y las llaves metálicas posible corrosión.

En este caso concreto se propone el empleo de llaves de madera en la fachada, donde se pueden añadir estacas perpendiculares para aumentar el agarre.



- A: Mampuestos existentes
- B: Mortero de agarre existente
- C: Perpiños de mampuesto
- D: Nuevo mortero de agarre
- E: Estaquillas perpendiculares de madera
- F: Llaves de madera
- G: Grieta

[Fig. 3.053] Detalle de cosido. Fuente: < VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 264)>.

-LIMPIEZA DE LA FACHADA

Si se analiza la vivienda caso de estudio, se opta por la utilización de técnicas de limpieza en seco, debido a la gran cantidad de polvo que se acumula en ciertas zonas de del enlucido, haciendo que la pintura no quede dañada.

Hay diversas formas técnicas de limpieza de la fachada en seco, pero se propone una para la intervención en las fachadas.

-Cepillo manual

“La acción mecánica de los cepillos de cerdas blandas o suaves, tanto naturales como sintéticas, eventualmente con la ayuda o concurso de la adición de una mínima cantidad de agua, jabones, detergentes tensoactivos, biocidas o una combinación entre los mismos, calibrada para no crear mayor abrasión de la necesaria en el muro o en los enlucidos, suele ser la opción más adecuada para una limpieza delicada de las fábricas.”¹⁴



[Fig. 3.054] Detalle limpieza de la fachada con cepillo manual. Fuente: < VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 370)>.



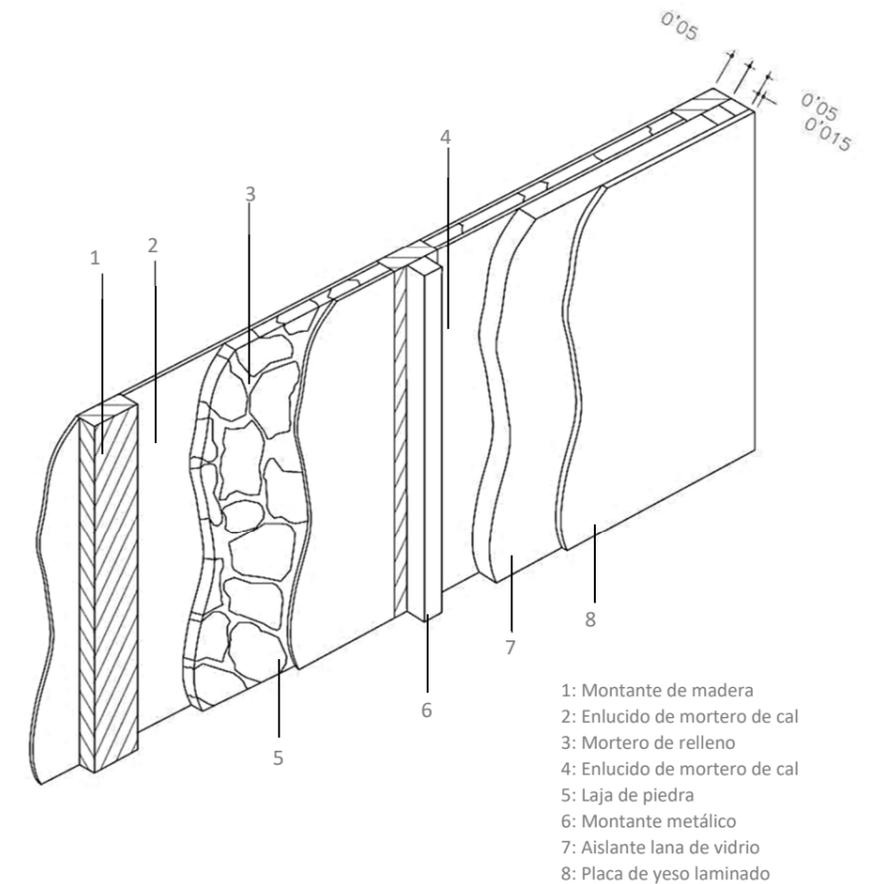
[Fig. 3.055] Fotografía fachada llena de polvo. Fuente: <E. Ripollés>.

-AISLAMIENTO EN LA FACHADA DE LAJAS DE PIEDRA

Si se observa la fachada de la galería que es de lajas de piedras, se ve que solo tiene 5 cm de espesor (1 cm del enlucido interior + 3 cm de las lajas con el mortero de agarre + 1 cm del enlucido exterior), por lo que no contiene aislamiento.

Para la colocación del aislamiento se propone la colocación de montantes metálicos con el aislamiento de lana de vidrio y revestirlo finalmente con placas de yeso laminado. Esta solución adoptada aumentaría el espesor de la fachada 6'5 cm, muy favorable para la colocación de la segunda carpintería posteriormente explicada.

La colocación de este sistema pretende afectar lo mínimo a la preexistencia de la galería, siendo una intervención reversible y mejorando el confort tanto acústico como térmico de la vivienda.



- 1: Montante de madera
- 2: Enlucido de mortero de cal
- 3: Mortero de relleno
- 4: Enlucido de mortero de cal
- 5: Laja de piedra
- 6: Montante metálico
- 7: Aislante lana de vidrio
- 8: Placa de yeso laminado

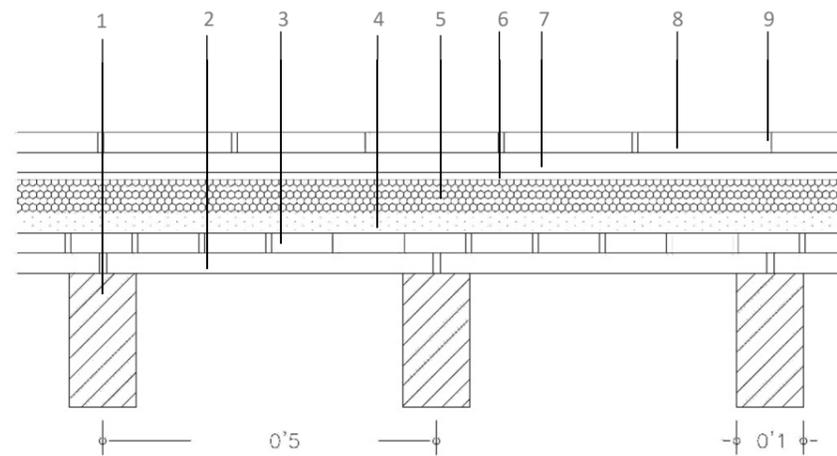
[Fig. 3.056] Detalle constructivo fachada de la galería. Fuente: <E. Ripollés>.

14. VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 370).

-AISLAMIENTO EN EL FORJADO DE LISTONES DE MADERA Y VIGUETAS RECTANGULARES DE MADERA

El forjado de listones de madera y viguetas rectangulares de madera es el que soporta la galería. El forjado está formado primero de todo por las viguetas de madera, seguidamente de dos capas de listones de madera, unas en cada dirección. Después hay una pequeña capa de compresión de apenas unos centímetros y finalmente el pavimento con mortero de agarre.

