



BENIMACLET



ETS de Ingeniería de Edificación
Universitat Politècnica de València



Resumen

El presente trabajo es el resultado de la redacción del Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica por la alumna Paula Ferri Belda, bajo la tutoría de Carmen Cárcel García y Pedro Verdejo Gimeno profesores del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la Universidad Politécnica de Valencia.

Consiste en el Levantamiento, Estudio y Propuesta de intervención de un conjunto de viviendas, propiedad de la Parroquia de Benimaclet. Las viviendas se sitúan en la Calle Puzol nº 6, 8, 10 y Calle Benicolet nº 8, próximas a la plaza de Benimaclet en pleno Núcleo Histórico de Benimaclet.

Se trata de un conjunto de viviendas que están dentro del catálogo de Bienes e Inmuebles del Núcleo Histórico de Benimaclet con un grado de protección nº2. Estas viviendas se emplazan en un lugar de la antigua alquería que dio origen al Núcleo Histórico de Benimaclet, fechada en el siglo XIII.

Tras el estudio completo de las viviendas y el Núcleo Histórico de Benimaclet, así como del estudio de la arquitectura tradicional valenciana, se propone como objetivo principal revitalizar estas viviendas proponiendo darle un uso que sea compatible con la protección del inmueble y sea una propuesta viable.

Por ello se propone realizar unas viviendas para alquiler de habitaciones para estudiantes, aprovechando la cercanía de las Universidades.

El proyecto se ha realizado en varias fases: exploración e investigación del edificio, recopilación de información, trabajo de campo con el croquizado y toma de dimensiones, puesta a escala, análisis patológico y propuestas de intervención y presupuesto.

Palabras clave: Benimaclet, Torre, Arquitectura Tradicional Patrimonial, Núcleo Histórico.

Summary

This work is the result of drafting the Final Project Degree in Technical Architecture from the student Paula Ferri Belda, tutored by Carmen Cárcel García and Pedro Gimeno Verdejo teachers Architectural Graphic Expression Department of the Polytechnic University of Valencia.

It consists of the Rising, Study and Proposed ,intervention of a housing complex, owned by the Parish of Benimaclet. The homes are located in Puzol Street No. 6, 8, 10 and Benicolet Street No. 8, near the square in the historic core Benimaclet Benimaclet.

This is a set of houses that are in the catalog of goods and property of the Historic Core Benimaclet with a degree of protection No.2. These homes are located in a place of the old farmhouse that originated the historic core of Benimaclet, dating from the thirteenth century.

After thorough study of housing and the historic center of Benimaclet, as well as the study of traditional Valencian architecture is proposed as main objective to revitalize these homes give proposing an application that is compatible with the protection of the property and be a viable proposition.

Therefore it is proposed to make some room rental housing for students, taking advantage of the proximity of universities.

The project was implemented in several phases: exploration and research of the building, debriefing fieldwork and making the sketched dimensions, scaling, pathological analysis and proposals for intervention and budget.

Keywords: Benimaclet, Tower, Traditional Architecture Heritage, Historic Core.



Agradecimientos

Mis agradecimientos a mi familia y en especial a mi marido Javi y a mis hijos Javier y Àngela, por su gran apoyo y ayuda, que son los que me han animado a continuar.

Así pues, también para mis tutores, Carmen Cárcel García y Pedro Verdejo Gimeno, por su constancia, seguimiento, colaboración y entusiasmo durante la realización de este Trabajo y las correcciones hasta llegar a un buen final de este Trabajo.

Y Por último, a D. José Antonio Varela, párroco de la Iglesia Nuestra Señora de la Asunción de Benimaclet, propietaria de las viviendas objeto del trabajo, por las facilidades que me ha dado para acceder a las viviendas y por el trato recibido y a D. Julio Jorro Plaza por su ayuda en la datación de los edificios.

A todos, mi gran cordial agradecimiento y sincero reconocimiento.

Acrónimos utilizados

TFG: Trabajo Fin de Grado.

CAD: Computer Aided Design / Diseño Asistido por Ordenador

VIV: Vivienda

P.G.O.U: Plan General de Ordenación Urbana



ÍNDICE

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN.....	5	3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS PATOLOGÍAS.....	37
1.1. OBJETIVO DEL TRABAJO	5	3.3.1 En muros.....	37
1.2. METODOLOGÍA	5	3.3.2 En cubiertas.....	39
1.3. FUENTES CONSULTADAS	7	3.3.3 En Forjado.....	42
1.4. ANTECEDENTES	7	3.3.4 Elementos impropios.....	43
1.4.1 Antecedentes Históricos.....	7	3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES.....	43
1.4.2 Edificio tradicional: las Alquerías.....	9	3.4.1 Muros.....	43
1.5. ANTECEDENTES DE LAS VIVIENDAS OBJETO DEL PROYECTO.....	11	3.4.2 Cubiertas.....	43
1.5.1 Las aguas de Benimaclet.....	13	3.4.3 Forjado.....	44
1.5.2 Catastros.....	14	3.4.4 Fachadas.....	44
1.5.3 Ordenanzas de aplicación.....	15	3.4.5 Pavimentos.....	45
1.5.4 Entorno.....	20	3.4.6 Elementos impropios.....	45
1.6. MOTIVACIÓN	20	3.5. VALORACIÓN DE LAS INTERVENCIONES.....	46
CAPÍTULO 2.- ESTADO ACTUAL.....	21	CAPÍTULO 4.- MEMORIA GRÁFICA.....	56
2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	21	CAPÍTULO 5.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....	99
2.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	26	CAPÍTULO 6.- CONCLUSIONES.....	111
2.2.1 Estructura vertical.....	26	CAPÍTULO 7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
2.2.2 Estructura horizontal	27	CAPÍTULO 8.- ÍNDICE DE FIGURAS.....	114
2.2.3 Cimentación.....	27	CAPÍTULO 9.- ANEXOS.....	115
2.2.4 Cubiertas.....	27	9.1. INFORMACIÓN URBANÍSTICA.....	115
2.2.5 Escaleras	28	9.2. INFORMACIÓN DEL CATASTRO.....	116
2.2.6 Pavimentos.....	29	9.3. FICHAS TÉCNICAS INTERVENCIONES.....	118
2.2.7 Aleros	30		
2.2.8 Balcón	31		
2.2.9 Dinteles.....	31		
2.2.10 Carpintería.....	32		
2.2.11 Rejería.....	32		
2.2.12 Particiones.....	33		
2.2.12 Revestimientos.....	33		
CAPÍTULO 3.- PROPUESTA DE USO, PATOLOGÍAS E INTERVENCIÓN.....	34		
3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	34		
3.2. PROGRAMA DE NECESIDADES.....	34		

Capítulo 1.

INTRODUCCIÓN

El presente Proyecto Final de Grado es la culminación de los Estudios de Grado en Arquitectura Técnica del curso 2014-2015, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación de la Universidad Politécnica de Valencia.

El presente trabajo se ha realizado en el Taller de Intervención en Edificación no Patrimonial y Arquitectura tradicional, correspondiente a la Modalidad de Desarrollo de Proyectos Técnicos de construcción. Dicho taller está dirigido por los profesores Carmen Cárcel García y Pedro Verdejo Gimeno.

1.1 OBJETIVO DEL TRABAJO

En la actualidad somos varios estudiantes que hemos decidido como Trabajo Final de Grado la Intervención en edificios existentes en el barrio de Benimaclet, dentro del convenio de Colaboración con el Excmo. Ayuntamiento de Valencia y la Asociación de Vecinos. Este convenio tiene doble objetivo, por un lado revitalizar y promocionar un barrio de gran valor histórico y social y por otro, que los alumnos de la Escuela puedan realizar su Proyecto Final de Grado en un entorno histórico de la Huerta Valenciana.

El objeto del presente proyecto consiste en revitalizar, conservar y proteger las viviendas tradicionales dentro del Núcleo Histórico de Benimaclet por su carácter histórico y patrimonial. Para ello, adaptaremos a las soluciones constructivas tradicionales, manteniendo, restaurando y rehabilitando estas viviendas tradicionales utilizando la tecnología y los materiales existentes en la actualidad. Para poder cumplir este objetivo se procederá al estudio de los edificios tradicionales en todos sus aspectos constructivos, estructurales, funcionales, culturales etc.. Por otro lado, se realizará el estudio completo de patologías, debidas al deterioro por los años e incorporación de elementos y materiales impropios. Con toda esta información se procederá a realizar un proyecto de rehabilitación apropiado para este tipo de viviendas tradicionales, en su mayoría protegidas en mayor o menor grado, y proponer un cambio de uso que sea adecuado a las viviendas y permita recuperar y revitalizar estas edificaciones históricas.

Con el trabajo realizado, consolidamos todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y aprendemos nuevos conocimientos en materia de rehabilitación y vivienda tradicional, muy importantes en el ámbito de futuro de la profesión del Ingeniero de Edificación. Además, de adquirir la sensibilidad suficiente para respetar y revitalizar este tipo de arquitectura tan característica.

1.2 METODOLOGÍA

La Metodología empleada para la resolución de este trabajo ha sido muy diversa y se ha seguido un orden:

1. Exploración e investigación del edificio en todas sus dimensiones mediante la realización de diferentes visitas a los inmuebles para realizar el levantamiento gráfico de forma manual, realizado reportaje fotográfico, croquizado in situ distintas vistas, anotando las dimensiones tomadas con el flexómetro y distanciómetro laser. teniendo en cuenta de puntos en común entre ambas partes para poder después enlazar y así conseguir un levantamiento en conjunto de las diferentes viviendas, plantas y alzados. Por tratarse de un conjunto de viviendas y para facilitar la toma de datos, el levantamiento lo he realizado conjuntamente con mi compañera Alba Mercadillo Alonso.



Ilustración 1: Medidor láser Stanley TLM65



Ilustración 2: Flexómetro 8MX25MM BIMATERIA MAGNÉTICO

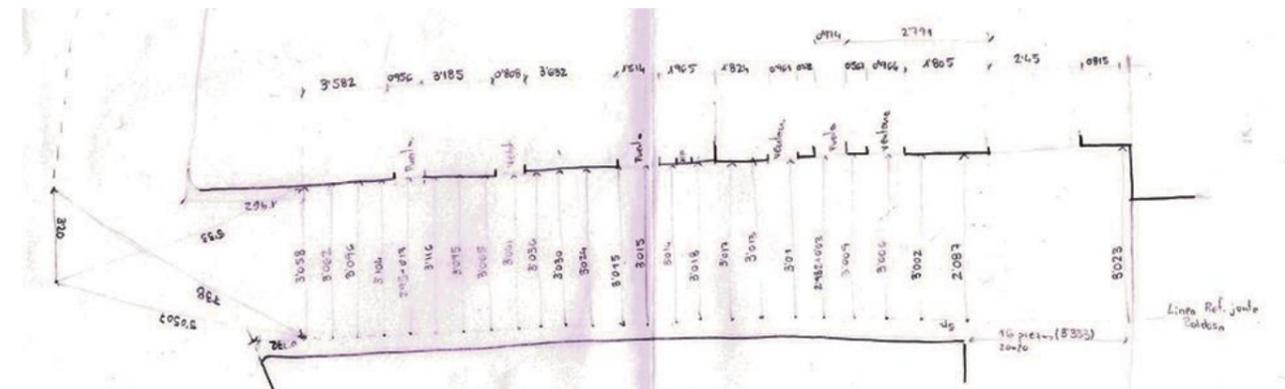


Ilustración 3: Croquizado y toma datos alineación C/ Benicolet Fuente: Propia

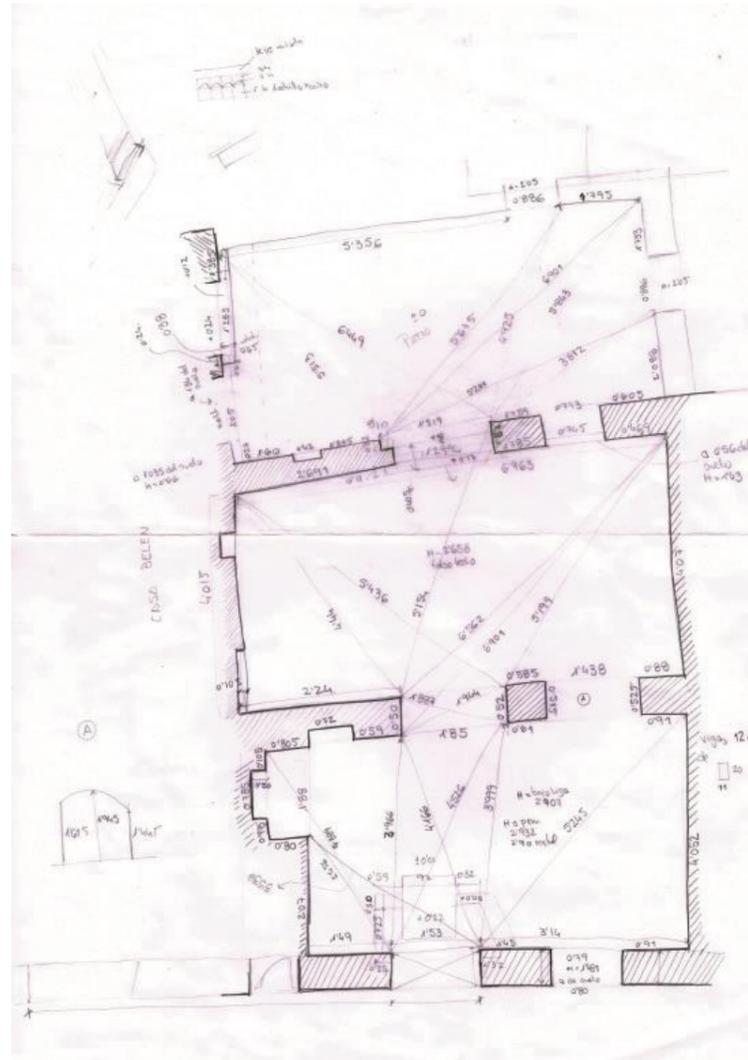


Ilustración 4: Croquis P. baja viv. c/Puzol 8
Fuente: Propia

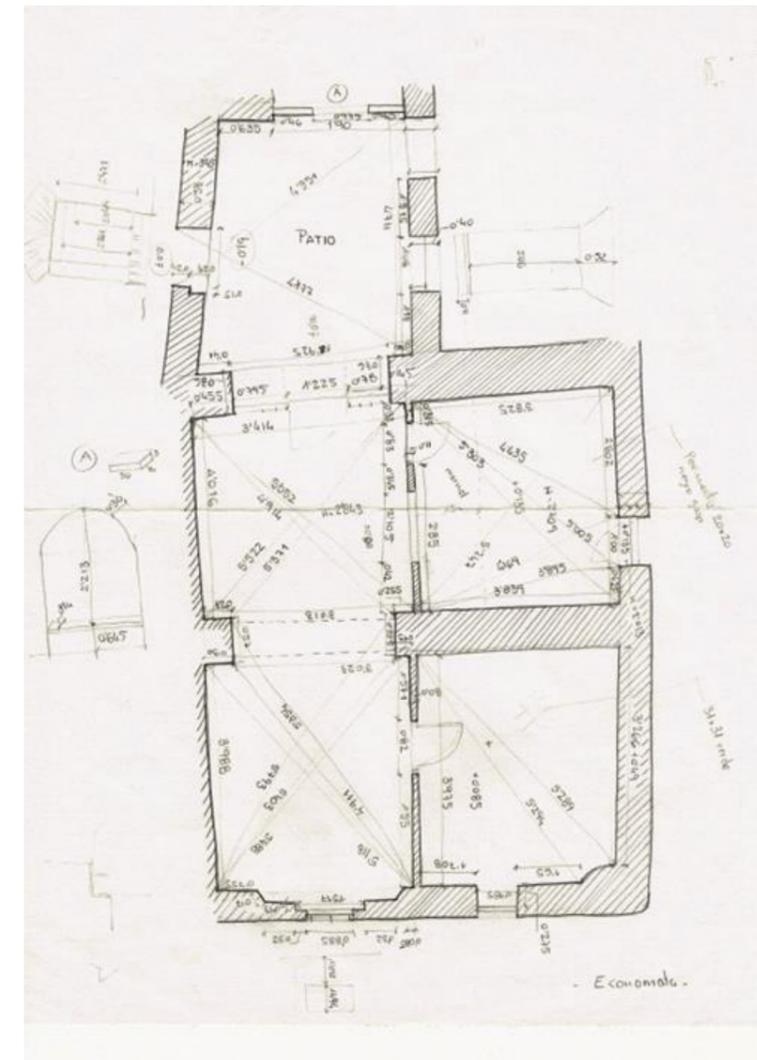


Ilustración 5: Croquis P. baja viv. c/ Puzol 6 Fuente: Propia

2. Buscar información histórica sobre los edificios en los Archivos Históricos Municipales de Valencia y en el Archivo del Reino de Valencia, que nos ayude a su datación y conocimiento.



- 3. Puesta a escala del edificio., con el programa informático Autocad, confeccionando los planos de todos los elementos que lo componen. Se realiza la rectificación fotogramétrica de las fotografías mediante los programas Ptlens y Asrix que permite rectificar los barriletes y rectificar a las coordenadas verdaderas y así poder realizar sobre la foto el levantamiento con gran exactitud.

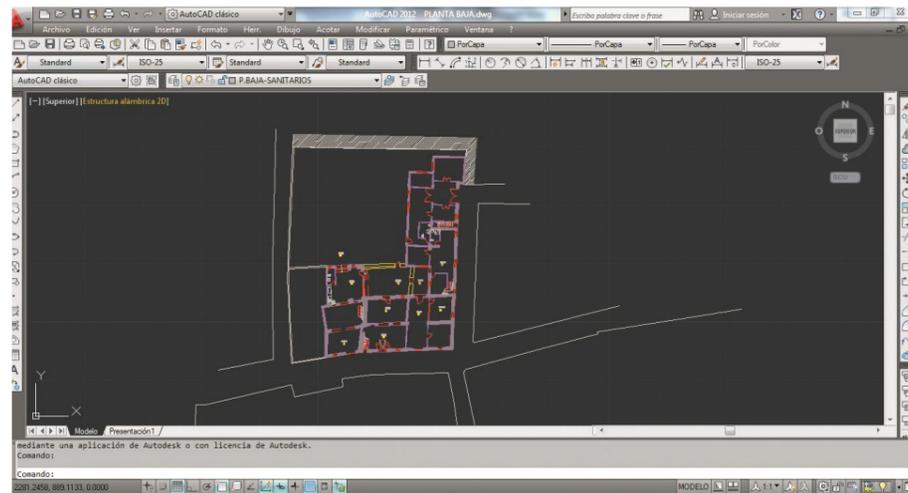


Ilustración 6: Levantamiento gráfico inmuebles Fuente: Propia

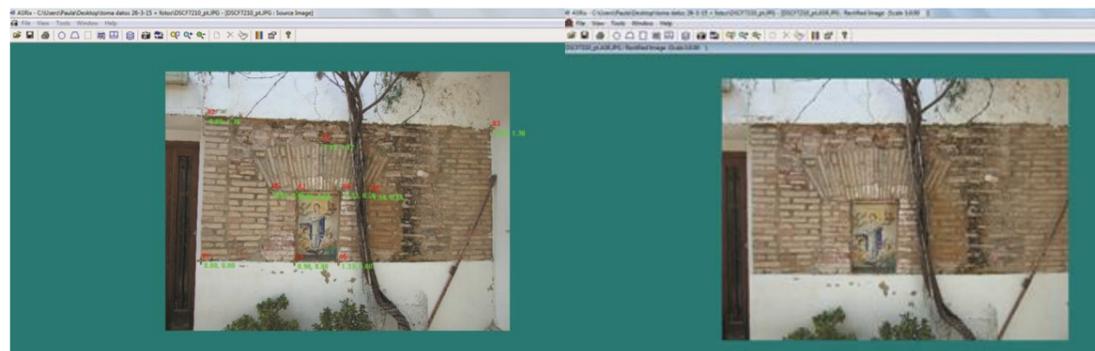


Ilustración 7: Rectificación con programa ASRIX Fuente: Propia

- 4. Una vez confeccionados los planos del estado actual del edificio se procede a realizar el análisis patológico. Tras el análisis se realiza una documentación gráfica y posteriormente unas fichas de las intervenciones a realizar para dar solución a cada una de las patologías.

- 5. Propuesta de intervención. Se define el uso y el aprovechamiento que tendrá cada edificio. Para ello se confecciona un programa de necesidades. Cada vivienda deberá cumplir las normativas aplicables: PGOU de Valencia, CTE , DC-91, RITE, ...

1.3 FUENTES CONSULTADAS

Se ha consultado los catastros de los edificios, la información urbanística de los edificios afectados, el PGOU de Valencia y la normativa aplicable.

Se ha procedido a buscar información sobre las casas objeto del proyecto en el Archivo Histórico Municipal de Valencia sin tener fruto. Lo único que encontramos que la que ahora se denomina calle Puzol antiguamente se denominaba Calle Benimaclet y que la calle Benicolet antiguamente se denominaba prolongación plaza de la constitución.

Serie	Localización	Nº exp	Año Caja	Autor	Propietario	Regesta
Policia Urbana	Plaza, calle Cementerio de Benimaclet esquina Altar de San Vicente, 9 manzana 93	74	1838/55 (62)	Bernabé Goytre		Solicitud del permiso para reapegar la porción de pared a la derecha de la puerta principal y enlucir la fachada.
Policia	Plaza Constitución (de la) (ahora plaza Benimaclet), 2	4	1887/160	No consta		Don Felipe Labradero pide permiso para reedificar un edificio situado en el Barrio de Benimaclet plaza de la Constitución nº 2 propiedad de Don Marcelino Giner
Policia	Plaza Constitución (de la) (ahora plaza Benimaclet), 4	32	1895/201	No consta		Don Felipe Labradero pide permiso para reconstruir la casa nº 4, plaza de la Constitución e Benimaclet, de Don Francisco Bellver
Policia	Callejón DE LA PLAZA (BENIMACLET), 6	529	1901/2	JUAN BAUTISTA CIURANA	JUAN MARÍA FUSTER	PERMISO BARRA DERRIBAR Y REEDIFICAR CASA
Policia	Poblado de BENIMACLET (PLAZA DE BENIMACLET), 1	10760	1907/2	MANUEL GARCÍA SIERRA	LEONOR GIL	SOLICITA PERMISO PARA LEGALIZAR OBRA
Policia	Poblado de BENIMACLET (PLAZA), 4	1591	1911/1	MANUEL GARCÍA SIERRA	PASCUAL ASEÑI	SOLICITA PERMISO PARA REALIZAR VARIAS OBRAS
Policia	Plaza BENIMACLET (CALLE ALEGRET), S/N	131126	1913/2	MANUEL GARCÍA SIERRA	JOSÉ MESADO	SOLICITA PERMISO PARA CONSTRUIR UNA CASA
Policia	Poblado de BENIMACLET (PLAZA DE LA IGLESIA), 3	4954	1916/2		JOSÉ BOLAS	SOLICITA PERMISO PARA REALIZAR REFORMAS
Policia	Plaza BENIMACLET (CALLE RAMBLA)	9366	1922/2	JOSÉ PERIS	VICENTE CATALÁ	SOLICITA PERMISO PARA CONSTRUIR UNA CASA

Ilustración 8: Listado de archivos consultados Fuente: Propia

También hemos buscado información en el Archivo del Reino de Valencia sin resultados.

Ya que no conseguimos información para fechar los edificios, tuvimos la oportunidad de contar la Ayuda del Arqueólogo Victor Algarra.

El párroco nos regaló el libro "El Señorío de Benimaclet" (siglos XIII-XV) el cuál ha sido de gran ayuda para conocer la historia de Benimaclet.

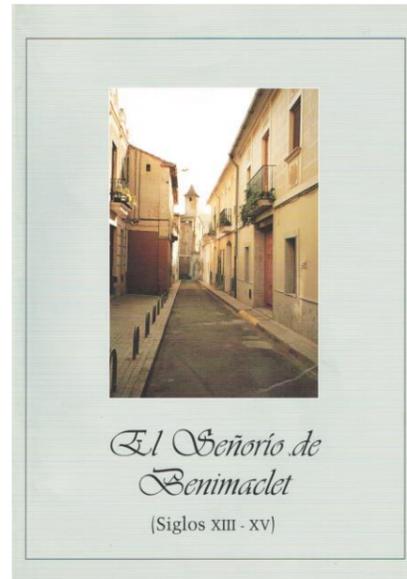


Ilustración 9: Portada del libro "El Señorío de Benimaclet" Fuente: Propia

El párroco nos comentó que había un estudio para la cesión de los edificios para un proyecto de un Centro de día. Nos facilitó el nombre del arquitecto que estaba realizando el proyecto.

Otra fuente ha sido el libro las "Huellas de Benimaclet" en la cual encontramos la imagen que compone la portada del presente trabajo que es un cuadro realizado en 1999 en el cual recupera de lo que sería el Benimaclet del 1350 en base a la cimentación encontrada bajo el presbiterio y el reciente arco descubierto en pared medianera con inclusión de la ventana con su quicio de estilo gótico recayente a las oficinas parroquiales.



Ilustración 10: Imagen del Libro " Huellas de Benimaclet"

1.4 ANTECEDENTES

1.4.1 Antecedentes Históricos

El barrio de Benimaclet es de origen árabe en el que el prefijo "Beni" alude a familia o clan, es uno de los barrios que conforman el distrito urbano nº 14 junto a otras zonas que se han urbanizado.

Se encuentra en Valencia, y limita al norte con el municipio de Alboraya, al este con Algirós, al Oeste con Rascaña y la Zaidía y al sur con el Pla del Real y el segundo cinturón de ronda de Valencia (llamado camino de tránsitos) al sur.

Se trata de un barrio que, pese a su localización en la periferia de la ciudad de Valencia, ha sido absorbido por el crecimiento de la ciudad, aunque todavía podemos encontrar las típicas interrelaciones y situaciones propias de un pueblo pese a la absorción por parte de una gran urbe como Valencia. Las calles son estrechas y de trazado bastante regular, ya que estaba basada en los antiguos trazados de los caminos agrícolas y donde aún se escucha hablar mayoritariamente el valenciano en los comercios y en su típico mercado.

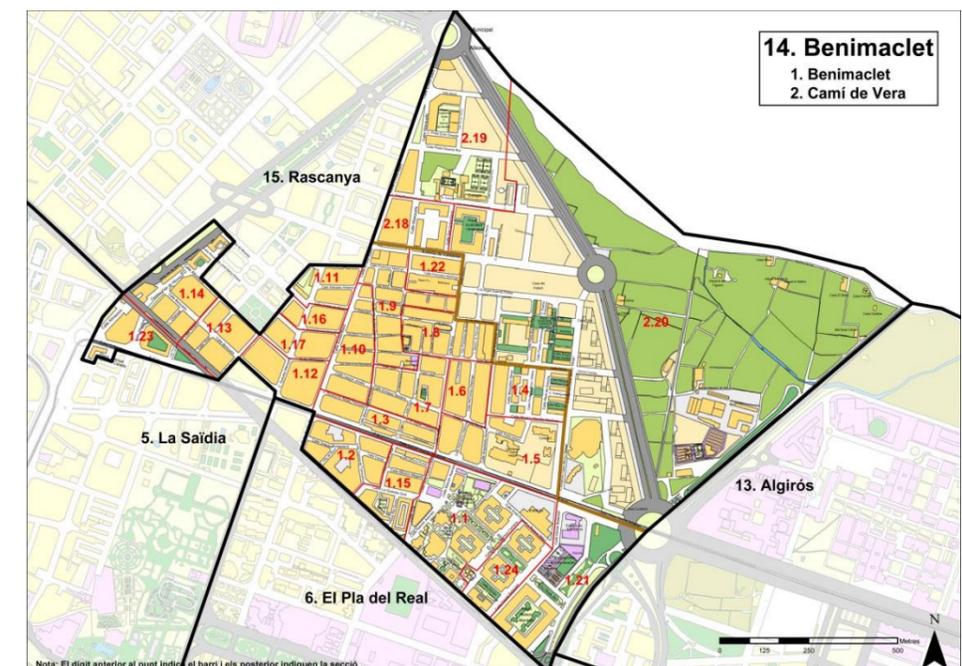
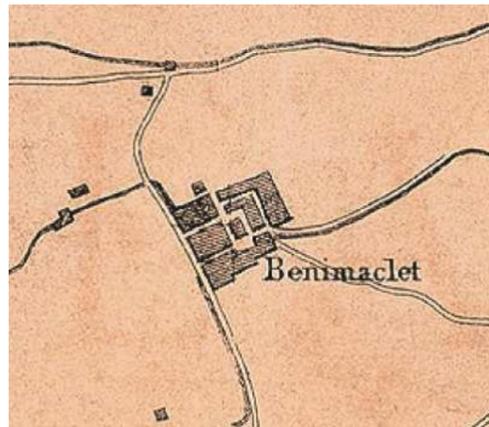


Ilustración 11: <http://www.zonu.com/detail/2011-03-18-13196/Distrito-de-Benimaclet-Valencia.html>



Benimaclet inicialmente fue una alquería de origen musulman, en el siglo XV, tras la conquista de Jaime I, la Alquería fue donada a los hermanos Gimeno y García Pérez de Pina y que en 1409 pasando a ser un Señorío formado por seis manzanas pertenecientes al cabildo de la Catedral de Valencia.

Tenía un carácter agrícola, donde su núcleo se ha desarrollado en un cruce de caminos, uno que se dirigía hacia el mar (la actual calle Murta) y el otro en dirección a la ciudad de Valencia y otros poblados (la calle de Barón de San Petrillo), mantenido este formato desde el siglo XV hasta principios del siglo XIX.



Plano ciudad de Valencia 1808



Plan de Valence 1812



Cartografía ciudad de Valencia del Cid 1821



Plano de Valencia y sus alrededores 1883



Plano del ensanche del Valencia 1988



Plano General de Valencia 1925

Ilustraciones 12: Ficha de catálogo Patrimonial Histórico - Cartografía Histórica Ciudad de Valencia 1608-1944

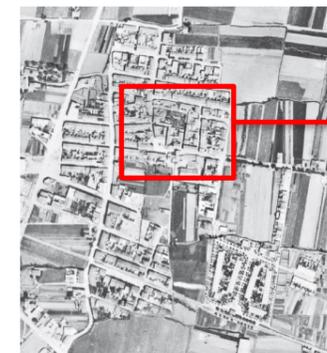


Ilustración 13: Cartografía Histórica Ciudad de Valencia 1608-1944





Jaime I, tras la reconquista, mediante las donaciones del “Repartiment”, **donó Benimaclet a los hermanos Pérez de Pina**, oriundos de Huesca que colaboran con él en la campaña de Valencia “como heredad propia, franca y libre, a perpetuidad”, como se refleja en el pergamino bajo la signatura 653 en el que fue asentada la Donación en el Archivo de la Catedral de Valencia. En este mismo Archivo, otros muchos documentos, hasta cuarenta, fechado el último en 1633, nos ayudan a recomponer la historia, llena de donaciones, pleitos, sentencias y compraventas, bien de la alquería misma de Benimaclet, tierras ricas de labor situadas a mitad de camino entre Valencia y Alboraya. Benimaclet era una propiedad inmejorable, con dos buenos molinos, horno y carnicería, datos que ayudan a entender la importancia de la aglomeración de alquerías huertanas.

No hay datos sobre los Pérez de Pina y su actividad en Benimaclet, pero se sabe que en 1280 cerró una venta de propiedades y que entre esos bienes estaba Benimaclet. Se inició así una serie de ventas, traspasos y sucesiones, que configuran el modelo típico de la época feudal: un señor es titular de una gran finca en la que los colonos trabajan en régimen de enfiteusis, mediante el pago del canon establecido.

El V Señor de Benimaclet fue Francesco de Vinatea, que lo **compró** el mes de Julio de 1324 a Bernat Planell Vinatea **fue elegido Jurado de Valencia ante el rey Alfonso el Magnánimo el 22 de Mayo de 1333**. Aquel hecho se ha revelado de tal importancia y significación que su busto es el que preside hoy la Plaza del Ayuntamiento de la ciudad de Valencia.

Benimaclet en 1379 tenía 56 casas, en 1445 58 casas y en 1475 45 casas (GUINOT “El paisaje de la huerta de Valencia. Elementos de interpretación de su morfología espacial de origen mediaval” pág. 107).

En el **pergamino de la compraventa que hizo Francisco de Vinatea, en el que se relacionan conjunto de inmuebles que forman parte de la compraventa, habla de una torre y un palomar existente en la misma casa. Torre situada actualmente en la vivienda sita en la calle Puzol nº6 que forma unidad con la nº8**. Sería una torre de vigilancia y una torre emblemática del Señorío de Benimaclet, en cuya casa eran introducidos los señores en el rito de la toma de posesión del Señorío. (Libro “ El señorío de Benimaclet”)

Tras la extinción de los sucesores de Vinatea, los Boil y los Serra, fueron dueños de Benimaclet, hasta que la heredad fue vendida a Jaume Serra del Cabildo de la Catedral de Valencia en mayo de 1409.

En **1594**, siendo arzobispo de Valencia San Juan de Ribera, vino a producirse otro hecho notable para la población con la creación de la parroquia de Benimaclet, mediante la segregación del territorio de la parroquia de San Esteban en la ciudad de Valencia. Dicha **parroquia será construida donde se emplazaba la ermita dedicada a la Cofradía de los Santos Patronos Abdón y Senent**.

La que podríamos llamar plácida vida agrícola de Benimaclet era alterada, de vez en vez, por las inundaciones del Turia. Porque, contruidos los muros de defensa de la ciudad de forma que el casco amurallado estuviera protegido de la mejor manera posible, los pretilos de la orilla izquierda, o lado norte, eran más bajos, razón por la que era común

que el río se derramara por los caminos de Alboraya, hacia el norte y el este, buscando las aguas el encuentro con el barranco de Carraixet, que también se desbordaba hasta formar un ancho estuario.

En el siglo XVIII se realiza en Benimaclet una novedad que ayuda a configurar la imagen que tenemos de la población con la **construcción del campanario**, que se decide levantar **en 1730 y se concluye en 1743**, por iniciativa de Ramón Ceres, un activo párroco que rigió los destinos de la feligresía durante más de medio siglo.

En **1764** la corona confirma la **creación de la municipalidad de Benimaclet**, que pasa a regir sus destinos más allá del señorío territorial, adquiriendo carácter de municipio **independiente hasta 1878**

El siguiente hito de la vida de Benimaclet hay que buscarlo en la Guerra de la Independencia, especialmente durante los dos asedios que los ejércitos de Moncey y Suchet pusieron a la ciudad de Valencia. **La huerta de Benimaclet fue lugar adecuado**

para la instalación de campamentos y baterías de campaña, como se puede comprobar en distintos planos y documentos elaborados por los franceses.

Tras la Guerra de la Independencia, el siglo XIX se caracterizará, **en Benimaclet, por los altibajos que los conflictos bélicos y sociales proporcionarán a la vida agrícola y por los avatares de la cosecha del gusano de seda, única industria de la población** que puede calificarse como más provechosa que la mera agricultura de subsistencia. Con todo, las epidemias de cólera mermarán con dureza a la población: son los efectos de las condiciones nada higiénicas de la vida en la huerta, donde abundan las aguas estancadas y los pozos ciegos y donde las aguas destinadas al consumo tenían una procedencia muy dudosa. **La población de Benimaclet, contado el núcleo principal y las alquerías, rondaba con las cuatrocientas personas.**



Ilustración 14: Fotografía antigua de Benimaclet Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=109766436>



Con el siglo XX, el Benimaclet agrícola empieza a dejar paso a la clase obrera; la cercanía de la Fábrica de Tabacos, facilitó la entrada al mundo laboral a muchas vecinas y vecinos de Benimaclet. Ya en la República la instalación de una planta de reciclaje y tratamiento de residuos –las Cámaras Beccari- llevaron al barrio a una controversia que acabó con el desmantelamiento de las instalaciones, por considerarlas perjudiciales para la salud. Papel importante jugó en este asunto el Casino Instructiu Benèfic, que contaba con más de quinientos socios. Lo cual habla de las inquietudes de esta población y de la importancia social de este centro, que nació a principios de 1900 como Centre Instructiu i Benèfic de Benimaclet, y después de escindirse en 1911, en Casino Instructiu Benèfic (La Mà) y Societat Instructiva Musical (“la Pessunya”), volvió a refundirse en 1932, llegando a nuestros días como Centre Instructiu Musical de Benimaclet.

Pero un nuevo Benimaclet faltaba por llegar. La proximidad de las Universidades y el asentamiento en los campos de Vera de la Politécnica, trajeron nueva savia al barrio, convirtiéndose en vivienda temporal de muchos estudiantes. Cafés bar, locales de ocio, pero también lugares de encuentro, de discusión, centros donde hablar y escuchar música en vivo, o exponer cuadros o ver representaciones teatrales...

1.4.2 Edificio tradicional: Las Alquerías

La alquería es la arquitectura más antigua de poblamiento en Huerta de Valencia de la que se tiene constancia histórica (GUINOT, 2002, p.p. 33-60)

Es importante tener en cuenta que el concepto de alquería ha ido cambiando a lo largo de los siglos, no teniendo el mismo significado ni formalismo una alquería “musulmana”, una alquería “mediaval” o una alquería “moderna” del siglo XX. Por eso dentro de esta terminología engloba construcciones tan dispares, lo que está claro es que la palabra “Alquería” tiene origen árabe “al qarya”, es decir, pequeño pueblo.

Poblados formados mayoritariamente alquerías que conforman pequeños núcleos constituidos por una unidad arquitectónica de cierta categoría y de tamaño considerable y cuerpos anexos en torno a ella, que se situaban a lo largo de los sistemas hidráulicos.

La alquería es una casa o casona de labranza de buenas proporciones, de forma rectangular, que se ubica normalmente en huertas y terrenos de regadío, vinculada a la explotación agrícola de los mismos. Este tipo de edificios posee un origen antiguo que se remonta a la denominación islámica. Las alquerías más antiguas estaban a menudo parcialmente fortificadas o al menos dotadas de una torre de vigía.

Las alquerías poseen normalmente dos alturas y una cubierta de teja árabe a dos aguas para los cuerpos principales y a un agua para los cuerpos secundarios eventualmente adosados. Era frecuente el levantar varias casas paralelas e independientes adosadas a ellas para poderlas repartir entre hermanos de una misma familia. Todas ellas estaban provistas de una puerta principal y una trasera.

1.5 ANTECEDENTES DE LAS VIVIENDAS OBJETO DEL ESTUDIO.

Habiendo procedido a buscar información sobre las casas objeto del proyecto en el Archivo Histórico Municipal de Valencia y en el Archivo del Reino de Valencia, para datar y verificar las fechas de construcción que existen en los catastros, no habiendo encontrado ningún dato al respecto.

Tuve la oportunidad de contar con la ayuda del Arqueólogo Víctor Algarra. Procedió a la inspección visual del muro de la fachada posterior, con la medición de los a dimensión de los ladrillos que lo componen y de la llaga entre ellos. Con estos datos y observando minuciosamente el muro y el interior de la vivienda c/ Puzol nº6 con la subida de la torre, me afirmó que se trataba de una vivienda del siglo XIII de una planta más cambra, que posteriormente se elevó una planta más y que se construyó la torre aprox. en el siglo XV.

En base a estos datos me intento a hacer una posible evolución volumétrica. Inicialmente era una vivienda rectangular con un patio posterior desde el cual se accede a un volumen anexo de una planta para almacén y también accede a la huerta.

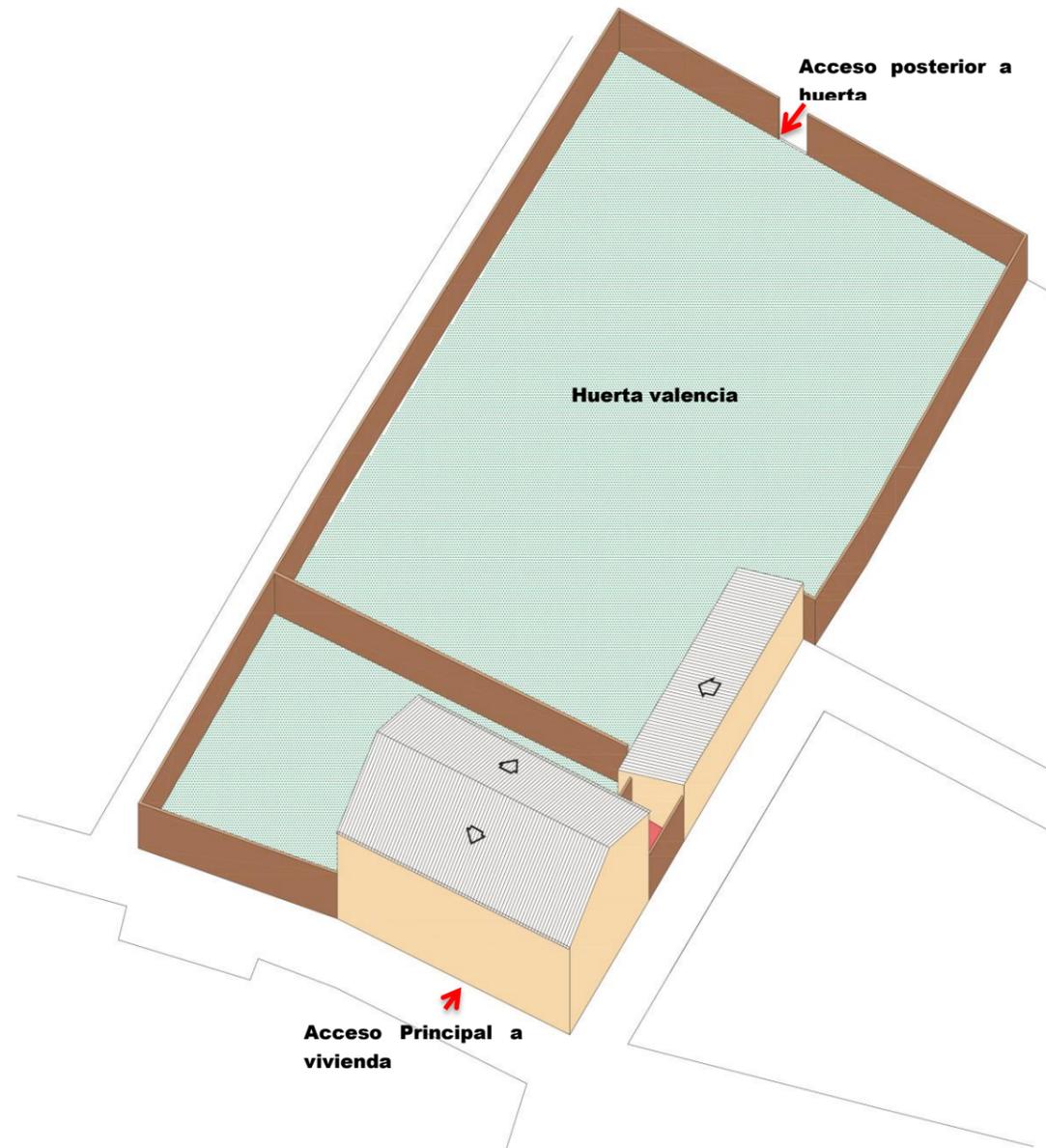


Ilustración 15: Posible volumetría original en el siglo XIII Fuente: Propia

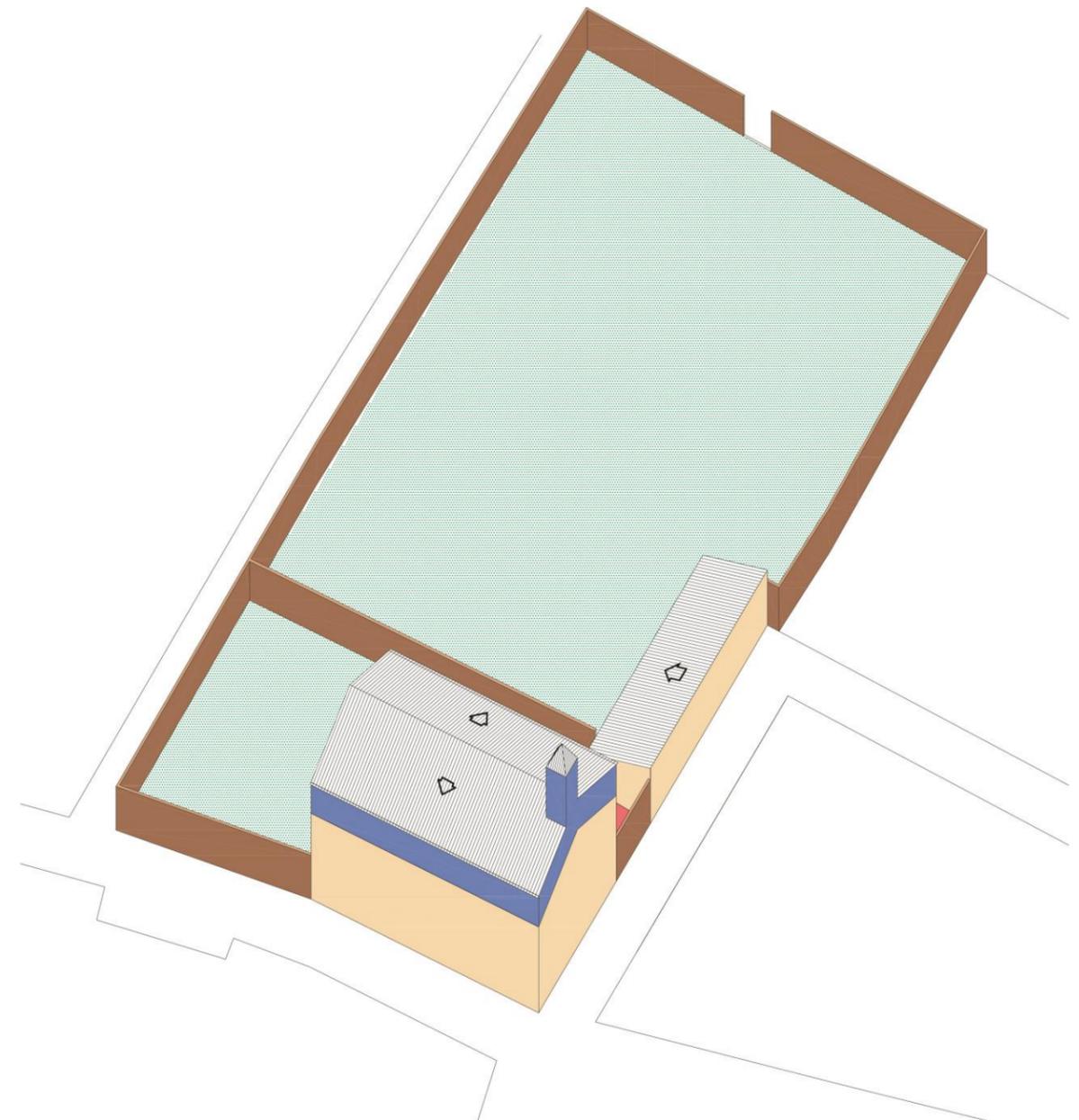


Ilustración 16: Posible volumetría original en el siglo XVII Fuente: propia.

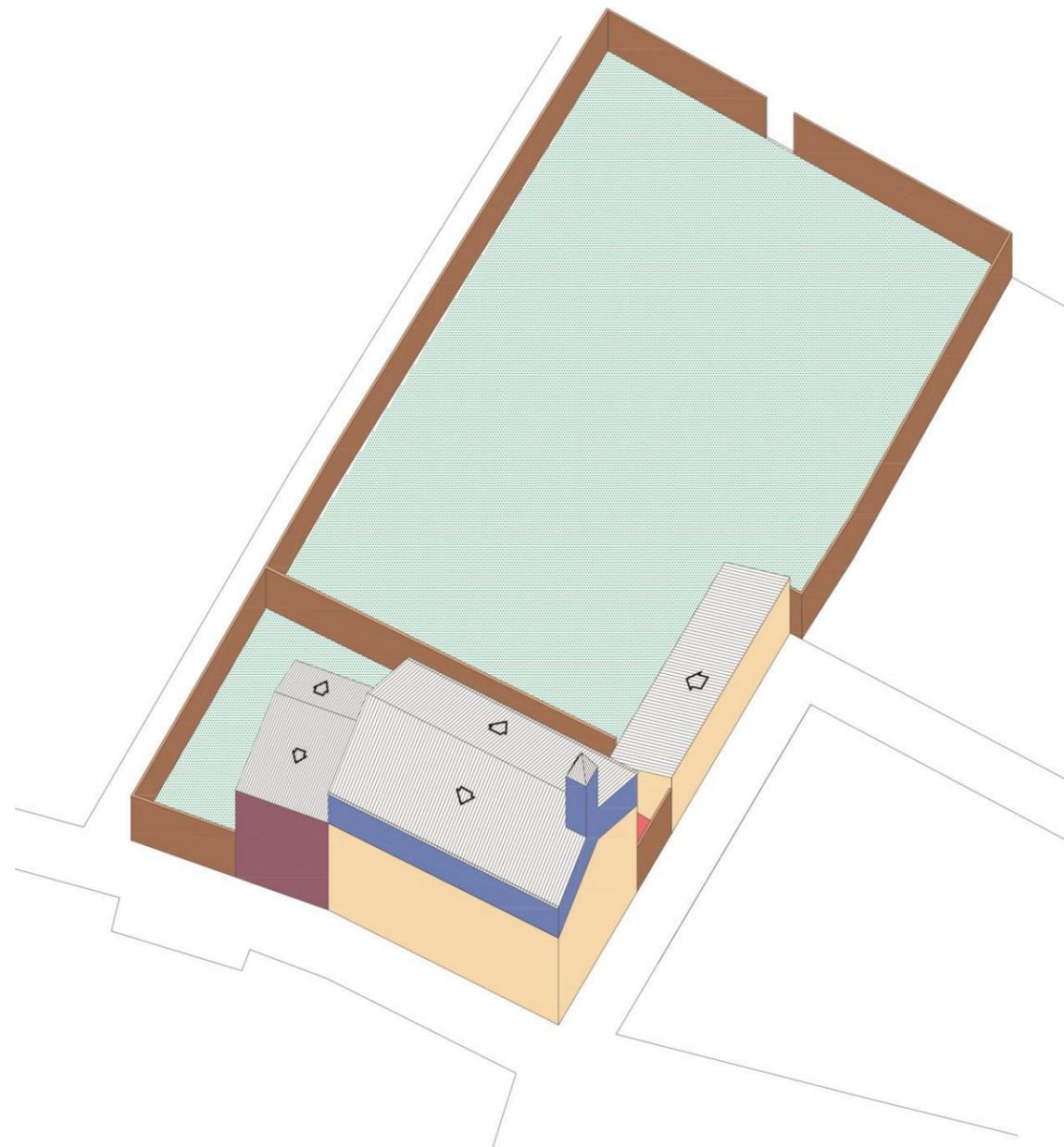


Ilustración 17: Posible volumetría original siglo XVII posterior ampliación. Fuente: Propia

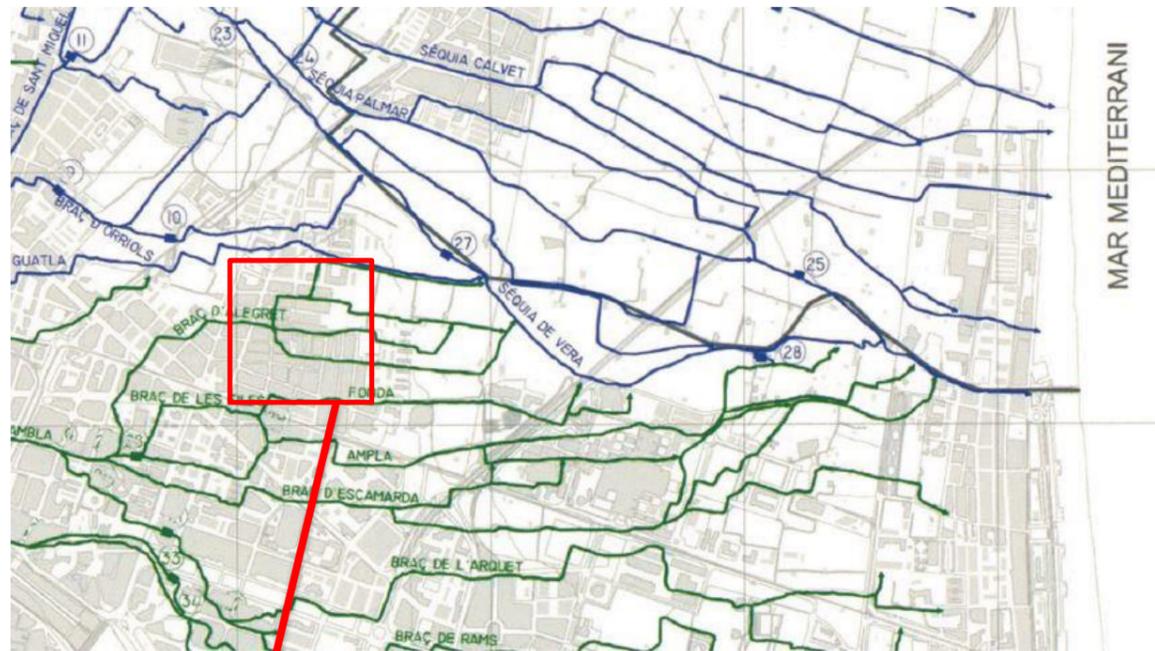
Posterior a estos cambios posiblemente hayan vendido un trozo de parcela colindante a c/ Puzol nº 10 y después hayan derribado lo que antes era almacén y convertido en otra vivienda en dos plantas. Esta misma sufrirá una posterior ampliación ampliándola por la parte del patio y convirtiéndola a dos aguas.



Ilustración 18: Recuperación ideal de lo que sería el Benimaclet del 1350 en base a la cimentación encontrada bajo el presbiterio y el reciente arco descubierto en pared medianera con inclusión de la ventana con su quicio de estilo gótico recayente a las oficinas parroquiales Fuente: Huellas de Benimaclet

1.5.2 Las Aguas de Benimaclet

La alquería de Benimaclet está íntimamente ligada al agua y por tanto al Tribunal de acequeros a través de las acequias de Mestalla y Rascaña que lo circulan, en concreto son dos brazos d'Alegret de la acequia Rambla.



MAR MEDITERRANI



Il·lustración 19: Acequias que pasaban por Centro Histórico de Benimaclet Fuente: Les sèquies de l'horta nord de Valencia

1.5.3 Catastros.



Ilustración 20: Catastro antiguo 1929

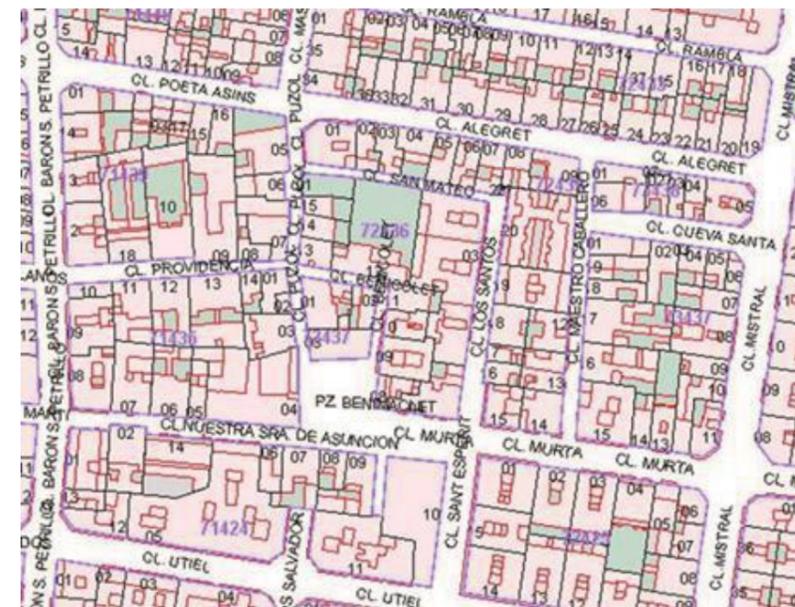


Ilustración 21 : Catastro actual Fuente: <http://ovc.catastro.meh.es/>



1.5.4 Ordenanzas de aplicación

Las viviendas objeto del proyecto se encuentran dentro del Núcleo Histórico Tradicional de Benimaclet, según planeamiento vigente.

INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS
 AJUNTAMENT DE VALENCIA
 Àrea de Urbanisme, Vivenda i Qualitat Urbana
 Servei de Planejament

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA
 1:1000

PARTICIÓN URBANÍSTICA:
 Superficie gráfica (m²) 816.52, Número de parcelas 1, Subparcela 1, Superficie subparcela (m²) 816.52, Hoja(s) Sección C 29

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:
DOCUMENTO URBANÍSTICO:
 BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993 (RI1449) - PRI Benimaclet (T-3) AP26/03/99, BOP 18/06/99 con NN.UU.

CLASIFICACIÓN:
 (SU) Suelo Urbano, Sistema General

CALIFICACIÓN:
 (NHT-BN) Núcleo Histórico Tradicional Benimaclet

USOS:
 (R) Residencial Unifamiliar, Art. 4 PRI

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 6.76 Norm. Urb.):
 60.00, 4.00, 50, Informe Líneas

CONDICIONES DE VOLUMEN (Art. 6.76.4 Norm. Urb.):
 Max. 25.30 mts, Cat. Edificatoria (m²/m²) 2.20

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:
 APARCAMIENTOS: No será exigible reserva

OBSERVACIONES:
 Estas condiciones de Volumen y Forma solo son de aplicación en Parcelas Alisadas resto Art.6.75.

Fecha Emisión: 15 de febrero de 2015, Página: 1/1

INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS
 AJUNTAMENT DE VALENCIA
 Àrea de Urbanisme, Vivenda i Qualitat Urbana
 Servei de Planejament

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA
 1:1000

PARTICIÓN URBANÍSTICA:
 Superficie gráfica (m²) 1,778.38, Número de parcelas 1, Subparcela 1, Superficie subparcela (m²) 1,778.38, Hoja(s) Sección C 29

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:
DOCUMENTO URBANÍSTICO:
 BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993 (RI1449) - PRI Benimaclet (T-3) AP26/03/99, BOP 18/06/99 con NN.UU.

CLASIFICACIÓN:
 (SU) Suelo Urbano, Sistema General

CALIFICACIÓN:
 (NHT-BN) Núcleo Histórico Tradicional Benimaclet

USOS:
 (R) Residencial Unifamiliar, Art. 4 PRI

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 5 PRI):
 60.00, 4.00, 50, Informe Líneas

CONDICIONES DE VOLUMEN:
 Max. 25.30 mts, Cat. Edificatoria (m²/m²) 2.20

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:
 APARCAMIENTOS: No será exigible reserva

OBSERVACIONES:
 La altura de cornisa se ajustará obligatoriamente a su edificación colindante protegida. Su altura de PB podrá acomodarse a la planta baja de su edificación colindante protegida. Ver PRI sector T-3 PGOU Benimaclet.

Fecha Emisión: 15 de febrero de 2015, Página: 1/1

Ilustración 22: Fichas urbanísticas Fuente: <http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo.nsf>

Las viviendas están protegidas con el Nivel de protección nº2 y se encuentran incluidas en el Catálogo de bienes y espacios protegidos



REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA
CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS
Ordenación Estructural

LISTADO ALFABÉTICO POR DISTRITO

DISTRITO 14

Table with columns: GRADO PROTEC., DIST., BARRIO, CLAVE, VIA, EMPLAZAMIENTO, CATEG. Rows include Benimaclet, Benimaclet 1, Fuentes, Camino 7, Guardia Civil, La 17.

REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA

CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS
Ordenación estructural

NÚCLEO PRIMITIVO DE BENIMACLET

Firmado por: MANUEL LATORRE HERNÁNDEZ - DNI 241131R
Motivo: Documento aprobado provisionalmente por Acuerdo Pleno de 31-05-2013
Localización: Secretaría del Área de Urbanismo, Calidad Urbana y Vivienda del Ayuntamiento de Valencia
Fecha y hora: 03.07.2013 13:00:56

Table with columns: SITUACIÓN, BARRIO, DISTRITO, CÓDIGO, CATEGORÍA and BIENT DE RELEVANCIA LOCAL (BRL)

1. IDENTIFICACIÓN:
REF. CATASTRAL VIGENTE:
Coordenadas UTM: X=727.221,76 Y=4.374.288,24
CART. CATASTRAL: 401-08-I 401-08-III
SUPERFICIE: 5,15 ha apróx.



Foto aérea 2008 SIGESPA con ámbito NHT propuesto

2. IMPLANTACIÓN:
MANZANAS: De tipo compacto
NUMERO DE MANZANAS: 16
FORMA DE PARCELAS: Irregular
TRAZADO URBANÍSTICO: Trazado lineal
CONSERVACIÓN: Regular
USO DOMINANTE: Residencial plurifamiliar (Rpf)
USO DOMI. PROPUESTO: Residencial Múltiple (Rm).
LOCALI. CRONOLÓGICA: Plano cartografía histórica de 1808



Parcelario Municipal 2009 SIGESPA con ámbito NHT propuesto

3. CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS Y PATRIMONIALES VIGENTES

PLANEAMIENTO: Plan de Reforma Interior de Benimaclet (BOP18-6-99)
HOJA PLAN GENERAL: 29
CLASE DE SUELO: Suelo Urbano. SU
CALIFICACION: Núcleo Histórico Tradicional (NHT)
PROTECCION ANTERIOR:
OTROS: Dentro del ámbito del BRL del Núcleo Histórico Tradicional de Benimaclet, se localiza la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, edificada sobre una ermita del siglo XVI, propuesta como Bien de Relevancia Local.



Planeamiento Municipal 2010 SIGESPA

AJUNTAMENT DE VALENCIA
Firmado por: MANUEL LATORRE HERNÁNDEZ - NIF 241131R
Motivo: Revisión Simplificada del Plan General de Valencia
Localización: Secretaría del Área de Urbanismo, Calidad Urbana y Vivienda del Ayuntamiento de Valencia
Fecha y hora: 24.09.2010 09:37:18

AJUNTAMENT DE VALENCIA
ÀREA DE URBANISMO VIVIENDA Y CALIDAD URBANA - DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO



REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA
CATALOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS
Ordenación estructural

NÚCLEO PRIMITIVO DE BENIMACLET

4. REFERENCIAS HISTÓRICAS:

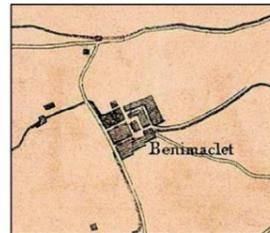
Inicialmente fue una alquería de origen musulmán que aparece citada entre las donaciones del "Repartment", conquistada en el siglo XIII por Jaime I, que la donó en el siglo XIV a los hermanos Gimeno y García Pérez de Pina. En 1409 pasó a ser un señorío formado por seis manzanas perteneciente al cabildo de la catedral de Valencia.

Como núcleo de población de carácter agrícola, se va desarrollando en un cruce de caminos: el que se dirige hacia el mar (hoy calle Murta) y el que lo comunicaba con otros poblados y la ciudad de Valencia (hoy calle Barón de San Petri). Tomando como referencia la cartografía histórica, podemos apreciar su evolución, observando que a principios del siglo XIX el núcleo de Benimaclet se reduce a un pequeño grupo de casas, manteniendo desde el siglo XV prácticamente el mismo número de manzanas.

En 1882 y como consecuencia de la expansión de la ciudad de Valencia, Benimaclet pierde su independencia, se mantiene prácticamente el mismo núcleo, creciendo ligeramente hacia el norte y hacia el sureste. Igualmente ocurre a principios del siglo XX, llegando a conformar en 1925 un núcleo de aproximadamente 16 manzanas.

En el plano catastral de 1933 se sigue observando una expansión hacia el norte y el sureste, y la aparición de un nuevo asentamiento hacia el sur, sin perder su carácter agrícola.

Su incorporación física a la ciudad de Valencia, ha creado un islote urbano que conserva gran parte los rasgos de identificación, rodeado de un conjunto de edificaciones caracterizadas por la colmatación, la densidad y la indiferencia.



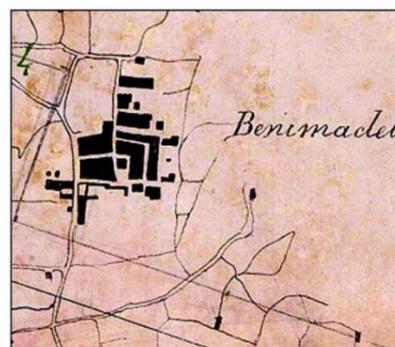
Plano de la ciudad de Valencia 1808



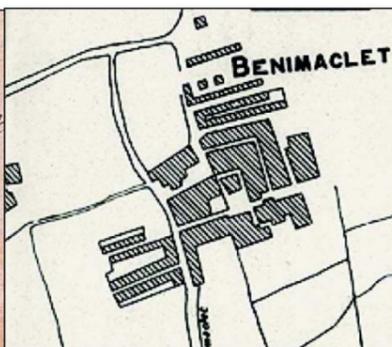
Cartografía histórica de 1821



Cartografía histórica de 1882



Cartografía histórica de 1899



"Plano General de Valencia" de 1925



AJUNTAMENT DE VALENCIA

ÀREA DE URBANISMO VIVIENDA Y CALIDAD URBANA - DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO

REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA
CATALOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS
Ordenación estructural

NÚCLEO PRIMITIVO DE BENIMACLET



Cartográfico Municipal 1929-1945



Cartográfico C.G.C.C.T. 1980



AJUNTAMENT DE VALENCIA

ÀREA DE URBANISMO VIVIENDA Y CALIDAD URBANA - DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO

REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA
CATALOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS
Ordenación estructural

NÚCLEO PRIMITIVO DE BENIMACLET

5. REFERENCIAS TÉCNICAS:

En la actualidad, Benimaclet se encuentra en el distrito número 14 de la ciudad de Valencia, en la parte norte de la ciudad, compuesto por los barrios de Benimaclet y Camí de Vera. Limita al Oeste con el barrio de Orriols, al Norte con el municipio de Alboraya, y con el segundo cinturón de ronda de Valencia.
La estructura urbana que se va originando responde a una malla ortogonal, más o menos irregular.

Parte de las viviendas del núcleo histórico responden a la tipología de vivienda agrícola, en general se construye una sola vivienda en cada parcela de terreno, disponiendo las viviendas de dos plantas con un patio trasero de uso privado, y ocupando la totalidad del solar.

En cuanto al lenguaje que podemos encontrar, se puede indicar que aparecen elementos eclécticos y populares, fruto de la autoconstrucción, imitación y de la existencia de maestros de obras que dejan su huella en ésta y otras zonas de la ciudad y alrededores, como es la inclusión en las fachadas de entrepaños formados por ladrillos vidriados.

Dentro del conjunto, merece especial interés la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, edificada sobre una ermita del siglo XVI, prolongada y ampliada, que hacía medianera posterior con una alquería. En dicha medianera se conservan unos elementos góticos que comunicaban ambos edificios.



Calle Alegret



Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción

6. VALORES PATRIMONIALES:

Valoración arquitectónica:

Tipología

Morfología

Valoración urbanística:

Consolidación – Ocupación del territorio

Inalterada

Espacios libres

De tránsito y de relación

Hitos urbanos

Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción y plaza

Valoración paisajística y ambiental:

Calidad paisajística

Muy apreciada

Escala espacio libre-edificado

Alterada

Calidad del espacio público

Alineaciones

Calidad del espacio edificado

Tipología tradicional y elementos eclécticos

Patrimonio botánico

Valoración socio-cultural:

Valores históricos

Municipio independiente hasta 1882

Valores culturales

Valores arqueológicos

AVA-13

Valores socio-económicos

Viviendas 1ª residencia



AJUNTAMENT DE VALENCIA

ÀREA DE URBANISMO VIVIENDA Y CALIDAD URBANA - DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO

REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA
CATALOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS
Ordenación estructural

NÚCLEO PRIMITIVO DE BENIMACLET

7. ÁMBITO DE PROTECCIÓN:

El núcleo histórico tradicional de Benimaclet queda delimitado por una línea poligonal cerrada según el siguiente trazado:

Origen: Esquina de la calle Barón de San Petriillo con Rector Zaragoza. Sigue hacia el sur por el eje de la calle Barón de San Petriillo tomando la parte sur de la manzana que forma esta calle con Manuel Castellanos. Igualmente se incluye la manzana que conforma esta última calle con Reverendo José Martí y Reverendo José Martí con Virgen de los Desamparados, excluyendo en ambas manzanas la fachada recayente a la calle Emilio Baró. Se incluye parte de la manzana al sur de la calle Virgen de los Desamparados y Nuestra Señora de la Asunción, excluyendo el nuevo mercado. A partir de la plaza de Benimaclet se continúa por la calle Murta tomando la alineación norte de la misma y girando por la calle Mistral tomando la alineación oeste hasta la calle Rambla. Se excluye parte de la zona este de la manzana que conforman la calle Rambla y Greses y se incluye la calle Greses y Rector Zaragoza hasta enlazar con el origen.



Planeamiento vigente sobre Parcelario Municipal SIGESPA con ámbito NHT propuesto

8. CONDICIONES DE TRANSFORMACION:

Las condiciones de transformación quedan establecidas en el planeamiento vigente con suficientes garantías para la salvaguarda de los valores patrimoniales del Núcleo Histórico Tradicional.

9. NORMATIVA DE APLICACIÓN:

Con carácter general será de aplicación la Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE de 29 de junio de 1985), la Ley del Patrimonio Cultural Valenciano (LPCV) – Ley 4/1998 de 11 de junio, del Consell de la Generalitat (DOGV nº 3.267 de 18/06/1998), modificada por la Ley 7/2004, de 17 de octubre y por la Ley 5/2007, de 9 de febrero, así como la Ley Urbanística Valenciana (LUV) – Ley 16/2005 de 30 de diciembre, del Consell de la Generalitat (DOGV nº 5.167 de 31/12/2005).



AJUNTAMENT DE VALENCIA

ÀREA DE URBANISMO VIVIENDA Y CALIDAD URBANA - DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO



REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA
CATALOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS
Ordenación estructural

NÚCLEO PRIMITIVO DE BENIMACLET

Además, serán de aplicación las condiciones y determinaciones urbanístico-patrimoniales establecidas por el Plan General de Ordenación Urbana de Valencia RC. 28/12/1988 (BOP 14/01/1989) y por el Plan de Reforma Interior de Benimaclet (BOP18-6-99).

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AA.VV.: *Cartografía Histórica de la Ciudad de Valencia 1704-1910*. Valencia, Ayuntamiento de Valencia, 1985.
AA.VV.: *CD-ROM: Cartografía Histórica de la ciudad de Valencia. Volumen 1. (1608-1929)*. Valencia, Ediciones digitales Faximil, 2004.
AA.VV.: *Gran Enciclopedia de la Comunidad Valenciana*. Valencia, Editorial Prensa Valenciana, 2005.
Pobles del Nord. Ajuntament de Valencia

11. OBSERVACIONES:

El Plan General de Ordenación de Valencia determina en el TÍTULO TERCERO: DE LA EJECUCIÓN DEL PLANEAMIENTO, Capítulo QUINTO: De la conservación, protección y renovación del patrimonio inmobiliario

Sección Segunda: Contenido Normativo del Catálogo de Protección

Art.3.66.- NIVEL nº 2. Régimen

1. *Protección básica: estructural.*

Se permiten las obras congruentes con los valores catalogados siempre que se mantengan los elementos definitorios de la estructura arquitectónica tales como los espacios libres interiores, alturas y forjados, jerarquización de espacios interiores, escaleras principales, el zaguán si lo hubiera, la fachada y demás elementos propios. También deberán preservarse todos los elementos singulares que, en su caso, especifique el catálogo.

2. *Protección subsidiaria: parcial.*

a) Previo dictamen favorable de la Comisión de Patrimonio podrá autorizarse, mediante licencia de intervención sobre edificio protegido, la demolición de alguno o algunos de los elementos señalados en el apartado anterior cuando no gocen de protección específica por el catálogo y además el elemento afectado presente escaso valor definitorio de la estructura arquitectónica o su preservación comporte graves problemas de cualquier índole para la mejor conservación del conjunto protegido.

b) También podrá procederse a la demolición de todos los elementos excepto de los pormenorizados en el catálogo cuando así lo autorice expresamente éste. En tal caso se aplicará - en lo demás- el mismo régimen regulado para el nivel de protección nº 3 a fin de garantizar que la reconstrucción del edificio sea adecuada al ambiente en el que se ubique.

c) La inclusión de un inmueble en este nivel de protección nº 2, con protección específica de la fachada pormenorizada en el catálogo, excluye la posibilidad de aplicar las soluciones propias de la "protección ambiental"; si el catálogo autorizara expresamente la demolición de todos los elementos del edificio excepto de la fachada, protegiendo ésta, se aplicarán las mismas medidas previstas para la "protección arquitectónica" pero nunca las propias de la "protección ambiental". La demolición total de los edificios incluidos en este nivel de protección, no es procedente ni por aplicación de su tipo básico ni por aplicación de su tipo subsidiario.

3. *Si por cualquier motivo se arruinasen o demoliesen las construcciones incluidas en este nivel de protección el aprovechamiento urbanístico de la parcela subyacente consistirá en la facultad de reconstruir el inmueble construido con las partes de la edificación relacionadas en el apartado 1 de este artículo.*



AJUNTAMENT DE VALENCIA

6/6

ÁREA DE URBANISMO VIVIENDA Y CALIDAD URBANA - DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO

Ilustración 23: Ficha del Catálogo de Bienes y Espacios protegidos
Fuente: <http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo.nsf>

1.5.5 Entorno

Las viviendas objeto del trabajo se emplazan en la c/ Puzol nº 10, c/ Puzol nº 8 y c/ Puzol nº 6 de Benimaclet. Dichas viviendas se encuentran a más de 1'4 km. de las Universidades Politécnica de Valencia que está a 18 minutos andando.

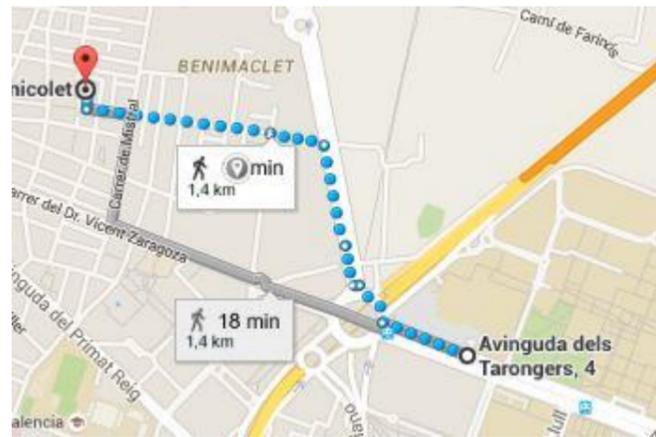


Ilustración 24: Ruta desde viviendas hasta la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación Fuente: Google maps.

En su entorno también está la Universidad de Magisterio, la Universidad de Derecho, la Universidad de Medicina y Odontología, la Universidad de Psicología...

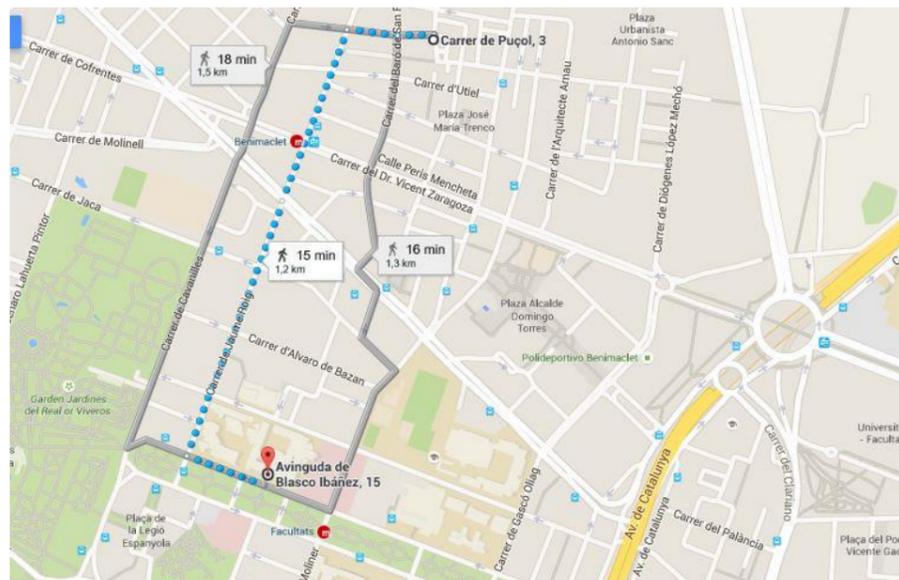


Ilustración 25: Ruta desde viviendas hasta la Universidad de Medicina y Odontología Fuente: Google maps

1.6 MOTIVACIÓN

La principal motivación a la hora de escoger en que taller realizar el Trabajo Final de Grado ha sido porque creo que la rehabilitación de viviendas tradicionales y no tradicionales es una salida para la vida laboral. Ya que, la construcción de obra nueva es poca y que los habitantes optan por rehabilitar antes que la compra de una vivienda nueva.

Capítulo 2.

ESTADO ACTUAL

2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente proyecto engloba el levantamiento de un conjunto de viviendas de propiedad de la Parroquia de Asunción de Nuestra Señora de Benimaclet.

Las viviendas están situadas formando esquina en la calle Puzol nº 10, 8 y 6 y en la calle Benicolet nº8.



Ilustración 26: Emplazamiento Fuente: P.G.O.U Catastro.



Ilustración 27: Puesta a escala planta baja general Fuente: propia

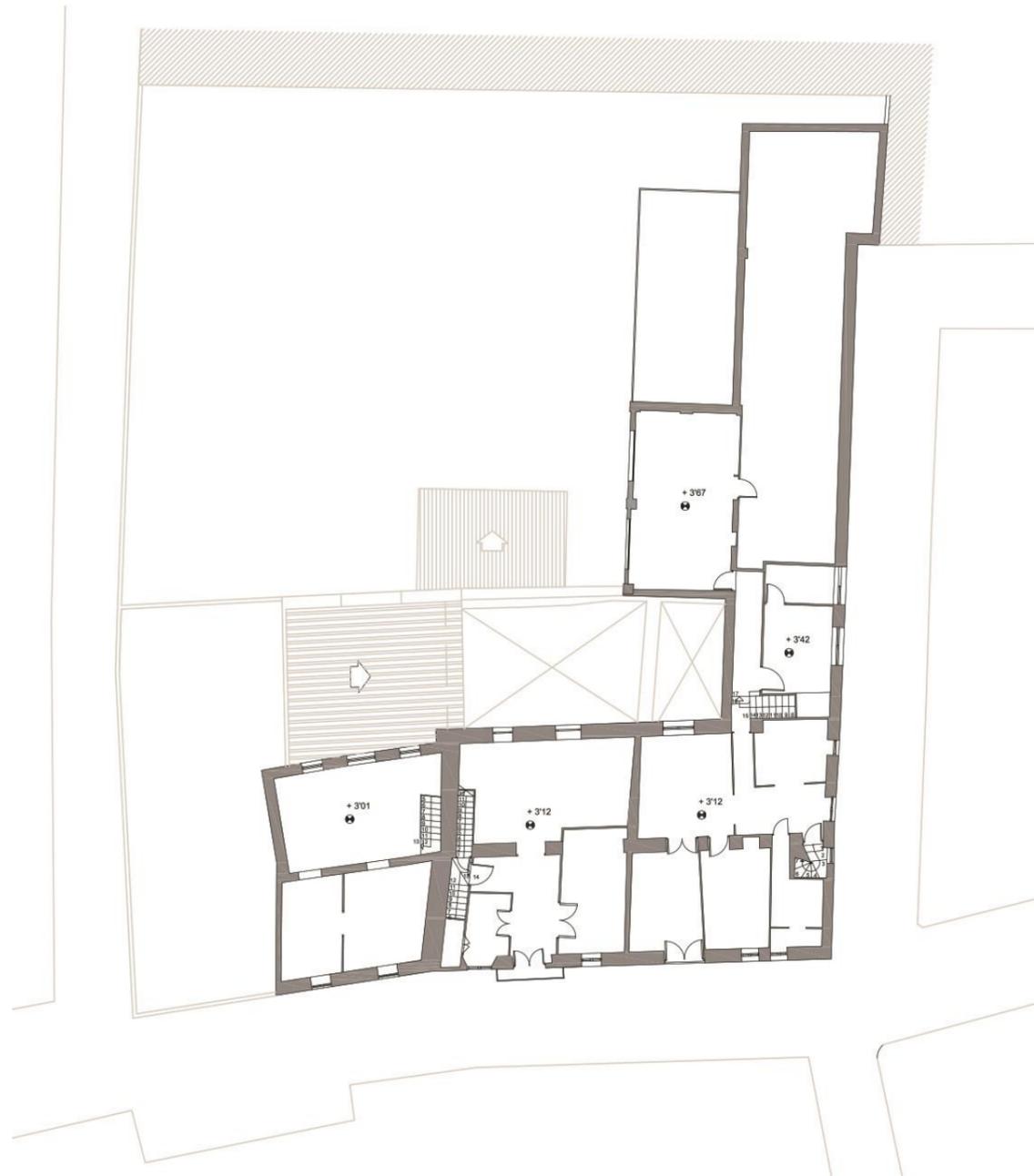


Ilustración 28: Puesta a escala planta primera general Fuente: Propia



Ilustración 29: Puesta a escala planta cambra Fuente: Propia

La vivienda Calle puzol nº 10 que en la actualidad la utilizan como centro de actividades como montaje de belén y venta de buñuelos en fallas. Consta de dos plantas.



Ilustración 30: Local diáfano planta baja
Fuente: propia



Ilustración 31: cocina en local 2 planta baja
Fuente: propia

La Planta baja consta de un local totalmente diáfano al cual se accede a otro local, fruto de una ampliación posterior, en donde se ubica una cocina y un aseo. Desde este local se puede acceder a un patio interior común con la vivienda sita en la calle puzol nº8 y también a otro patio interior común con una guardería sita en la calle Benicolet nº8 y con el Hogar del Jubilado sito en la Calle.



Ilustración 32: Puerta de salida a patio interior común con escuela infantil
Fuente: propia



Ilustración 33: Puerta salida a patio int. común con viv. Puzol nº8
Fuente: propia

La Planta primera a la cual se accede por una escalera desde local diáfano 1. Esta planta está distribuida en tres recintos, dos que dan a la calle principal y uno más grande que recae al patio interior.



Ilustración 34: Escalera de acceso a planta superior
Fuente: Propia



Ilustración 1: Planta superior donde desembarca la escalera
Fuente: Propia.

La vivienda calle Puzol nº8 que en la actualidad (la planta baja) se utiliza como centro de recogida de ropa para Cáritas, consta de dos plantas más cambra. La planta baja a la cual se accede desde la calle Puzol está totalmente diáfano y se accede desde el al patio interior que comunica con la vivienda sita en la Calle puzol nº10.



Ilustración 36: Local diáfano planta baja
Fuente: Propia



Ilustración 27: Puerta de salida a patio interior
Fuente: Propia

La planta primera tiene acceso independiente desde la calle Puzol y se accede mediante una puerta a un distribuidor desde el cual se accede a tres habitaciones. La planta cambra se accede desde la misma escalera pero está cerrada con una puerta a nivel de la planta primera. No se ha podido acceder pero se supone que está totalmente diáfana.



Ilustración 38: Puerta de acceso a planta superior
Fuente: Propia



Ilustración 39: Habitación más grande, al fondo chimenea
Fuente: Propia

La vivienda calle Puzol nº6 que en la actualidad (la planta baja) se utiliza como economato para abastecimiento de alimentos para los pobres, consta de dos plantas más cambra. La planta baja se accede desde puerta sita en la Calle Benicolet. Esta planta está distribuida en un recibidor desde el cual se accede a un espacio diáfano y desde este a una habitación y a un patio interior que se comunica con el patio interior de las otras viviendas y con la vivienda nº8 de la Calle Benicolet.

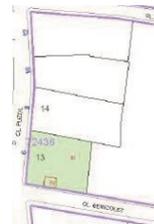


Ilustración 40: Economato en c/ Puzol nº6 Fuente: Propia

La planta primera, que en la actualidad se utiliza como Centro Social Juniors, se accede mediante escalera sita en la vivienda nº8 y está distribuida en tres habitaciones, una estancia que sería la cocina y la puerta para subir por la escalera de caracol de ladrillo a la cambra, a la terracita en cubierta y a la cumbre de la torreta. Torrecilla,

esbelta y cuadrada, que está rematada por un puntiagudo chapitel de tejas con las aristas de color y que el cuerpo tiene una ventana superpuesta a cada lado.



Ilustración 41: Escalera subida a p. primera viv. nº16
Fuente: Propia



Ilustración 42: pasillo de entrada a p. primera viv nº6
Fuente: Propia



Ilustración 43: Cocina P. primera vivi. nº6 Fuente: Propia



Ilustración 44: Puerta subida a escalera de caracol Fuente: Propia

Subiendo por la escalera de caracol:

- Primer desembarco, salida desde huella nº10 de la escalera de caracol, bajo el vertiente de la a fachada posterior desde el cual se accede a un distribuidor y dos habitaciones bajo cubierta inclinada. Recintos 3.11, 3.12 y 3.13.

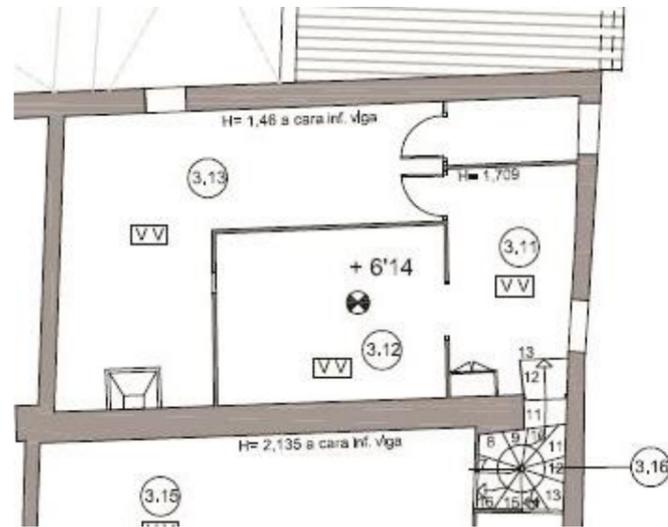


Ilustración 45: Planta cambrá 1º desembarco escalera caracol Fuente: Propia

- Segundo desembarco, salida desde huella nº14 de la escalera de caracol, a una cambrá pequeña que da a la fachada principal y lateral. Recinto 3.14

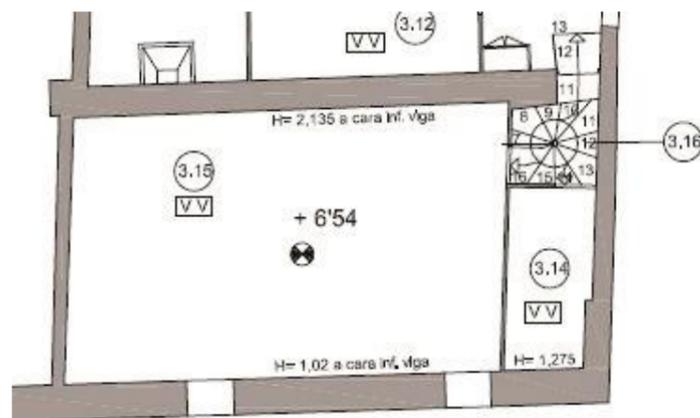


Ilustración 46: Planta cambrá 2ª y 3ª desembarco escalera caracol Fuente: Propia

- Tercer desembarco, salida desde huella nº17 de la escalera de caracol, a una cambrá más amplia que da a fachada principal. Recinto 3.15 de la imagen anterior.

- Cuarto desembarco, salida desde huella nº 27 de la escalera de caracol, a una terracita inclinada sin barandilla sobre la cubierta.