Para la mejora del confort de la vivienda se plantea la inserción de una capa de aislamiento en el forjado. El primer paso a realizar sería la eliminación de la capa del pavimento, quedando visto la capa de compresión. Sobre ésta, se depositará el aislamiento en forma de paneles rígidos de poliestireno extruido. Después, se insertaría una capa separadora y encima la capa de mortero. Finalmente, se colocaría el pavimento con mortero de agarre.



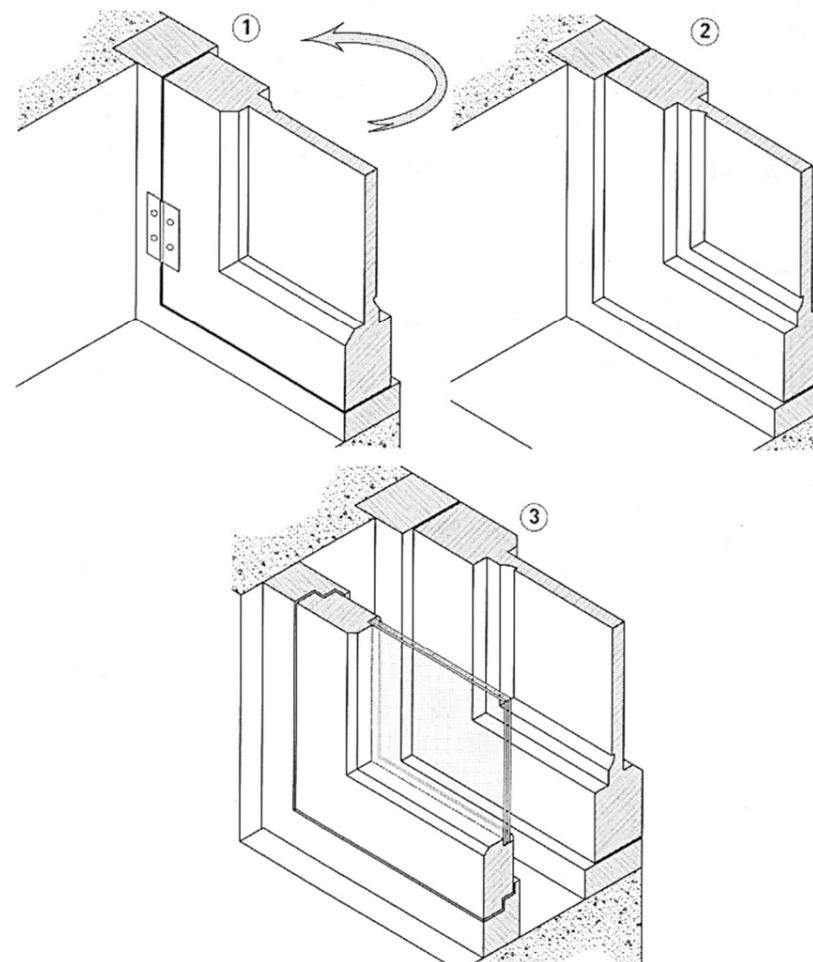
- 1: Viguetas rectangulares de madera de pino
- 2: Listones de madera perpendiculares a las viguetas
- 3: Listones de madera paralelos a las viguetas
- 4: Capa de relleno y nivelación
- 5: Aislamiento en forma de paneles rígidos de poliestireno extruido
- 6: Capa separadora
- 7: Mortero de cal
- 8: Pavimento cerámico
- 9: Mortero de agarre

[Fig. 3.057] Detalle constructivo forjado de listones de madera. Fuente: <E. Ripollés>.

-TRATAMIENTO DE LAS CARPINTERÍAS E INSERCIÓN DE UNA SEGUNDA VENTANA

Se determina la posibilidad de mantener las contraventanas como sistema de oscurecimiento y añadir una segunda carpintería para garantizar la estanqueidad y el confort higrotérmico. Se debe cambiar el sistema de apertura de las contraventanas ya que abren hacia dentro. Con esta intervención se consigue conservar la imagen tradicional de la fachada de la galería.

El tratamiento de la madera se realiza lijando las superficies que posteriormente se barnizarán. En algunas zonas con mayor deterioro se puede producir la sustitución del material insertando una prótesis de madera unidas con cola y pintadas con colorante para adoptar un color similar a la madera existente.



- 1: Contraventana ciega existente
- 2: Tapajuntas
- 3: Nueva ventana acristalada

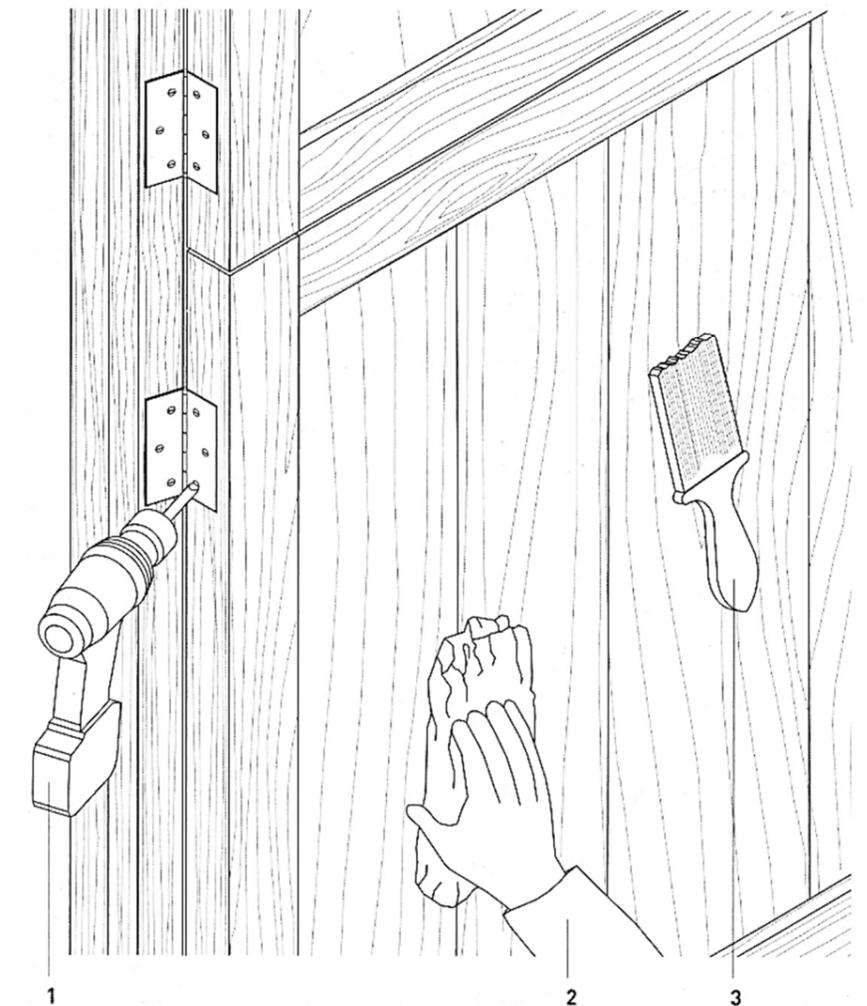
[Fig. 3.058] Detalle inserción de una segunda ventana. Fuente: <VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 460)>.