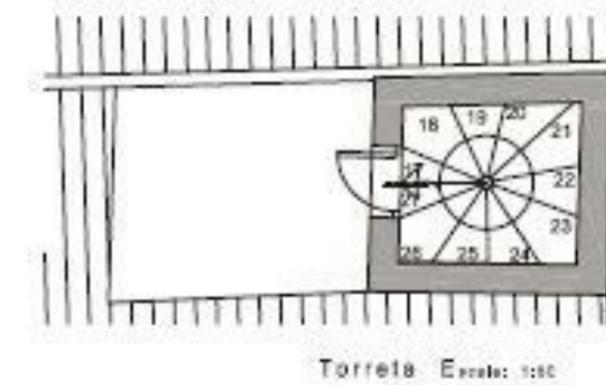


Ilustración 47: Planta cubiertas 4º desembarco escalera de caracol Fuente: Propia

- Y finalmente a la cumbre de la torreta. Huella nº 33

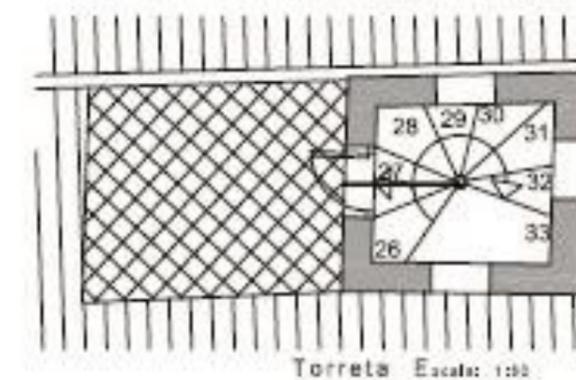


Ilustración 48: Planta cubiertas 5º desembarco y final de escalera de caracol Fuente: Propia

La vivienda de calle Benicolet nº8 es muy peculiar. En la fachada de esa vivienda hay tres accesos.

1. Acceder a los locales del Centro Social Juniors, parte de la planta superior de la vivienda calle Benicolet nº8, patio central común y planta superior de la vivienda calle Puzol nº6.
2. Accede a una escalera de subida al resto de planta primera de la Vivienda calle Benicolet nº8. Se utiliza como vivienda a la cual no se ha podido acceder.
3. Accede a planta baja del resto de vivienda calle Benicolet nº8, que en la actualidad es una Escuela Infantil.

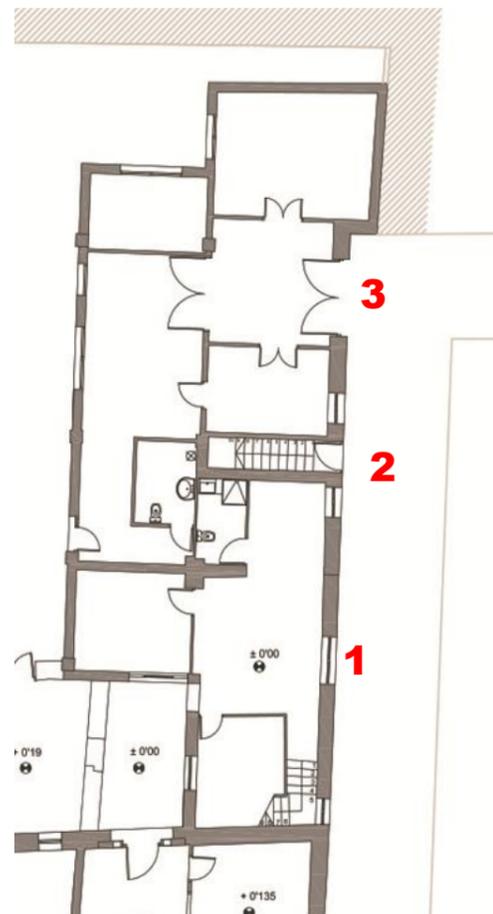


Ilustración 49: Vivienda c/ Benicolet nº8 Fuente: Propia

2.2 MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.2.1.- Estructura Vertical

La estructura de la vivienda Calle Puzol nº6 está compuesta por muros de tapia Valenciana que consiste en una tapia calicostrada que además incorpora ladrillos a tizón adosados por el interior contra el encofrado. El mortero de cal empleado rebosa y cubre parte del ladrillo. El aspecto final es una fábrica de ladrillo parcialmente cubierta con grandes juntas entre sí.

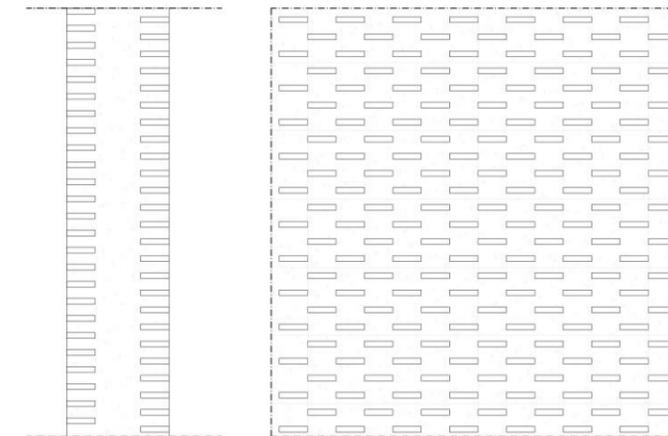


Ilustración 50: Detalle de Muro Tapial Calicostrada o Tapial Valenciano Fuente: Propia.



Ilustración 51: Fotografía del tapial Fuente: Propia

2.2.2.- Estructura Horizontal.

Existen dos tipos de forjados:

Tipo 1.- Se localiza en el Forjado 1º de las viviendas sitas en la Calle Puzol nº 8 y nº6. Es un forjado entabicado de rasilla constituido por viguetas de madera escuadradas, entrecruzado de listones de madera sobre las viguetas para percibir el apoyo individual de las hileras de rasilla maciza que se recibe con yeso. Sobre las rasillas se recibe el pavimento de la planta superior con mortero de cal.

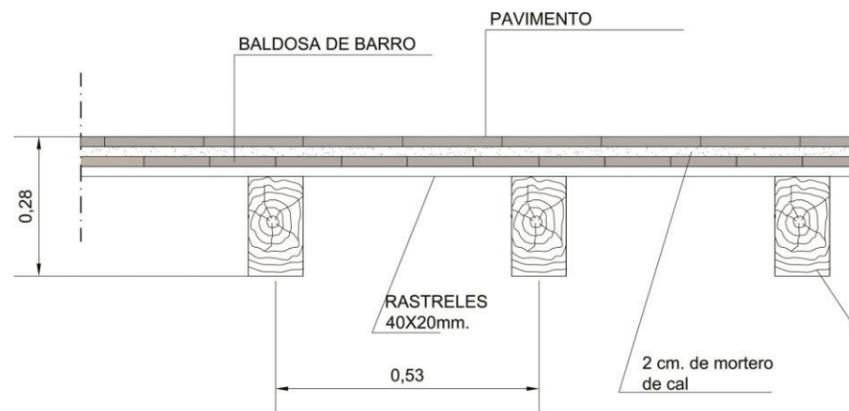


Ilustración 52: Detalle forjado Tipo 1. Fuente: Propia.

Tipo 2.- Se localiza en el Forjado 1º de las viviendas sitas en la Calle Puzol nº 10 y en la Calle Benicolet nº8 y en el forjado 2º de las viviendas sitas en la Calle Puzol nº8 y nº6. Es un forjado constituido por viguetas escuadradas de madera y revoltones de ladrillos apoyados a los laterales, con un relleno en la parte superior de yeso, arena o escombros hasta formar el plano horizontal de la base donde recibe el pavimento de la planta superior.

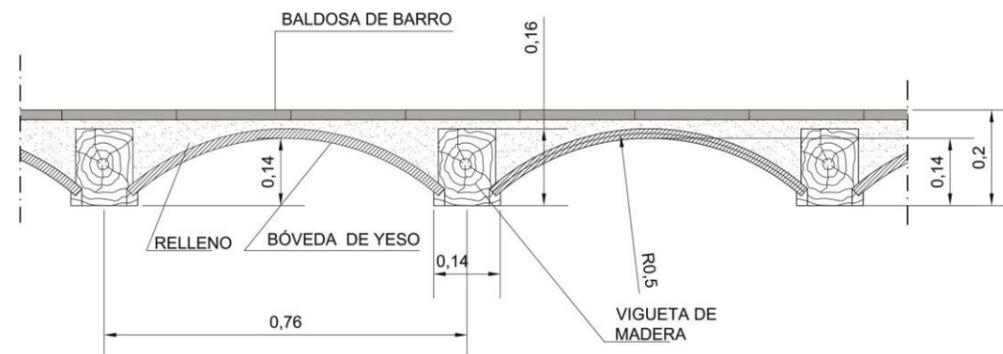


Ilustración 53: Detalle forjado tipo 2. Fuente: Propia.

2.2.3.- Cimentación

La Cimentación no está visible y no se ha podido estudiar, pero debido a la tipología de estructura vertical y a la época en que se estima que se construyó el edificio, se puede suponer que la cimentación es una simple prolongación del muro en el subsuelo con una profundidad dependiendo de las condiciones geológicas y resistentes de los estratos del subsuelo.

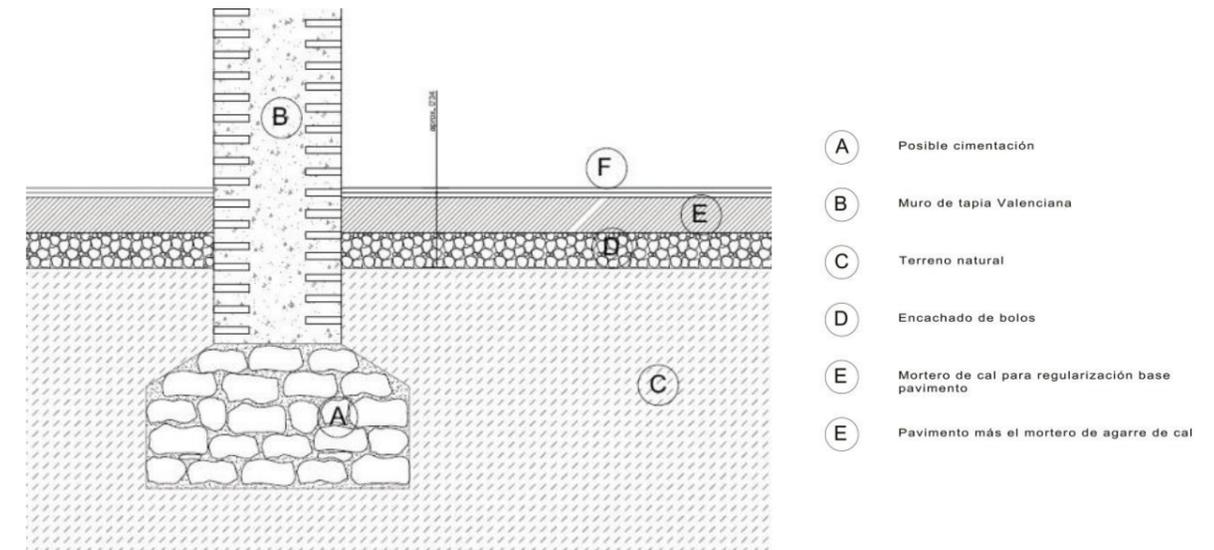


Ilustración 34: Detalle de posible cimentación Fuente: Propia

2.2.4.- Cubiertas

La cubierta será inclinada con entabicado de rasilla constituido por correas de madera sobre los cuales se apoyan escuadrados los rastreles de madera clavados a las correas que forman el plano de apoyo a un estrato de rasillas cerámicas, recibidas con yeso, que sirve de tablero base para recibir las tejas curvas de cubierta sobre una capa de mortero de asiento.

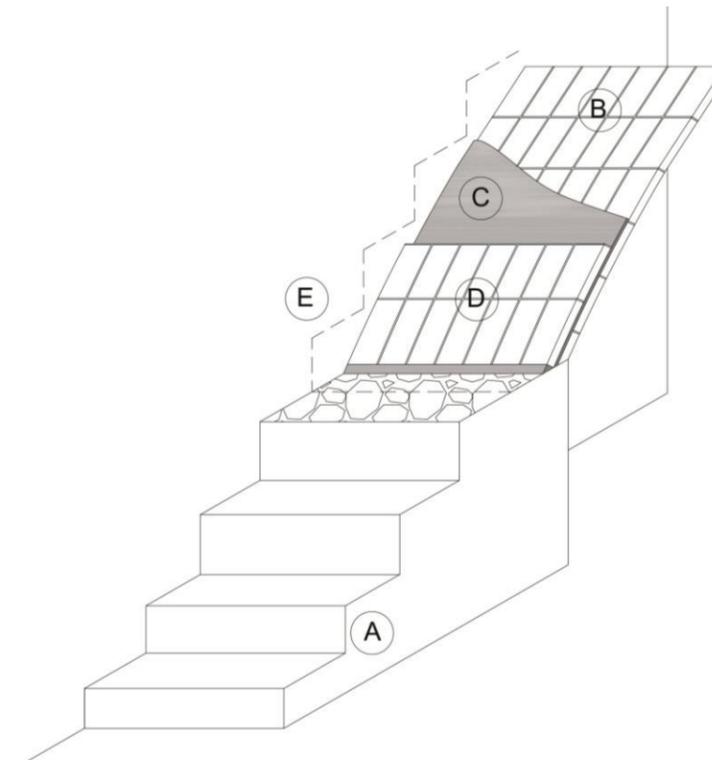


- (A) Correas de madera de mobila
- (B) Listones de madera
- (C) Rasillas macizas 27 x 14 x 2
- (D) Mortero de asiento de cal
- (E) Tejas cerámicas curvas

Ilustración 55: Detalle de cubierta Fuente: Propia

2.2.5.- Escaleras.

Las escaleras son de bóveda tabicada, se construye con una bóveda plana de rasillas cerámicas recibidas con yeso que se sostiene en el aire a medida que se ejecuta por su gran ligereza y rapidez del fraguado del yeso. Sobre el primer estrato de rasillas se extiende un alisado de yeso y se construye una segunda bóveda sobre la primera recibida esta vez con mortero de cal. El arranque de la escalera son los primeros peldaños son macizos de fábrica de ladrillo. Los peldaños se construyen con fábrica de ladrillo.



- (A) Arranque de mampuesto y cal
- (B) 1ª hilada de rasillas cerámicas
- (C) Alisado de yeso
- (D) 2ª Hilada de rasillas cerámicas
- (E) Escalones formados por tabicas de ladrillo macizo, relleno de escombros y huellas de baldosa

Ilustración 58: Detalle de escalera Fuente: Propia



Ilustración 56: Escalera de c/ Puzol nº10 Fuente: Propia



Ilustración 57: Escalera torreta Fuente: Propia



2.2.6.- Pavimentos

En el edificio existe gran variedad de pavimentos, de los cuales hay que son más antiguos y otros que no lo son. A continuación especifico los tipos de pavimentos hay y después desarrollo los que tienen más interés.

Leyenda

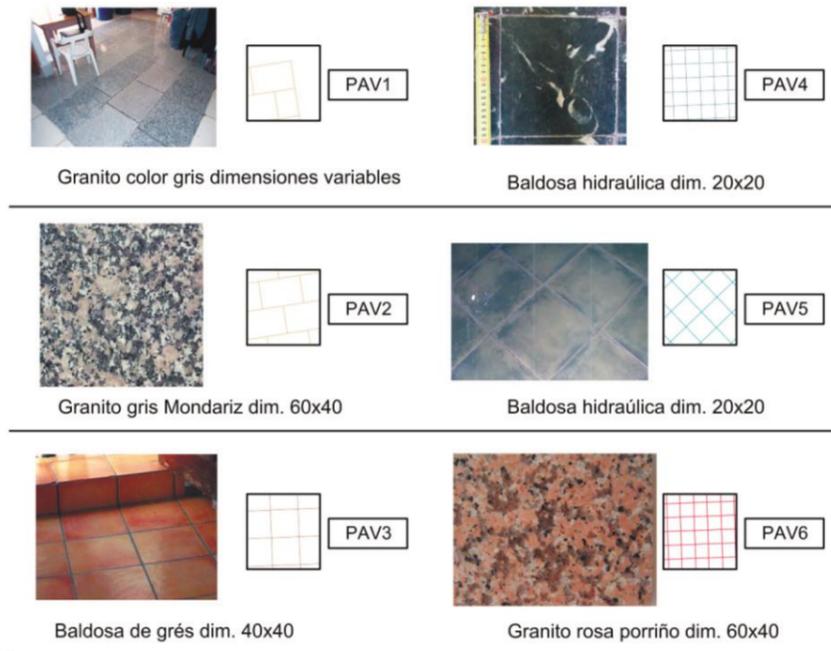


Ilustración 59: Pavimentos existentes en planta baja Fuente: Propia

Leyenda

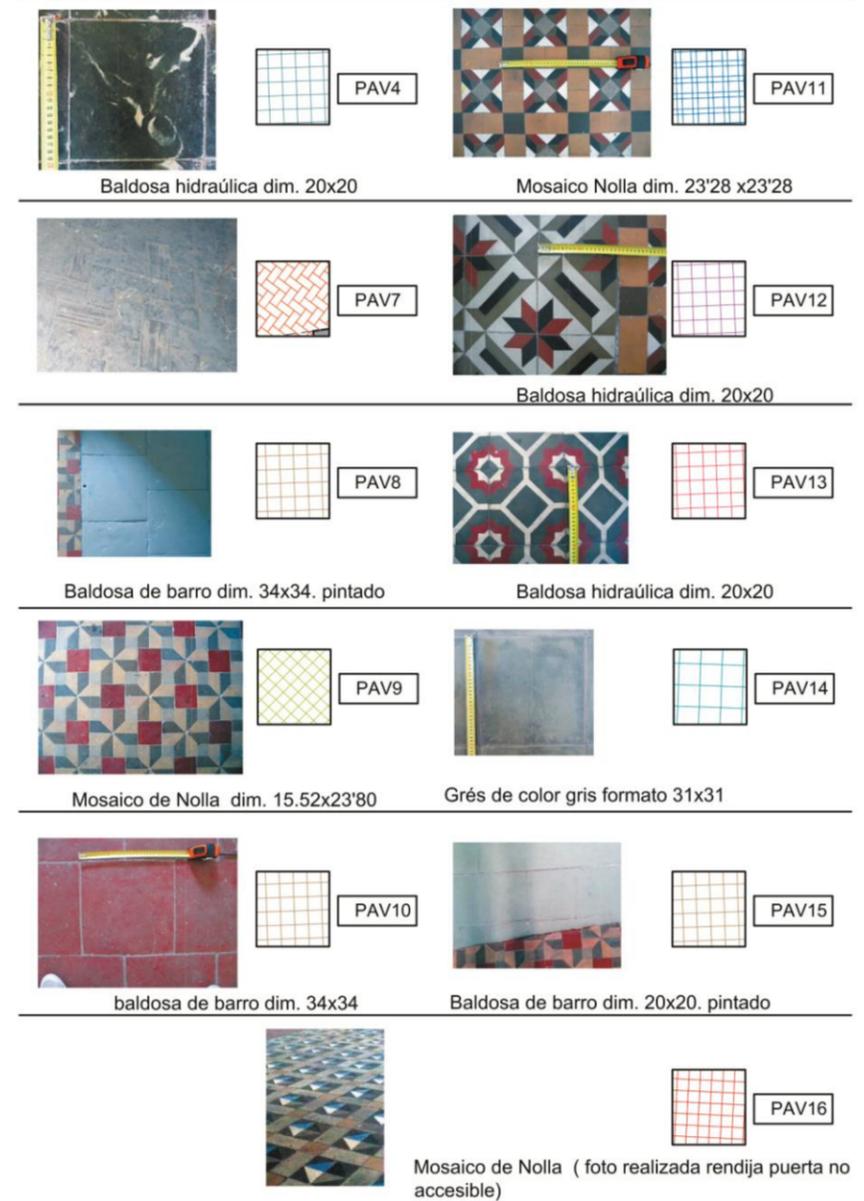


Ilustración 60: Pavimentos existentes en planta primera Fuente: Propia



Leyenda



Baldosa hidráulica dim. 20x20



PAV13

Ilustración 61: Pavimentos existentes en planta cambra Fuente: Propia

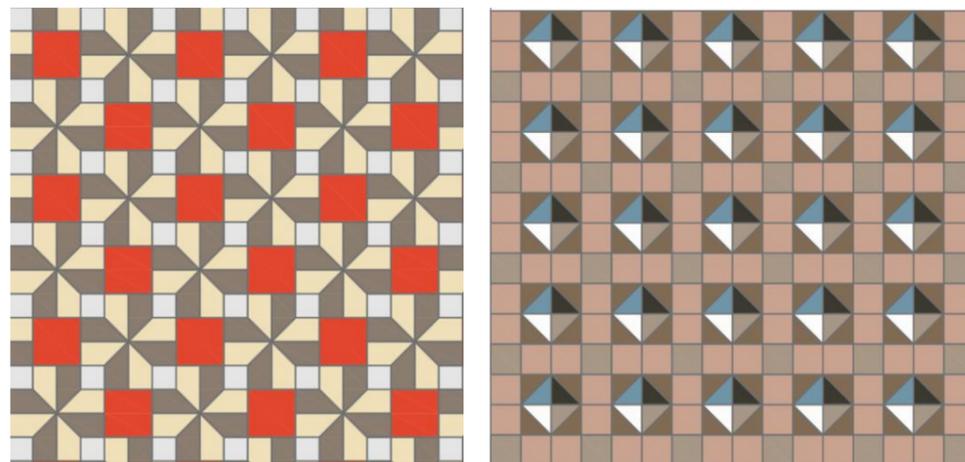


Ilustración 62: Mosaico de Nolla Fuente: Propia.

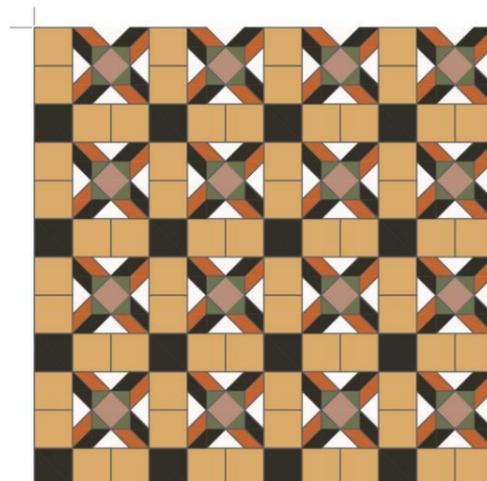


Ilustración 63: Mosaico de Nolla Fuente: Propia.

Mosaico de Nolla se compone de losetas de gres de pequeño tamaño que va formando composiciones. Es un material de buenísimas prestaciones similar a lo que hoy es el gres porcelánico. El Mosaico hidráulico a base de cemento pigmentado, es un material inferior y menos valioso. (<http://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2010/09/26/mosaicos-aristocracia/742249.html>)

Tanto un el Mosaico de Nolla como el Mosaico Hidráulico se reciben generalmente con mortero de cal, yeso o una combinación de ambos, sobre una superficie previamente nivelada y completamente plana.



Ilustración 64: Mosaicos Hidráulicos. Fuente: Propia

2.2.7.- Aleros

Los aleros son de rasilla constituidos por el vuelo de dos hiladas de rasillas colocadas a tizón. El vuelo está limitado por las dimensiones de las rasillas que debe garantizar apoyo suficiente, como máximo la mitad de su longitud. Sobre estas se disponen las tejas ligeramente voladas.



Ilustración 65: Alero viv. c/ Puzol 8-6 Fuente: Propia

Ilustración 46: Alero viv. c/ Puzol 10 Fuente: Propia

2.2.7.- Balcón

En la actual Balcón solo existe balcón en la vivienda c/ Puzol nº6 y en la Viv. c/ Benicolet nº8.

El balcón en viv. c/ Puzol nº6 es del tipo de forja y ménsula



Ilustración 67: Balcón viv. c/Puzol nº8 Fuente: Propia



Ilustración 68: Balcón viv. c/ Benicolet 8 Fuente: Propia

El balcón en viv. c/ Benicolet nº8 no está afectado por el proyecto.

2.2.8.- Dinteles

Existen el dintel de madera formada por doble viguetas escuadradas, constituye la solución más habitual para cubrir los vanos de una fachada. Estas viguetas se entregan a los muros laterales con suficiente profundidad para garantizar la estabilidad. En las fachadas suele estar ocultos bajo un enfoscado.



Ilustración 69: Dintel viv. c/ puzol nº 10 Fuente: Propia



Ilustración 70: Dintel viv. c/ Puzol 6 Fuente: Propia

2.2.9.- Carpintería

Existe gran variedad de carpintería exterior metálica impropia de los edificios. Existen otros que si son más antiguos como los postigos de cierra de la torreta, ventanas con fraileros, la puerta del economato de salida al patio, varias carpinterías recayentes a fachadas principales que son típicas de la arquitectura propia de la zona de levante.

Las Ventanas con fraileros de dos hojas acristaladas y contraventanas internas fraileros o de dos batientes, eventualmente plegables entre sí. Las hojas se subdividen entre partes mediante pequeños listones horizontales llamados peinazos y los cristales se fijan con ayudad de junquillo y pequeñas tachas de cabeza perdida. Los fraileros están confeccionados con estructura de madera y plafones o cuarterones del mismo material que presentan molduras o sencillas tallas ornamentales. Las hojas se unen a los montantes que forman el quicio usualmente mediante bisagras. El sistema de cierre está formado habitualmente por una cremona o españoleta asociada al marco.



Ilustración 71: Carpintería exterior. Ventana con Fraileros Fuente: Propia.



En la carpintería interior hay también carpintería metálica como de madera impropia del edificio o se ha dejado el marco y se ha quitado las puertas.

Existen varias puertas usuales en la arquitectura de aquella época.



Ilustración 72: Carpintería interior Fuente: Propia.

Se trata de una solución sencilla de distribución interna del edificio. Posee dos batientes independientes entre sí, que pivotan sobre dos ejes.

2.2.10.- Rejería

La rejería ha sufrido variaciones al paso de los años no está definida una rejería uniforme, existen gran variedad de rejería y diferentes formas de anclaje al cerramiento. Rejería metálica enrasada y rejería metálica con marco de madera.



Ilustración 73: Rejería metálica con marco de madera
Fuente: Propia



Ilustración 74: Rejería metálica enrasada
Fuente: Propia

2.2.10.- Particiones

Las particiones son las tradicionales que se construye con ladrillo macizo delgado dispuesto a panderete recibido con pasta de yeso rápido y enlucido por las dos caras de yeso o mortero de cal. Se disponen por hiladas y alternando juntas para garantizar un buen aparejo.

2.2.11.- Revestimientos

En fachada principal existen revestimientos más actuales y otros son los originales del edificio. De todas formas consiste en enlucido, tras la preparación del soporte, en primer lugar se

aplica un guarnecido con árido más grueso y posteriormente se realiza un segundo o incluso un tercer estrato con árido cada vez más fino, presionando siempre con fuerza cada uno de las capas contra el soporte, buscando un acabado completamente liso y regular. Se realizaba habitualmente con mortero de cal, yeso o una combinación de ambos.

Con posterioridad tiene aplicado una pintura lisa. Las pinturas tradicionales se realizaban a base de cal elaborada con diferentes colores. El enlucido requería habitualmente una aplicación renovada de la pintura con carácter anual.

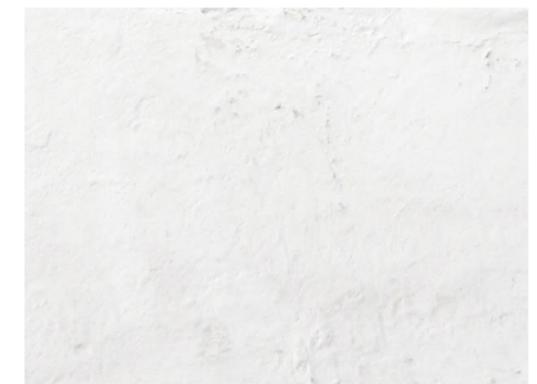


Ilustración 75: Revestimientos fachadas c/ Benicolet - c/ Puzol Fuente: Propia



Capítulo 3.

PROPUESTA DE USO, PATOLOGÍAS E INTERVENCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Después del análisis de las edificaciones y debido a que barrio de Benimaclet se ha convertido en estos últimos años por su proximidad a la UPV y UV, un barrio residencial de estudiantes, se hace la propuesta de la **Rehabilitación de las edificaciones para hacer viviendas y/o habitaciones para alquiler para Universitarios**. Con ello conseguimos revitalizar, conservar y recomponer las viviendas tradicionales dentro del Núcleo Histórico de Benimaclet.

La propuesta pretende revitalizar las edificaciones originales dándoles un uso que permita que con la rentabilidad de los alquileres se pueda amortizar el gasto invertido y sirva para su conservación.

1.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

Debido a que hace mucho tiempo que estas viviendas están en uso diferente a vivienda y a fin de adaptarlas al uso de Vivienda Residencial para Estudiantes, con alquiler de viviendas completas u/o habitaciones y dentro de los límites definidos por la Normativa Vigente en materia de edificación y Patrimonio, se han respetado las fachadas originales aunque se actúa sobre los revestimientos, las carpinterías, dotando al conjunto del edificio de unos acabados y una imagen que sigan con la imagen de la vivienda tradicional de su época constructiva; pero a su vez realizando unas viviendas-apartamentos funcionales y completamente adaptados a las exigencias de la normativa actual en relación a la calidad y habitabilidad.

Los recintos que componen las viviendas contarán con la superficie mínima que estipula la normativa de habitabilidad DC-09, que son los siguientes:

Tipos	Superficie (m2)
Dormitorio sencillo	6
Dormitorio doble	8
Cocina	5
Comedor	8
Cocina-comedor	12
Estar	9
Estar-comedor	16
Estar-comedor-cocina	21
Baño	3
Aseo	1'50

Tabla 1: Superficies mínimas de los recintos según DC-09

Además:

- ✚ Las superficies de la tabla 1 son los recintos incluyendo el espacio para almacenamiento, que será como mínimo de 0'80 m³ con una profundidad mínima de 0'55 m. (esto cumple un armario de 0'55 x 2'00 x 0'73)
- ✚ Las viviendas con dos o más dormitorios tendrá al menos uno de 10 m².
- ✚ El lavadero se ubicará en un recinto específico para esa función.
- ✚ El espacio mínimo de la bancada de la cocina será 2'50 m. de desarrollo, incluido el fregadero y zona de cocción.
- ✚ En el caso de comedor o salón el paramento en contacto con la armariada se revestirá con material lavable e impermeable hasta 2'00 m.
- ✚ En viviendas con tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.
- ✚ Superficie mínima de la ventana estará comprendida entre 0'50m y 2'20 m. de altura.



Las dimensiones lineales:

- La altura mínima será 2'50 permitiendo descuelgues hasta 2'20 m.
- En los recintos deberá poder inscribirse dos tipos de figuras mínimas, las figuras libres de obstáculos y la figura para el mobiliario, que son las siguientes (tabla 2)

	FIG. LIBRE DE OBST.	FIG. MOBILIARIO
Recibidor	Ø1'20	---
Sala de estar	Ø 1'20	3'00 x 2'50
Comedor	Ø 1'20	Ø 2'50
Cocina	Ø 1'20	1'60 entre paramentos
Lavadero	---	1'10 x 1'20
Dormitorio	Ø 1'20 (al menos un dormitorio)	D. doble: 2'60 x 2'60 2'00 x 2'60 4'10 x 1'80 D. Sencillo : 2'00 x 1'80
Baño	Ø 1'20 se podrá superponer con las zonas de uso de los aparatos sanitarios.	----

Tabla 2: Figuras mínimas

- La superficie de los huecos de iluminación en relación a la superficie útil de todo el recinto iluminado, con profundidad menor a 4 m. y que recae a exterior y a patio de manzana será del 10%.
- Las escaleras de uso restringido tendrán una anchura mínima de 0'80 m. con una huella mínima de 22 cm. y una contrahuella máxima de 20 cm.. Podrán disponer de mesetas partidas con peldaños a 45°

Ahora se describen las diferentes viviendas:

1. **Vivienda en calle Puzol nº10** actualmente está diáfana y tiene un cuerpo impropio, a una agua hacia el patio, añadido en la parte posterior.

- Se le demuele el cuerpo impropio posterior dejándolo como patio.
- Se demuele y se vuelve a construir con el mismo sistema de su época constructiva la escalera, para adaptarla a la DC-09 y al DB-SUA.
- La planta baja se distribuye en un dormitorio doble, un baño y un salón-comedor-cocina.
- La planta primera se distribuye en dos dormitorios dobles, un baño y una zona de estudio.

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº10

PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor	6'21 m2.
	Baño	4'00 m2.
	Dormitorio 1	10'00 m2.
	Salón-Comedor-Cocina	26'45 m2.
Planta Primera	Estudio	17'73 m2.
	Baño	5'33 m2.
	Dormitorio 2	12'00 m2.
	Dormitorio 3	10'39 m2.
TOTAL		92'11 M2.

2. **Vivienda en calle Puzol nº8** actualmente está diáfana , en planta baja , en planta primera divide en tres estancias y la cambra (no se ha podido acceder, se supone que es diáfana)

- Se elimina el acceso de la escalera a planta superior desde la calle.
- Se demuele y se vuelve a construir con el mismo sistema de su época constructiva la escalera, para adaptarla a la DC-09 y al DB-SUA.
- La planta baja se distribuye una vivienda independiente en un dormitorio doble, un baño y un salón-comedor-cocina.



- La planta primera que se accede desde puerta principal mediante escalera a una vivienda independiente con un dormitorio doble y uno sencillo, un baño y un salón-comedor-cocina.
- La planta cambra se accede desde la misma escalera que había y se servirá como espacio diáfano para estudio de ambas viviendas y como lavandería.

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº8		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor + escalera	10'79 m2.
	Baño	5'22 m2.
	Dormitorio 1	12'08 m2.
	Salón-Comedor-Cocina	27'81 m2.
Planta Primera	Dormitorio 2	12'48 m2.
	Dormitorio 3	8'33 m2.
	Dormitorio 4	9'39 m2.
	Dormitorio 5	9'54 m2.
	Distribuidor + escalera	8'52 m2.
	Baño	4'64 m2.
Planta Cambra	Estudio común	26'60 m2.
	Lavandería y tendido	25'70 m2.
TOTAL		161'10 M2.

3. **Vivienda en calle Puzol nº6**, la planta baja actualmente está distribuida en tres estancias y la planta superior, que se accede desde la vivienda c/ Benicolet nº8, está distribuida en cuatro estancias y una escalera de caracol de subida a la cambra y torreta.

- Se cambia el acceso principal por la c/ Puzol, que se supone que sería el acceso antiguo.
- La planta baja se distribuye en un dormitorio doble, un baño y un salón-comedor-cocina.
- A la planta primera se accede desde escalera de nueva construcción con los sistemas constructivos de su época, donde se supone que había una escalera que se quitó. Así conseguimos independizar esta vivienda de la sita en c/Benicolet nº 8.
- La planta primera se distribuye en dos dormitorios dobles, un dormitorio sencillo un baño y una zona de estudio.

- Se mantiene la escalera de caracol de subida a la cambra y a la torreta.
- Las cambra que se encuentran en diferentes niveles de la escalera, la primera se puede usar como centro común de lavandería, la segunda como almacén y la tercera como espacio diáfano.

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº6		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor+ escalera	15'70 m2.
	Baño	3'65 m2.
	Dormitorio 1	11'19 m2.
	Salón-Comedor-Cocina	30'25 m2.
Planta Primera	Estudio	21'18 m2.
	Baño	6'87 m2.
	Dormitorio 2	12'80 m2.
	Dormitorio 3	10'31 m2.
	Dormitorio 4	8'51m2.
Planta Cambra	Estudio- Lavandería	26'68 m2.
	Tendida ropa + almacén	16'74 m2.
TOTAL		163'88 M2.

Se ha buscado respetar las divisiones de las viviendas, ya que existen tres catastros independientes y se supone que tres escrituras también independientes.

Atendiendo a la reforma propuesta, se podría conseguir que tras la reforma de las edificaciones se pudiera albergar un total de 21 estudiantes distribuidos de la siguiente manera:

- Vivienda c/ Puzol nº 10 para 6 estudiantes.
- Vivienda c/Puzol nº 8 para 2 + 6 estudiantes, en total 8 estudiantes.
- Vivienda c/ Puzol nº 6 para 7 estudiantes.

1.3 ESCRIPCIÓN DE LAS PATOLOGÍAS

A fin de habilitar las viviendas primero se deberá actuar por toda la envolvente para garantizar la estanqueidad y evitar los problemas que se han observado tales como:

1.3.1 En muros

Erosión de las juntas del muro.

Se ha observado una pérdida de la junta principalmente en la fachada posterior que está orientada al Oeste.



Ilustración 76: Fachada Posterior



Ilustración 77: Fachada Posterior Fuente: Propia

También en el interior de la vivienda c/ Puzol nº 6 en la cambra se ha observado que se ha producido la erosión de la junta.



Ilustración 78: Muro en cambra Fuente: Propia

Humedad por capilaridad.

En el patio interior de la viv. c/ Puzol nº 8 para frenar la humedad habían revestido el muro con azulejos. No siendo esta la solución ya que aparece humedad en el interior. También se observa desprendimientos generalizados de la pintura en las fachadas principales por humedad por capilaridad.



Ilustración 79: Revestimiento azulejos patio viv. c/ Puzol nº8 Fuente: Propia



Ilustración 81: Fachadas el conjunto de viviendas Fuente: Propia



Ilustración 80: Humedades en interior de viv. c/Puzol nº8 Fuente: Propia

Desprendimiento de la costra exterior en la tapia calicostrada .

La tapia descarnada queda expuesta a los agentes atmosféricos y su seguridad y estabilidad pueden verse comprometidas, las causa son los agentes atmosféricos.

Se ha observado que la más afectada es la fachada posterior, y un poco la fachada que da a la c/Benicolet, ya que en el resto de las fachadas ya se actuó hace años.



Ilustración 82: Fachada a patio viv. c/ Puzol 6 Fuente: Propia



Ilustración 83: Fachada c/ Benicolet Fuente: Propia

Se aprecia un abombamiento en la parte superior del muro divisorio en planta primera entre estas dos viviendas por flecha excesiva del forjado superior.



Ilustración 84: Abombamiento en pared divisoria Fuente: Propia

1.3.2 En cubiertas

Aparición de xilófagos en la estructura de madera.

Se ha procedido a la inspección ocular de la estructura. En los forjados de madera no se observa presencia de humedades ni daños producidos por agentes xilófagos. Hay forjados que están ocultos por falsos techos, por lo que no se ha podido realizar la inspección de esas viguetas. En el caso del forjado 1º en la viv. c/puzol nº8 se ha observado en la parte superior unas grietas en el pavimento que tiene su continuidad en la partición de la vivienda. Se supone que se colocó el falso techo para no ver el mal estado en que estaban las viguetas de ese forjado.

Se ha realizado un reconocimiento visual de la estructura de madera de las cubiertas de las viviendas c/ Puzol nº 10 y nº 6 . Se ha empleado como herramientas un punzón y una lijadora de mano, ya que había viguetas que estaban pintadas en blanco para cubrir las imperfecciones.

Como diagnóstico es una presencia dispersa de xilófagos anóbdos, producido por la gran humedad que hay en las cubiertas por causa de las filtraciones de agua.

Abombamiento de muro divisorio entre viv. c/Puzol nº6 y nº8.



Ilustración 85: Inspección ocular estructura cubierta viv. c/Puzol nº6 **Fuente:** Propia



Ilustración 87: Vigueta limpia de xilófagos, se identifica que se trata de mobila **Fuente:** Propia



Ilustración 86: Presencia de xilófagos anóbidos **Fuente:** Propia



Ilustración 88: Presencia de xilófagos anóbidos **Fuente:** Propia



Goteras o infiltración en cubierta

Se observa filtración de agua por causa de las inclemencias atmosféricas, movimientos térmicos, desplazamiento de las tejas provocadas por el viento y la mala sujeción y la falta o rotura de entabicado que conforman la cubierta.



Ilustración 89: Presencia de humedades Viv. c/ Puzol nº6 Fuente: Propia



Ilustración 91: Humedades en falso techo estancia cambra viv. nº6 Fuente: Propia



Ilustración 90: Fallo de entabicado que conforman la cubierta Fuente: Propia



Ilustración 92: Humedades en esquina de viv. nº6 Fuente: Propia

Rotura de viguetas de cubierta.

Mediante la inspección ocular se ha observado que existen apuntalamientos de varias viguetas que están deterioradas por rotura o flecha de las mismas. Existen apuntalamientos puntuales en la Viv. c/ Puzol nº 6 en la cambra del primer y tercer desembarco de la escalera, también en la Viv. c/ Puzol nº 8 en la cambra en la parte que recae a la calle.



Ilustración 93: Apuntalamiento en cambras viv. c/ Puzol nº6 **Fuente:** Propia



Ilustración 94: Apuntalamiento en cambra viv. c/Puzol nº 10 **Fuente:** Propia

1.3.3 En Forjado**Grietas por flecha de las viguetas de forjado.**

En la planta primera de la viv. c/ Puzol nº6 se aprecia una grieta en la pared divisoria, que habiendo observado bien se precia un rebaje o hundimiento de esa zona de forjado y estando en la toma de datos al pisar se oyó un crujido.

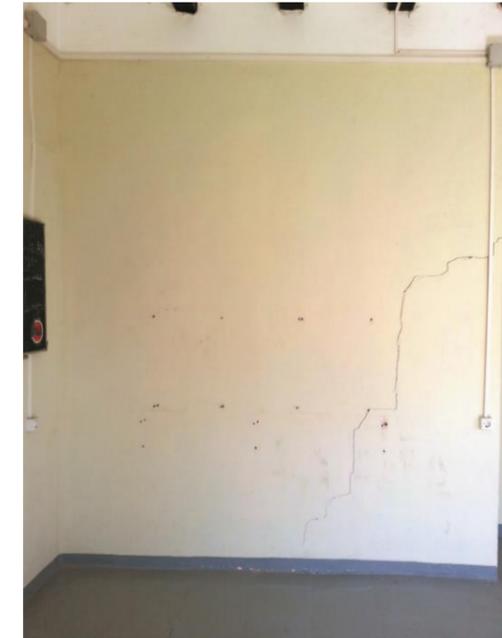


Ilustración 95: Grieta en partición viv c/ Puzol 8 p.primera **Fuente** Propia.



Ilustración 96: Ligerο hundimiento en forjado. **Fuente:** Propia

1.3.4 Elementos impropios

Existen varios elementos impropios debido a los diferentes arreglos que se han producido al paso de los años. Tales como, parches de mortero de cemento, pavimentos de granito, ampliación de viv. c/ Puzol nº 10, las diferentes tipologías de carpinterías no existiendo una unificación de los materiales ni formas. Todo ello provoca una alteración en el orden estético que puede llegar a ser del orden físico por incompatibilidad de los materiales con diferente comportamiento.

1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES

Se ha llegado a la decisión de hacer intervenciones en toda la envolvente para garantizar la durabilidad de la edificación y así paliar las diferentes patologías, tales como la humedad por capilaridad, la humedad por filtración de aguas de cubierta, la aparición de ataques por xilófagos, la estabilidad de los forjados. Además de la recuperación de los materiales que sean de interés para su posterior colocación.

1.4.1 Muros

Para evitar el contacto con el terreno se opta por una solución de carácter pasivo para garantizar la ventilación y transpiración. Se procede del levantado del pavimento existente, y la ejecución de un forjado sanitario formado por iglúes o casetones de ventilación. Este sistema permite la ventilación en las dos direcciones a través de unos tubos de ventilación que en las fachadas contarán con una rejilla. Esta rejilla deberá ser de forma que no permita el acceso de agua por escorrentía de la fachada (en plano adjunto se desarrolla la intervención)

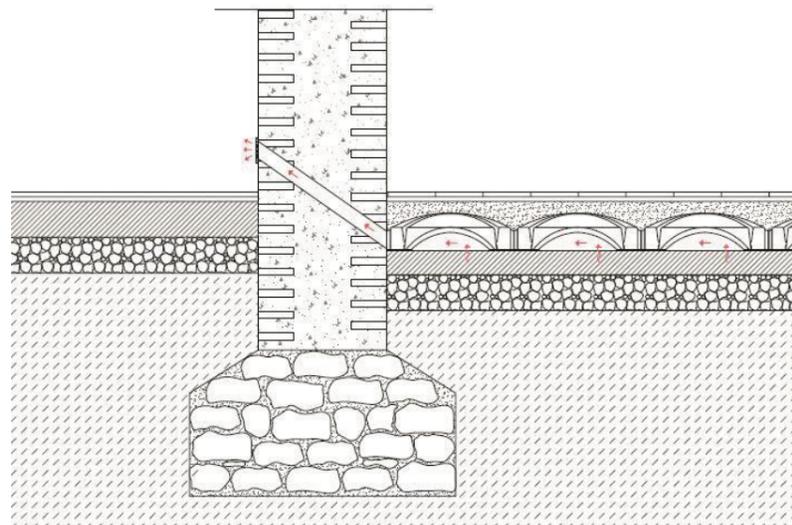


Ilustración 97: Propuesta de intervención en solera **Fuente:** Propia

Adicionalmente a esta actuación, se procederá a la instalación de un tratamiento electromagnético, que elimina la humedad contenida en el muro basado en la diferencia de potencial eléctrico.