-MANTENIMIENTO DE LA MADERA

La primera intervención necesaria en la madera es la limpieza con cepillo del goterón y del orificio de desagüe para que el agua no se estanque. Seguidamente, se realiza la limpieza de la superficie de la carpintería. Después, se nutre la madera, con ayuda de un pincel o un paño húmedo, con aceite de linaza o aceite de colza.

Es muy importante que el material que se utilice para cubrir la madera, barnices y pinturas, sean adecuadas y permitan los movimientos naturales de la madera y su transpiración.

La deformación más frecuente en las carpinterías es debida a las bisagras por el peso propio de las hojas. Puede ser necesaria su sustitución o un simple atornillado. Una operación necesaria es la unión periódica para la mejora del cierre y el aislamiento.



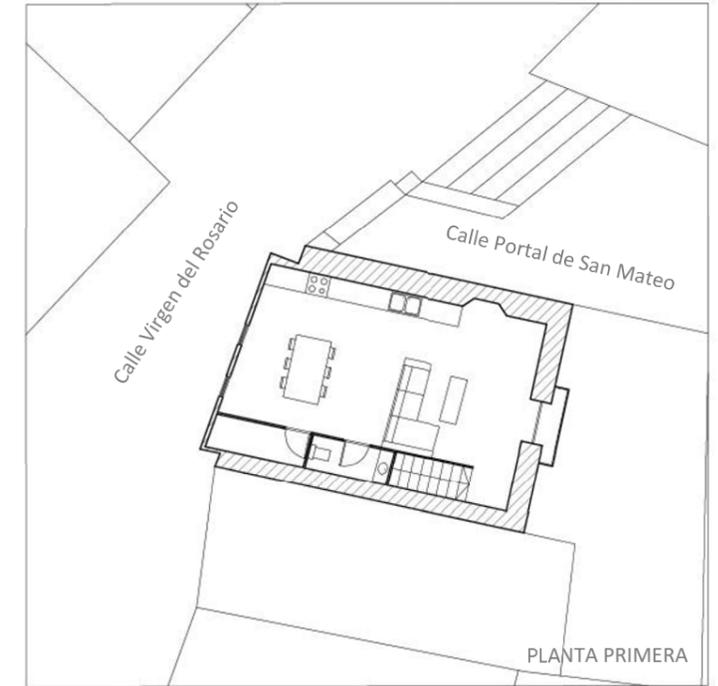
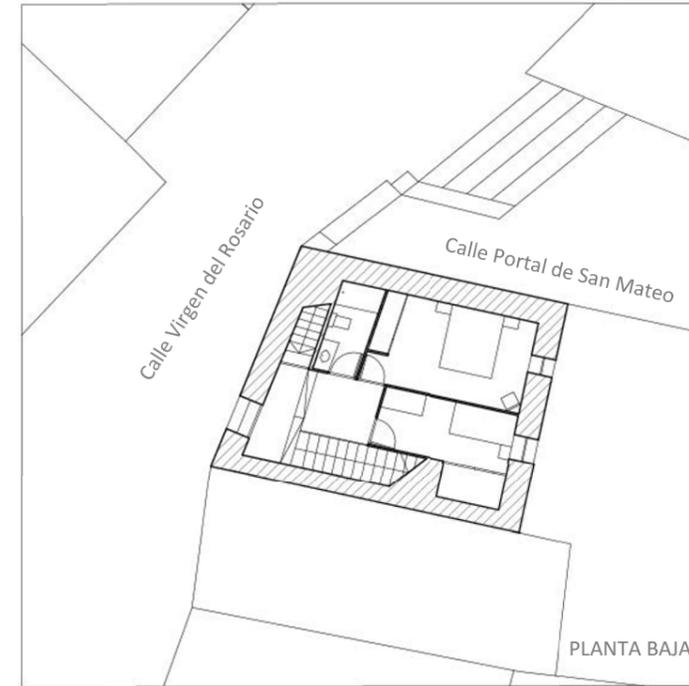
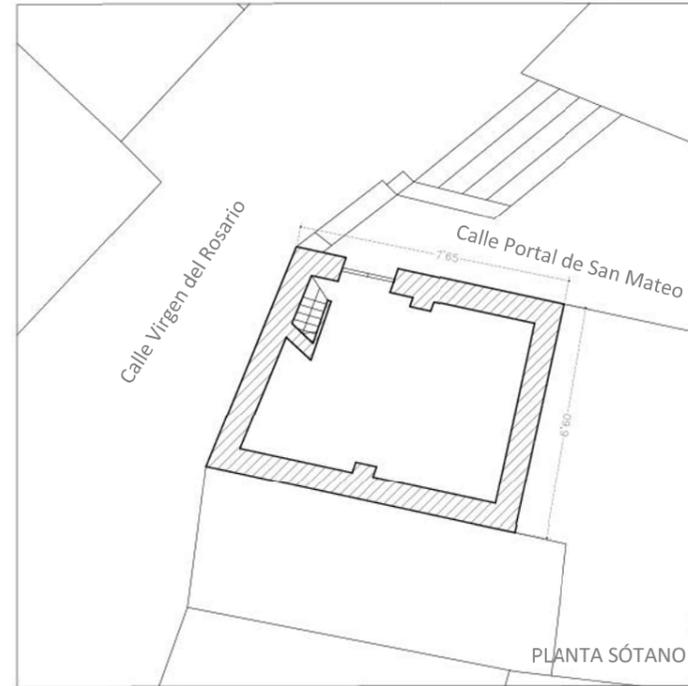
- 1: Mantenimiento de las piezas metálicas
- 2: Lijado de las superficies de madera con lana de acero
- 3: Pincelado de las superficies de madera con aceite de linaza.

[Fig. 3.059] Detalle mantenimiento de la madera. Fuente: <VEGAS, F Y MILETO, C. Aprendiendo a restaurar. COAV ED., Valencia, 2011 (pp. 414)>.

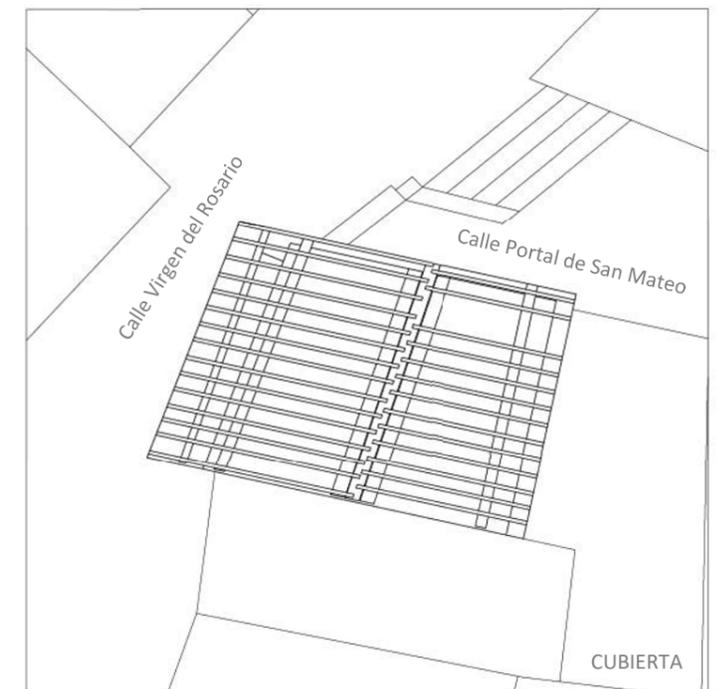
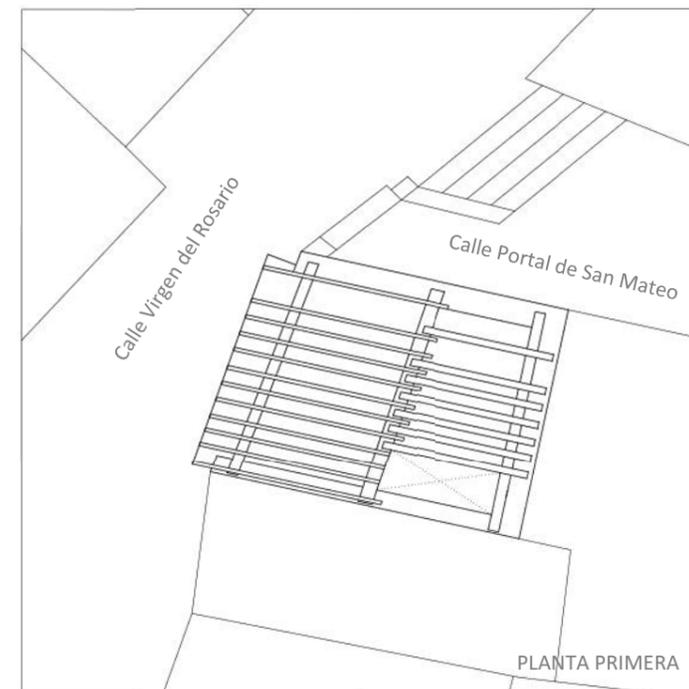
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

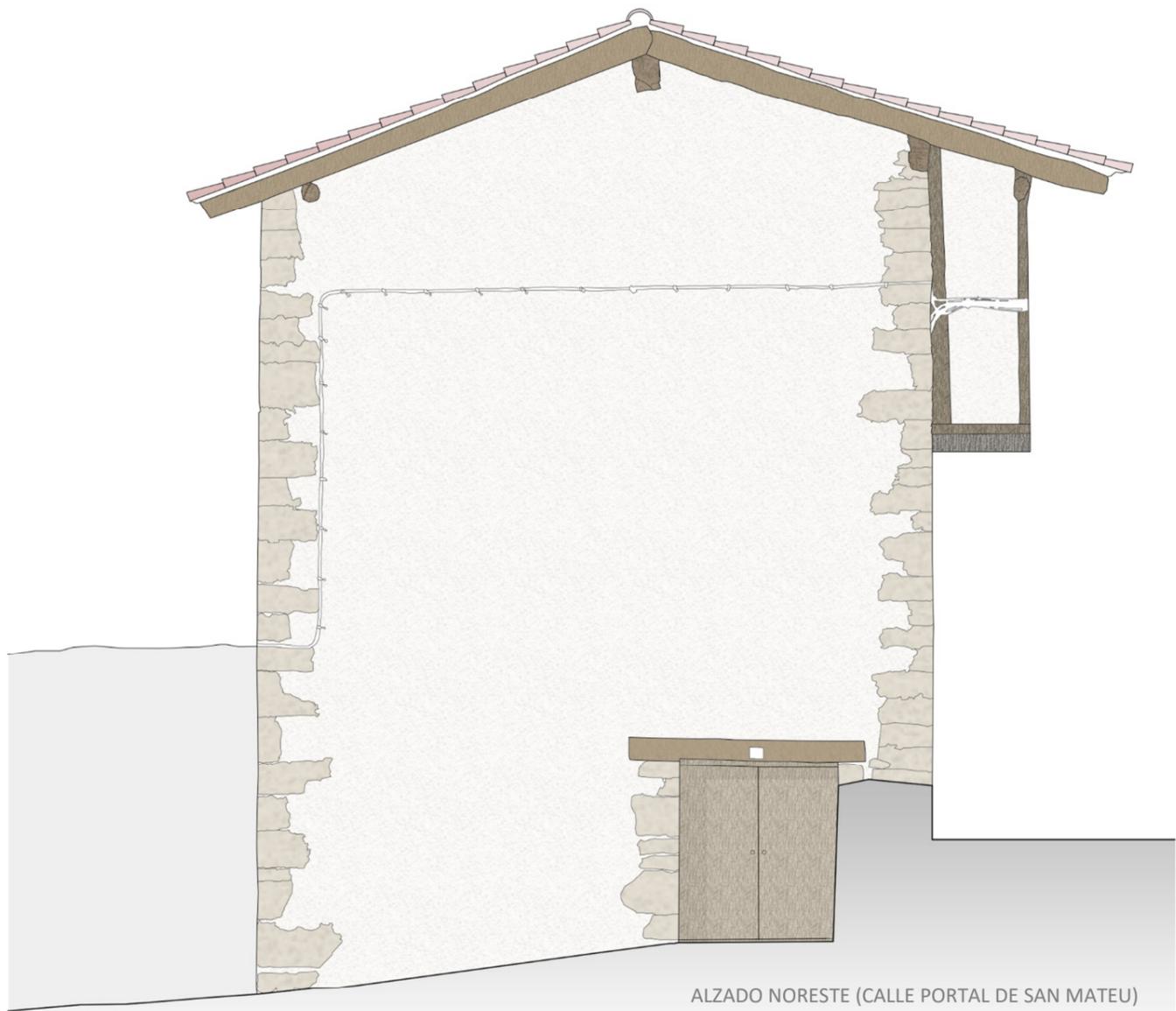
Se plantea un cambio en la distribución de las plantas. En la planta baja se distribuyen dos habitaciones y un baño, además de las escaleras para acceder al sótano y a la planta superior. En la primera planta se plantea un salón-comedor-cocina abierto, además de un pequeño almacén y un baño de servicio. El altillo se ha eliminado por la poca altura que tiene, quedando vistas las viguetas, la viga y el entablado de madera de la cubierta.