1.4.2 Cubiertas

La cubierta existente no cumple las exigencias de aislamiento acústico y térmico que se necesita hoy en día y por ello y por los problemas de filtraciones de aguas es necesario desmontar la cobertura de teja y la capa de mortero de cal (si está en malas condiciones después del levantado de la cobertura de teja).

Previamente a la ejecución de la propuesta se deberá proceder al arreglo del desplazamiento, rotura o falta del entabecado existente.

La cubierta propuesta está compuesta por la capa de mortero de cal, la colocación del aislamiento acústico- térmico de TABLERO ONDUTHERM BASIC H con aislamiento de polietireno extruido de 35 y 80 mm de espesor, colocación de placas de Onduline bajo teja BT150 PLUS y colocación de la teja. La teja es la que se ha recuperado con anterioridad contando con un 70% de recuperación por roturas, las tejas nuevas deberán ser similares a las existentes y se instalarán como teja canal y las recuperadas como cobija. (en plano adjunto se desarrolla la intervención)

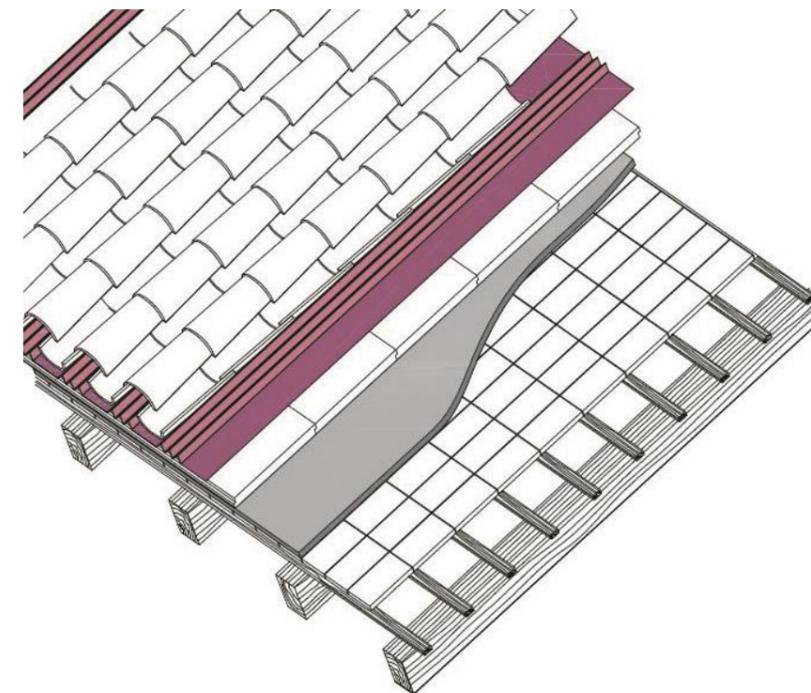


Ilustración 98: Propuesta de intervención en cubierta **Fuente:** Propia



Se tendrá especial precaución en la correcta ejecución de los encuentros en puntos singulares.

Se instalarán canalones de cobre tanto en la vertiente que da a la fachada principal como a la fachada posterior.

1.4.3 Forjado

Las viguetas de la los forjados horizontales, lo que se ha podido estudiar, están en buenas condiciones. La intervención será:

- Se procederá a la eliminación de los falsos techos, en el caso de que hayan
- Se lijará las viguetas y los listones, en el caso de haber según el tipo de forjado.
- Se aplicará un tratamiento químico curativo, preventivo y de choque para los xilófagos pulverizado con Serpol gel basic.(ficha técnica adjunta en anexo)
- Pasada una semana se procederá al pintado de la madera con mano de fondo de Cetol BL-21 y dos manos de acabado de Cetol BL-31, de la marca Sikkens. Es una pintura especial para madera es un material microporoso que penetra, tiene garantía de 6 años. (fichas técnicas adjuntas en anexo)
- Se ejecutará un refuerzo del forjado con el sistema de capa de compresión colaborante con tableros CLT-T3-94 de la empresa KLH para clase de uso 3, de tres capas para revestir. Los paneles van apoyados por perfilería perimetral anclada al muro tapial mediante tacos mecánicos o químicos cada 25 cm. Se dispondrán de tacos de madera para mejor apoyo en forjado para aprovechar para dejar previsto el paso de instalaciones por debajo de los paneles y así garantizar la nivelación del refuerzo.

Es ha optado por este tipo de refuerzo por compatibilidad de comportamiento con los materiales constructivos históricos.

- Se procederá a la pavimentación con cemento cola teniendo la precaución de colocar en el perímetro lámina separadora con el perfil perimetral.

Las viguetas de la los forjados inclinados, lo que se ha podido estudiar, están en buenas condiciones. La intervención será:

- Se procederá a la eliminación de los falsos techos, en caso de que hayan.
- Se lijará las viguetas y los listones, en el caso de haber según el tipo de forjado.
- Se aplicará un tratamiento químico curativo, preventivo y de choque para los xilófagos pulverizado con Serpol gel basic.
- Pasada una semana se procederá al pintado de la madera con mano de fondo de Cetol BL-21 y dos manos de acabado de Cetol BL-31, de la marca Sikkens. Es una pintura especial para madera es un material microporoso que penetra, tiene garantía de 6 años.

1.4.4 Fachadas

Levantado de las carpinterías impropias y sustitución por carpintería de madera de con fraileros acristaladas y contraventanas interiores de parecidas a las que van a restaurar, para unificar la imagen histórica. Se procederá a la reconstrucción de la carpintería de madera de interés y pintado con la mano de fondo de Cetol BL-21 y dos manos de acabado de Cetol BL-31, de la marca Sikkens. La carpintería de nueva colocación se deberá tratar también con la misma pintura para así garantizar la nutrición y durabilidad de la misma.

Con referencia a las rejas se levantan las rejas y se unificaría del tipo reja metálica con marco de madera. Formado por barrotes verticales poligonales, barrotes horizontales rectangulares y marco de madera. Se colocarán en las ventanas de planta baja y sus dimensiones serán según la dimensión del hueco. Las madera se pintará con el mismo material que la carpintería y las rejas se les aplicará Ferrolite esmalte forja de Montó. (Ficha técnica adjunta en anexo)

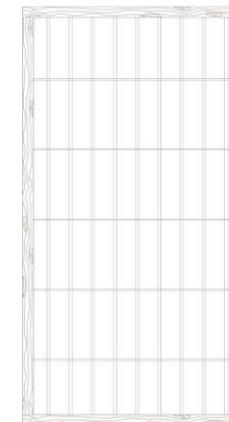


Ilustración 99: Rejería metálica con marco de madera fuente propia.



En la fachada a c/ Puzol se procederá a un raspado y saneado de las partes afectadas y posterior revestimiento con pintura Nevada Siloxano de Montó, mano de fondo y dos de acabado. Se ha seleccionado esta pintura por ser hidrófuga a base de siloxanos y resinas acrílicas en emulsión acuosa, especialmente indicada sobre fondos deleznales y problemáticos como la cal o el temple. Obtiene buen anclaje y repelencia al agua.

En la fachada a c/ Benicolet se deberá eliminar los revestimientos de mortero de cemento impropios, picado de las partes del revestimiento que estén huecos y puedan desprenderse, reparación y rellenado de material de las juntas con morteros a base de cal hidráulica natural Limepor de la casa Kimia Ibérica o similar. Después de saneada la fachada se procederá al revestimiento con pintura Nevada Siloxano de Montó, mano de fondo y dos de acabado.

En la fachada posterior deberá eliminar los revestimientos de mortero de cemento impropios, eliminar azulejos en planta baja, picado de las partes del revestimiento que estén huecos y puedan desprenderse, reparación y rellenado de las juntas con morteros de cal hidráulica natural Limedor de la casa Kimia ibérica o similar. Después de saneada la fachada se procederá al revestimiento con pintura Nevada Siloxano de Montó, mano de fondo y dos de acabado.

1.4.5 Pavimentos

Se recuperan los diferentes pavimentos mosaicos de Nolla y los mosaicos hidráulicos, se les realizará una limpieza a fondo y posteriormente un tratamiento hidrófugo, para que queden impermeabilizados, posteriormente cuando se haya colocado y dependiendo de la técnica que se aplique podemos dejar un acabado brillante, brillo espejo o brillo satinado. Existen diferentes técnicas de pulido de pavimentos de mosaico Nolla, el rebaje, el diamantado o la limpieza y abrillantado con productos químicos.

El resto de pavimento a instalar será gres porcelánico de la casa Porcelanosa o similar, el acabado según el pavimento restaurado.

1.4.6 Elementos impropios

Demolición de la ampliación de la vivienda c/ Puzol nº 10, teniendo la precaución de no afectar al muro existente de separación con el patio central común.



1.5 VALORACIÓN DE LAS INTERVENCIONES

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES, CONTENEDORES Y ANDAMIOS							
Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
1.1	Ud.	Demolición completa de anexo a vivienda de una planta, distribuida en una cocina-office y un aseo. Formado por forjado inclinado de viguetas pretensadas autorresistentes, bardos apoyados entre las viguetas, capa de compesión de 4 cm. y cubrición con teja mixta. levantado de falso techo de escayola lisa, carpintería que recaea a patio interior compartido con la vivienda sita en c/ Puzol nº8, carpintería interior, sanitarios con cubierta a una agua, cocina, pavimentos y vaciado la elevación para dejarlo a cota de nivel del patio existente, incluso la separación de los diferentes materiales, carga y transporte a los vertederos correspondientes.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Anexo a vivienda sita c/ Puzol nº10	1				1,000
							1,000
		Total Ud.:	1,000				7.210,00
1.2	Ud.	Desconexión de acometida de la red de agua potable de la vivienda					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Vivienda sita c/Puzol nº10	1				1,000
		Vivienda sita c/Puzol nº8	1				1,000
		Vivienda sita c/ Puzol nº6	1				1,000
							3,000
		Total ud.:	3,000				28,33
1.3	Ud.	Desconexión de la acometida eléctrica de la vivienda					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Vivienda sita c/Puzol nº10	1				1,000
		Vivienda sita c/Puzol nº8	1				1,000
		Vivienda sita c/ Puzol nº6	1				1,000
							3,000
		Total Ud.:	3,000				95,04
1.4	Ud.	Transporte y retirada de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional ATES, hasta 10 m. de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm. de ancho; para ejecución de fachada de 150 m2.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			1				1,000
							1,000
		Total Ud.:	1,000				436,64
1.5	Ud.	Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional ATES de 10 m. de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,30 mm. de diámetro y 3,20 mm. de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm. de ancho, dispuestas cada 2 m., escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para reparación de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%. Para ejecución de fachada de 150 m2., considerando una distancia máxima de 20 m. entre el punto de descarga de los materiales y el punto de montaje.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			2				2,000
							2,000
		Total Ud.:	2,000				1.576,77
1.6	Ud.	Alquiler, durante 15 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional ATES de 10 m. de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,30 mm. de diámetro y 3,20 mm. de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado cumpliendo las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001, según UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm. de ancho, dispuestas cada 2 m., escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para reparación de fachada incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			2				2,000
							2,000
		Total Ud.:	2,000				297,71
1.7	Ud.	Alquiler mensual de bajante de escombros de PVC de 8 m de longitud, formada por piezas troncocónicas de 38 a 51 cm de diámetro interior, unidas entre sí con cadenas, con p/p de boca de descarga superior, bocas de descarga lateral para plantas intermedias, soportes de sujeción y cierre de seguridad.					

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS EN BENIMACLET

Página 1

Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES, CONTENEDORES Y ANDAMIOS							
Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			6				6,000
							6,000
		Total Ud.:	6,000				93,12
1.8	Ud.	Montaje y desmontaje en obra de bajante de escombros de PVC de 8 m de longitud, formada por piezas troncocónicas de 38 a 51 cm de diámetro interior, unidas entre sí con cadenas, con p/p de transporte a obra y retirada del material, boca de descarga superior, bocas de descarga lateral para plantas intermedias, soportes de sujeción y cierre de seguridad.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			2				2,000
							2,000
		Total Ud.:	2,000				74,47
1.9	Ud.	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 5 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso carga y cambio de contenedor de 5 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y coste de vertido.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		metales	1				1,000
		morteros	1				1,000
		maderas	1				1,000
		ladrillos, tejas y materiales cerámicos	2				2,000
							5,000
		Total Ud.:	5,000				217,49
1.10	M2.	Arranque de cielo raso de cañizo enlucido con yeso o de escayola, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Vivienda sita c/Puzol 8	1	9,500			9,500
		Planta primera	1	30,000			30,000
		Vivienda sita c/Puzol 6	1	16,000			16,000
		Planta baja	1	7,150			7,150
		Planta primera	1	15,050			15,050
			1	8,850			8,850
			1	12,300			12,300
			1	11,300			11,300
			1	2,800			2,800
		Planta cambra	1	6,150			6,150
			1	8,650			8,650
							127,750
		Total m2.:	127,750				6,36
1.11	M2.	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldañoado y revestimiento, con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Escalera viv. c/ Puzol nº10	1	0,800	3,250		2,600
		Escalera viv. c/ Puzol nº8	1	0,800	3,750		3,000
							5,600
		Total m2.:	5,600				14,60
Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES, CONTENEDORES Y ANDAM...							14.455,07

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS EN BENIMACLET

Página 2



Presupuesto parcial nº 2 INTERVENCIÓN EN SOLERA.

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.1	M2.	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres rústico, y picado del material de agarre con martillo neumático. Incluso carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 8	1	57,050			57,050	
		Vivienda sita c/Puzol 6, en habitación almacén economato	1	15,600			15,600	
							72,650	72,650
		Total m2.:				72,650	5,70	414,11
2.3	M2.	Demolición sin recuperación de material de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de granito, y picado del material de agarre, con martillo neumático y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10	1	45,000			45,000	
							45,000	45,000
		Total m2.:				45,000	7,00	315,00
2.4	M.	Demolición de rodapié de granito y picado del material de agarre, con medios manuales. Incluso carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10	1	10,300			10,300	
			1	8,500			8,500	
							18,800	18,800
		Total m.:				18,800	1,39	26,13
2.5	M2.	Levantado con recuperación de material de pavimento existente en el interior del edificio, de mosaico de Nolla o Mosaico hidráulico y picado del material de agarre, con medios manuales. Incluso empaquetado y transporte a lugar seguro para evitar roturas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº6, en economato y recepción	1	31,000			31,000	
			1	15,370			15,370	
							46,370	46,370
		Total m2.:				46,370	15,81	733,11
2.6	M2.	Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa hasta 20 cm. de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10	1	48,770			48,770	
		Vivienda sita c/Puzol 8	1	57,050			57,050	
		Vivienda sita c/Puzol 6	1	61,690			61,690	
							167,510	167,510
		Total m2.:				167,510	8,22	1.376,93
2.7	M2.	Encachado de 15 cm. en caja de base de solera, con aporte de bolo diám. 80/150 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, previo rebaje y cajado. Incluso transporte a pie de obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10	1	48,770			48,770	
		Vivienda sita c/Puzol 8	1	57,050			57,050	
		Vivienda sita c/Puzol 6	1	61,690			61,690	
							167,510	167,510
		Total m2.:				167,510	9,13	1.529,37
2.8	M2.	Solera de hormigón en masa de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica. Como base para forjado sanitario.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10	1	48,770			48,770	
		Vivienda sita c/Puzol 8	1	57,050			57,050	
		Vivienda sita c/Puzol 6	1	61,690			61,690	
							167,510	167,510
		Total m2.:				167,510	20,39	3.415,53

Presupuesto parcial nº 2 INTERVENCIÓN EN SOLERA.

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.9	M.	Perforación de muro tabial, con corona diamantada para posterior colocación de conducto de ventilación de PVC de 80 mm. de diámetro y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10						
		Fachada posterior	7	0,660			4,620	
		Fachada principal	7	0,660			4,620	
		Vivienda sita c/Puzol 8						
		Fachada posterior	7	0,660			4,620	
		Fachada principal	6	0,660			3,960	
		Vivienda sita c/Puzol 6						
		Fachada posterior	2	0,660			1,320	
		Fachada c/ Puzol	8	0,660			5,280	
		Fachada c/ Bencolet	6	0,660			3,960	
							28,380	28,380
		Total m.:				28,380	64,77	1.838,17
2.10	M.	Tubería para ventilación de forjado sanitario, de PVC de 80 mm. de diámetro, unión pegada con adhesivo, incluso tapa rejilla en fachada. Totalmente montado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10						
		Fachada posterior	7	0,660			4,620	
		Fachada principal	7	0,660			4,620	
		Vivienda sita c/Puzol 8						
		Fachada posterior	7	0,660			4,620	
		Fachada principal	6	0,660			3,960	
		Vivienda sita c/Puzol 6						
		Fachada posterior	2	0,660			1,320	
		Fachada c/ Puzol	8	0,660			5,280	
		Fachada c/ Bencolet	6	0,660			3,960	
							28,380	28,380
		Total m.:				28,380	5,68	161,20
2.11	M2.	Solera ventilada de hormigón de cal hidráulica natural de 15+4 cm de canto, con sistema de encofrado perdido de polipropileno reciclado modelo H15 de DALIFORMA, más relleno con hormigón de cal hidráulica natural autonivelante (repercusión 0'070m3/m2 para la cubrición de los iglues más la capa de compresión de 4 cm.) con el distintivo de calidad Oficialmente reconocido (D.O.R), fabricado en central y vertido con bomba.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10	1	50,000			50,000	
		Vivienda sita c/Puzol 8	1	57,050			57,050	
		Vivienda sita c/Puzol 6	1	61,690			61,690	
							168,740	168,740
		Total m2.:				168,740	32,52	5.487,42
2.12	M2.	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado igual al antiguo de 20x20, con base de compra 25 €/m2. recibidas con adhesivo de resinas reactivas normal, R1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntado con resinas con la misma tonalidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10- planta baja	1	50,000			50,000	
		Vivienda sita c/Puzol 8 planta baja	1	57,050			57,050	
		Vivienda sita c/Puzol 6 planta baja	1	61,690			61,690	
							168,740	168,740
		Total m2.:				168,740	47,98	8.096,15
2.14	M3	Exavación hasta 2 m. de altura en cualquier tipo de terreno, con medios mecánico, retirada de los materiales excavados y carga a camión.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10	1	48,770		0,160	7,803	
		Vivienda sita c/Puzol 8	1	57,050		0,160	9,128	
		Vivienda sita c/Puzol 6	1	60,690		0,160	9,710	
		20% de esponjamiento	0,2	22,192			4,438	
							31,079	31,079
		Total m3:				31,079	7,19	223,46
		Total presupuesto parcial nº 2 INTERVENCIÓN EN SOLERA. :						23.616,58



Presupuesto parcial nº 3 INTERVENCIÓN EN FORJADO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.1.- DEMOLICIONES, PREPARACIÓN Y TRATAMIENTO VIGUETAS DE MADERA								
3.1.1	M2.	Decapado de pinturas o barnices existentes en superficie de madera, mediante la aplicación con brocha de 0'2 l/m2 de producto decapante en varias capas, y posterior lijado de la superficie con medios mecánicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/Puzol 10						
		Viguetas Forjado 1º	7	3,700	0,200		5,180	
			1	1,800	0,200		0,360	
			9	3,900	0,200		7,020	
		Viguetas Forjado 2º (cubierta)	11	4,900	0,550		29,645	
			10	4,400	0,550		24,200	
		rastreles	17	5,900	0,080		8,024	
			14	6,500	0,080		7,280	
		Vivienda sita c/Puzol 8						
		Viguetas Forjado 1º	13	4,000	0,510		26,520	
			13	4,000	0,510		26,520	
		rastreles	15	7,300	0,080		8,760	
			16	7,200	0,080		9,216	
		Viguetas Forjado 2º	10	4,000	0,200		8,000	
			10	4,000	0,200		8,000	
		Viguetas Forjado 3º (cubierta)	10	4,200	0,510		21,420	
			12	4,000	0,510		24,480	
		rastreles	15	7,450	0,080		8,940	
			16	7,900	0,080		10,112	
		Vivienda sita c/Puzol 6						
		Viguetas Forjado 1º	14	4,000	0,510		28,560	
			14	4,000	0,510		28,560	
		rastreles	15	7,700	0,080		9,240	
			16	7,700	0,080		9,856	
		Viguetas Forjado 2º	10	4,000	0,200		8,000	
			10	4,000	0,200		8,000	
		Viguetas Forjado 3º (cubierta)	12	4,200	0,510		25,704	
			14	3,800	0,510		27,132	
		rastreles	10	8,300	0,080		6,640	
			5	6,900	0,080		2,760	
			16	7,900	0,080		10,112	
		Viguetas y rastreles torreta	8	1,450	0,400		4,640	
			4	1,220	0,400		1,952	
			12	1,200	0,080		1,152	
							405,985	405,985
		Total m2.:		405,985	3,72			1.510,26

3.1.2 M2. Tratamiento preventivo y curativo de la madera frente a carcomas, termitas y otros insectos xilófagos a base de SERPOL GEL BASIC gel de absorción profunda. Se aplica el producto sobre la madea mediante proyección o inyección, procurando no diluir ni mezclar con otros productos y sobre superficies limpias, secas y libres de cualquier tipo de acabado. Para posterior pintado esperar una semana para que esté bien seca la madera.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
		Vivienda sita c/Puzol 10				
		Viguetas Forjado 1º	7	3,700	0,200	5,180
			1	1,800	0,200	0,360
			9	3,900	0,200	7,020
		Viguetas Forjado 2º (cubierta)	11	4,900	0,550	29,645
			10	4,400	0,550	24,200
		rastreles	17	5,900	0,080	8,024
			14	6,500	0,080	7,280
		Vivienda sita c/Puzol 8				
		Viguetas Forjado 1º	13	4,000	0,510	26,520
			13	4,000	0,510	26,520
		rastreles	15	7,300	0,080	8,760
			16	7,200	0,080	9,216
		Viguetas Forjado 2º	10	4,000	0,200	8,000
			10	4,000	0,200	8,000
		Viguetas Forjado 3º (cubierta)	10	4,200	0,510	21,420
			12	4,000	0,510	24,480
		rastreles	15	7,450	0,080	8,940
			16	7,900	0,080	10,112
		Vivienda sita c/Puzol 6				
		Viguetas Forjado 1º	14	4,000	0,510	28,560
			14	4,000	0,510	28,560
		rastreles	15	7,700	0,080	9,240
			16	7,700	0,080	9,856

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 3 INTERVENCIÓN EN FORJADO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
3.1.2 M2. TRATAMIENTO MADERA CONTRA XILÓFAGOS (Continuación...)							
		Viguetas Forjado 2º	10	4,000	0,200	8,000	
			10	4,000	0,200	8,000	
		Viguetas Forjado 3º (cubierta)	12	4,200	0,510	25,704	
			14	3,800	0,510	27,132	
		rastreles	10	8,300	0,080	6,640	
			5	6,900	0,080	2,760	
			16	7,900	0,080	10,112	
		Viguetas y rastreles torreta	8	1,450	0,400	4,640	
			4	1,220	0,400	1,952	
			12	1,200	0,080	1,152	
						405,985	405,985
		Total m2.:		405,985	16,35	6.637,85	

3.1.3 M2. Pintado de madera esmalte Cetol de Sikkens, mano de fondo Cetol BL 21 Plus acabado mate (rendimiento 15l/m2) y dos manos de acabado con Cetol BL31 (rendimiento 12l/m2). Resistencia extrema al sol y a la lluvia/nieve, con garantía de no repintar hasta después de 6 años.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Vivienda sita c/Puzol 10					
		Viguetas Forjado 1º	7	3,700	0,200	5,180	
			1	1,800	0,200	0,360	
			9	3,900	0,200	7,020	
		Viguetas Forjado 2º (cubierta)	11	4,900	0,550	29,645	
			10	4,400	0,550	24,200	
		rastreles	17	5,900	0,080	8,024	
			14	6,500	0,080	7,280	
		Vivienda sita c/Puzol 8					
		Viguetas Forjado 1º	13	4,000	0,510	26,520	
			13	4,000	0,510	26,520	
		rastreles	15	7,300	0,080	8,760	
			16	7,200	0,080	9,216	
		Viguetas Forjado 2º	10	4,000	0,200	8,000	
			10	4,000	0,200	8,000	
		Viguetas Forjado 3º (cubierta)	10	4,200	0,510	21,420	
			12	4,000	0,510	24,480	
		rastreles	15	7,450	0,080	8,940	
			16	7,900	0,080	10,112	
		Vivienda sita c/Puzol 6					
		Viguetas Forjado 1º	14	4,000	0,510	28,560	
			14	4,000	0,510	28,560	
		rastreles	15	7,700	0,080	9,240	
			16	7,700	0,080	9,856	
		Viguetas Forjado 2º	10	4,000	0,200	8,000	
			10	4,000	0,200	8,000	
		Viguetas Forjado 3º (cubierta)	12	4,200	0,510	25,704	
			14	3,800	0,510	27,132	
		rastreles	10	8,300	0,080	6,640	
			5	6,900	0,080	2,760	
			16	7,900	0,080	10,112	
		Viguetas y rastreles torreta	8	1,450	0,400	4,640	
			4	1,220	0,400	1,952	
			12	1,200	0,080	1,152	
						405,985	405,985
		Total m2.:		405,985	20,52	8.330,81	

3.1.4 Ud. Reparación de vigueta eliminando la zona deteriorada y colocando una prótesis de 10x16x20 cm de madera aserrada de pino silvestre (Pinus Sylvestris L.), calidad estructural MEG, clase resistente C-18, protección de la madera con clase de penetración P2, trabajada en taller, adherida a la madera sana mediante resina epoxi-acrilato, libre de estireno, Masterflow 920 SF "BASF Construction Chemical", armando la unión de ambas maderas con 2 varillas de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 12 mm de diámetro, de 0,05 m de longitud cada una, alojadas en taladros realizados en la prótesis y la madera sana.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10				
		Viguetas Forjado 1º	1		1,000	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 6				
		Viguetas Forjado 1º	4		4,000	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8 . Posibles roturas				
			4		4,000	
					9,000	
		Total Ud.:		9,000	69,76	627,84



Presupuesto parcial nº 3 INTERVENCIÓN EN FORJADO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.1.5	M.	Montaje y desmontaje de apeo de viguetas inclinadas situadas hasta 4 m. de altura, compuesto por 2 puntales metálicos telescópicos, amortizables en 50 usos y tabloncillos de madera, amortizables en 4 usos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda c/ Puzol nº 10	1	2,000			2,000	
		Vivienda c/ Puzol nº 6	1	3,000			3,000	
		Vivienda c/ Puzol nº 8 . Posible	1	3,000			3,000	
							11,000	11,000
		Total m.:		11,000			7,63	83,93

Total subcapítulo 3.1.- DEMOLICIONES, PREPARACIÓN Y TRATAMIENTO VIGUETAS DE MADERA: 17.190,69

3.2.- REFUERZO DE FORJADO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.1	M2.	Levantado con recuperación de material de pavimento existente en el interior del edificio, de mosaico de Nolla o Mosaico hidráulico y picado del material de agare, con medios manuales. Incluso empaquetado y transporte a lugar seguro para evitar roturas.						
			Uds.	Superficie	ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº8					10,300	
		P.Primer. Mosaico de Nolla PAV-9	1	10,300			10,300	
		Mosaico de Nolla PAV-16	1	10,000			10,000	
		Vivienda sita c/ Puzol nº6					30,000	
		P. baja. Baldosa hidráulica PAV-4	1	30,000			30,000	
			1	15,500			15,500	
		P.Primer. Mosaico de Nolla PAV-11	1	12,000			12,000	
			1	5,250			5,250	
		Mosaico Hidráulico PAV-12	1	5,300			5,300	
			1	0,470			0,470	
		Mosaico Hidráulico PAV-13	1	14,500			14,500	
		Baldosa hidráulica PAV-4	1	6,500			6,500	
		P. Cambra. Baldosa hidráulica PAV-13	1	15,150			15,150	
							124,970	124,970
		Total m2.:		124,970			15,81	1.975,78

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.2	M.	Demolición de rodapié cerámico y picado del material de agarre, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº6					7,500	
		P. Primera	1	7,500			7,500	
			1	5,000			5,000	
			1	10,000			10,000	
							22,500	22,500
		Total m.:		22,500			1,46	32,85

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.3	M2.	Demolición de capa de material de agarre o nivelación en forjado horizontal, formada por 2 cm. de espesor de mortero de cal, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	superficie ...	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10					46,530	
		Forjado 1º	1	46,530			46,530	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8					56,000	
		Forjado 1º	1	56,000			56,000	
		Forjado 2º	1	59,000			59,000	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 6					33,000	
		Forjado 1º	1	33,000			33,000	
			1	30,000			30,000	
		Forjado 2º	1	33,000			33,000	
			1	29,000			29,000	
							286,530	286,530
		Total m2.:		286,530			5,95	1.704,85

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.4	Kg.	Acero laminado S235JR, en pieza simple de perfiles laminados en caliente de la serie LD, acabado galvanizado en caliente, fijado a muro existente cada 20 cm. al tresbolillo con HIT RE500 + Varilla HAS-E M12. totalmente montado.						
			Uds.	Largo	Ancho	peso kg/m	Parcial	Subtotal
		Perfil LD150.90.10					613,340	
		Vivienda sita c/Puzol nº10. Forjado 1º	1	33,700		18,200	613,340	
			1	4,300		18,200	78,260	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 3 INTERVENCIÓN EN FORJADO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
3.2.4	Kg.	ACERO LAMINADO EN CALIENTE PARA APOYO DE REFUERZO ESTRUCTURAL			(Continuación...)		
		Vivienda sita c/Puzol nº8. Forjado 1º	1	36,560	18,200	665,392	
			1	2,500	18,200	45,500	
		Forjado 2º	1	37,150	18,200	676,130	
			1	2,500	18,200	45,500	
		Vivienda sita c/Puzol nº6. Forjado 1º	1	23,900	18,200	434,980	
			1	23,100	18,200	420,420	
		Forjado 2º	1	24,000	18,200	436,800	
			1	23,500	18,200	427,700	
						3.844,022	3.844,022
		Total kg.:		3.844,022		3,44	13.223,44

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.5	M2.	Suministro y montaje de refuerzo de forjado con tablero contralaminado CTL-L3-120 de KLH, medido a cinta corrida. Incluso p.p. de juntas, apoyos de nivelación de madera sobre forjados, herrajes y medios auxiliares. Incluso transporte, elevación y descarga.						
			Uds.	Superficie ...	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10					46,700	
		Forjado 1º	1	46,700			46,700	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8					55,700	
		Forjado 1º	1	55,700			55,700	
		Forjado 2º	1	59,400			59,400	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 6					65,580	
		Forjado 1º	1	65,580			65,580	
		Forjado 2º	1	62,300			62,300	
							289,680	289,680
		Total m2.:		289,680			106,04	30.717,67

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.6	M2.	Colocación de solado de Mosaico Nolla, recibido con adhesivo de resinas reactivas normal, R1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntadas con mortero de juntas de resinas reactivas RG con la misma tonalidad de las piezas. Contando con la recuperado el 85% del pavimento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Mosaico de Nolla PAV-9	0,85	10,300			8,755	
		Mosaico de Nolla PAV-16	0,85	10,000			8,500	
		Mosaico de Nolla PAV-11	0,85	12,000			10,200	
			0,85	5,250			4,463	
							31,918	31,918
		Total m2.:		31,918			28,98	924,98

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.7	M2.	Colocación de solado de Mosaico hidráulico de 20x20, recibido con adhesivo de resinas reactivas normal, R1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntadas con mortero de juntas de resinas reactivas RG con la misma tonalidad de las piezas. Contando con la recuperado el 85% del pavimento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Baldosa hidráulica PAV-4	0,85	30,000			25,500	
			0,85	15,500			13,175	
			0,85	6,500			5,525	
		Mosaico Hidráulico PAV-12	0,85	5,300			4,505	
			0,85	0,470			0,400	
		Mosaico Hidráulico PAV-13	0,85	14,500			12,325	
			0,85	15,150			12,878	
							74,308	74,308
		Total m2.:		74,308			21,13	1.570,13

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.8	M2.	Tratamiento de acabado superficial de pavimentos antiguos de Nolla e hidráulicos, limpieza a fondo y posteriormente un tratamiento hidrófugo, para que queden impermeabilizados, y acabado brillante, brillo espejo o brillo satinado a elección de la D.F.						
			Uds.	Superficie ...	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Mosaicos de Nolla	1	31,920			31,920	
		Mosaicos y baldosa hidráulica	1	74,300			74,300	
							106,220	106,220
		Total m2.:		106,220			13,62	1.446,72

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.9	M2.	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado igual al antiguo de 20x20, con base de compra 25 €/m2. recibidas con adhesivo de resinas reactivas normal, R1 sin ninguna característica adicional, color gris y rejuntado con resinas con la misma tonalidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	1	92,110			92,110	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8	1	161,100			161,100	

(Continúa...)



Presupuesto parcial nº 3 INTERVENCIÓN EN FORJADO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.2.9 M2. SOLADO DE BALDOSAS CERÁMICAS COLOCADAS CON ADHESIVO (Continuación...)								
		Vivienda sita c/ Puzol nº 6	1	163,880	163,880			
		A deducir pavimentos recuperados	-1	31,920	-31,920			
			-1	74,300	-74,300			
		A deducir pavimentos de p. baja	-1	168,740	-168,740			
				142,130	142,130			
		Total m2.:	142,130	47,98	6.819,40			
3.2.10 M2. Rodapié cerámico de gres porcelánico, acabado según pavimento, 5€/m2., recibido con								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	1	92,110			92,110	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8	1	161,100			161,100	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 6	1	163,880			163,880	
							417,090	417,090
		Total m2.:	417,090	9,40			3.920,65	
		Total subcapítulo 3.2.- REFUERZO DE FORJADO:						62.336,47
3.3.- ESCALERAS								
3.3.1 M2 Construcción de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldañado y revestimiento de gres a elegir por D.F., ejecutado tradicionalmente con arranque de mampuesto y cal, 1ª hidada de rasillas cerámicas recibidas con mortero de yeso, capa de alisado de yeso, 2ª hidada de rasillas cerámicas recibidas con mortero de yeso, formación de peldaños formados por tabiques de ladrillo relleno de escombros y huellas de baldosas cerámicas. totalmente terminada.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		viv. c/ Puzol nº 10	1	0,800	3,500		2,800	
		Viv. c/ Puzol nº 8	1	0,800	3,700		2,960	
		Viv. c/ Puzol nº 6	1	0,800	3,700		2,960	
							8,720	8,720
		Total m2:	8,720	650,00			5.668,00	
		Total subcapítulo 3.3.- ESCALERAS:						5.668,00
		Total presupuesto parcial nº 3 INTERVENCIÓN EN FORJADO :						85.195,16

Presupuesto parcial nº 4 INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
4.1 M2. Desmontaje con recuperación del 80% de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación, colocada con mortero a menos de 20 m. de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media de 30%, con medios manuales.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	1,05	63,000			66,150	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8 y 6	1,05	160,000			168,000	
							234,150	234,150
		Total m2.:	234,150	31,80			7.445,97	
4.2 M. Desmontaje con recuperación del 80% de cumbrera en cubierta inclinada, ubicada a una altura de hasta 20 m., con medios manuales y carga de escombros sobre camión o contenedor.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	1	6,600			6,600	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8 y 6	1	15,750			15,750	
							22,350	22,350
		Total m.:	22,350	3,63			81,13	
4.3 M2. Demolición de capa de material de agarre o nivelación en cubierta inclinada, formada por 2 cm. de espesor de mortero de cal, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	1,05	63,000			66,150	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8 y 6	1,05	160,000			168,000	
							234,150	234,150
		Total m2.:	234,150	5,95			1.393,19	
4.4 M2. Cubierta inclinada de tejas cerámicas 80% recuperadas de la demolición sobre base existente con una pendiente media de 30%, compuesta por capa de regularización de mortero de cal hidráulica natural 2 cm. de espesor Classical Mortero Base "REVETON", de color blanco y reforzado con malla antiálcalis., aislamiento térmico con Onduterm basic de 2'5 m. x 0'60 m. espesor total 106 mm con aislamiento térmico de poliestireno extruido 35 de 80 mm de espesor., impermeabilización bajo teja con Onduline BT150 plus, cobertura con teja cerámica curva con aporte del 25% y el resto recuperadas, fijadas con espuma de poliuretano. Incluso p.p. de encuentros con puntos singulares, totalmente terminada.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	1,05	63,000			66,150	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8 y 6	1,05	160,000			168,000	
							234,150	234,150
		Total m2.:	234,150	212,68			49.799,02	
4.5 M Canalón circular de cobre, de desarrollo 280 mm y 0,60 mm de espesor, según DIN EN 612. Incluso p/p de soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	1	7,300			7,300	
		Fachada posterior	1	6,200			6,200	
		Fachada principal	1	15,900			15,900	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8 y 6	1	16,050			16,050	
		Fachada posterior	1	15,900			15,900	
		Fachada principal	1	16,050			16,050	
							45,450	45,450
		Total m:	45,450	30,86			1.402,59	
4.6 M Bajante circular de cobre, de Ø 80 mm y 0,60 mm de espesor, según DIN EN 612. Incluso p/p de conexiones, codos y piezas especiales.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda sita c/ Puzol nº 10	2	5,600			11,200	
		Vivienda sita c/ Puzol nº 8 y 6	5	7,600			38,000	
			1	1,850			1,850	
							51,050	51,050
		Total m:	51,050	25,03			1.277,78	
		Total presupuesto parcial nº 4 INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS :						61.399,68



Presupuesto parcial nº 5 INTERVENCIÓN EN FACHADAS.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.1	Ud.	Levantado con recuperación del material de carpintería de madera de cualquier tipo, de menos de 3 m2. de superficie, con medios manuales y carga manual de material desmontado sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud.:		4,000		20,92	83,68
5.2	Ud.	Levantado de carpintería de madera de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m2. de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda c/ Puzol nº10 Planta primera	3				3,000	
		Vivienda c/ Puzol nº8 Planta primera	2				2,000	
		Vivienda c/ Puzol nº6 Planta baja	1				1,000	
		Planta primera	6				6,000	
		Planta cambrá	3				3,000	
		Torreta	3				3,000	
							18,000	18,000
			Total Ud.:		18,000		11,14	200,52
5.3	Ud.	Levantado de carpintería exterior metálica, de menos de 3m2. de superficie, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda c/ Puzol nº8 Planta baja	4				4,000	
		Planta primera	3				3,000	
		Vivienda c/ Puzol nº6 Planta baja	2				2,000	
							9,000	9,000
			Total Ud.:		9,000		10,61	95,49
5.4	Ud.	Desmontaje de cierre metálico enrollable de hasta 4 m2. de superficie, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda c/ Puzol nº10	1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud.:		1,000		22,31	22,31
5.5	M2.	Intervenciones en carpintería histórica constituyente en decapado, cepillado, reconstrucción con el consiguiente ensamblaje, sustitución de parte dañada, inserción y encolado de la madera, como además la actualización o mejora de los estándares de aislamiento térmico y estanqueidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vivienda c/ Puzol nº10 Planta baja	1	0,800		1,470	1,176	
		Vivienda c/ Puzol nº8 Planta primera	2	0,960		1,600	3,072	
		Vivienda c/ Puzol nº6 Planta primera	1	1,250		2,770	3,463	
							7,711	7,711
			Total m2.:		7,711		24,69	190,38
5.6	Ud.	Carpintería de madera igual o similar a la recuperada, incluso contraventanas, acristalamiento, herrajes de cierre. preparada para tratamiento antixilófagos y pintado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ventana 0'96 x 1'60	9				9,000	
		ventana 0'90 x 1'32	2				2,000	
		ventana 0'88 x 1'47	7				7,000	
		ventana 1'25 x 2'77	1				1,000	
		ventana 1'25 x 2'44	1				1,000	
		ventana 0'96 x 2'44	1				1,000	
		ventana 0'68 x 1'24	1				1,000	
		ventana 0'79 x 0'62	1				1,000	
							1,000	
			Total Ud.:				1,000	1,000

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 5 INTERVENCIÓN EN FACHADAS.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.6	Ud.	CARPINTERÍA DE MADERA IGUAL O SIMILAR A LA RECUPERADA.			(Continuación...)			
		ventana 0'62 x 0'49	1		1,000			
		ventana 0'44 x 0'53	1		1,000			
		ventana 0'48 x 0'67	7		7,000			
		puertas 1'70 x 2'45	3		3,000			
		puertas 1'45 x 2.45	2	1,450	2,450			
					42,105			
			Total ud.:		42,105			
					1.236,00			
					52.041,78			
5.7	M2.	Tratamiento preventivo y curativo de la madera frente a carcomas, termitas y otros insectos xilófagos a base de SERPOL GEL BASIC gel de absorción profunda. Se aplica el producto sobre la madea mediante proyección o inyección, procurando no diluir ni mezclar con otros productos y sobre superficies limpias, secas y libres de cualquier tipo de acabado. Para posterior pintado esperar una semana para que esté bien seca la madera.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ventana 0'96 x 1'60	9	0,960		1,600	13,824	
		ventana 0'90 x 1'32	2	0,900		1,320	2,376	
		ventana 0'88 x 1'47	7	0,880		1,470	9,055	
		ventana 1'25 x 2'77	1	1,250		2,770	3,463	
		ventana 1'25 x 2'44	1	1,250		2,440	3,050	
		ventana 0'96 x 2'44	1	0,960		2,440	2,342	
		ventana 0'68 x 1'24	1	0,680		1,240	0,843	
		ventana 0'79 x 0'62	1	0,790		0,620	0,490	
		ventana 0'62 x 0'49	1	0,620		0,490	0,304	
		ventana 0'44 x 0'53	1	0,440		0,530	0,233	
		ventana 0'48 x 0'67	7	0,480		0,670	2,251	
		puertas 1'70 x 2'45	3	1,700		2,450	12,495	
		puertas 1'45 x 2.45	2	1,450		2,450	7,105	
							57,831	57,831
			Total m2.:		57,831		16,35	945,54
5.8	M2.	Pintado de carpintería de madera esmalte Cetol de Sikkens, mano de fondo Cetol BL 21 Plus acabado mate (rendimiento 15l/m2) y dos manos de acabado con Cetol BL31 (rendimiento 12l/m2). Resistencia extrema al sol y a la lluvia/nieve, con garantía de no repintar hasta después de 6 años.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ventana 0'96 x 1'60	9	0,960		1,600	13,824	
		ventana 0'90 x 1'32	2	0,900		1,320	2,376	
		ventana 0'88 x 1'47	7	0,880		1,470	9,055	
		ventana 1'25 x 2'77	1	1,250		2,770	3,463	
		ventana 1'25 x 2'44	1	1,250		2,440	3,050	
		ventana 0'96 x 2'44	1	0,960		2,440	2,342	
		ventana 0'68 x 1'24	1	0,680		1,240	0,843	
		ventana 0'79 x 0'62	1	0,790		0,620	0,490	
		ventana 0'62 x 0'49	1	0,620		0,490	0,304	
		ventana 0'44 x 0'53	1	0,440		0,530	0,233	
		ventana 0'48 x 0'67	7	0,480		0,670	2,251	
		puertas 1'70 x 2'45	3	1,700		2,450	12,495	
		puertas 1'45 x 2.45	2	1,450		2,450	7,105	
							57,831	57,831
			Total m2.:		57,831		20,52	1.186,69
5.9	Ud.	Levantado de reja metálica situado en fachada situada en hueco de fachada y fijada al paramento anclada o atornillada al muro, con medios manuales y equipo oxycorte y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
			Total Ud.:		6,000		8,25	49,50
5.10	M2.	Reja metálica compuesta por bastidor de madera 40x40 cm., barrotes horizontales de tubo rectangular de perfil macizo laminado en frío de 30x15mm y barrotes verticales de perfil macizo de acero laminado en frío de 20x20, montado mediante atornillado de bastidor al muro tapial.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Ventana 0'80 x 1'47	1				1,000	
		ventana 0'88 x 1'47	7				7,000	
							8,000	8,000
			Total m2.:		8,000		48,00	384,00

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS EN BENIMACLET

Página 12



Presupuesto parcial nº 5 INTERVENCIÓN EN FACHADAS.