En la estructura de la planta baja se ha dejado igual ya que las escaleras se encuentran en el mismo lugar. En la planta primera se ha cambiado de lugar la escalera. Para ello se han eliminado dos viguetas de madera y se ha procedido al relleno de la vigueta que faltaba en la anterior escalera. Además, se ha relleno el hueco que había de la chimenea. La planta del altillo se ha eliminado completamente y en la planta de la cubierta únicamente se ha relleno el hueco de la chimenea.



PLANTAS ESTRUCTURA

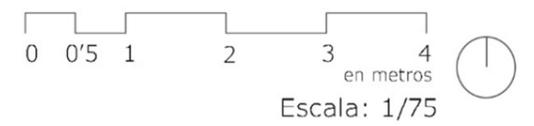




ALZADO NORESTE (CALLE PORTAL DE SAN MATEU)

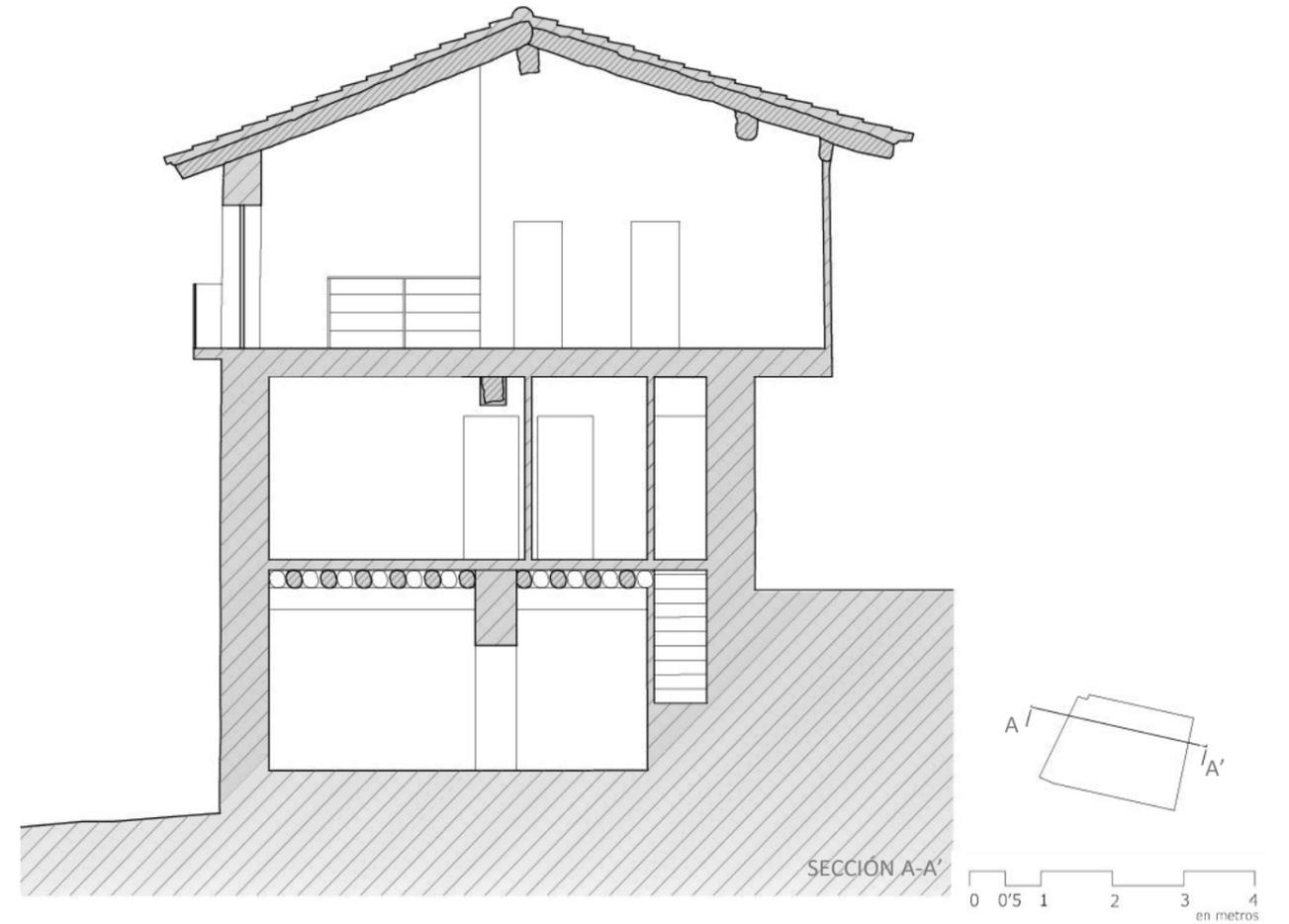


ALZADO NOROESTE (CALLE VIRGEN DEL ROSARIO)





[Fig. 3.060] Infografía exterior de la vivienda. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 3.061] Infografía interior de la vivienda. Fuente: <E. Ripollés>.



4. CONCLUSIONES

4.1 REFLEXIONES FINALES

En el trabajo se han realizado, por una parte, el estudio de 22 galerías y, por otra parte, el estudio más detallado de una de las galerías.

El estudio de las galerías se ha explicado a través de unos catálogos de fichas analizando los elementos más representativos de las diferentes galerías. Estas fichas constan de una primera parte donde aparecen los datos generales de la galería como su orientación o modulación. En la segunda parte se hace un estudio más exhaustivo de la materialidad de cada una de las viviendas estudiadas y por último se termina la ficha con una hipótesis de detalle constructivo y las patologías que afectan a cada edificio. A continuación, se establece la comparación de los datos analizados anteriormente concluyendo que la galería más común está orientada a sur, tiene tres alturas y una modulación de 0'7 m.

Según la materialidad de la fachada de la galería predomina la de ladrillo sobre vigas y viguetas de madera. El forjado más utilizado es el de revoltones, aunque el más antiguo sea el de listones de madera. Además de todas las características comparadas, se observa como 15 de las 22 galerías no están reformadas y además algunas de ellas también sufren algún tipo de degradación pese a estar reformadas. Este estudio puede servir de guía para futuras reformas o construcciones de galerías. Existen 7 de las 22 galerías del casco antiguo de Morella que se han reformado en los últimos años sin criterios claros y uniformes. Eso a nivel teórico se refleja en las gráficas del estudio y a nivel empírico en la repercusión a escala urbana y en el skyline del casco antiguo.

En la segunda parte del trabajo se hace un estudio y una propuesta de detalle específico para una galería, accediendo a su interior y procediendo a un estudio previo de la misma. Se realiza diagnóstico expeditivo del estado de la vivienda, tanto exterior como interior observándose que es una de las viviendas con galería más antiguas que se conservan y que su estado es desfavorable debido al paso del tiempo y al abandono de la

vivienda. El análisis en detalle de la vivienda empieza por la determinación de las plantas, los alzados y las secciones, seguidamente de un estudio de las técnicas constructivas.