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
5.11	M2.	Barandilla metálica compuesta, barrotes horizontales de tubo rectangular de perfil macizo laminado en frío de 30x15mm y barrotes verticales de perfil macizo de acero laminado en frío de 20x20, anclado al muro tapial.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4	1,000		0,200	0,800	
			1	1,000		0,520	0,520	
			1	0,750		0,670	0,503	
							1,823	1,823
		Total m2.:			1,823		35,00	63,81
5.12	M2.	Esmalte antioxidante efecto forja, de elevada protección contra la oxidación, aplicado directamente sobre el hierro sin necesidad de imprimación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Ventana 0'80 x 1'47	2				2,000	
		ventana 0'88 x 1'47	14				14,000	
							16,000	16,000
		Total m2.:			16,000		20,19	323,04
5.13	M2.	Demolición de alicatados y capa de base de mortero de agarre, con medios manuales y carga de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Patio interior	1	15,000		2,000	30,000	
							30,000	30,000
		Total m2.:			30,000		12,20	366,00
5.14	M2.	Picado de enfoscado impropio y de revestimiento, sobre paramentos verticales a una altura de más de 3 m. de altura, para saneado y mejor agarre del enfoscado. Con medios manuales y carga de escombros sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fachada c/Puzol	1	160,000			160,000	
			1	5,100			5,100	
		Fachada c/ Benicolet	1	85,400			85,400	
		Fachada posterior	1	114,000			114,000	
			2		4,800	3,350	32,160	
			1		0,500	7,350	3,675	
							400,335	400,335
		Total m2.:			400,335		12,71	5.088,26
5.15	M2.	Revestimiento con morteros de cal hidráulica natural Limedor de la casa Kimia ibérica o similar, tipo según localización del daño en cerramiento. Limepor RZ como mortero deshumificador de los muros, Limepor NHL para relleno de juntas del muro y Limepor FN como revestimiento para alisar.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fachada c/Puzol	1	160,000			160,000	
			1	5,100			5,100	
		Fachada c/ Benicolet	1	85,400			85,400	
		Fachada posterior	1	114,000			114,000	
			2		4,800	3,350	32,160	
			1		0,500	7,350	3,675	
							400,335	400,335
		Total m2.:			400,335		28,84	11.545,66
5.16	M2.	Rascado de pinturas en muros exteriores, hasta completa eliminación de las mismas, ejecutado por procedimiento manual mediante rasqueta y espátula, incluso retitada y carga de escombros sobre camión o contenedor, sin deducción de huecos.						
			Uds.	Superficie m2.	largo	Alto	Parcial	Subtotal
		Fachada c/Puzol	1	160,000			160,000	
			1	5,100			5,100	
		Fachada c/ Benicolet	1	85,400			85,400	
							250,500	250,500
		Total m2.:			250,500		3,04	761,52

Presupuesto parcial nº 5 INTERVENCIÓN EN FACHADAS.

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
5.17	M2.	Rascado, saneado y Pintado de fachada con pintura hidrófuga a base de xilosanos y resinas acrílicas en emulsión acuosa NEVADA SILOXANO de MONTÓ especialmente indicada sobre fondos deleznable y problemáticos como la cal o el temple. Se obtiene buen anclaje y repelencia al agua. Una primera mano de imprimación con el material diluido y dos manos de acabado. Se aconseja agitar el producto hasta su perfecta homogeneización. Diluir el producto en función de la porosidad y estado del soporte en la primera capa. Acabar con dos capas ligeramente diluidas. No aplicar el producto a temperaturas inferiores a 5°C ni en superficies expuestas a fuerte insolación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fachada c/Puzol	1	160,000			160,000	
			1	5,100			5,100	
		Fachada c/ Benicolet	1	85,400			85,400	
		Fachada posterior	1	114,000			114,000	
			2		4,800	3,350	32,160	
			1		0,500	7,350	3,675	
		Fachada c/ Puzol	1				1,000	
		Fachada c/ Benicolet	1				1,000	
							402,335	402,335
		Total m2.:			402,335		7,30	2.937,05
Total presupuesto parcial nº 5 INTERVENCIÓN EN FACHADAS. :							76.285,23	



Presupuesto parcial nº 6 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
6.1	Ud.	Gestión de residuos según partidas del presupuesto. 1'5% del presupuesto						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud.:		1,000	3.914,28	3.914,28	
			Total presupuesto parcial nº 6 GESTIÓN DE RESIDUOS :				3.914,28	

Presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.1	Ud.	Seguridad y Salud 1'5% sobre el PEM						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud.:		1,000	3.914,28	3.914,28	
			Total presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD :				3.914,28	



Presupuesto parcial nº 8 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
8.1	Ud.	Control de Calidad y Ensayos 1% sobre el PEM						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud.:		1,000	2.609,51		2.609,51
			Total presupuesto parcial nº 8 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					2.609,51

Presupuesto de ejecución material

1	ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES, CONTENEDORES Y ANDAMIOS	14.455,07
2	INTERVENCIÓN EN SOLERA.	23.616,58
3	INTERVENCIÓN EN FORJADO	85.195,16
3.1.-	DEMOLICIONES, PREPARACIÓN Y TRATAMIENTO VIGUETAS DE MADERA	17.190,69
3.2.-	REFUERZO DE FORJADO	62.336,47
3.3.-	ESCALERAS	5.668,00
4	INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS	61.399,68
5	INTERVENCIÓN EN FACHADAS.	76.285,23
6	GESTIÓN DE RESIDUOS	3.914,28
7	SEGURIDAD Y SALUD	3.914,28
8	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	2.609,51
	Total	271.389,79

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

BENIMACLET 7 de Julio de 2015

Paula Ferri Belda





Proyecto: PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS EN BENIMACLET

Capítulo	Importe
Capítulo 1 ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES, CONTENEDORES Y ANDAMIOS	14.455,07
Capítulo 2 INTERVENCIÓN EN SOLERA.	23.616,58
Capítulo 3 INTERVENCIÓN EN FORJADO	85.195,16
Capítulo 3.1 DEMOLICIONES, PREPARACIÓN Y TRATAMIENTO VIGUETAS DE MADERA	17.190,69
Capítulo 3.2 REFUERZO DE FORJADO	62.336,47
Capítulo 3.3 ESCALERAS	5.668,00
Capítulo 4 INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS	61.399,68
Capítulo 5 INTERVENCIÓN EN FACHADAS.	76.285,23
Capítulo 6 GESTIÓN DE RESIDUOS	3.914,28
Capítulo 7 SEGURIDAD Y SALUD	3.914,28
Capítulo 8 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	2.609,51
Presupuesto de ejecución material	271.389,79
13% de gastos generales	35.280,67
6% de beneficio industrial	16.283,39
Suma	322.953,85
21% IVA	67.820,31
Presupuesto de ejecución por contrata	390.774,16

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS.

BENIMACLET 7 de Julio de 2015

Paula Ferri Belda

Las obras de las intervenciones ascienden a la cantidad (sin iva) de 322.953'85 euros, si contamos que aún faltan aprox. otros 200.000 euros para terminar las obras de rehabilitación y equipamientos interiores.

Habiendo consultado páginas de alquiler de habitaciones (<http://www.idealista.com/alquiler-habitacion/valencia/benimaclet/benimaclet/>) estipulamos un alquiler de 200 euros por habitación y que las habitaciones se alquilan 10 meses al año, y que reservamos un 25% por impagos, gastos varios y no alquiler de las habitaciones.

Ingreso anual..... 21 habitaciones x 200 x 10 x 0'75 = 31.500 euros/ año.

Si pedimos un préstamo de 550.000 euros al interés de 3'00 (<https://www.helpmycash.com/mejores-hipotecas/#hipotecas-de-tipo-fijo>) y 25 años de hipoteca. (<http://www.calcularcuotahipoteca.com/>)

CON LOS INGRESOS SE PUEDE AMORTIZAR LAS CUOTAS ANUALES DEL PRESTAMO DE LAS OBRAS A REALIZAR.

Capital	Intereses (%)	Piazo (años)	Cuota
550000	3.00	25	2608.16
Calcular	Calcular	Calcular	Calcular

Desglose Mensual

Año	Mes	Pendiente al principio	Cuota	Parte de principal	Parte de interés	Pendiente al final
1	1	550000	31297.92	15003.09	16294.83	534996.9
2	2	534996.9	31297.92	15459.42	15838.5	519537.47
3	3	519537.47	31297.92	15929.64	15368.28	503607.83
4	4	503607.83	31297.92	16414.14	14883.78	487193.67
5	5	487193.67	31297.92	16913.42	14384.5	470280.26
6	6	470280.26	31297.92	17427.85	13870.07	452852.41
7	7	452852.41	31297.92	17957.93	13339.99	434894.48
8	8	434894.48	31297.92	18504.15	12793.77	416390.34
9	9	416390.34	31297.92	19066.95	12230.97	397323.37
10	10	397323.37	31297.92	19646.9	11651.02	377676.47
11	11	377676.47	31297.92	20244.47	11053.45	357431.99
12	12	357431.99	31297.92	20860.23	10437.69	336571.75
13	13	336571.75	31297.92	21494.73	9803.19	315077.03
14	14	315077.03	31297.92	22148.52	9149.4	292928.53
15	15	292928.53	31297.92	22822.17	8475.75	270106.36
16	16	270106.36	31297.92	23516.33	7781.59	246590.03
17	17	246590.03	31297.92	24231.61	7066.31	222358.43
18	18	222358.43	31297.92	24968.61	6329.31	197389.8
19	19	197389.8	31297.92	25728.06	5569.86	171661.73
20	20	171661.73	31297.92	26510.63	4787.29	145151.11
21	21	145151.11	31297.92	27316.96	3980.96	117834.14
22	22	117834.14	31297.92	28147.84	3150.08	89686.31
23	23	89686.31	31297.92	29003.97	2293.95	60682.33
24	24	60682.33	31297.92	29886.16	1411.76	30796.17
25	25	30796.17	31292.41	30789.68	502.73	0

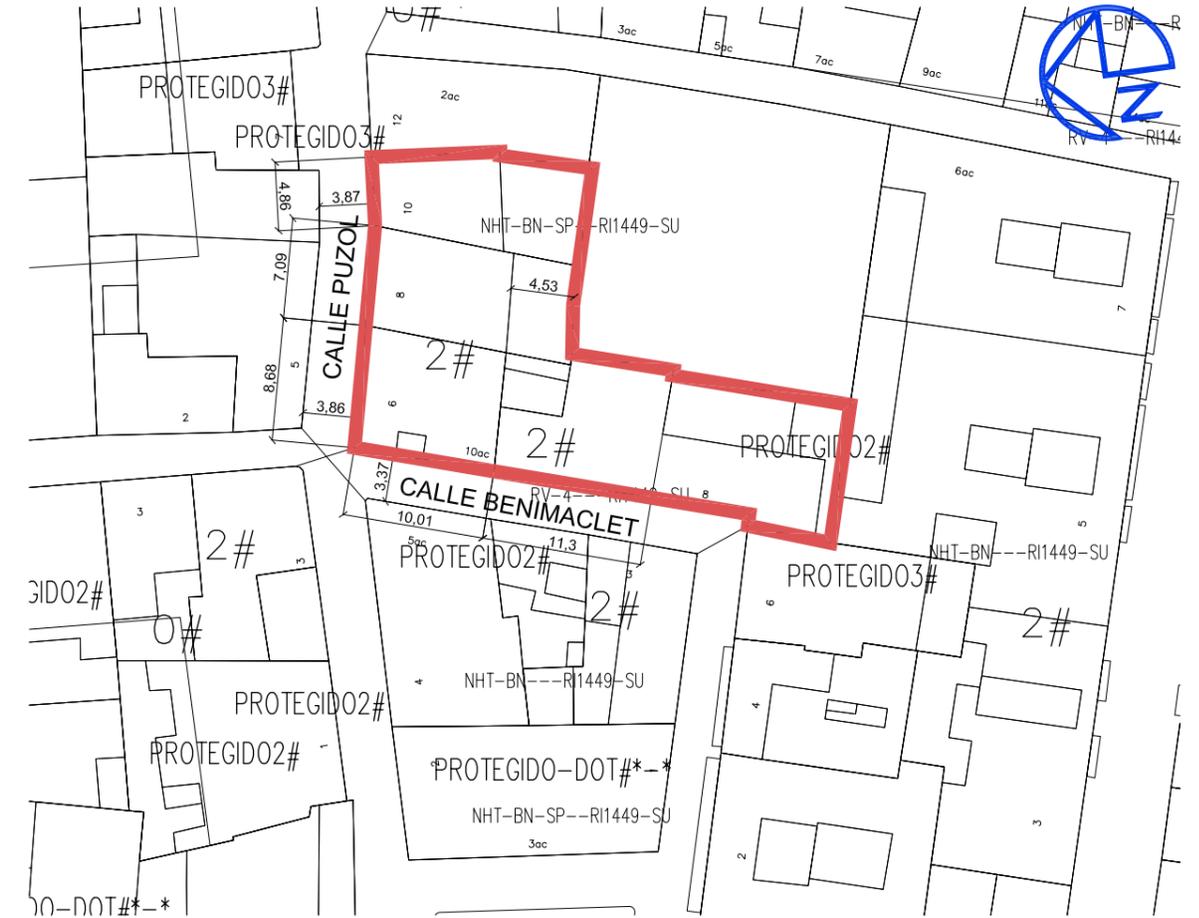
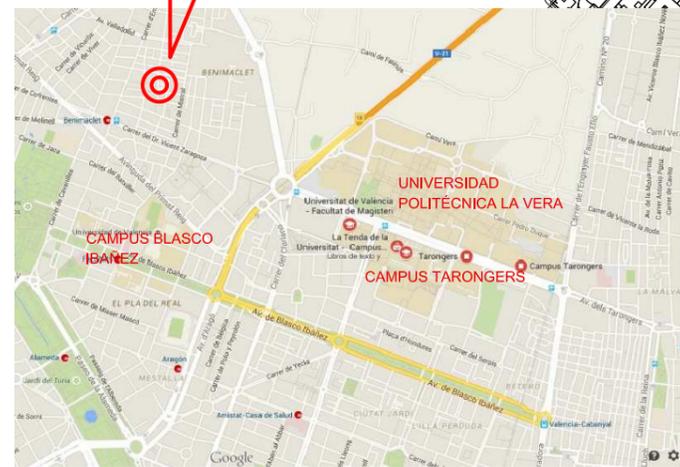
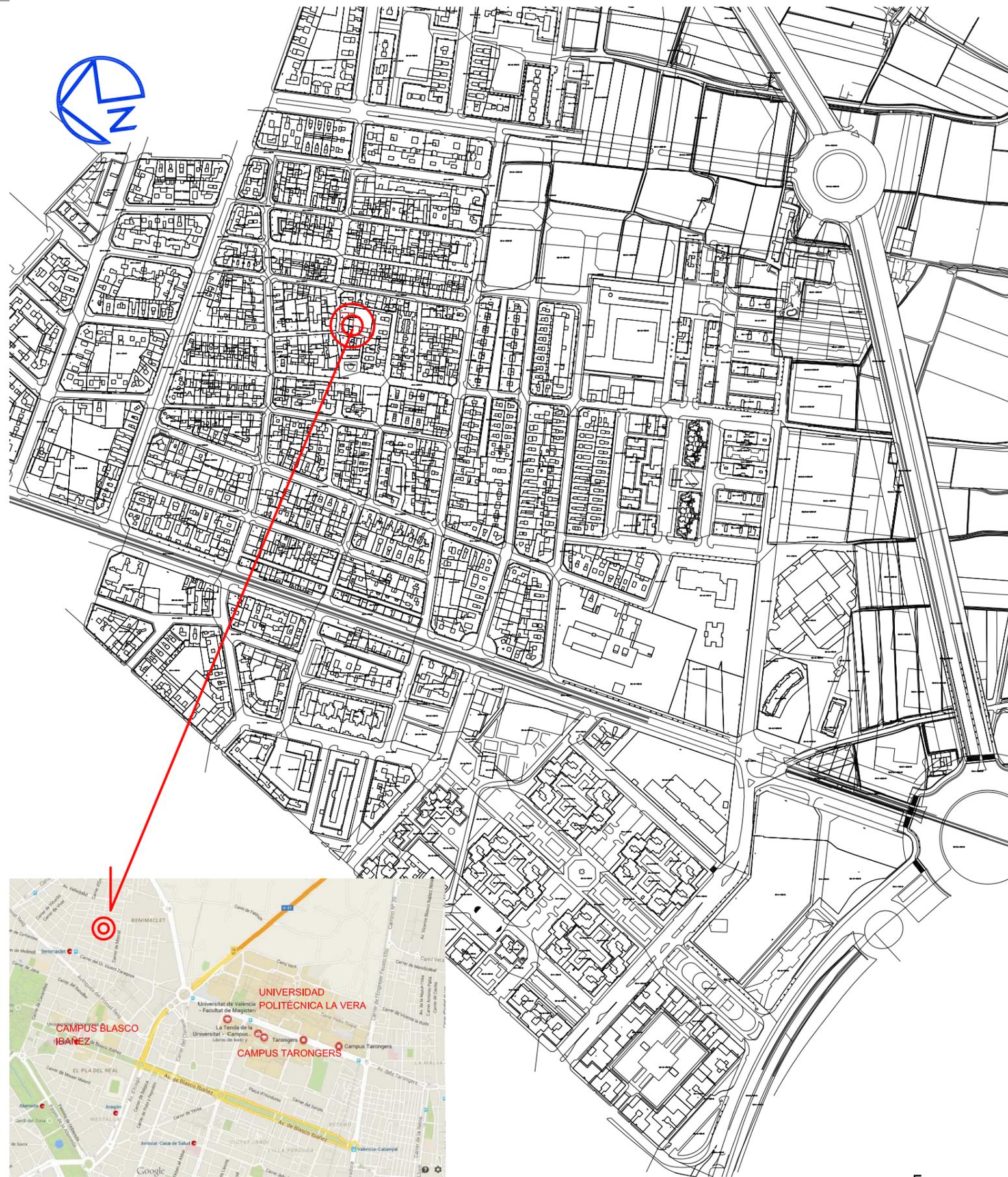


Capítulo 4.

MEMORIA GRÁFICA

LISTADO DE PLANOS:

- 4.1 EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN
- 4.2 ESTADO ACTUAL. DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA
- 4.3 ESTADO ACTUAL. DISTRIBUCIÓN PLANTA PRIMERA
- 4.4 ESTADO ACTUAL. DISTRIBUCIÓN PLANTA CAMBRA
- 4.5 ESTADO ACTUAL. DISTRIBUCIÓN PLANTA CUBIERTAS
- 4.6 ESTADO ACTUAL. ALZADO CALLE PUZOL
- 4.7 ESTADO ACTUAL. ALZADO CALLE BENICOLET
- 4.8 ESTADO ACTUAL. ALZADO POSTERIOR
- 4.9 ESTADO ACTUAL. SECCIÓN A-A'
- 4.10 ESTADO ACTUAL. SECCIÓN B-B'
- 4.11 ESTADO ACTUAL. ALZADO PATIO INTERIOR
- 4.12 ESTADO ACTUAL. DETALLE PUERTA 1
- 4.13 ESTADO ACTUAL. DETALLE PUERTA 2
- 4.14 ESTADO ACTUAL. DETALLE PUERTA 3
- 4.15 ESTADO ACTUAL. ESTRUCTURA FORJADO 1º
- 4.16 ESTADO ACTUAL. ESTRUCTURA FORJADO 2º
- 4.17 ESTADO ACTUAL. ESTRUCTURA FORJADO 3º
- 4.18 ESTADO ACTUAL. ESTRUCTURA FORJADO 4º
- 4.18.1 ESTADO ACTUAL. DETALLE CONSTRUCTIVO ESCALERA
- 4.19 ESTADO ACTUAL. PAVIMENTOS PLANTA BAJA
- 4.20 ESTADO ACTUAL. PAVIMENTOS PLANTA PRIMERA
- 4.21 ESTADO ACTUAL. PAVIMENTOS PLANTA CAMBRA
- 4.22 FICHA DE PAVIMENTO 1
- 4.23 FICHA DE PAVIMENTO 2
- 4.24 FICHA DE PAVIMENTO 3
- 4.25 FICHA DE PAVIMENTO 4
- 4.26 FICHA DE PAVIMENTO 5
- 4.27 ESTADO ACTUAL. CARPINTERÍA.
- 4.28 MAPEO LESIONES CUBIERTA1 VIV. C/ PUZOL Nº10
- 4.29 MAPEO LESIONES CUBIERTA1 VIV. C/ PUZOL Nº6
- 4.30 INTERVENCIÓN EN SOLERA. Detalle estado actual y localización
- 4.31 INTERVENCIÓN EN SOLERA. Desarrollo intervención.
- 4.32 INTERVENCIÓN EN CUBIERTA. Detalle estado actual y localización
- 4.33 INTERVENCIÓN EN CUBIERTA. Desarrollo intervención.
- 4.34 INTERVENCIÓN EN FORJADO. Detalle estado actual y localización
- 4.35 INTERVENCIÓN EN FORJADO. Desarrollo intervención.
- 4.36 PROPUESTA DISTRIBUCIÓN P.BAJA
- 4.37 PROPUESTA DISTRIBUCIÓN P. PRIMERA
- 4.38 PROPUESTA DISTRIBUCIÓN P. CAMBRA
- 4.39 PROPUESTA ALZADO CALLE PUZOL
- 4.40 PROPUESTA ALZADO CALLE BENICOLET
- 4.41 PROPUESTA ALZADO POSTERIOR



Escala: 1:500

SUPERFICIE DE PARCELAS :

- VIVIENDA PUZOL Nº10	94 m2.
- VIVIENDA PUZOL Nº 8	101 m2.
- VIVIENDA PUZOL Nº6	103 m2.
- VIVIENDA BENICOLET Nº8.....	203 m2.

SUPERFICIE DE OCUPADAS :

- VIVIENDA PUZOL Nº10	94 m2.
- VIVIENDA PUZOL Nº 8	71 m2.
- VIVIENDA PUZOL Nº6	85 m2.
- VIVIENDA BENICOLET Nº8.....	203 m2.

Escala: 1:5.000



Leyenda

[VV]	Vigueta vista		
[FT]	Falso techo		
(1.1)	local 1.1	Uso Belenes	Sup. 47'80 m ²
(1.2)	local 1.2	Uso Cocina	Sup. 29'45 m ²
(1.3)	local 1.3	Uso Aseo	Sup. 3'84 m ²
(2.1)	local 2.1	Uso ropa Cáritas	Sup. 56'36 m ²
(3.1)	local 3.1	Uso economato	Sup. 29'98 m ²
(3.2)	local 3.2	Uso almacén econom.	Sup. 15'58 m ²
(3.3)	local 3.3	Uso entrada econom.	Sup. 15'33 m ²
(4.1)	local 4.1	Uso local Juniors	Sup. 26'72 m ²
(4.2)	local 4.2	Uso baño	Sup. 4'20 m ²
(4.3)	local 4.3	Sin acceso	Sup. 9'92 m ²
(4.4)	local 4.4	Sin acceso	Sup. 11'92 m ²
(SA)	locales sin acceso		
(PA)	Patio descubierto		
[PAC]	Patio descubierto común		

Escala gráfica





Leyenda

VV	Vigüeta vista		
FT	Falso techo		
1.4	local 1.4	Uso almacén	Sup. 24'82 m²
1.5	local 1.5	Uso almacén	Sup. 12'82 m²
1.6	local 1.6	Uso almacén	Sup. 9'47 m²
2.2	local 2.2	Uso distribuidor	Sup. 10'09 m²
2.3	local 2.3	Uso aula	Sup. 25'29 m²
2.4	local 2.4	Sin acceso	Sup. 12'73 m²
2.5	local 2.5	Sin uso	Sup. 4'84 m²
2.6	local 2.6	Uso almacenamiento	Sup. 1'48 m²
3.4	local 3.4	Uso distribuidor	Sup. 8'82 m²
3.5	local 3.5	Uso Juniors	Sup. 7'13 m²
3.6	local 3.6	Uso Juniors	Sup. 15'05 m²
3.7	local 3.7	Uso Juniors	Sup. 12'26 m²
3.8	local 3.8	Uso Juniors	Sup. 11'28 m²
3.9	local 3.9	Uso Juniors	Sup. 6'77 m²
3.10	local 3.10	Uso Juniors	Sup. 1'46 m²
4.5	Local 4.5	Uso distribuidor	Sup. 8'10 m²
4.6	Local 4.6	Uso viv.	Sup. 14'95 m²
4.7	Local 4.7	Uso Juniors	Sup. 28'97 m²
SA	locales sin acceso		
PA	Patio descubierto		
PAC	Patio descubierto común		

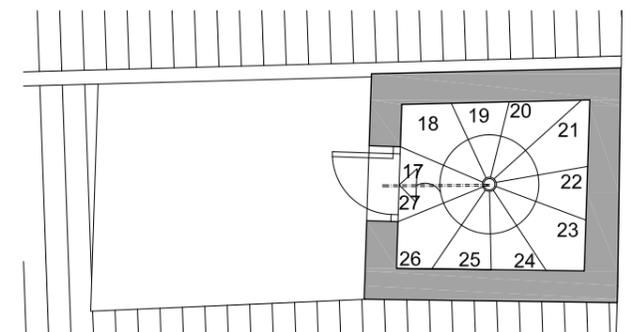
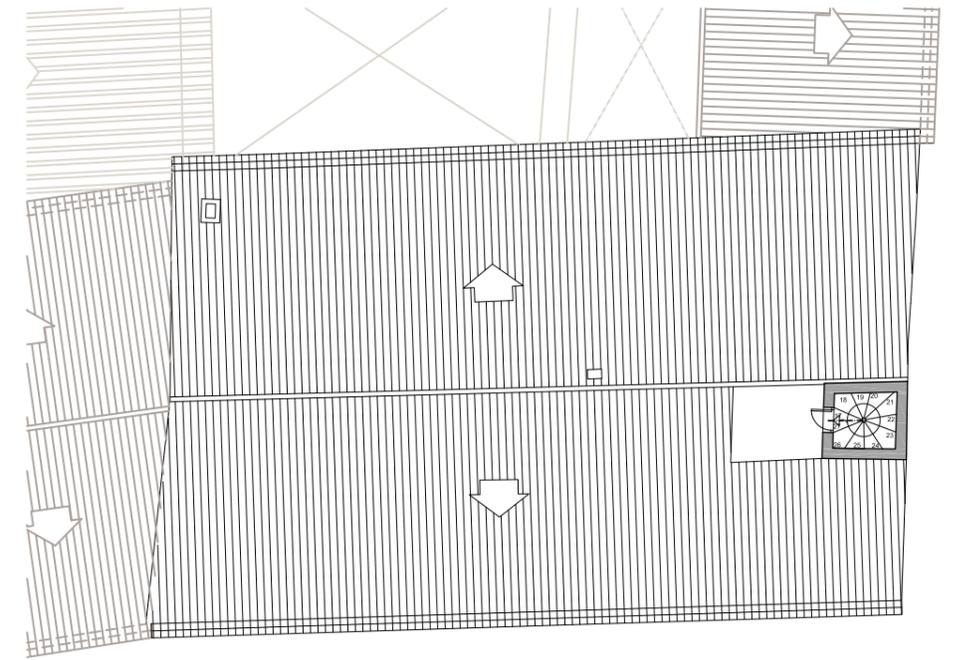
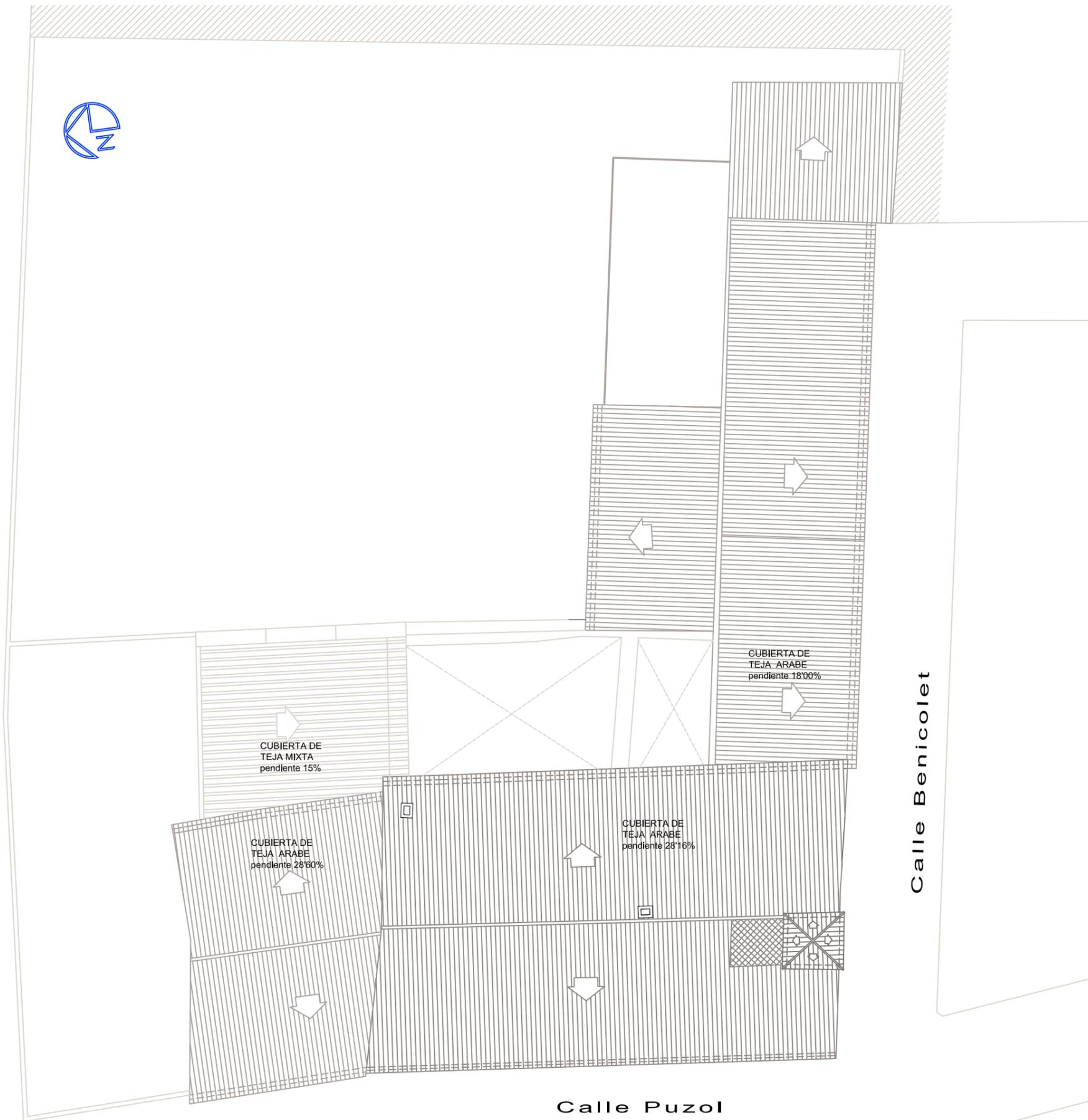




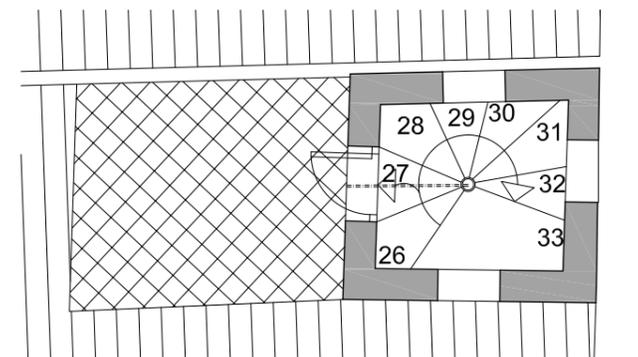
Leyenda

	Vigüeta vista		
	Falso techo		
	local 2.7	Sin acceso	Sup. 59'90 m ² Total Sup. 59'90 m ²
	local 3.11	Uso --	Sup. 6'15 m ²
	local 3.12	Uso ---	Sup. 8'61 m ²
	local 3.13	Uso ---	Sup. 17'46 m ² Total Sup. 62'41 m ²
	local 3.14	Uso ---	Sup. 3'31 m ²
	local 3.15	Uso ---	Sup. 25'36 m ²
	local 3.16	Uso escalera	Sup. 1'52 m ²
	locales sin acceso		





Torreta Escala: 1:50



Torreta Escala: 1:50

Escala gráfica





Escala gráfica

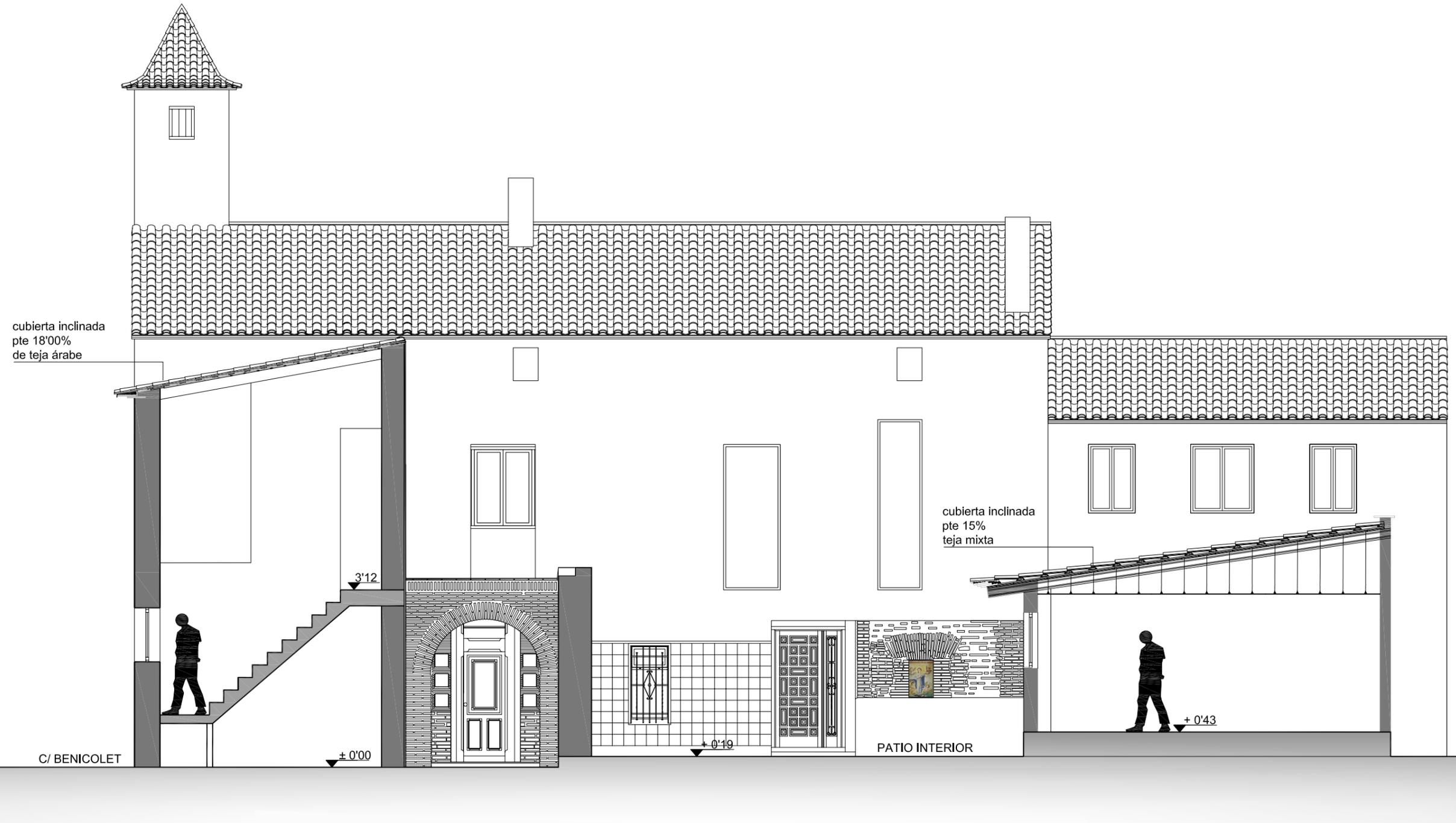




C/ PUZOL

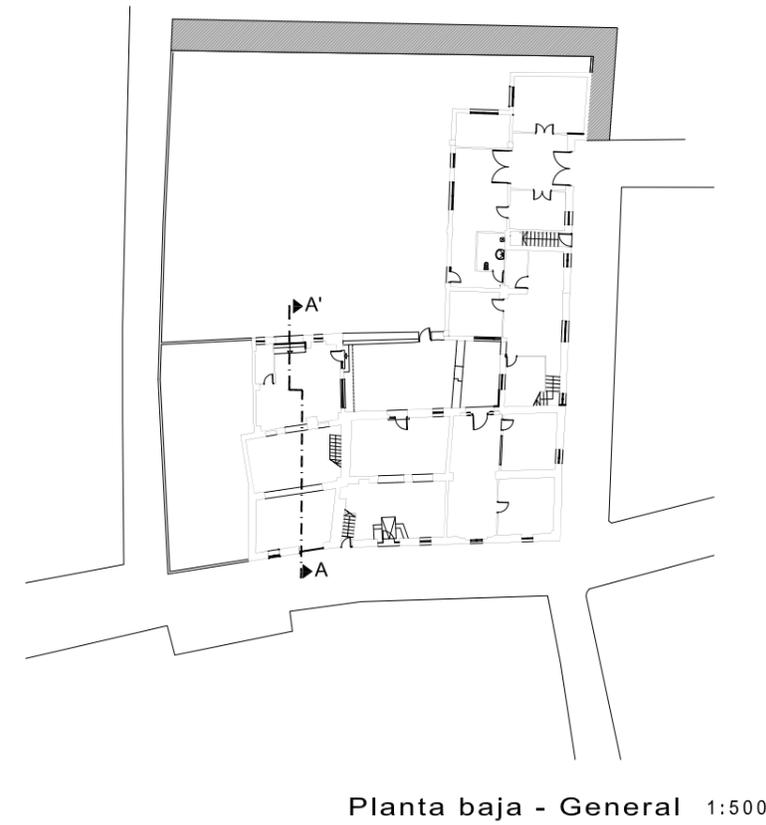
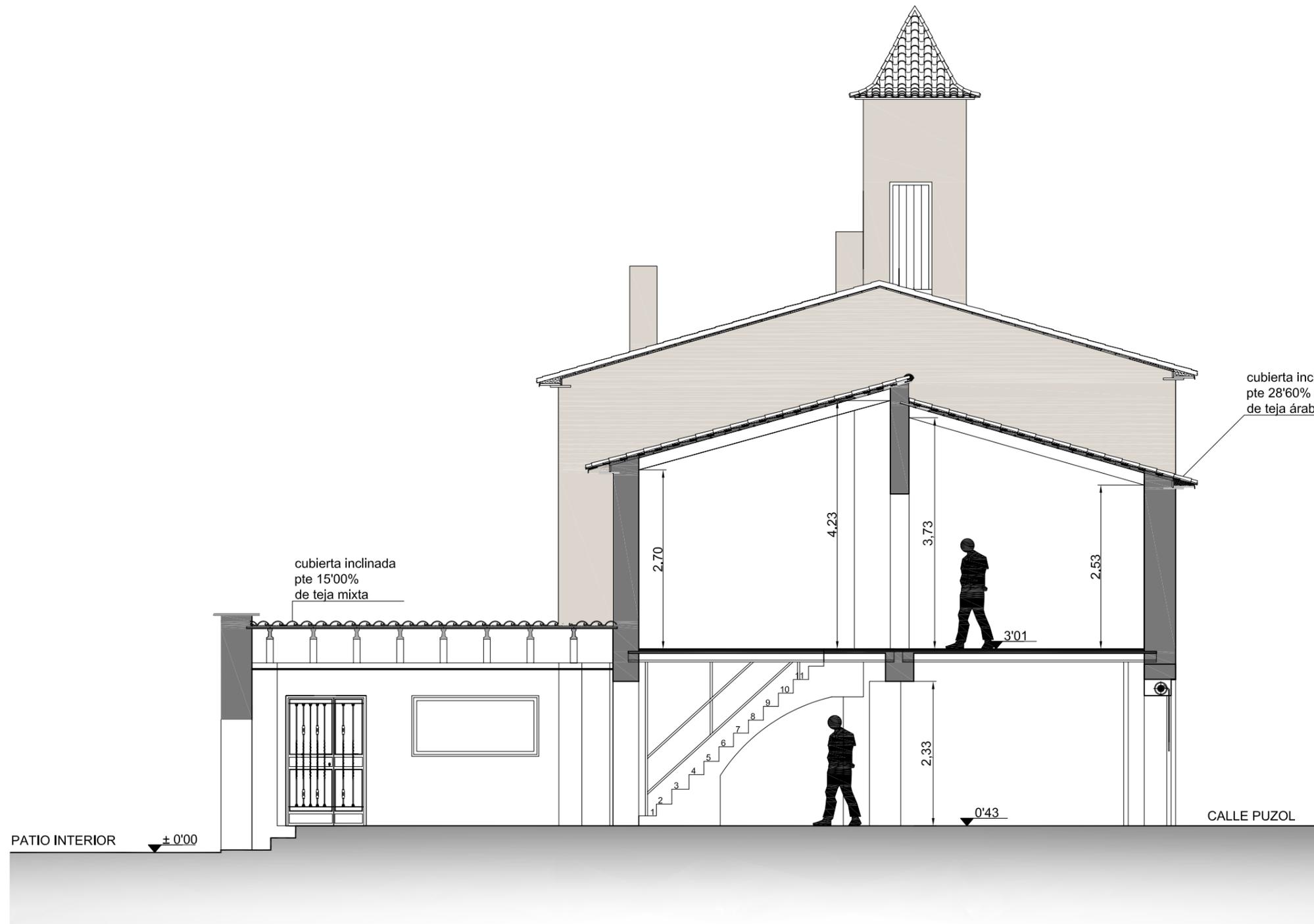
Escala gráfica

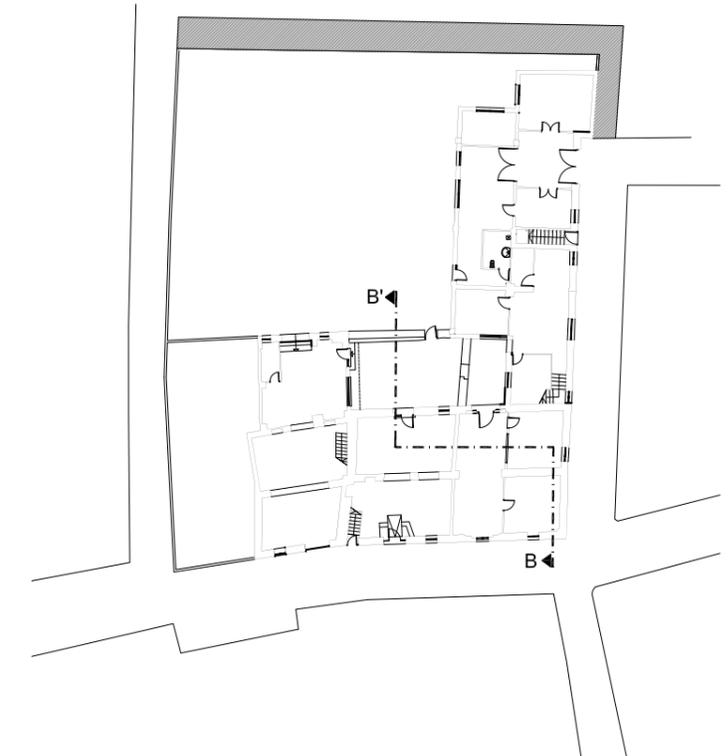
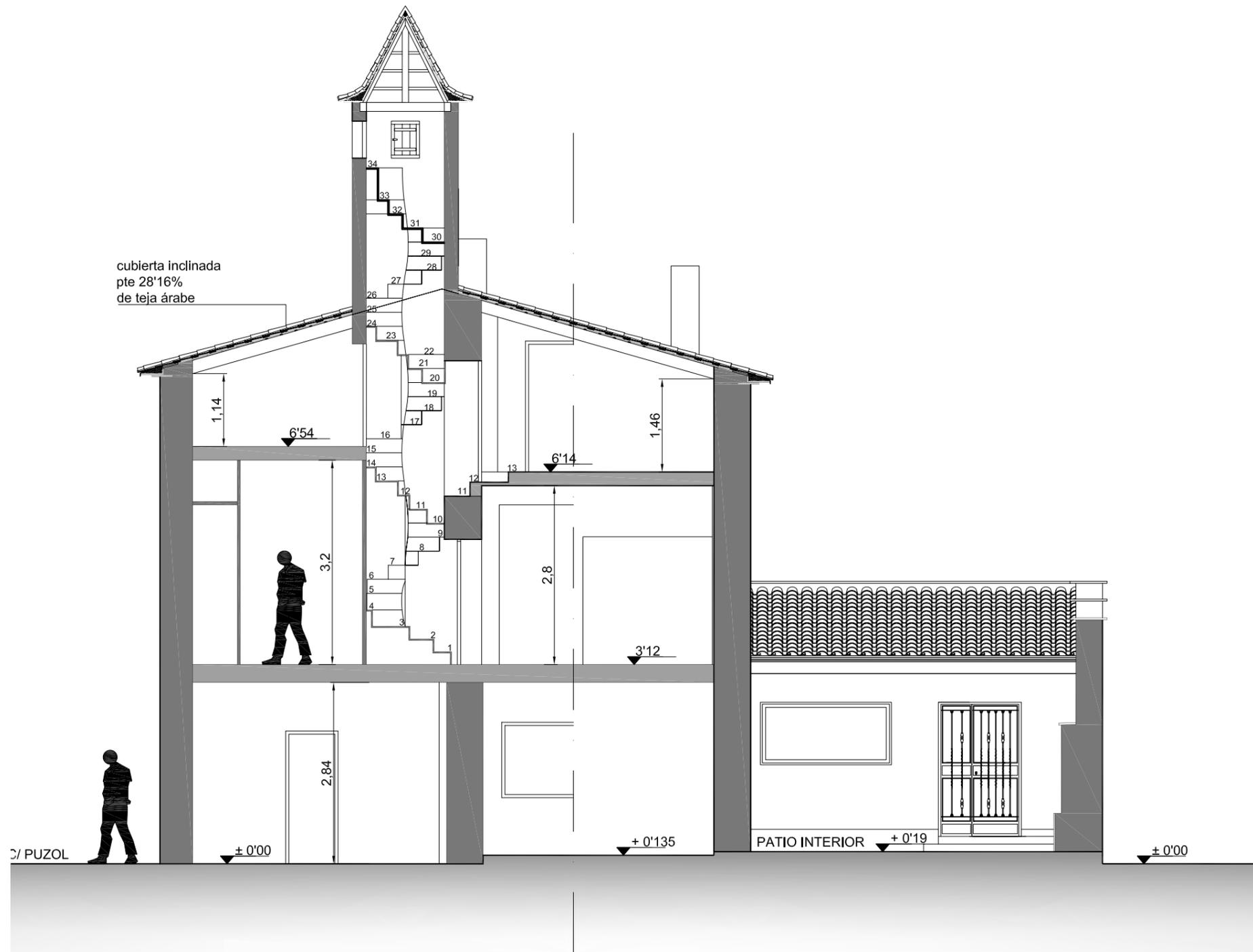




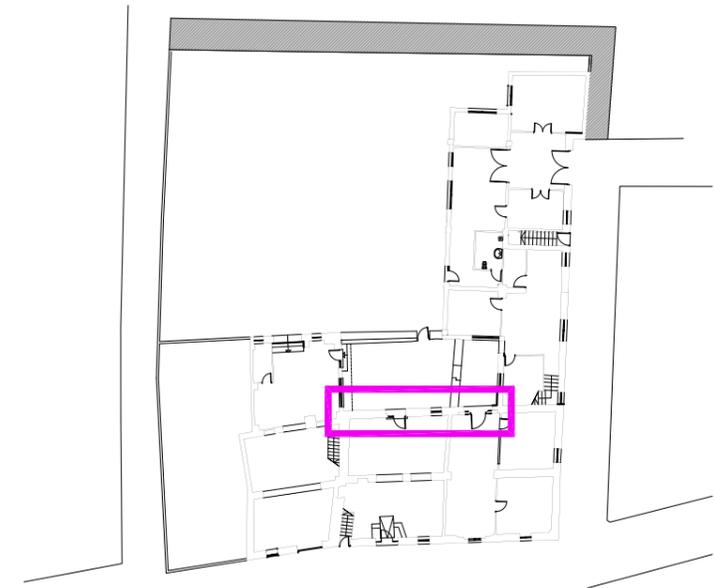
Escala gráfica



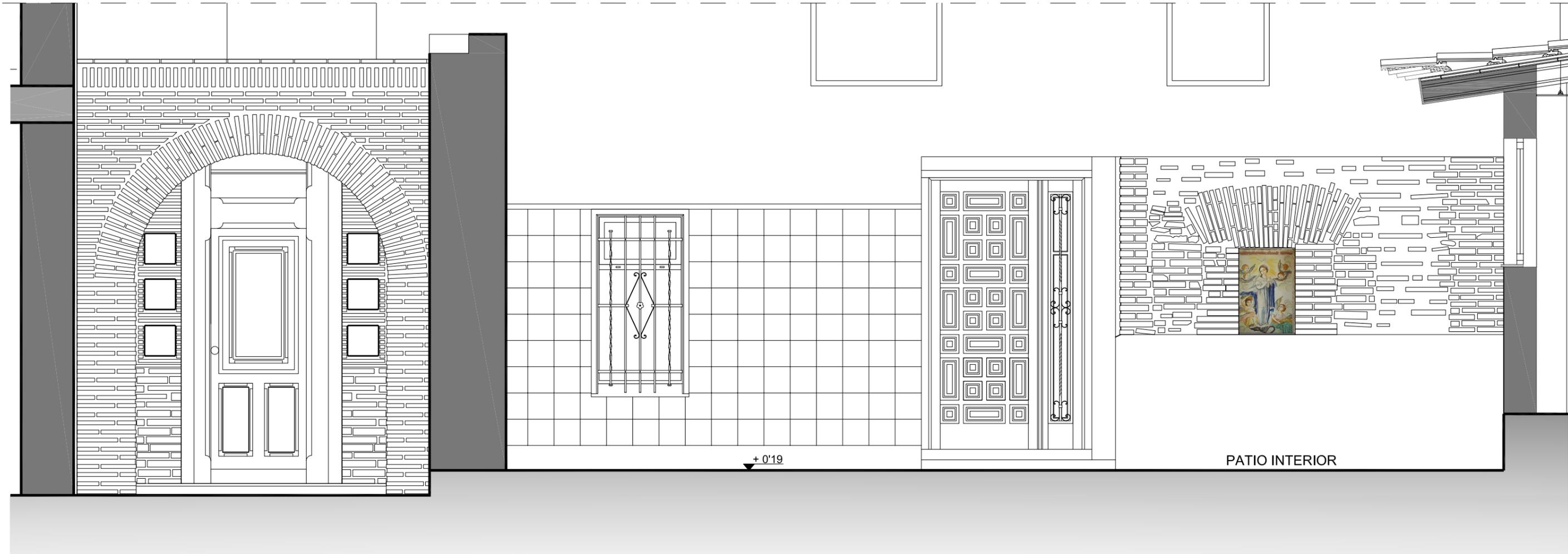




Planta baja - General 1:500

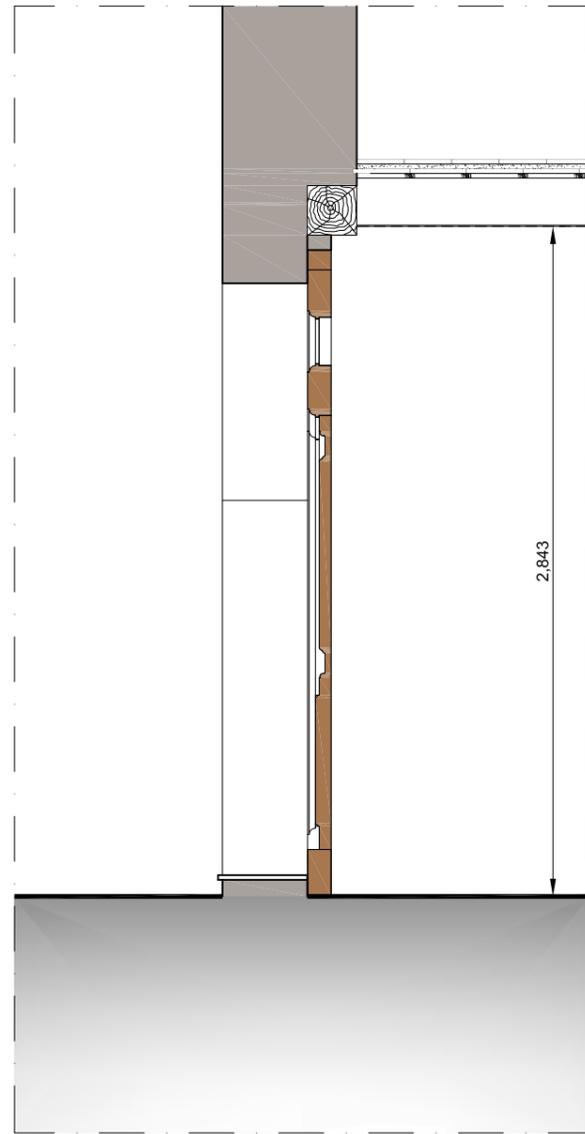


Planta baja - General 1:500

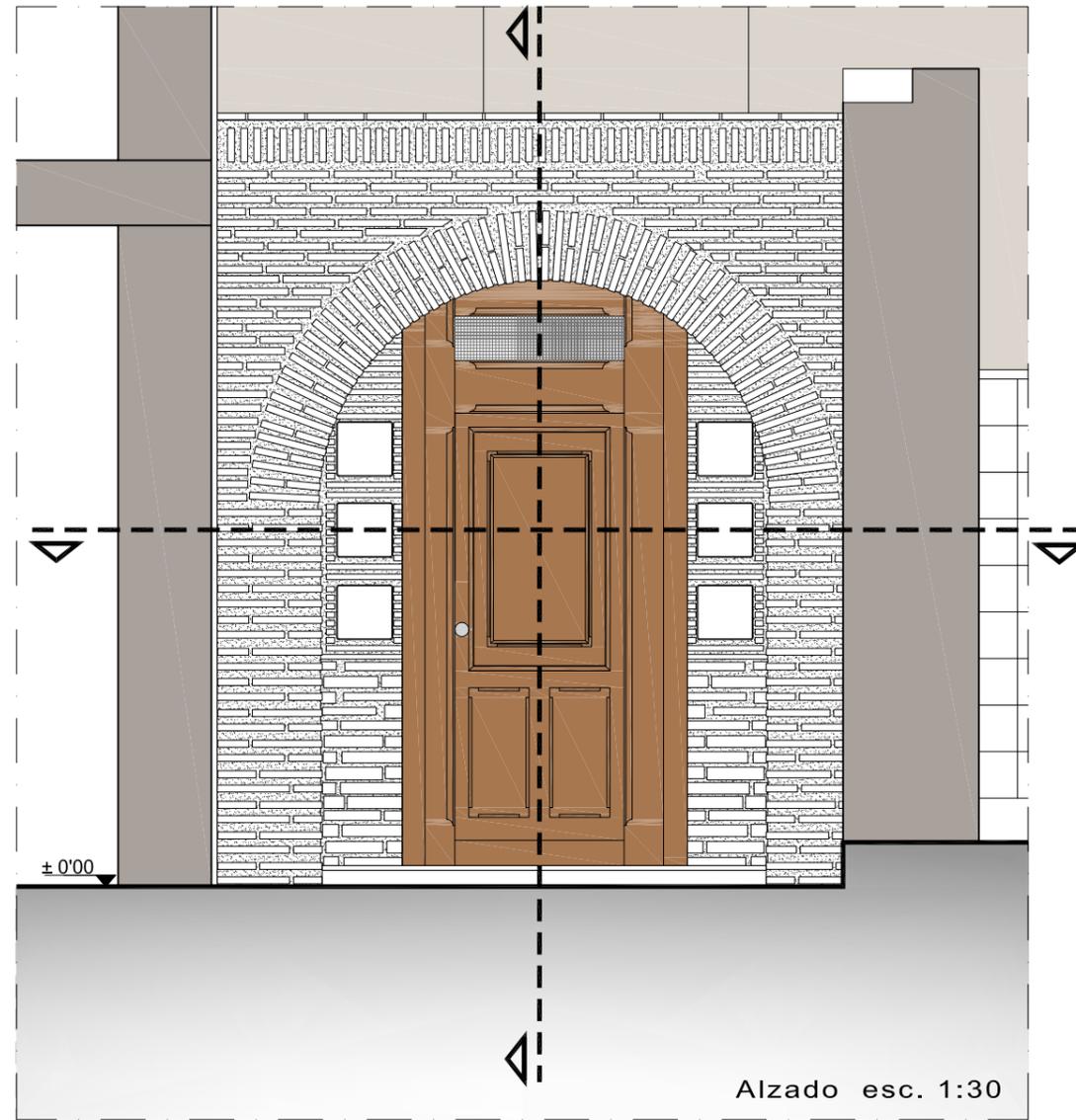


Escala gráfica

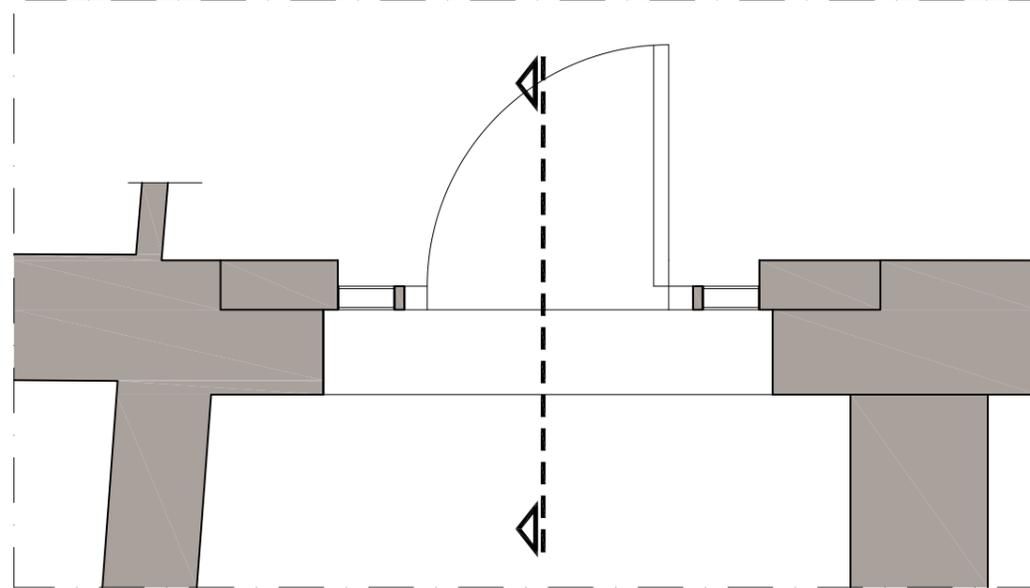




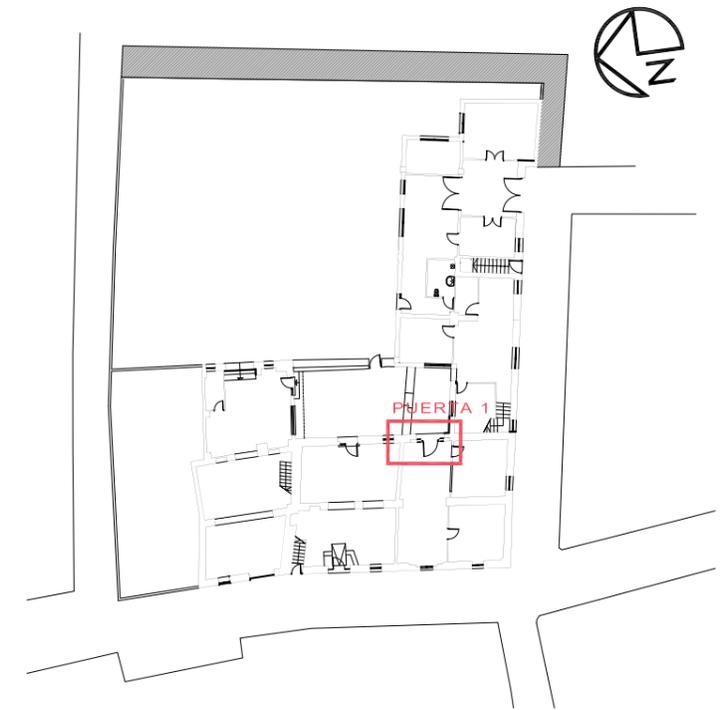
Perfil esc. 1:30



Alzado esc. 1:30

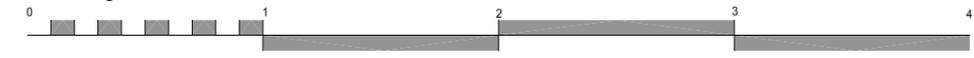


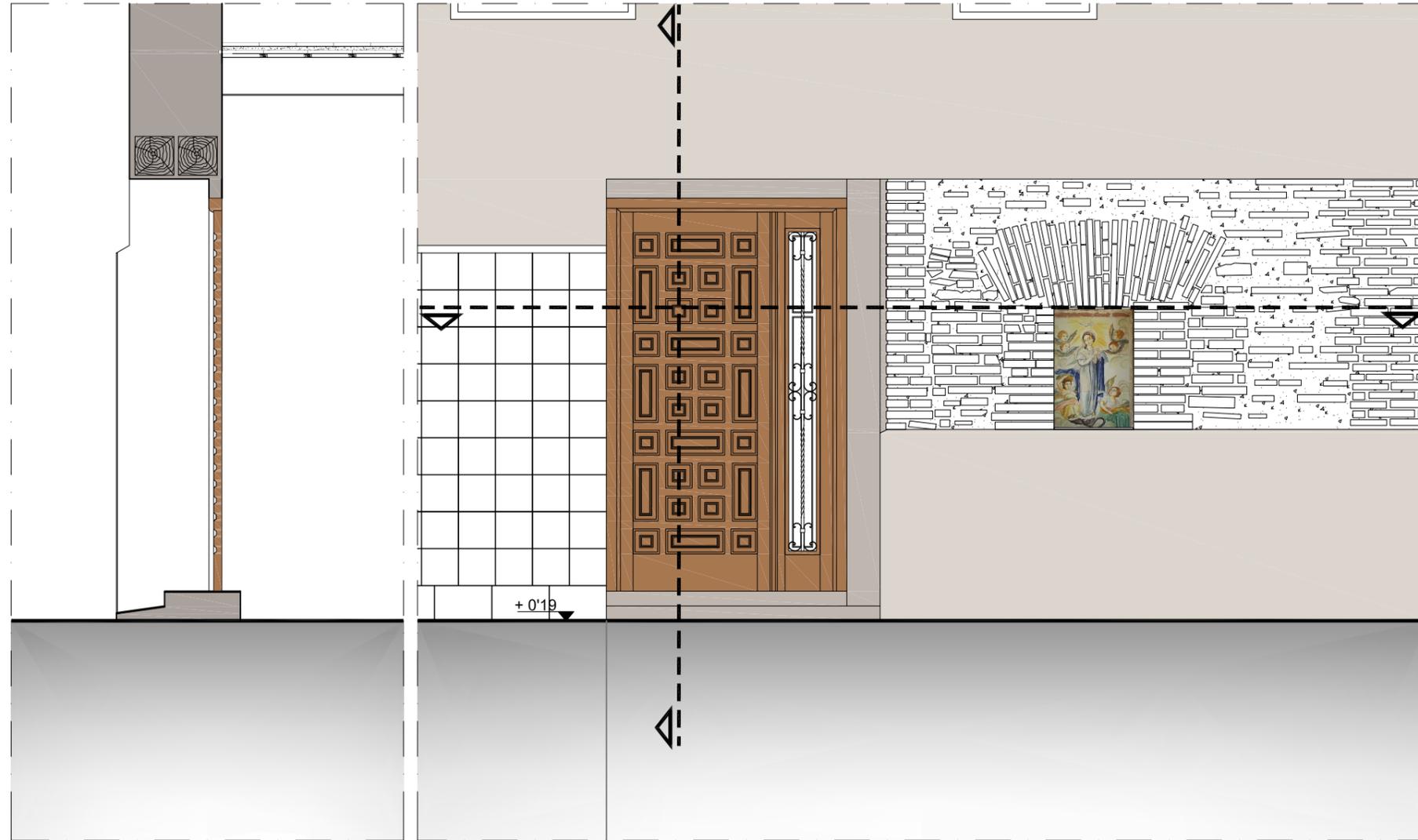
Planta esc. 1:30



Planta baja - General 1:500

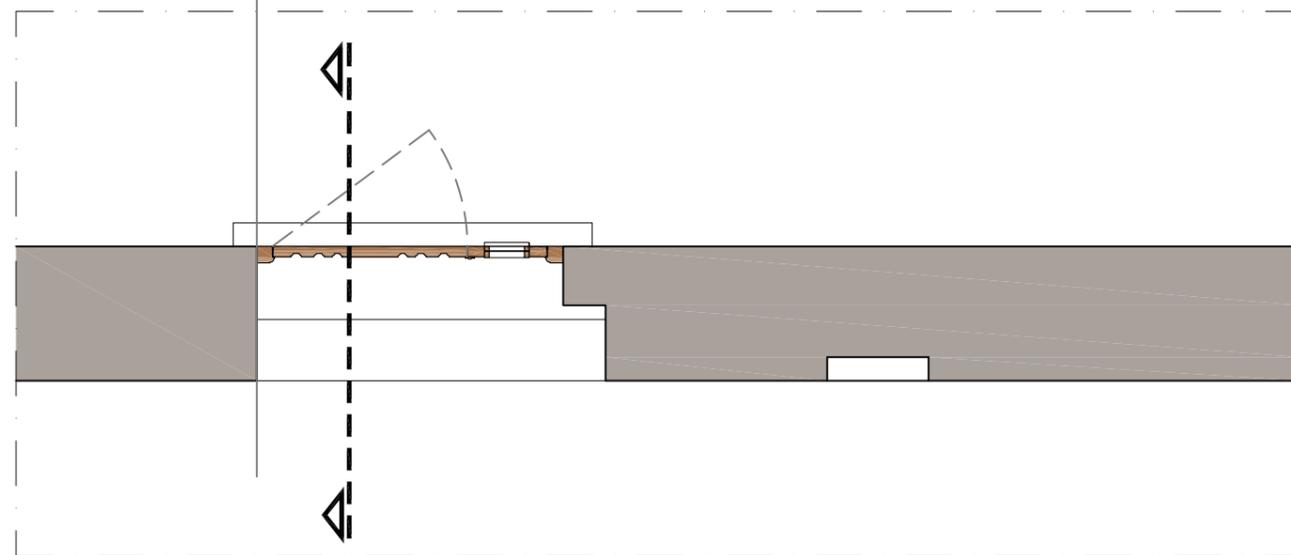
Escala gráfica



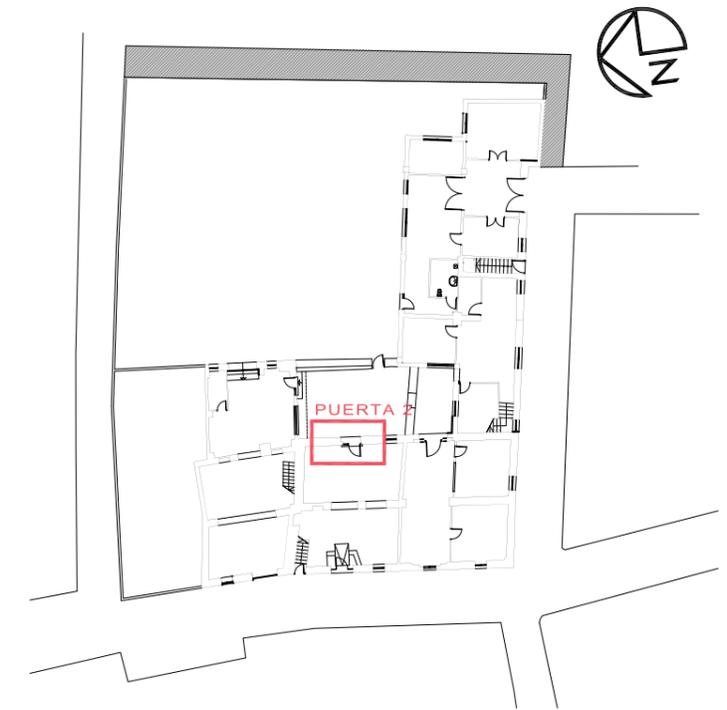


Perfil esc. 1:30

Alzado esc. 1:30



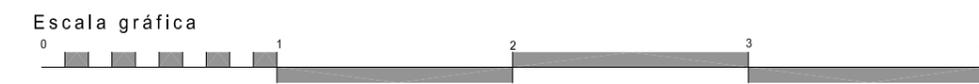
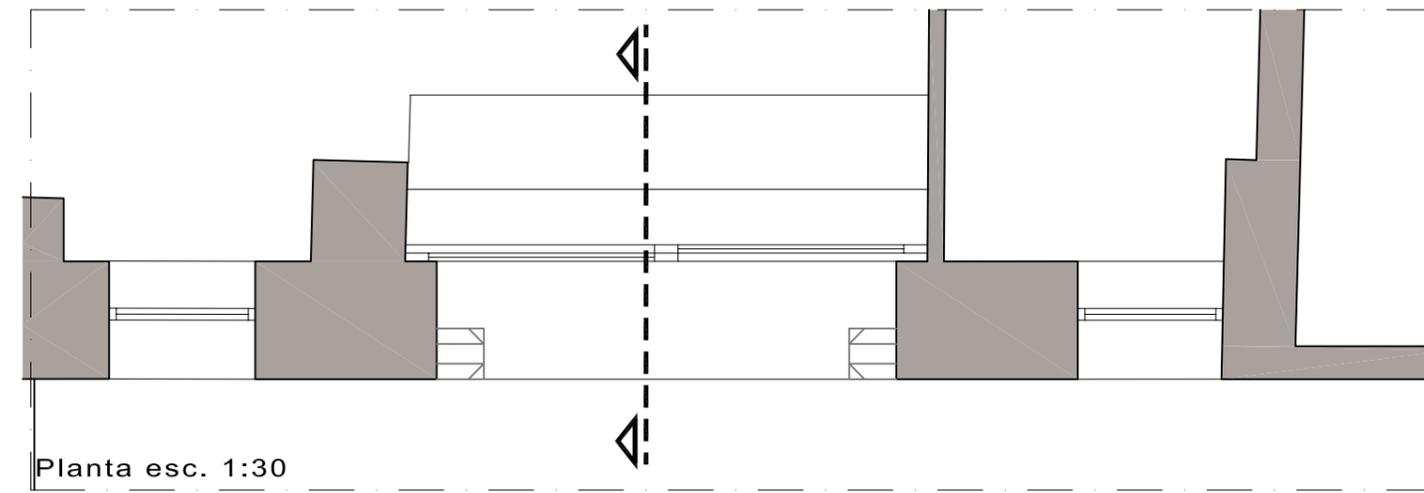
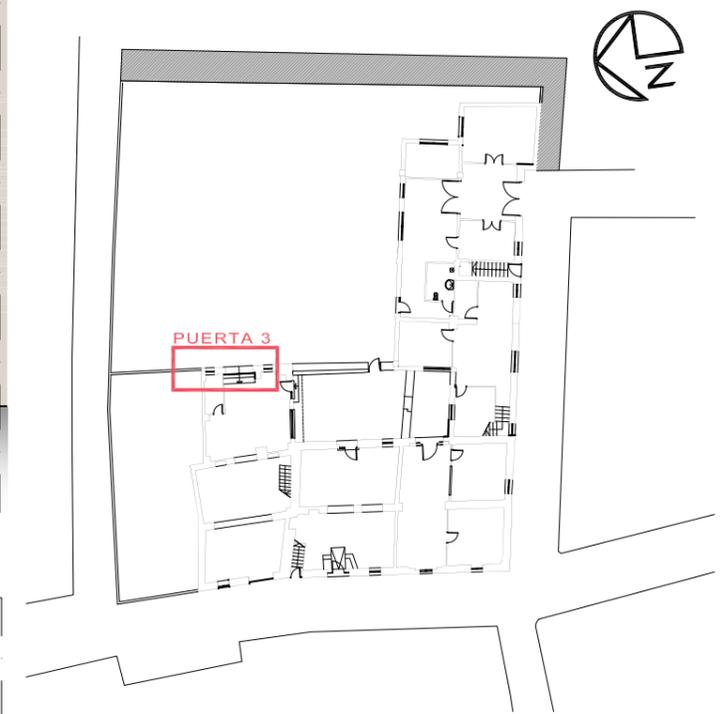
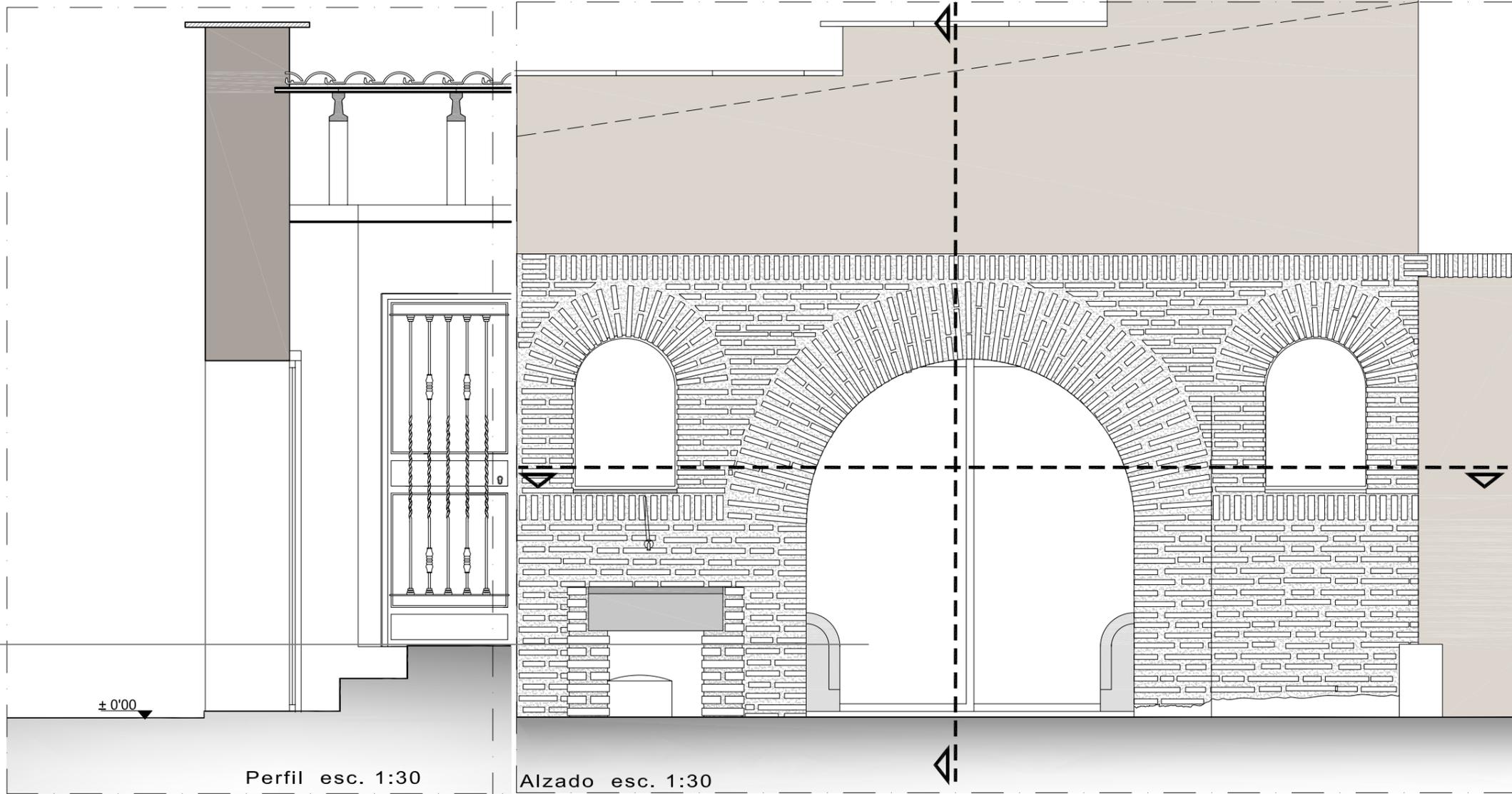
Planta esc. 1:30

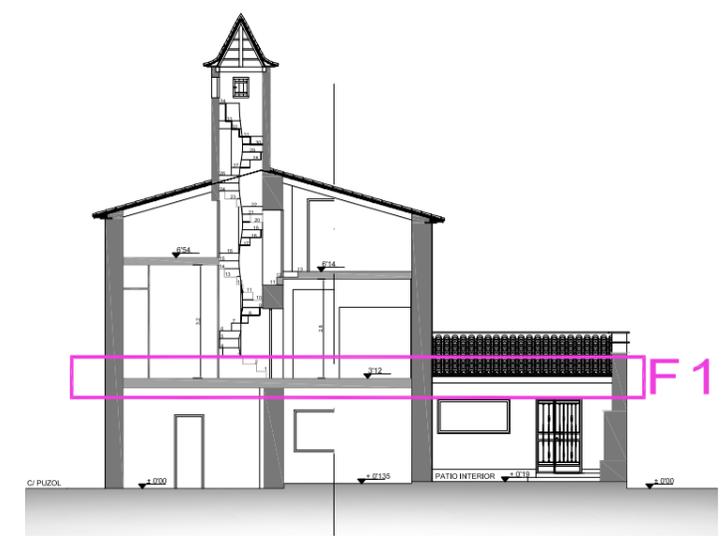
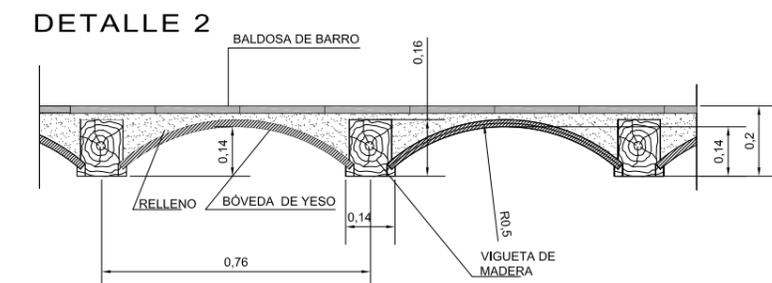
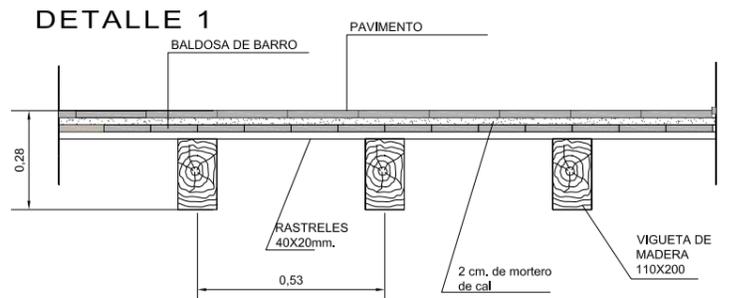
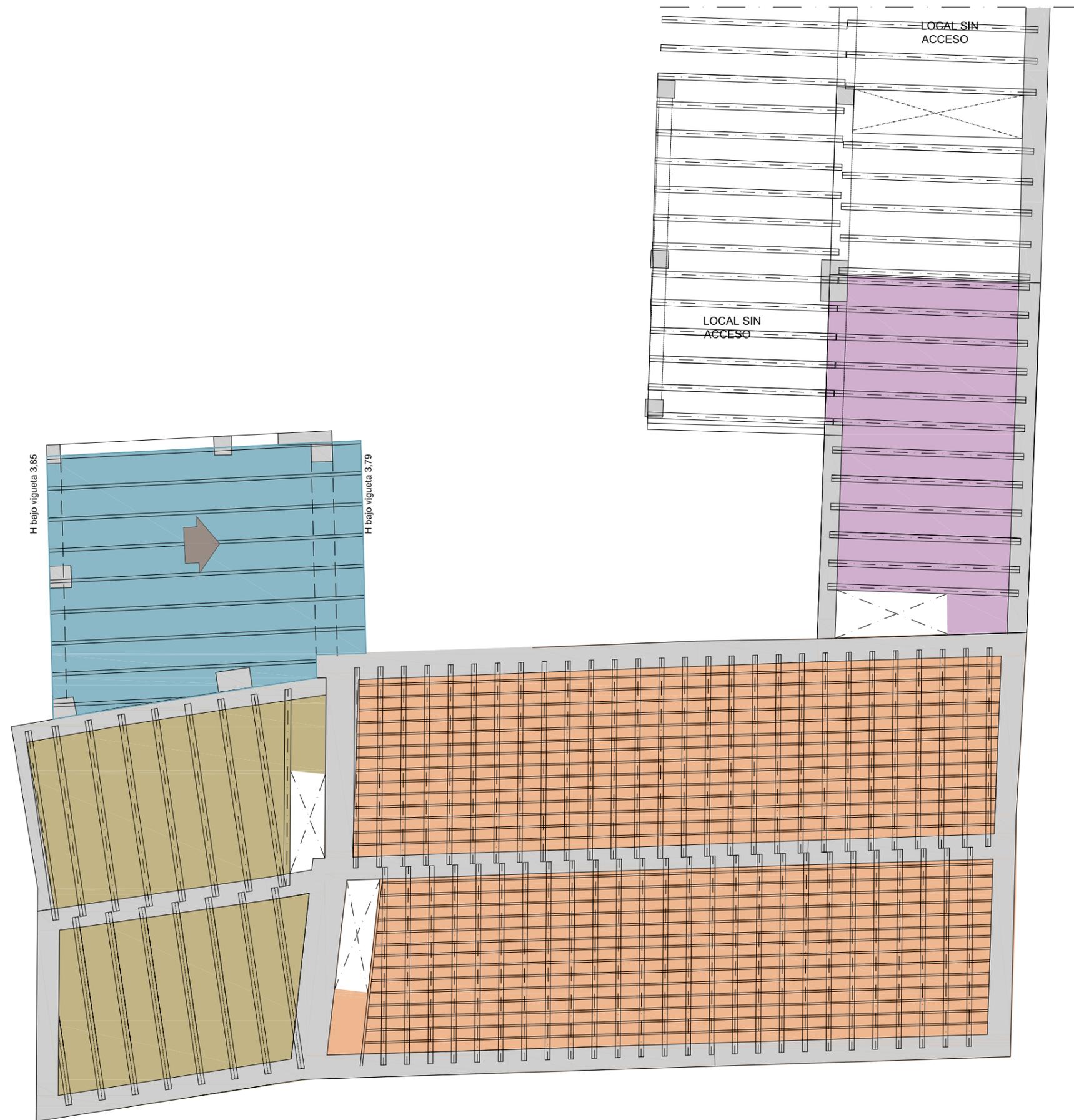


Planta baja - General 1:500

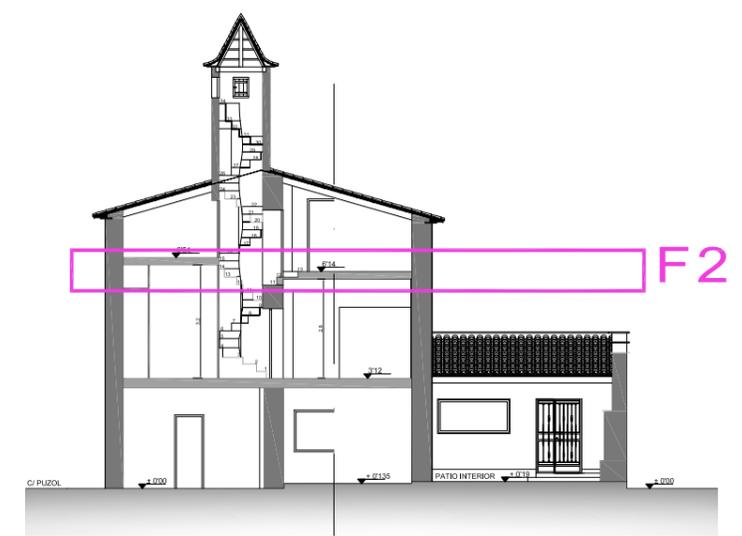
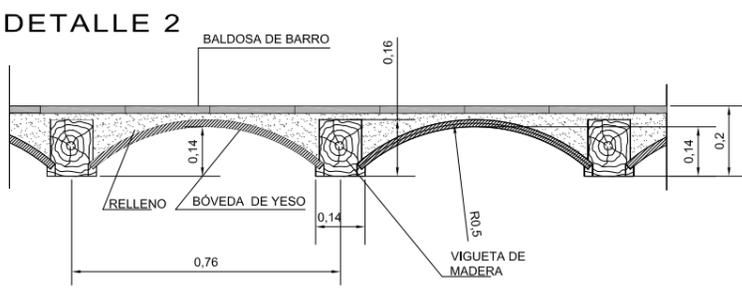
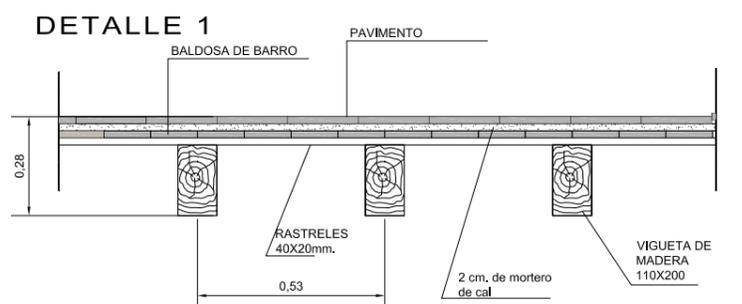
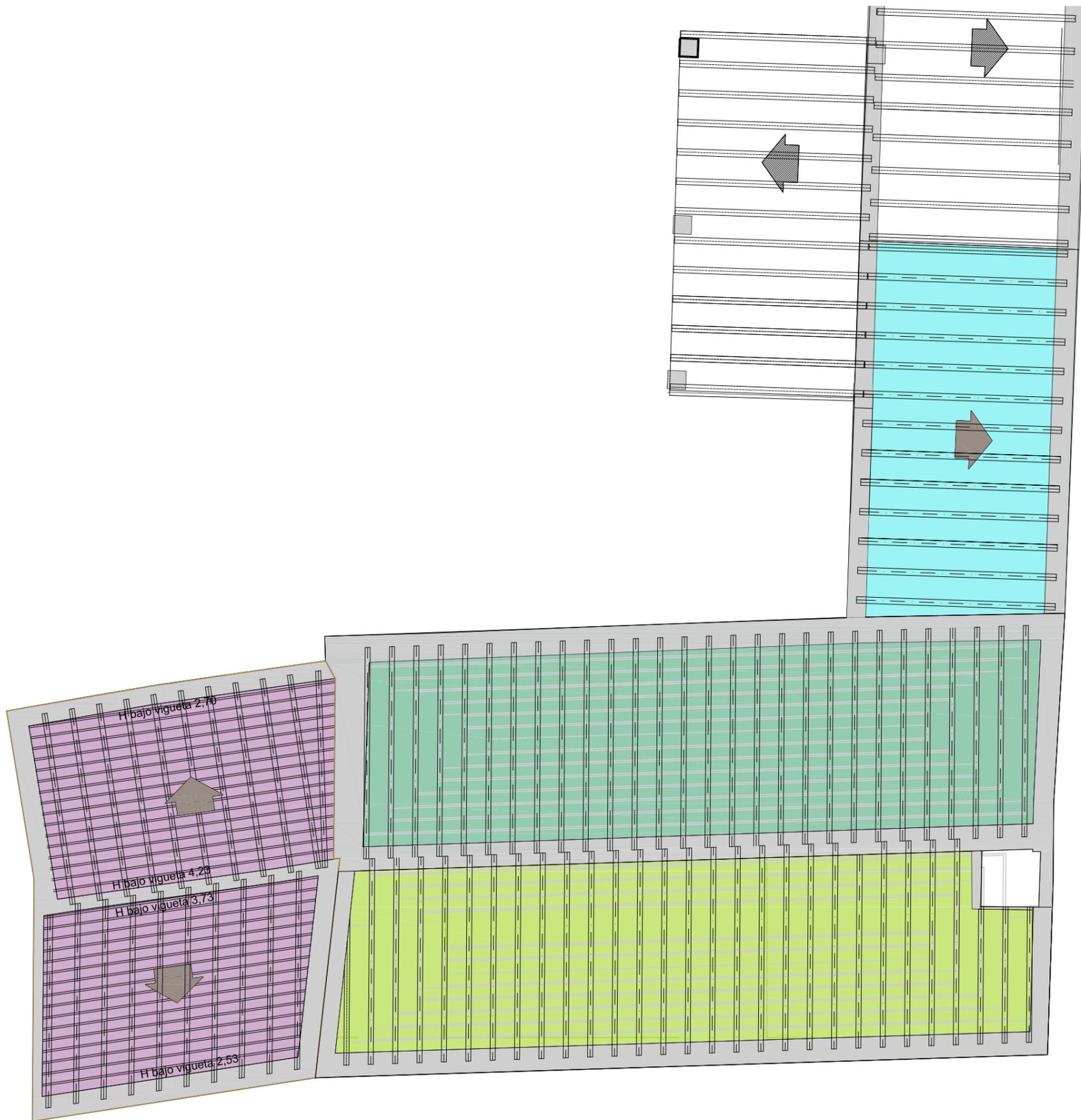
Escala gráfica



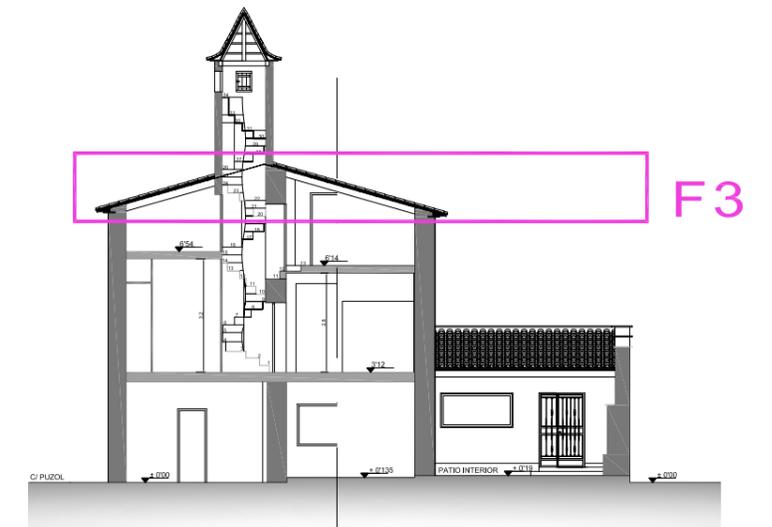
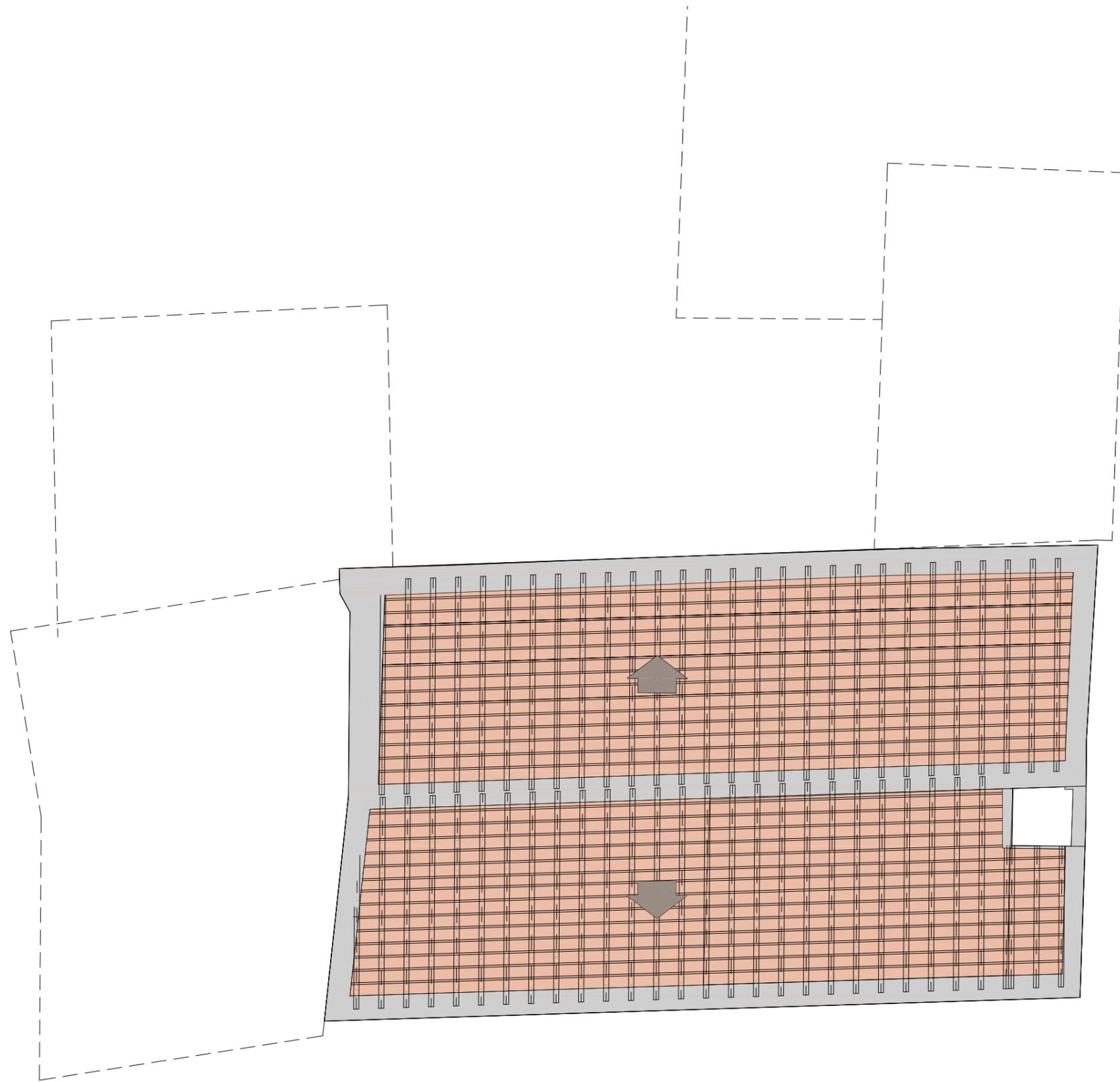




- Forjado inclinado a una agua con viguetas pretensadas autorresistentes
- Forjado plano de viguetas de madera (det-2) cota de nivel 3,01 m.
- Forjado plano de viguetas de madera (det-1) cota de nivel 3,14 m.
- Forjado plano de viguetas de madera (det-2) cota de nivel 3,66 m.