Se realizan mapeos de materialidad y de degradación de las fachadas noreste y noroeste, con la descripción y las posibles hipótesis de causas de los diferentes factores de degradación y el estudio de los daños estructurales. Finalmente, se plantean los criterios de intervención y la propuesta de intervención, acompañada de plantas, alzados, secciones y vistas. Para su rehabilitación, se proponen técnicas que mejoran el aislamiento para un mejor confort y que conserven la estética del edificio, conservando en todo momento la mayor parte de los elementos originales, evitando realizar intervenciones que puedan llevar a crear falsos históricos.

4.2 FUTURAS INVESTIGACIONES

Para un posible futuro el trabajo puede ser ampliado, es decir, se ha abierto un campo de estudio. Además, sería especialmente interesante ampliar el radio geográfico, para estudiar también las galerías en la comarca donde, gracias a la consulta realizada en el TFG, se han localizado otras galerías, en localidades próximas a Morella como La Mata, en el Santuario de la Balma o en Zorita.

Esta construcción no es solo típica de esta comarca, sino de poblaciones medievales dispersas en varias comunidades autónomas, donde los recursos de entramado a emplear varían pro no sus caracteres tipológicos básicos. Sería potencialmente de interés cubrir distintos enclaves para poder perfeccionar tanto la clasificación como así adoptar y perfilar mejores líneas guía de intervención.



[Fig. 4.01] Fotografía galerías en Albarracín, Teruel. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 4.02] Fotografía galerías en el Santuario de la Balma. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 4.03] Fotografía galerías en el Santuario de la Balma. Fuente: <E. Ripollés>.

4.3 ANEJO FOTOGRÁFICO

Durante la búsqueda de la información se ha encontrado que las galerías no son únicas de la población de Morella, sino que también se conservan algunas en los pueblos de la comarca.

En el Santuario de La Balma, perteneciente a la población de Zorita se han encontrado dos galerías con entramado de madera. Ambas tienen un forjado con viguetas de madera y revoltones. La cubierta es inclinada de teja con viguetas de madera también. Las dos presentan un acabado en pintura blanca y carpinterías de madera.

En la población de Zorita también se han encontrado varias galerías más con viguetas de madera. Una de ellas tiene el forjado de lamas de tableros de madera, las restantes son de revoltones. Todas tienen un acabado de pintura clara para resaltar el contraste con los montantes vistos de madera.



[Fig. 4.104] Fotografía galerías en Zorita. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 4.05] Fotografía galerías en Zorita. Fuente: <E. Ripollés>.

Otra de las localidades donde hay galerías es La Mata de Morella. Tienen un forjado de revoltones con viguetas de madera y entramado de madera. La cubierta de ambas es inclinada con teja y viguetas de madera.



[Fig. 4.06] Fotografía galerías en Zorita. Fuente: <E. Ripollés>.



[Fig. 4.07] Fotografía galerías en La Mata de Morella. Fuente: <E. Ripollés>.

Además de las galerías encontradas en otros pueblos de la comarca, se han encontrado fotografías históricas de las calles diferentes calles. En ellas se puede observar como todos los montantes de madera están revestidos con mortero y tienen función estructural. Actualmente se dejan vistos para dar un aspecto más rural y no tienen función estructural.