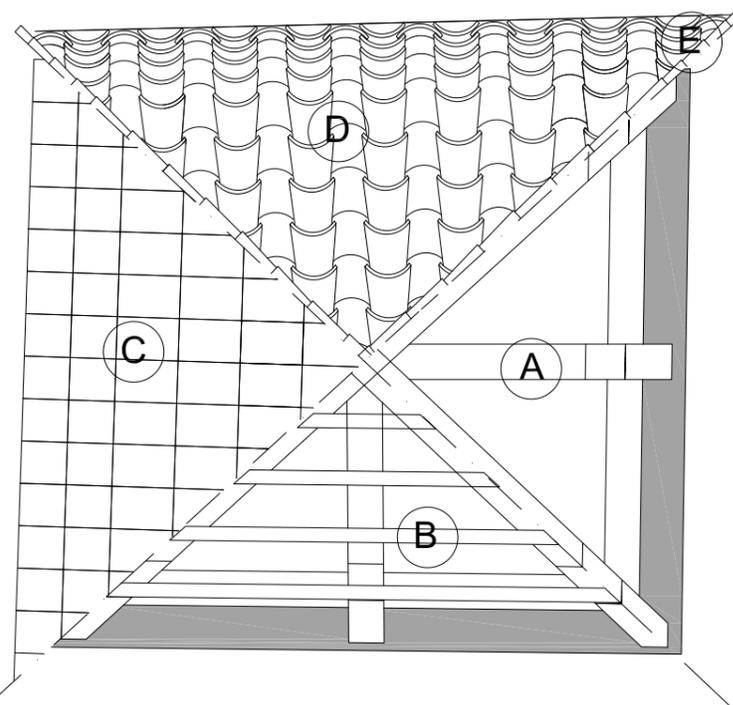
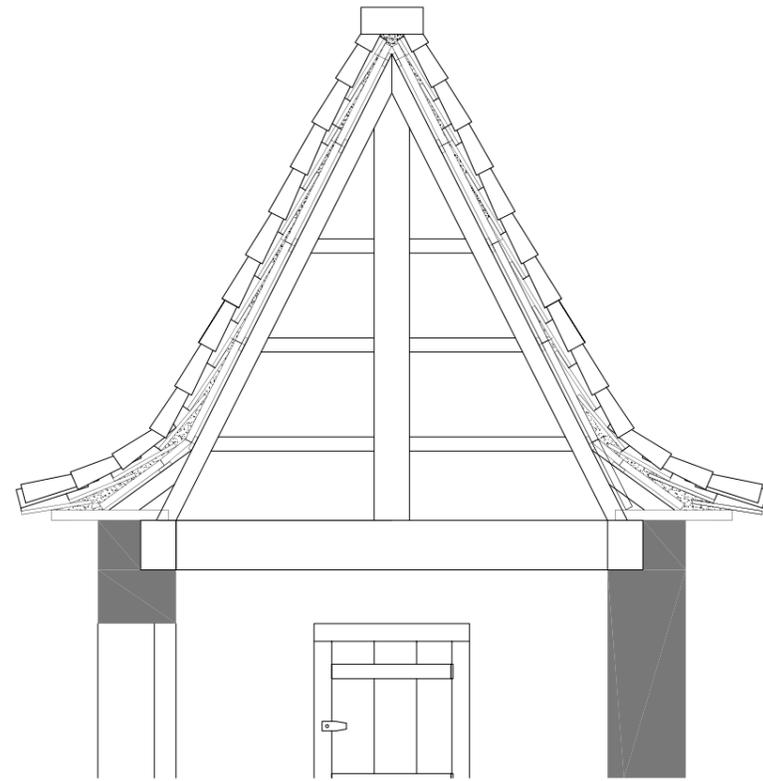
- Forjado inclinado a dos aguas con viguetas de madera
- Forjado plano de viguetas de madera, (det-2) cota de nivel 6,14 m.
- Forjado plano de viguetas de madera (det-2) cota de nivel 6,54m.
- Forjado inclinado a una agua con viguetas de madera



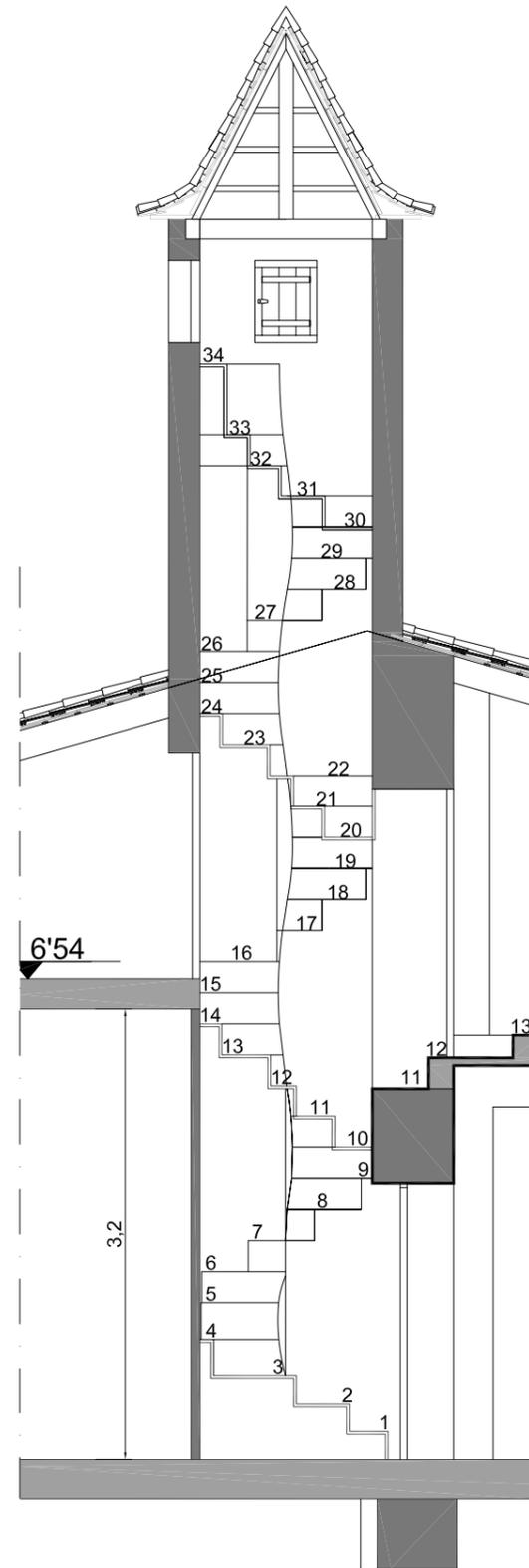
Forjado inclinado a dos aguas con viguetas de madera



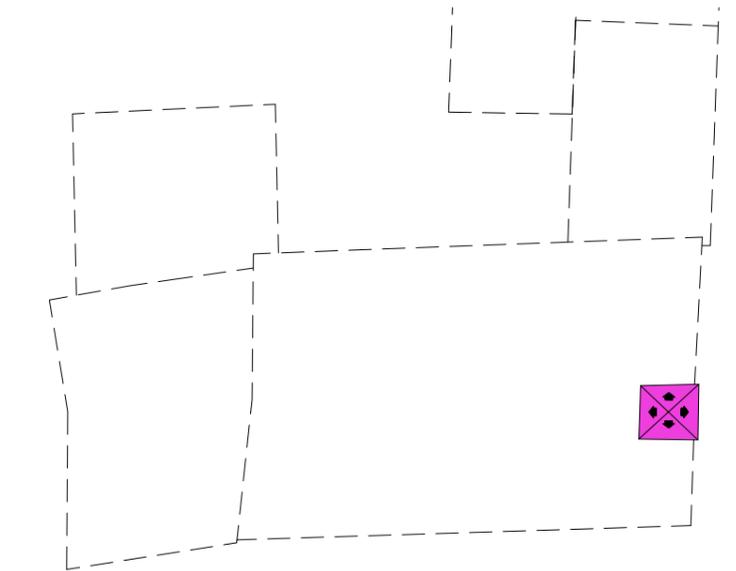
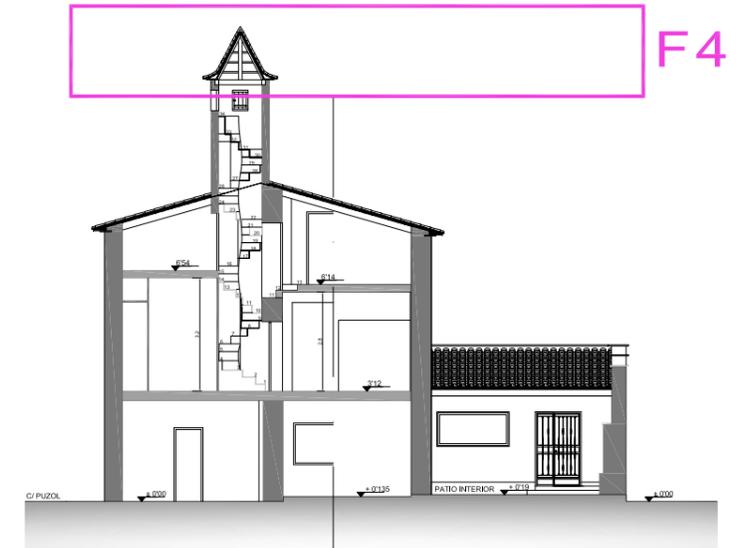
Escala: 1:50



Escala: 1:20



Escala gráfica



Forjado inclinado a cuatro aguas viguetas de madera

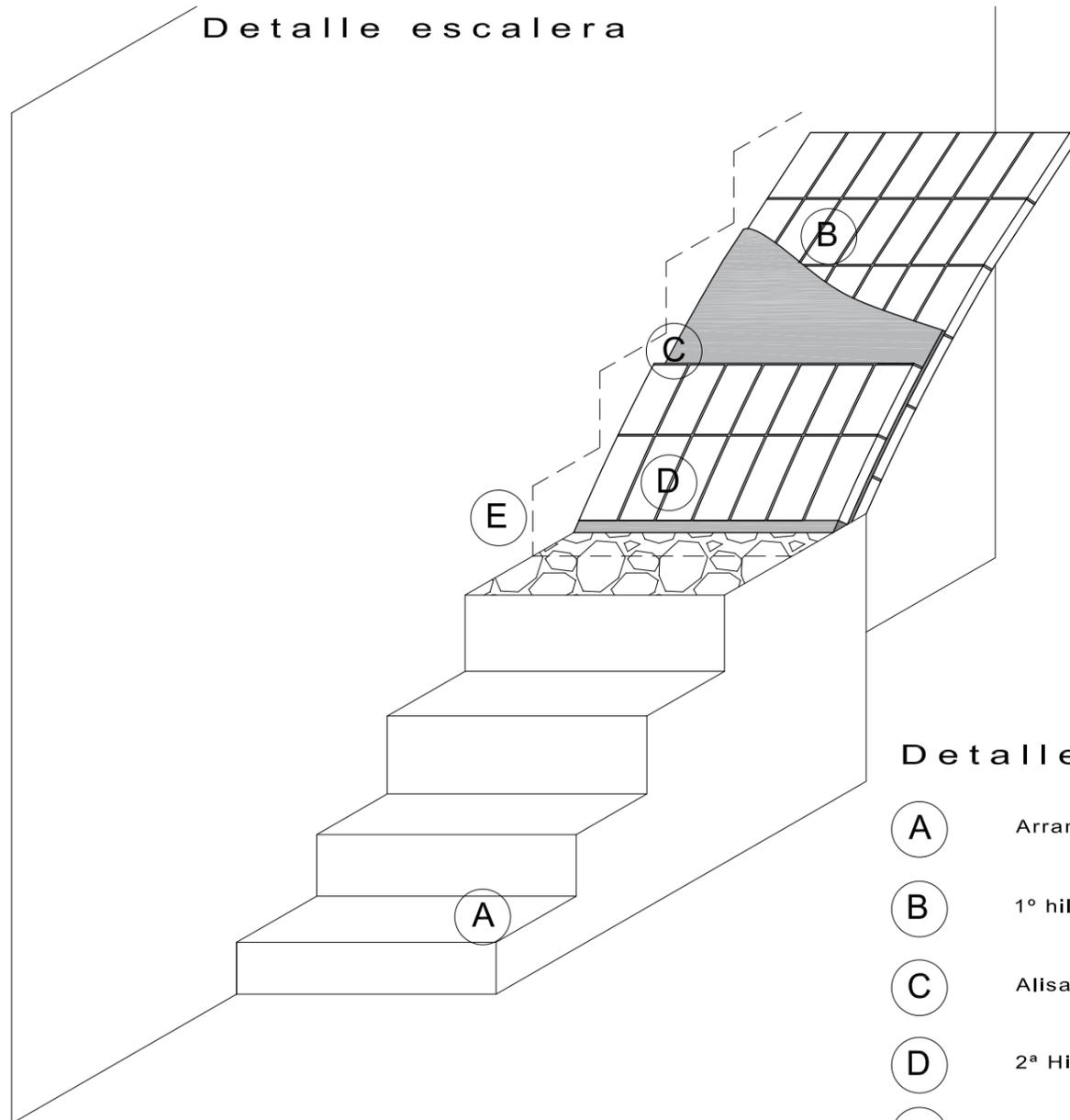
LEYENDA DETALLE

- (A) Correas de madera de mobila
- (B) Rastreles de madera
- (C) Entablicado de rasilla maciza 27 x 14 x 2
- (D) Capa de 2 cm. de mortero de cal mas cobertura de teja curva
- (E) Tejas curvas en aristas de color

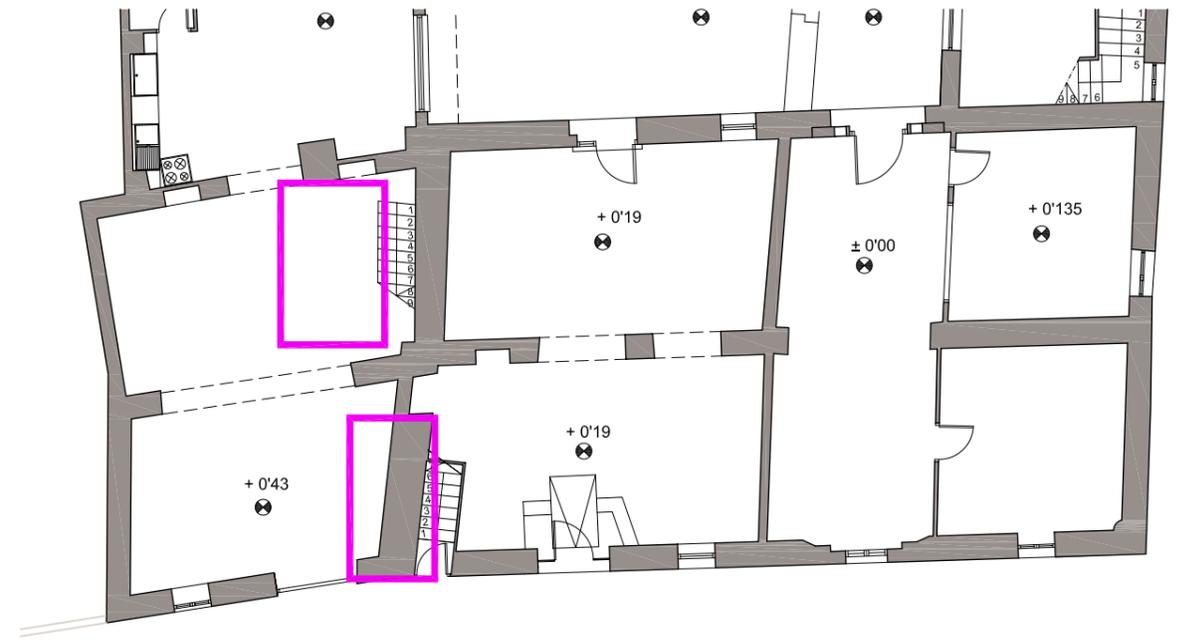


DETALLE CONSTRUCTIVO ESCALERAS

Detalle escalera

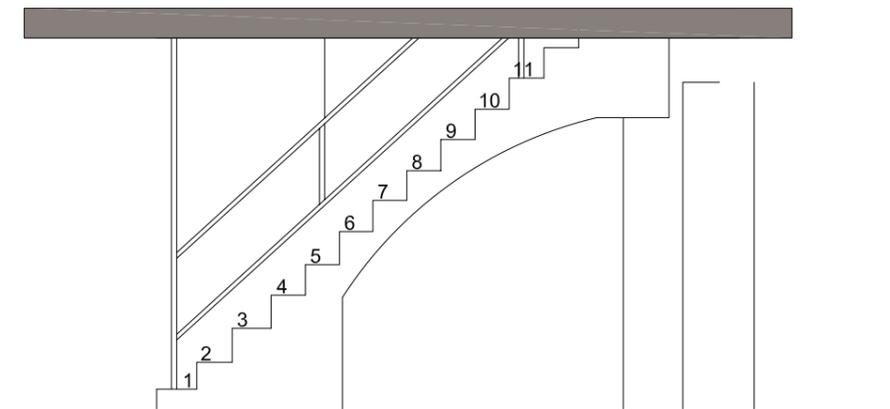
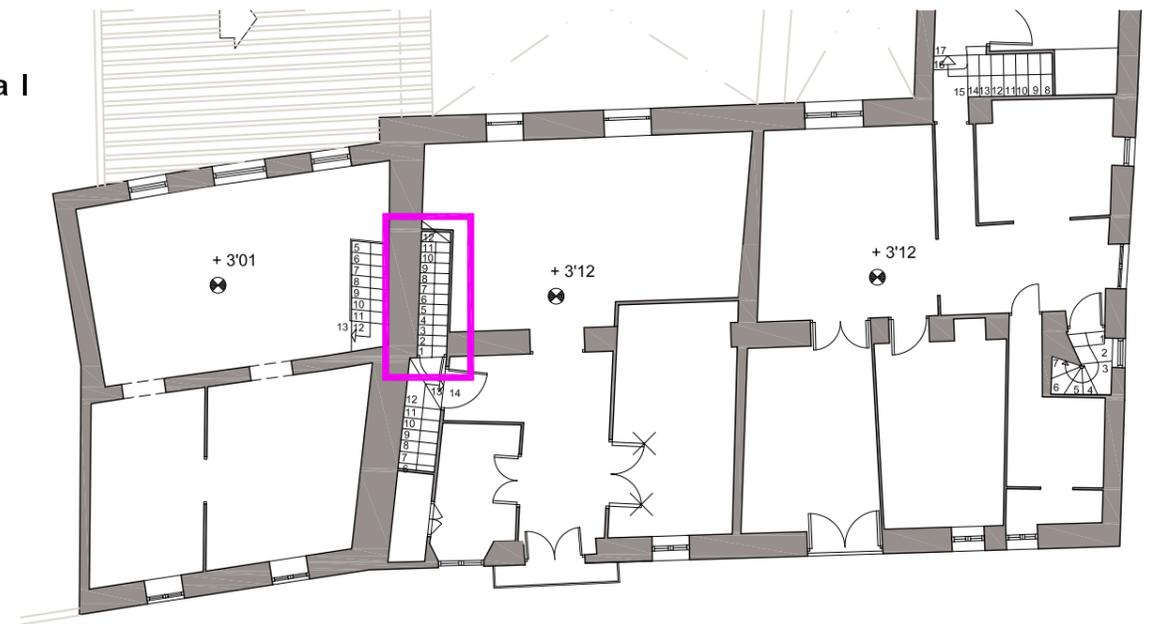


Localización



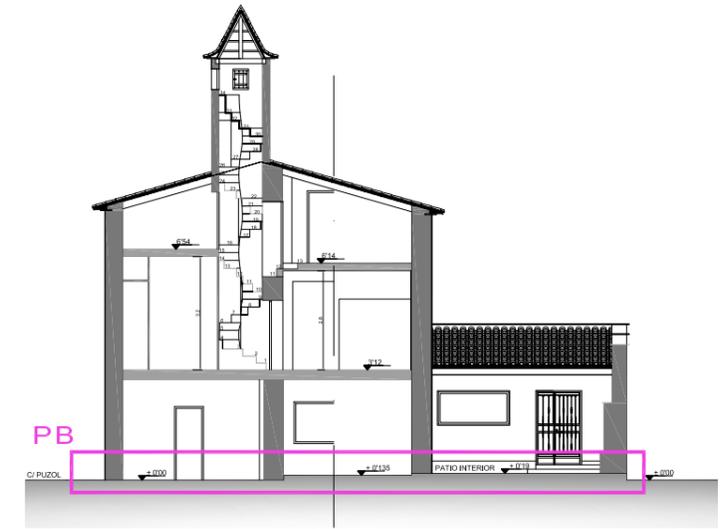
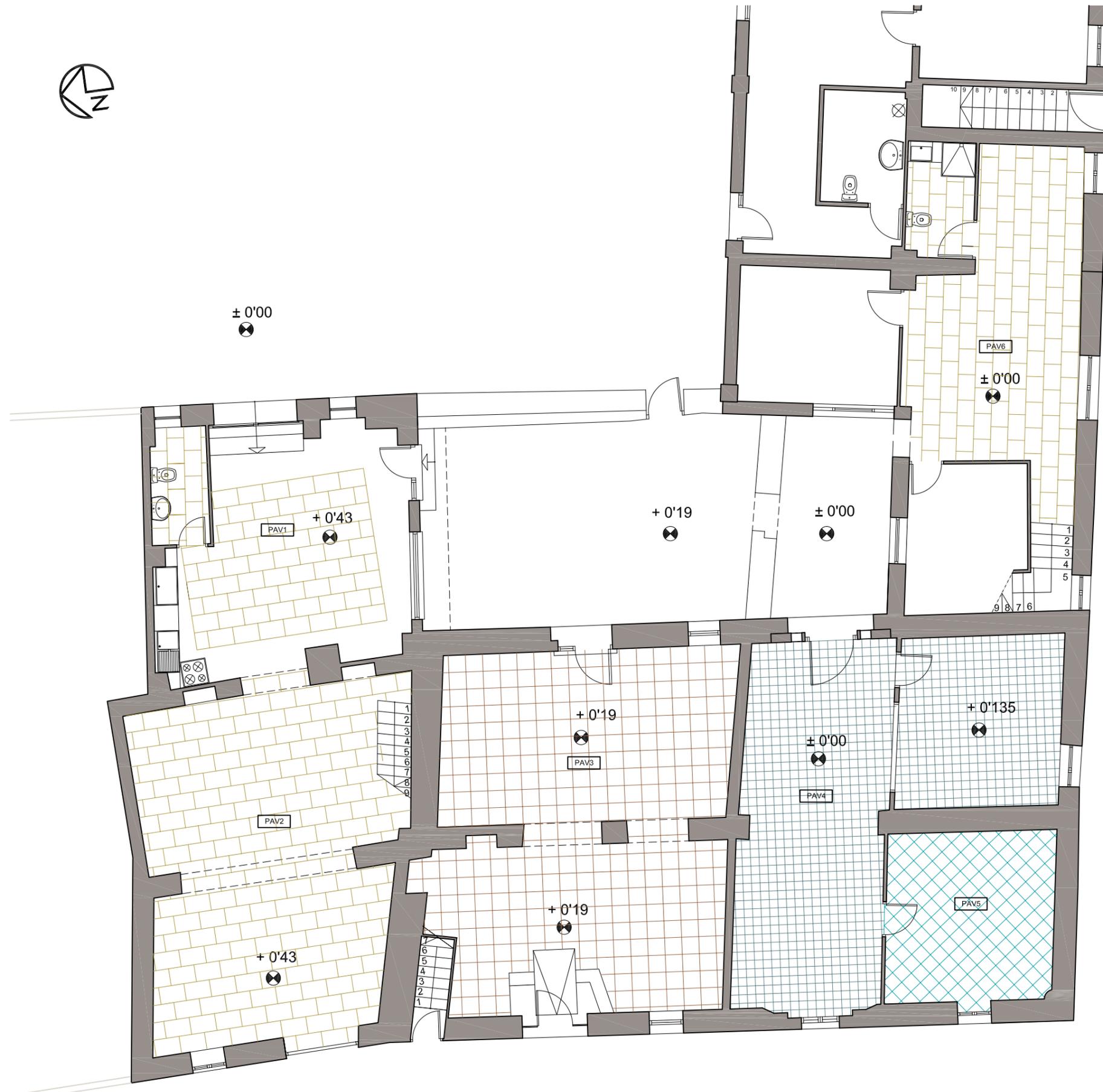
Detalle estado actual

- (A) Arranque de mampuesto y cal
- (B) 1º hilada de rasillas cerámicas
- (C) Alisado de yeso
- (D) 2ª Hilada de rasillas cerámicas
- (E) Escalones formados por tabicas de ladrillo macizo, relleno de escombros y huellas de baldosa.



Escala gráfica





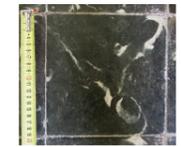
Leyenda



Granito color gris dimensiones variables



PAV1



Baldosa hidráulica dim. 20x20



PAV4



Granito gris Mondariz dim. 60x40



PAV2



Baldosa hidráulica dim. 20x20



PAV5



Baldosa de grés dim. 40x40



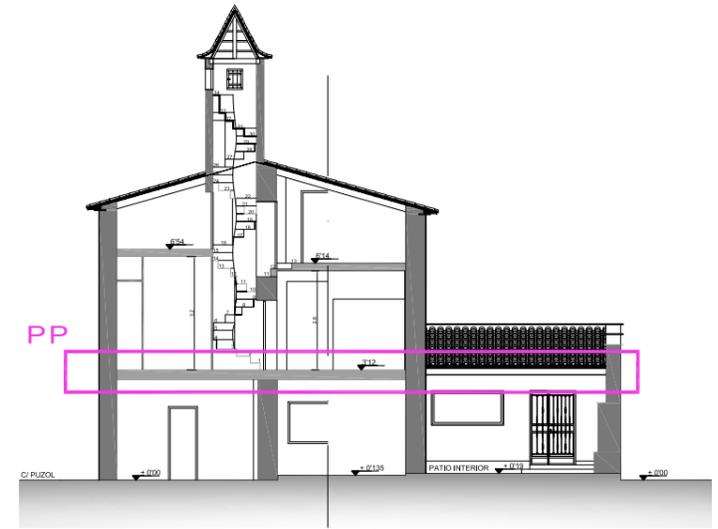
PAV3



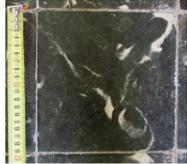
Granito rosa porriño dim. 60x40

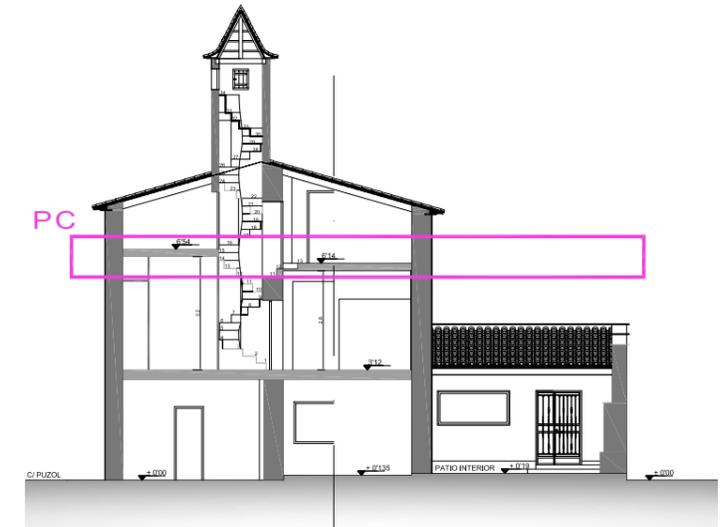
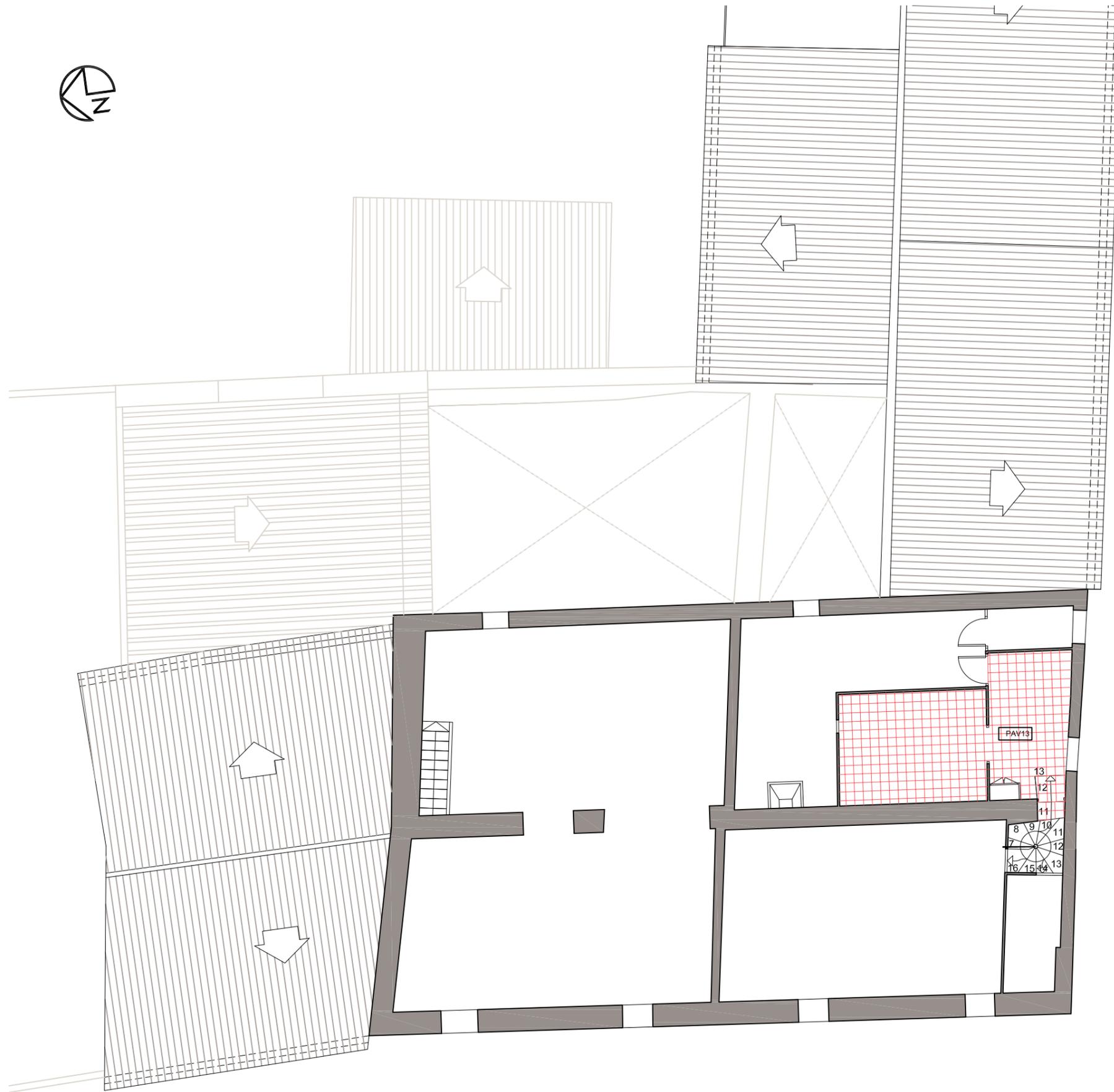


PAV6



Leyenda

		PAV4			PAV11
Baldosa hidráulica dim. 20x20			Mosaico Nolla dim. 23'28 x23'28		
		PAV7			PAV12
Baldosa hidráulica dim. 20x20			Baldosa hidráulica dim. 20x20		
		PAV8			PAV13
Baldosa de barro dim. 34x34, pintado			Baldosa hidráulica dim. 20x20		
		PAV9			PAV14
Mosaico de Nolla dim. 15.52x23'80			Grés de color gris formato 31x31		
		PAV10			PAV15
baldosa de barro dim. 34x34			Baldosa de barro dim. 20x20, pintado		
				PAV16	
			Mosaico de Nolla (foto realizada rendija puerta no accesible)		



Leyenda

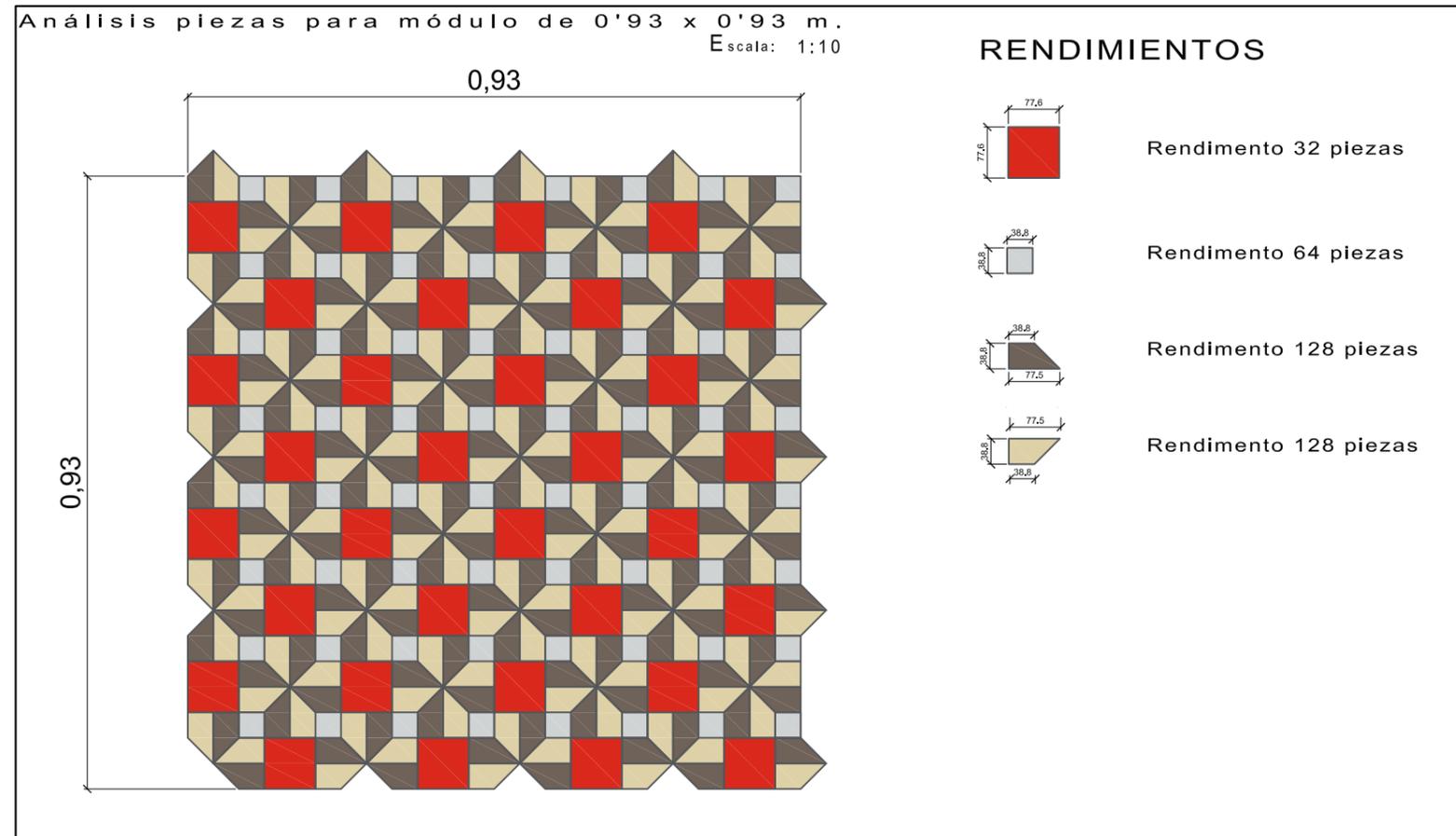


PAV13

Baldosa hidráulica dim. 20x20



PAVIMENTO - 1 A RECUPERAR



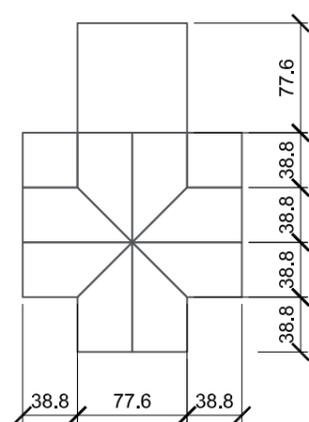
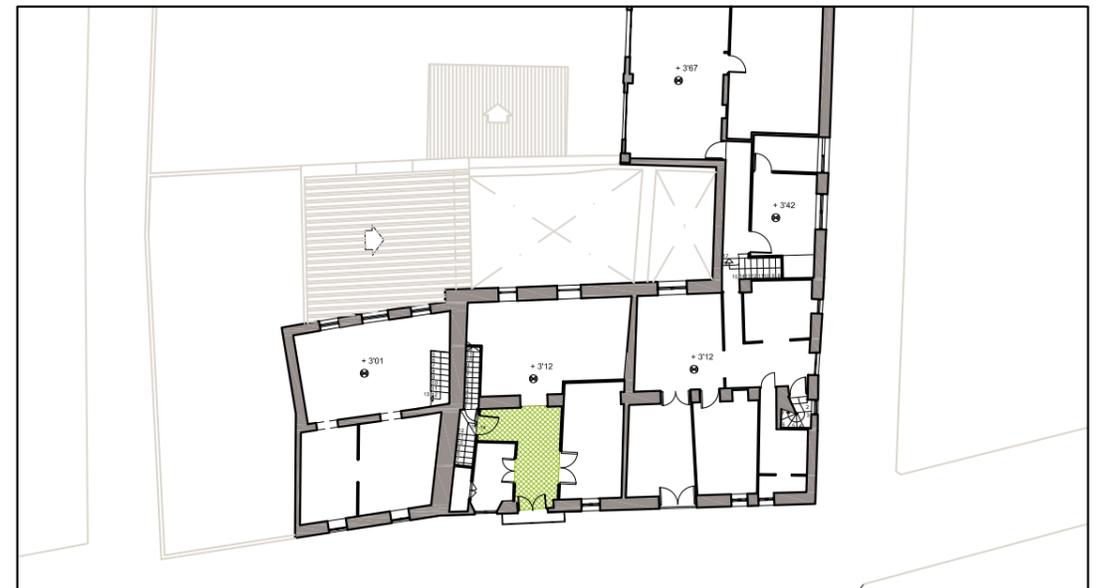
COMPOSICIÓN POLICROMÁTICA