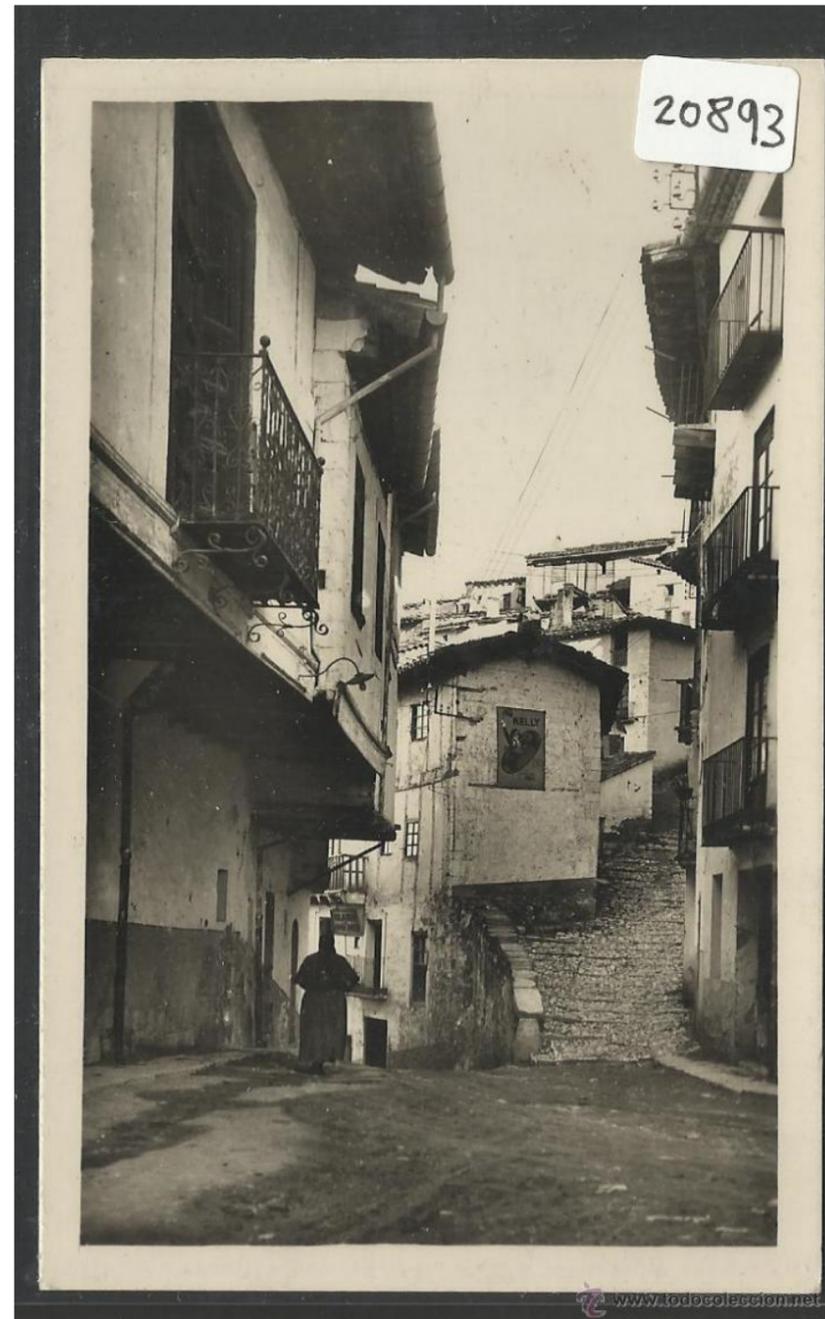
PLAZA TARRASCONS



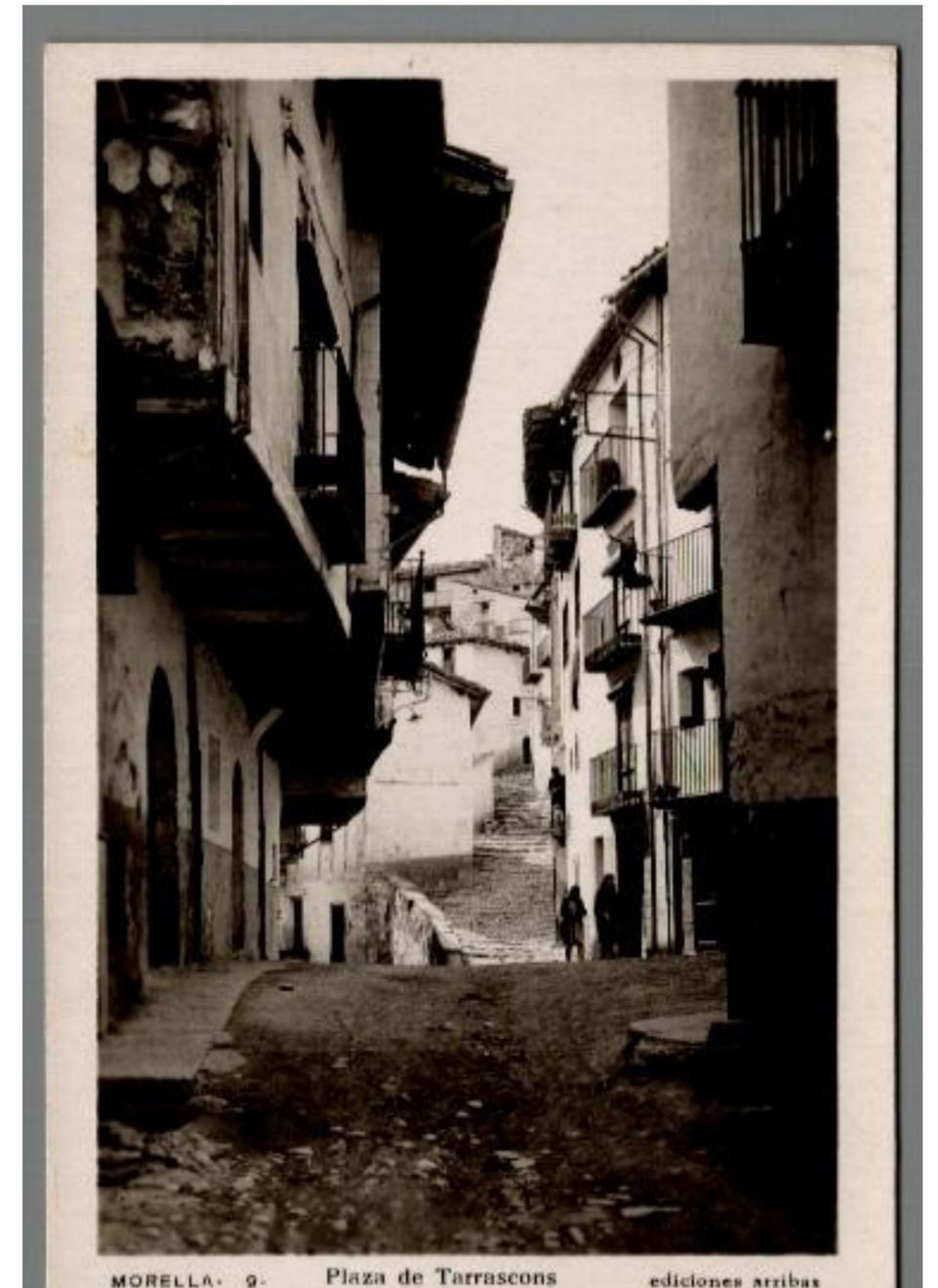
[Fig. 4.08] Fotografia Adorn Placet de Tarrascons. Sexenni 1934. Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pasqual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.



[Fig. 4.09] Pintura de la Plaza de Tarrascons. Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pasqual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.



[Fig. 4.10] Fotografia Plaza Tarrascons. Fuente: <www.todocoleccion.net>.



[Fig. 4.11] Fotografia Plaza Tarrascons. Fuente: <Ediciones Arribas>.

CALLE DEL SOL



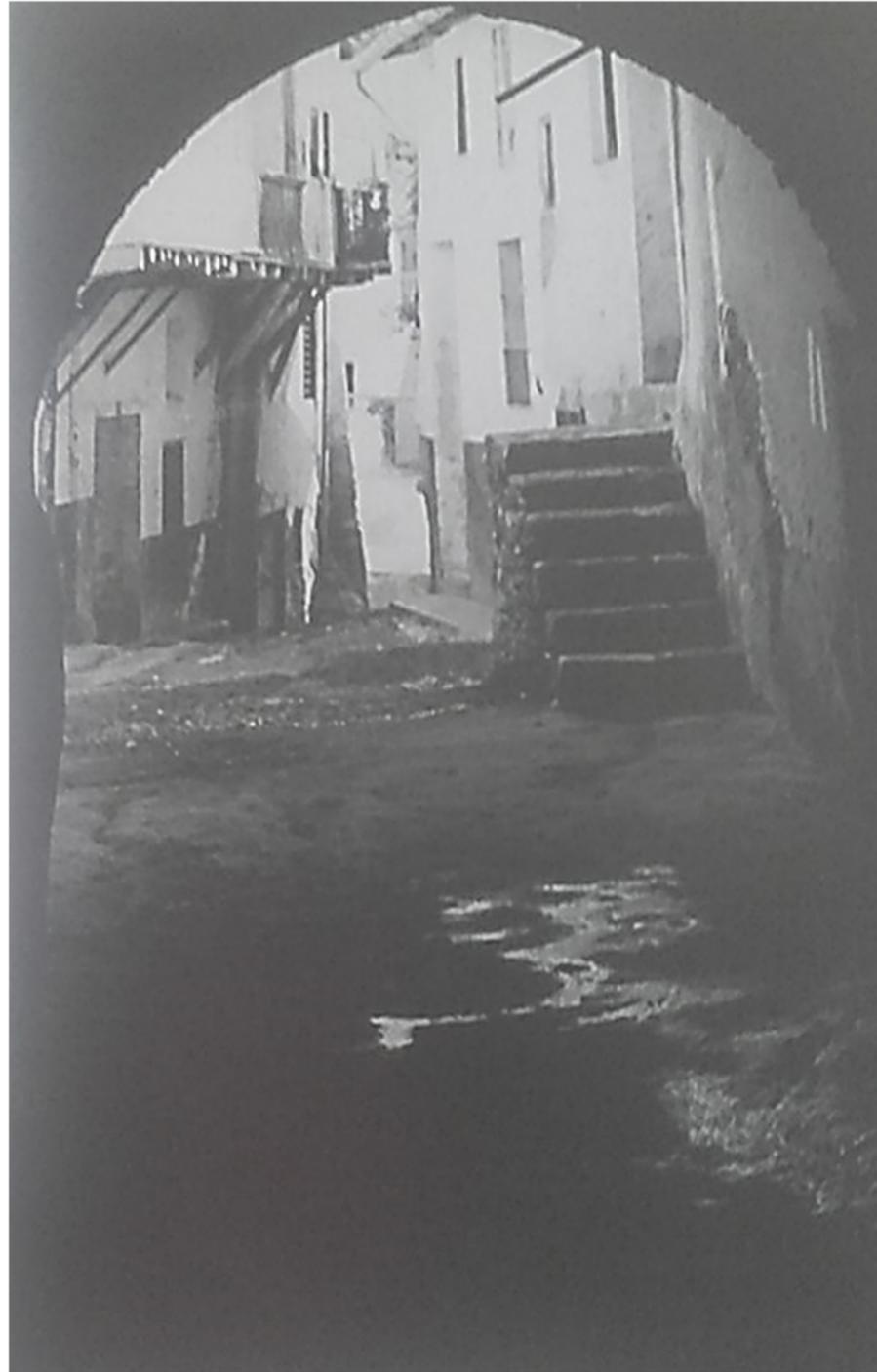
[Fig. 4.12] Fotografías de la Calle del Sol. Fuente: < AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.

CALLE COFRADÍA



[Fig. 4.13] Fotografía de la Calle Cofradía. Sexenni 1934. Fuente: < AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.

CALLEJÓN DE FORTEA



[Fig. 4.14] Fotografía de la Callejón de Fortea. Fuente: < AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.

CALLEJÓN DE LA PRESÓ



[Fig. 4.15] Fotografía de la Callejón de la Presó. Fuente: < AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.

CALLE VIRGEN DEL ROSARIO



[Fig. 4.16] Fotografía de la Calle Virgen del Rosario, el 8 de febrero de 1937, Francisco Ascaso. Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pasqual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.



[Fig. 4.18] Fotografía de la Calle Virgen del Rosario. Fuente: < AJUNTAMENT DE MORELLA, arxiu pasqual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica. Ajuntament de Morella, 2017>.



[Fig. 4.17] Fotografía de la Calle Virgen del Rosario. Fuente: <Ediciones R. Guimerà>.



5. BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE LAS IMÁGENES

1. INTRODUCCIÓN

[Fig. 1.01] Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 1.02] Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, *51 Sexenni 2000 Morella*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2000>.

[Fig. 1.03] y [Fig. 1.04] Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 1.05] Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, *arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica*. Ajuntament de Morella, 2017>.

[Fig. 1.06] Fuente: <www.todocoleccion.net>.

2. LAS GALERÍAS EN LAS VIVIENDAS TRADICIONALES DE MORELLA

[Fig. 2.001] Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, *51 Sexenni 2000 Morella*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2000>.

[Fig. 2.002] Fuente: <Dibujo de Eduardo Servín Casasola y Carlos Javier de Alba Góngora, arquitectos en el libro ALANYÀ I ROIG, J., *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edición Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000>.

[Fig. 2.003] - [Fig. 2.007] Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 2.008] Fuente: <Miguel Ángel Trancho>.

[Fig. 2.009] - [Fig. 2.163] Fuente: <E. Ripollés>.

[Tabla. 2.4.1] - [Tabla. 2.4.3] Fuente: <E. Ripollés>.

[Gráfico. 2.4.1] - [Gráfico. 2.4.13] Fuente: <E. Ripollés>.

3. CASO DE ESTUDIO: GALERÍA EN UNA VIVIENDA TRADICIONAL DE MORELLA

[Fig. 3.001] Fuente: <Google Maps>.

[Fig. 3.002] y [Fig. 3.049] Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.050] - [Fig. 3.054] Fuente: <VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011>.

[Fig. 3.055] - [Fig. 3.057] Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 3.058] y [Fig. 3.059] Fuente: <VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011>.

[Fig. 3.060] y [Fig. 3.061] Fuente: <E. Ripollés>.

4. CONCLUSIONES

[Fig. 4.01] - [Fig. 4.07] Fuente: <E. Ripollés>.

[Fig. 4.08] y [Fig. 4.09] Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, *arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica*. Ajuntament de Morella, 2017>.

[Fig. 4.10] Fuente: <www.todocoleccion.net>.

[Fig. 4.11] Fuente: <Ediciones Arribas>.

[Fig. 4.12] - [Fig. 4.16] Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, *arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica*. Ajuntament de Morella, 2017>.

[Fig. 4.17] Fuente: <Ediciones R. Guimerá>.

[Fig. 4.18] Fuente: <AJUNTAMENT DE MORELLA, *arxiu pascual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica*. Ajuntament de Morella, 2017>.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AJUNTAMENT DE MORELLA, *arxiu pasqual, 1931-1940 memòria històrica fotogràfica*. Ajuntament de Morella, 2017.
- SALVADOR GASPAR, M. *Castillo, murallas y torres de Morella*. Segunda edición. Morella, 1982.
- ORTÍ MIRALLES, F. *Historia de Morella, Dominación Romana, Visigoda y Árabe*. Tomo Segundo. Ediciones Ortí. Benidomo, Valencia, 1961.
- ORTÍ MIRALLES, F. *Historia de Morella, La Reconquista de Morella*. Tomo Tercero. Ediciones Ortí. Benidomo, Valencia, 1963.
- AJUNTAMENT DE MORELLA, *50 Sexenni 1994 Morella*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 1994.
- AJUNTAMENT DE MORELLA, *51 Sexenni 2000 Morella*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2000.
- AJUNTAMENT DE MORELLA, *52 Sexenni 2006, El primer Sexenni del Segle*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2006.
- AJUNTAMENT DE MORELLA, *53 Sexenni 2012 Morella*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2012.
- AJUNTAMENT DE MORELLA, *54 Sexenni 2018 Morella*. Edición Fundación Sexennio de Morella, 2018.
- ALANYÀ I ROIG, J. *Urbanisme i vida a la Morella medieval (s. XIII-XV)*. Edición Ajuntament de Morella, Amics de Morella i Comarca, 2000.
- VELA MASO, A. *Edifios de entramado de madera. El caso particular de los edificios con porche y/o voladizo en Morella, Maestrazgo*. UPV, mayo 1992.
- VEGAS, F Y MILETO, C. *Aprendiendo a restaurar*. COACV ED., Valencia, 2011.

PÁGINAS WEB

- www.todocoleccion.net
- www.morella.net
- www1.sedecatastro.gob.es