- Color Pantone 4705 C pag. 56.5
- Color Pantone 8003 C pag. 116.0
- Color Pantone Wm Gy 11 C pag. 52.2
- Color Pantone 7531 C pag. 110.0

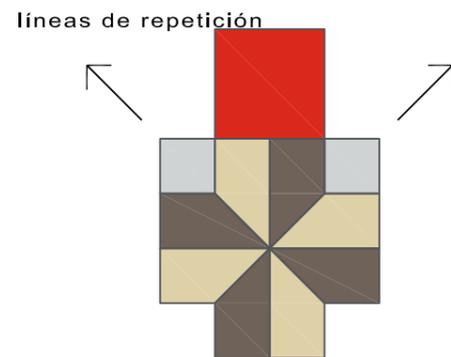
Colores obtenidos mediante medidor de color portátil PANTONE COLOR CUE™ (serial 43548GF)

CARACTERÍSTICAS

- Mosaico de Nolla
- Material: Gres porcelánico de altas prestaciones
- Utilizado tradicionalmente a finales del siglo XIX.
- Dimensiones variables según pieza.
- Espesor 2 cm.
- Localización : Valencia, Benimaclet , Calle Puzol nº 8



Forma



Análisis gráfico módulo repetitivo

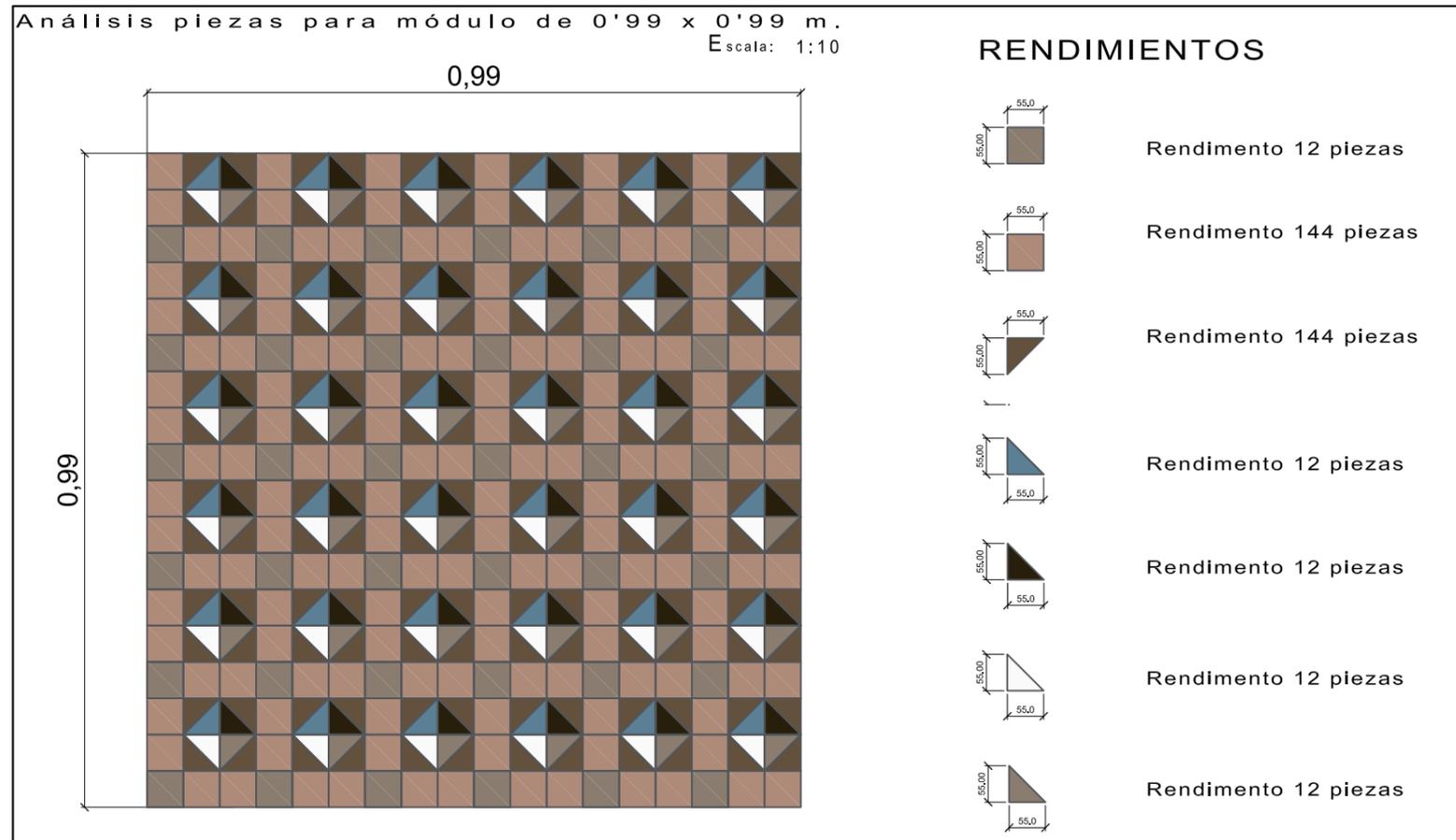
Escala: 1:5



Fotografía pavimento



PAVIMENTO - 2 A RECUPERAR



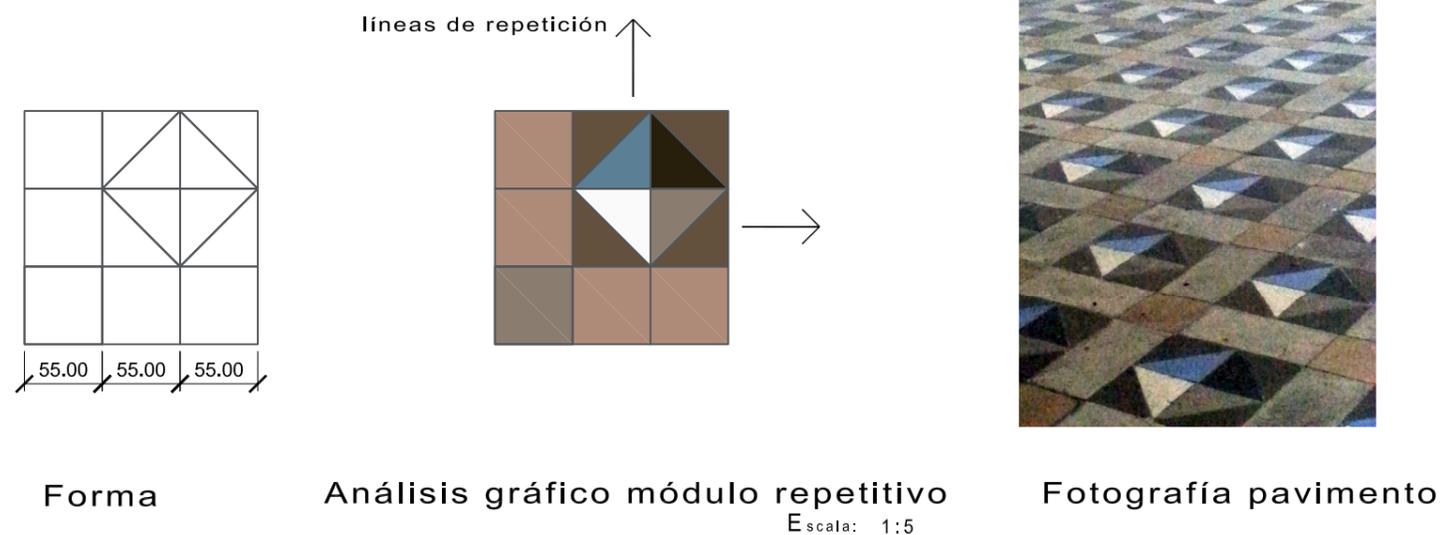
COMPOSICIÓN POLICROMÁTICA

- Color Pantone 7531 C pag. 110.0
- Color Pantone 4725 C pag. 56.5
- Color Pantone 7532 C pag. 110.0
- Color Pantone 5415 C pag. 66.5
- Color Pantone 7519 C pag. 108.0
- Color Pantone 403 C pag. 46.0
- Color Pantone 8003 C pag. 116.0

Colores obtenidos mediante medidor de color portátil PANTONE COLOR CUE™ (serial 43548GF)

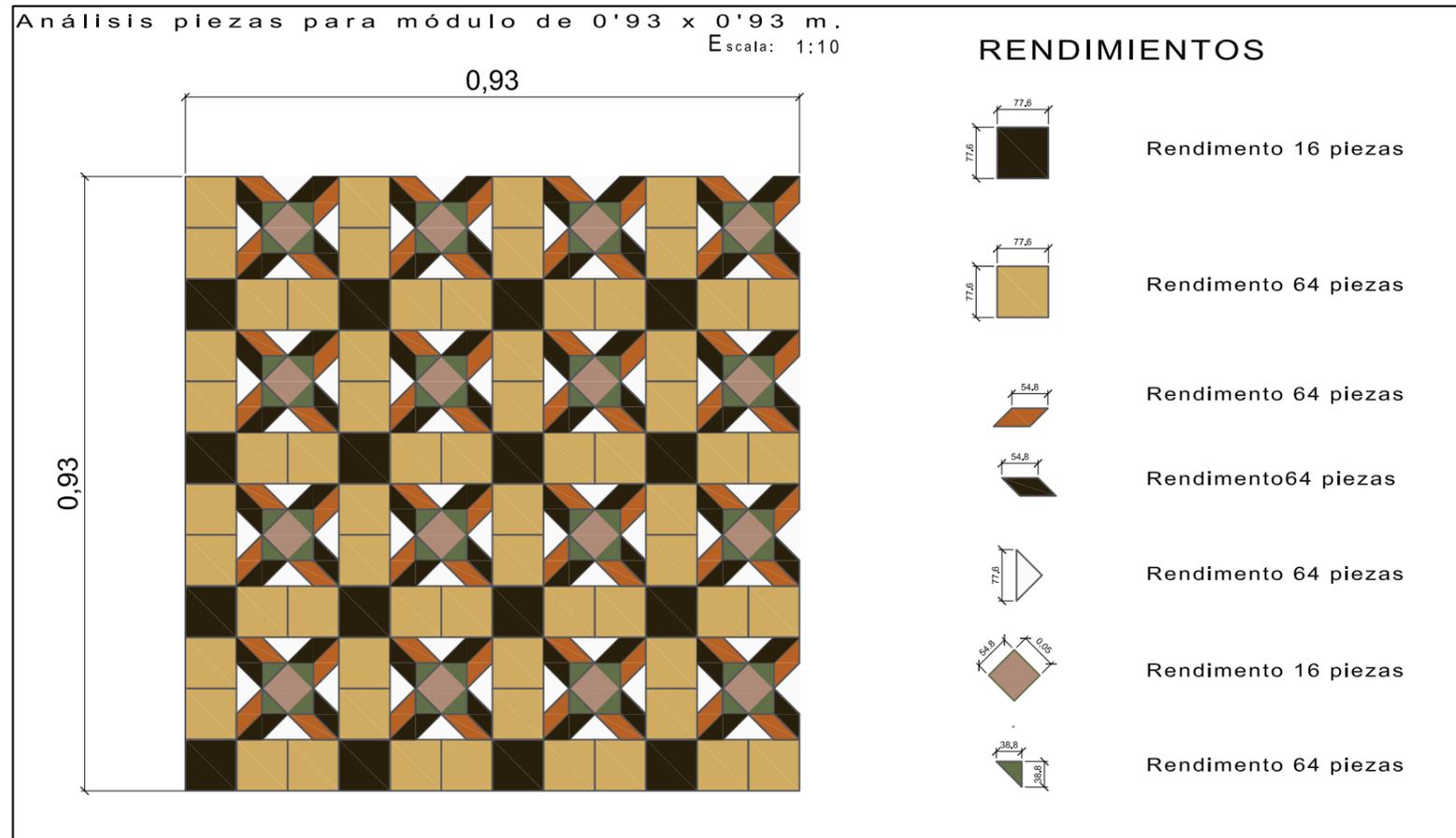
CARACTERÍSTICAS

- Mosaico de Nolla
- Material: Gres porcelánico de altas prestaciones
- Utilizado tradicionalmente a finales del siglo XIX.
- Dimensiones variables según pieza.
- Espesor 2 cm.
- Localización : Valencia, Benimaclet , Calle Puzol nº 8





PAVIMENTO - 3 A RECUPERAR



COMPOSICIÓN POLICROMÁTICA

- Color Pantone 448 C pag. 53.0
- Color Pantone 872 C pag. 115.0
- Color Pantone 175 C pag. 12.0
- Color Pantone 7533 C pag. 110.0
- Color Pantone 7535 C pag. 111.0
- Color Pantone 4725 C pag. 56.5
- Color Pantone 4485 C pag. 53.5

Colores obtenidos mediante medidor de color portátil PANTONE COLOR CUE™ (serial 43548GF)

CARACTERÍSTICAS

Mosaico de Nolla

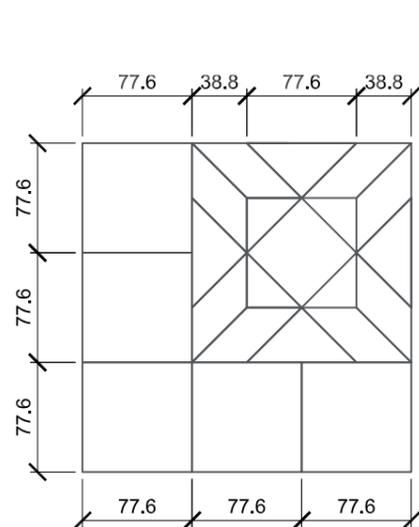
Material: Gres porcelánico de altas prestaciones

Utilizado tradicionalmente a finales del siglo XIX.

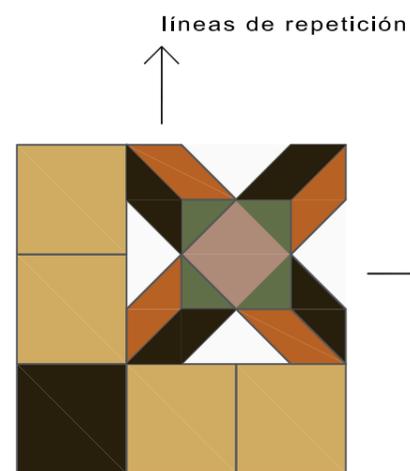
Dimensiones variables según pieza.

Espesor 2 cm.

Localización : Valencia, Benimaclet , Calle Puzol nº 8



Forma

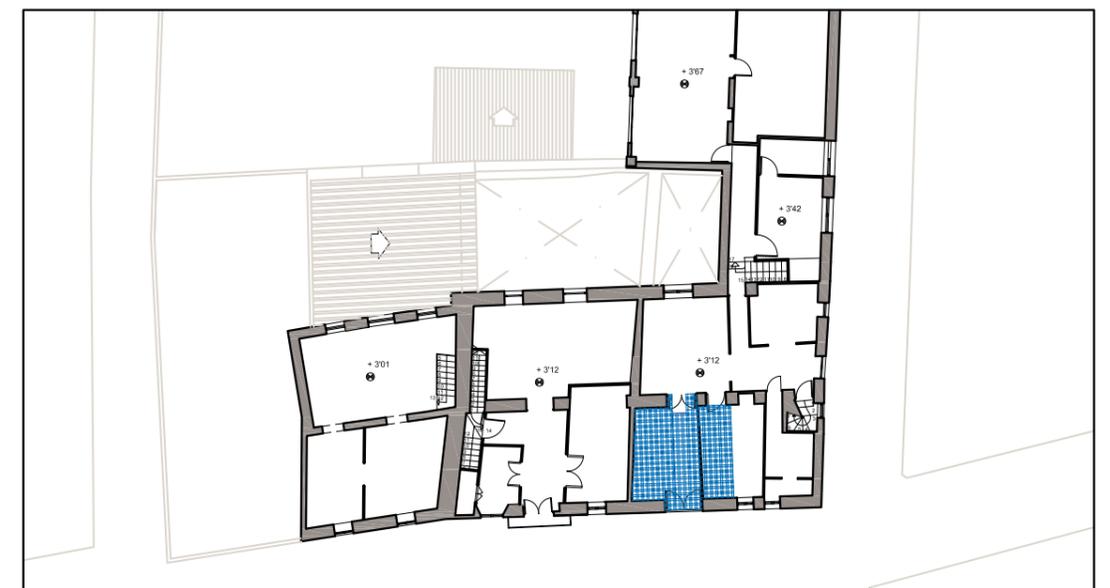


Análisis gráfico módulo repetitivo

Escala: 1:5



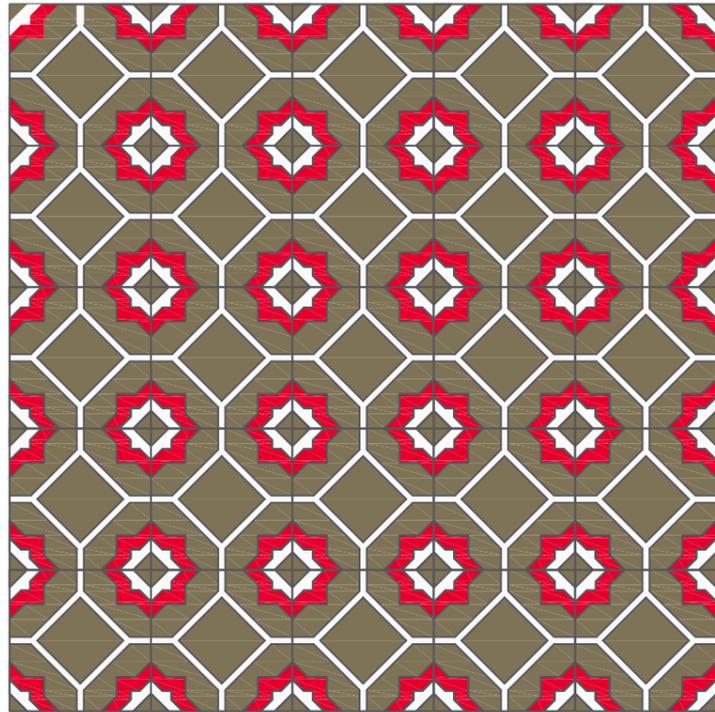
Fotografía pavimento





PAVIMENTO - 4 A RECUPERAR

Análisis piezas para módulo de 1'00 x 1'00 m.
Escala: 1:10



RENDIMIENTO

25 BALDOSAS

COMPOSICIÓN POLICROMÁTICA

-  Color Pantone 7497 C pag. 105.0
-  Color Pantone 480 C pag. 57.0
-  Color Pantone 4705 C pag. 56.5

Colores obtenidos mediante medidor de color portátil PANTONE COLOR CUE™ (serial 43548GF)

CARACTERÍSTICAS

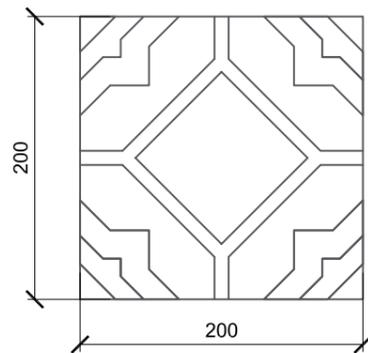
Material: Baldosa hidráulica

Utilizado tradicionalmente a finales del siglo XIX.

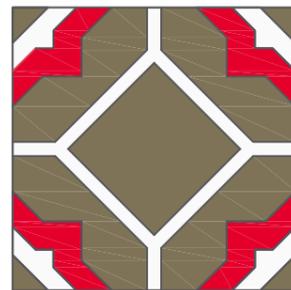
Dimensiones variables según pieza.

Espesor 2 cm.

Localización : Valencia, Benimaclet , Calle Puzol nº 8



Forma

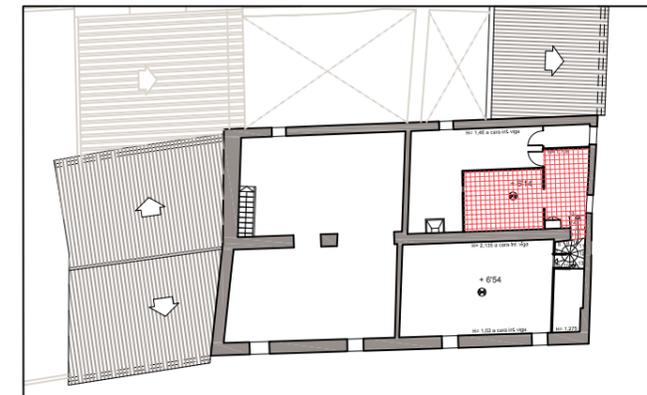


Análisis gráfico

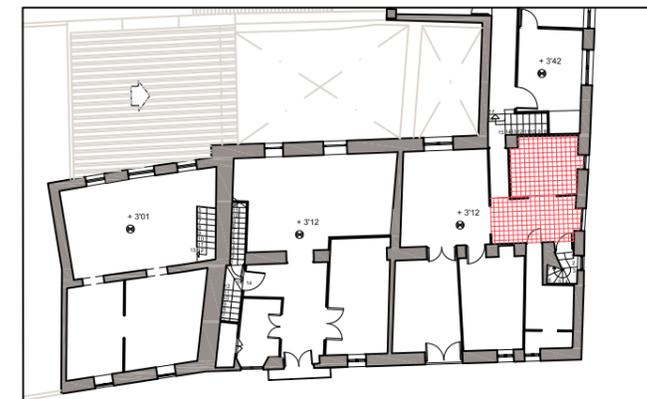
Escala: 1:5



Fotografía pavimento



Planta cambra



Planta primera



PAVIMENTO - 5 A RECUPERAR

Análisis piezas para módulo de 1'00 x 1'00 m.
Escala: 1:10



RENDIMIENTO

25 BALDOSAS

COMPOSICIÓN POLICROMÁTICA

-  Color Pantone 7497 C pag. 105.0
-  Color Pantone 480 C pag. 57.0
-  Color Pantone 4705 C pag. 56.5
-  Color Pantone 175 C pag. 12.0

Colores obtenidos mediante medidor de color portatil PANTONE COLOR CUE™ (serial 43548GF)

CARACTERÍSTICAS

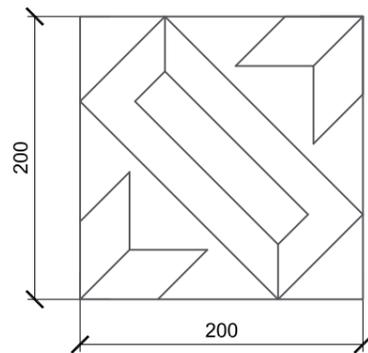
Material: Baldosa hidráulica

Utilizado tradicionalmente a finales del siglo XIX.

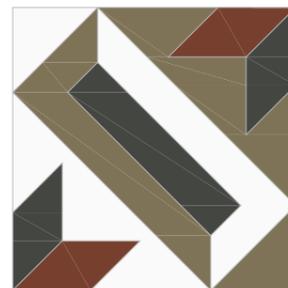
Dimensiones variables según pieza.

Espesor 2 cm.

Localización : Valencia, Benimaclet , Calle Puzol nº 8



Forma

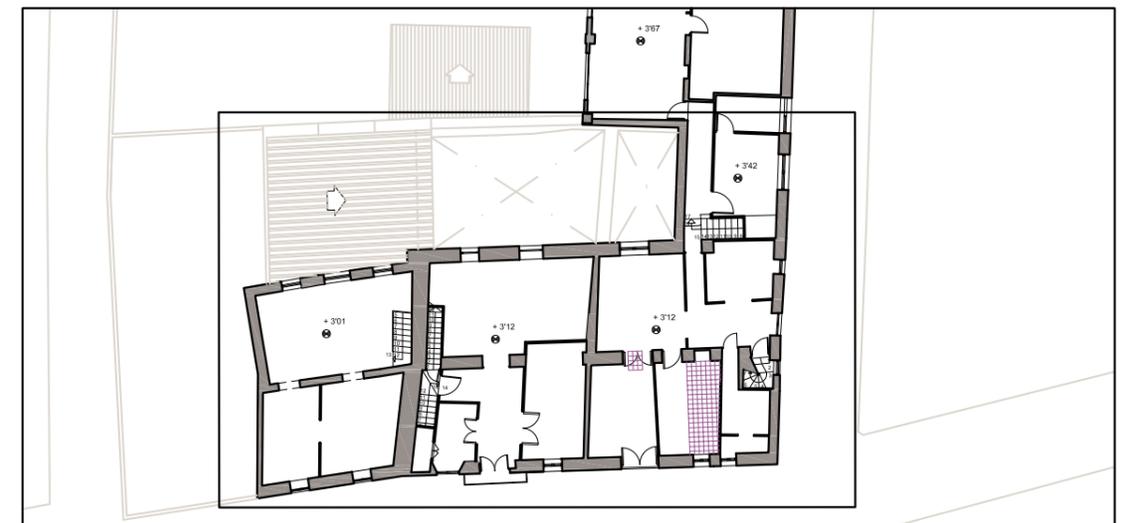


Análisis gráfico

Escala: 1:5

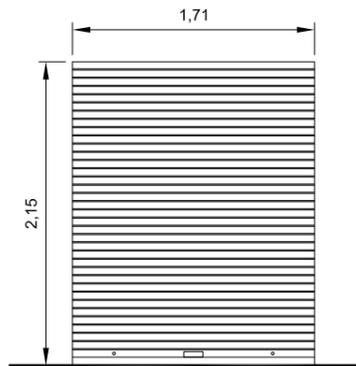


Fotografía pavimento

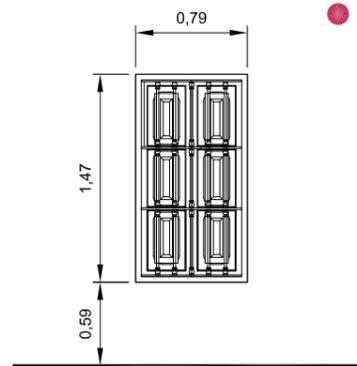


Planta primera

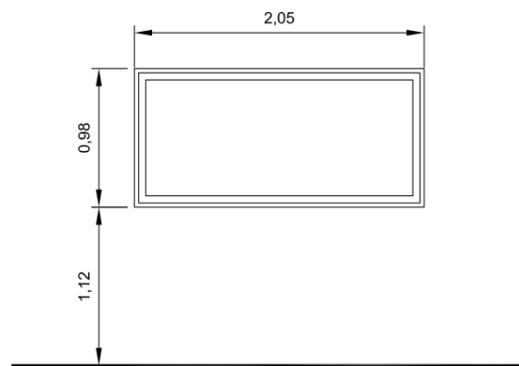
CARPINTERÍA EXTERIOR VIVIENDA C/ PUZOL Nº10



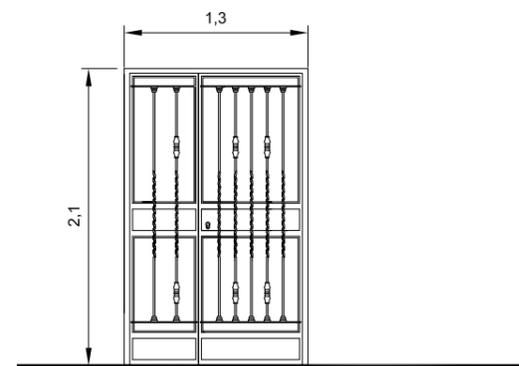
1 UD. Persiana enrollable
Situación: Fachada principal planta baja



1 UD. Ventana abatible de dos hojas con falleros y rejera con marco de madera
Situación: Fachada principal planta baja



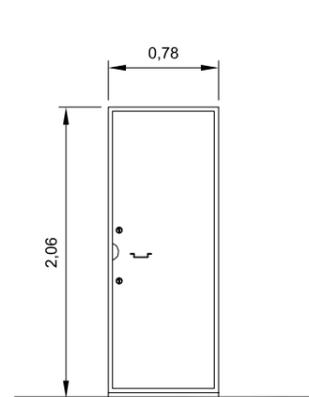
1 UD. Ventana fija de aluminio
Situación: Fachada a patio interior planta baja



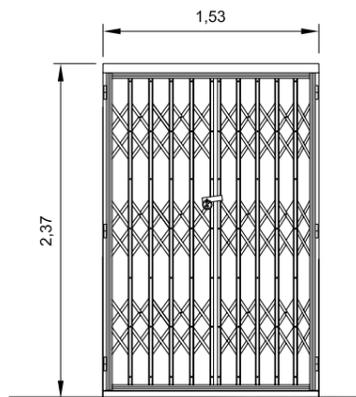
1 UD. Puerta hierro de dos hojas abatibles
Situación: Fachada a patio interior planta baja

● Carpintería a recuperar

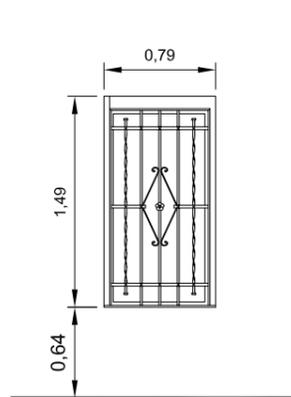
CARPINTERÍA EXTERIOR VIVIENDA C/ PUZOL Nº8



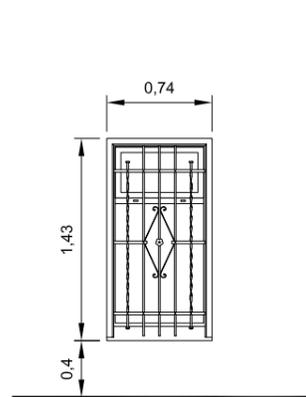
1 UD. Puerta de chapa galvanizada
Situación: Fachada principal planta baja



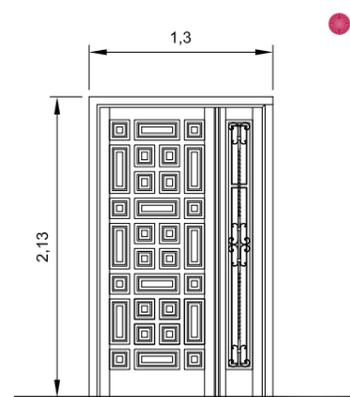
1 UD. Puerta de cristal de una hoja + fijo lateral de cristal. Cierre plegable de acero galvanizado
Situación: Fachada principal planta baja



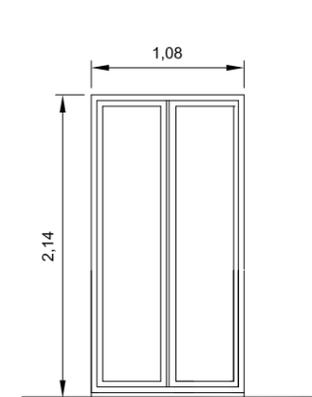
1 UD. Ventana fija de aluminio. Rejería con marco de madera
Situación: Fachada principal planta baja



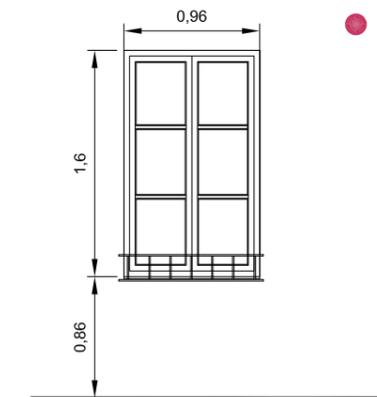
1 UD. Ventana de aluminio. Rejería con marco de madera
Situación: Fachada posterior planta baja



1 UD. Puerta de madera abatible de dos hojas.
Situación: Fachada posterior planta baja

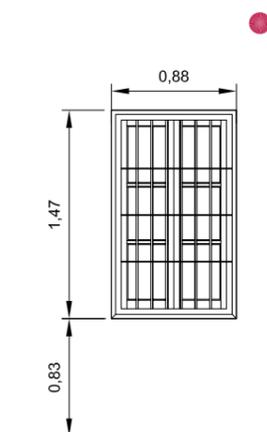


1 UD. Puerta de aluminio abatible de dos hojas
Situación: Fachada principal planta primera

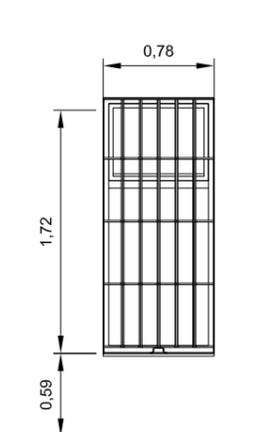


2 UD. Ventana de madera abatible de dos hojas con falleros
Situación: Fachada principal planta primera

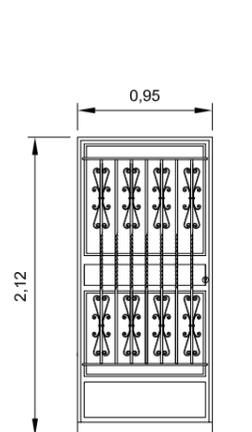
CARPINTERÍA EXTERIOR VIVIENDA C/ PUZOL Nº6



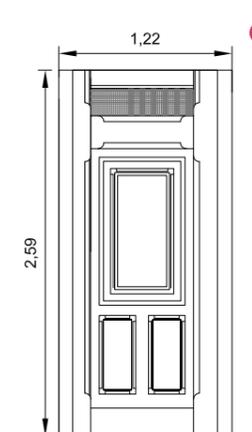
1 UD. Ventana de madera de dos hojas abatibles. Rejería con marco de madera
Situación: Fachada c/ Puzol - planta baja



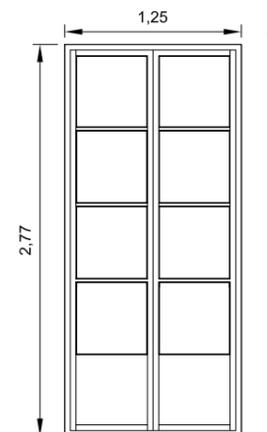
1 UD. Ventana de aluminio lacado, fijo inferior y una hoja abatible eje horizontal. Rejería anclada a muro
Situación: Fachada c/ Puzol - planta baja



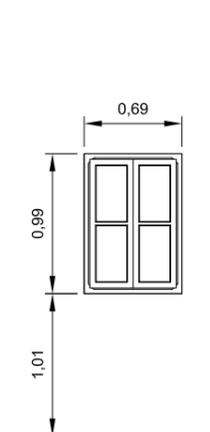
1 UD. Puerta de hierro de una hoja abatible.
Situación: Fachada c/ Benicolet - planta baja



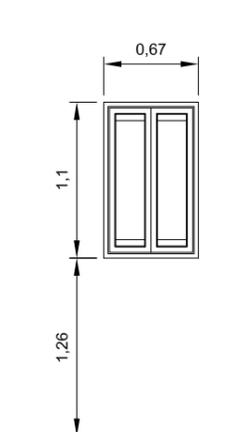
1 UD. Puerta de madera de una hoja abatible
Situación: Fachada Posterior - planta baja



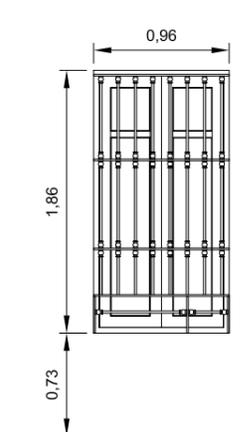
1 UD. Puerta de madera de una hoja abatible con falleros
Situación: Fachada c/ Puzol - planta primera



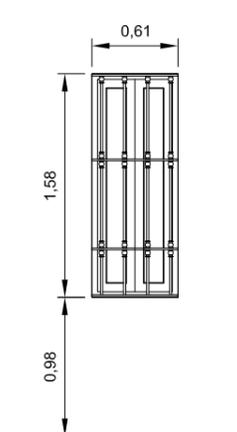
1 UD. Ventana de madera de dos hojas abatibles con falleros.
Situación: Fachada c/ Puzol - planta primera



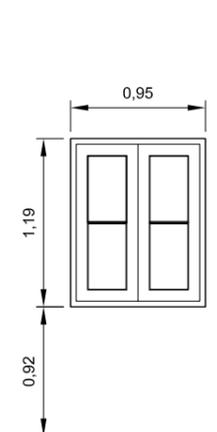
1 UD. Ventana de madera de dos hojas abatibles.
Situación: Fachada c/ Puzol - planta primera



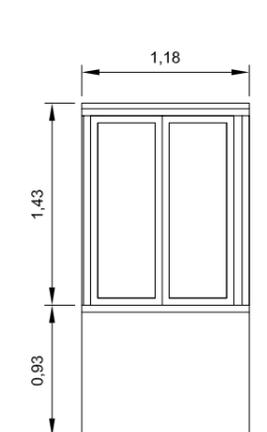
1 UD. Ventana de madera de dos hojas abatibles con falleros. Rejería anclada a muro.
Situación: Fachada c/ Benicolet - planta primera



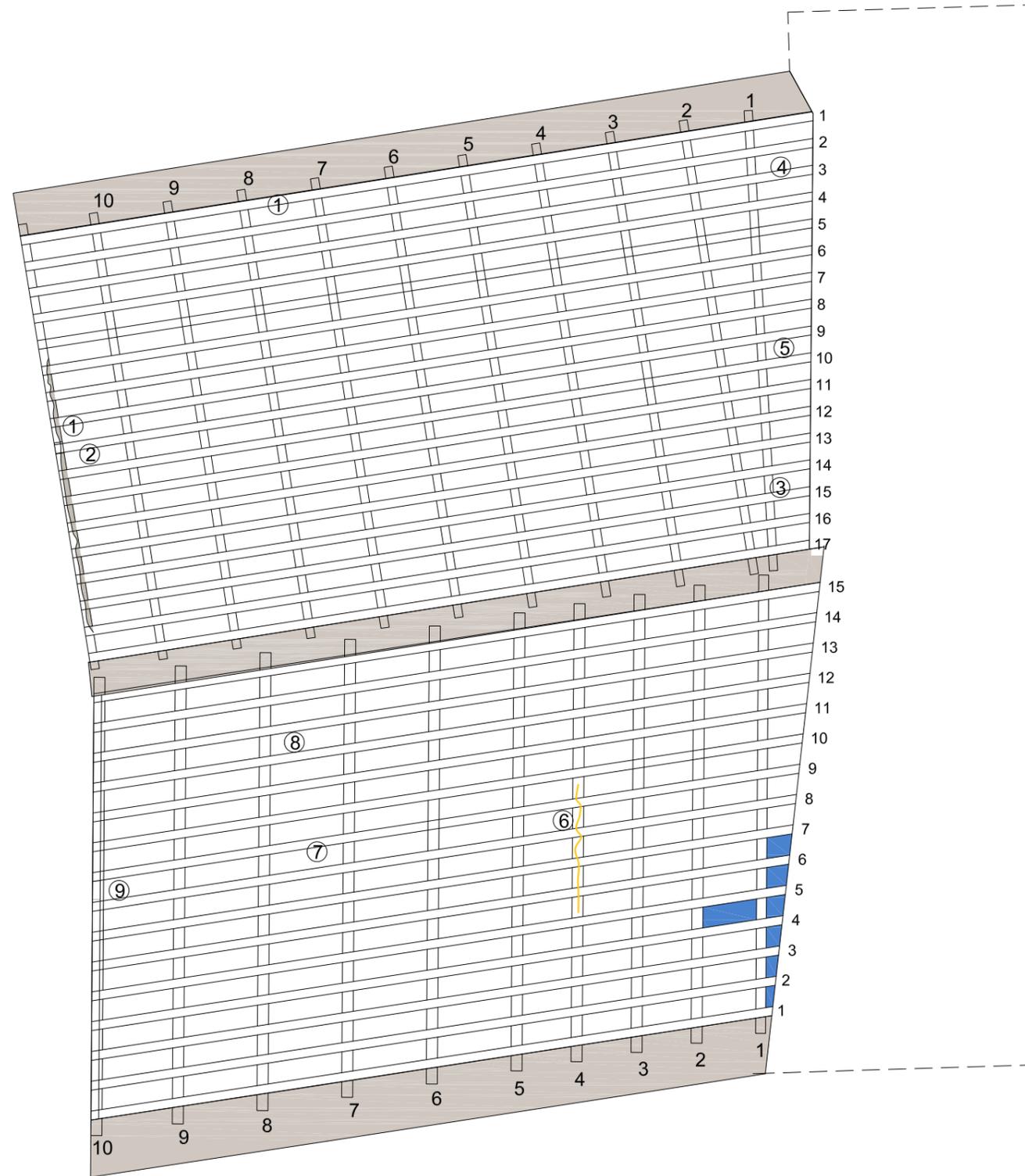
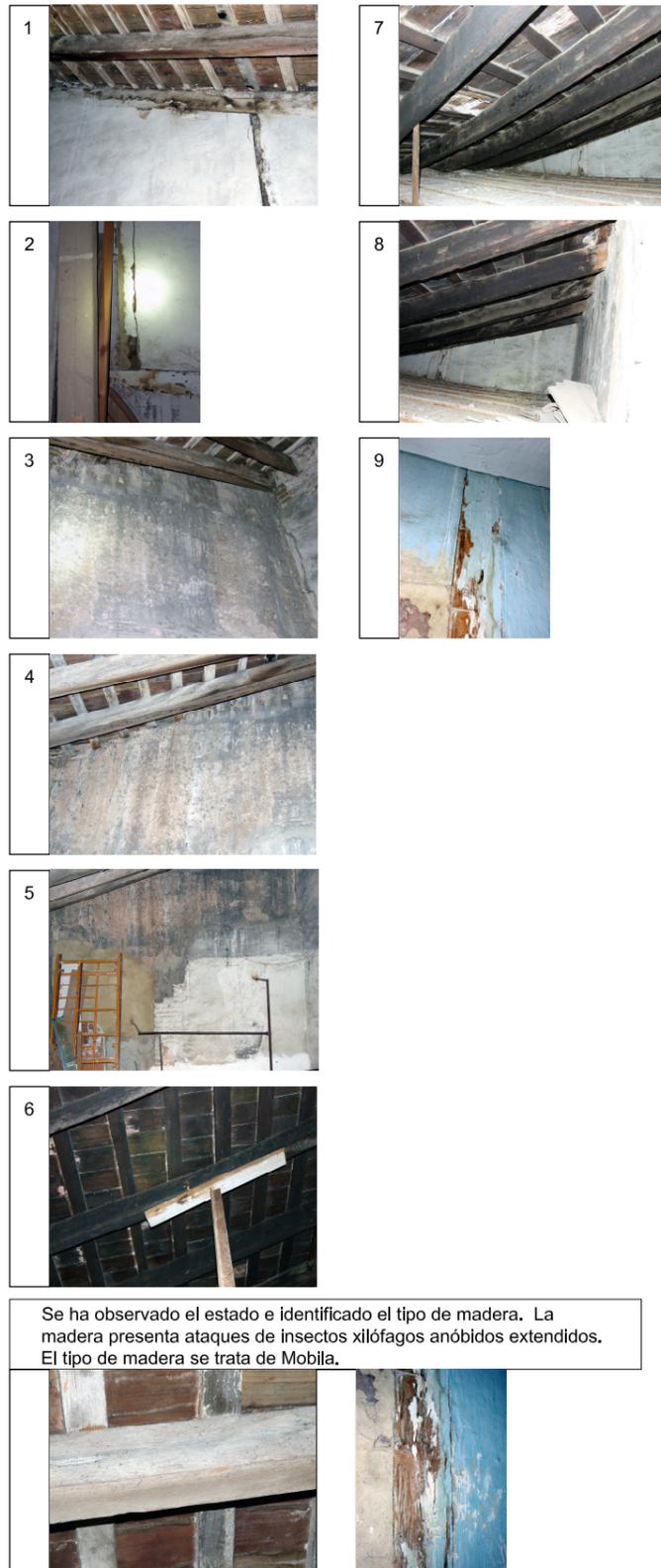
1 UD. Ventana de madera de dos hojas abatibles con falleros. Rejería anclada a muro
Situación: Fachada c/ Benicolet - planta primera



1 UD. Ventana de madera de dos hojas abatibles con falleros
Situación: Fachada c/ Benicolet - planta primera



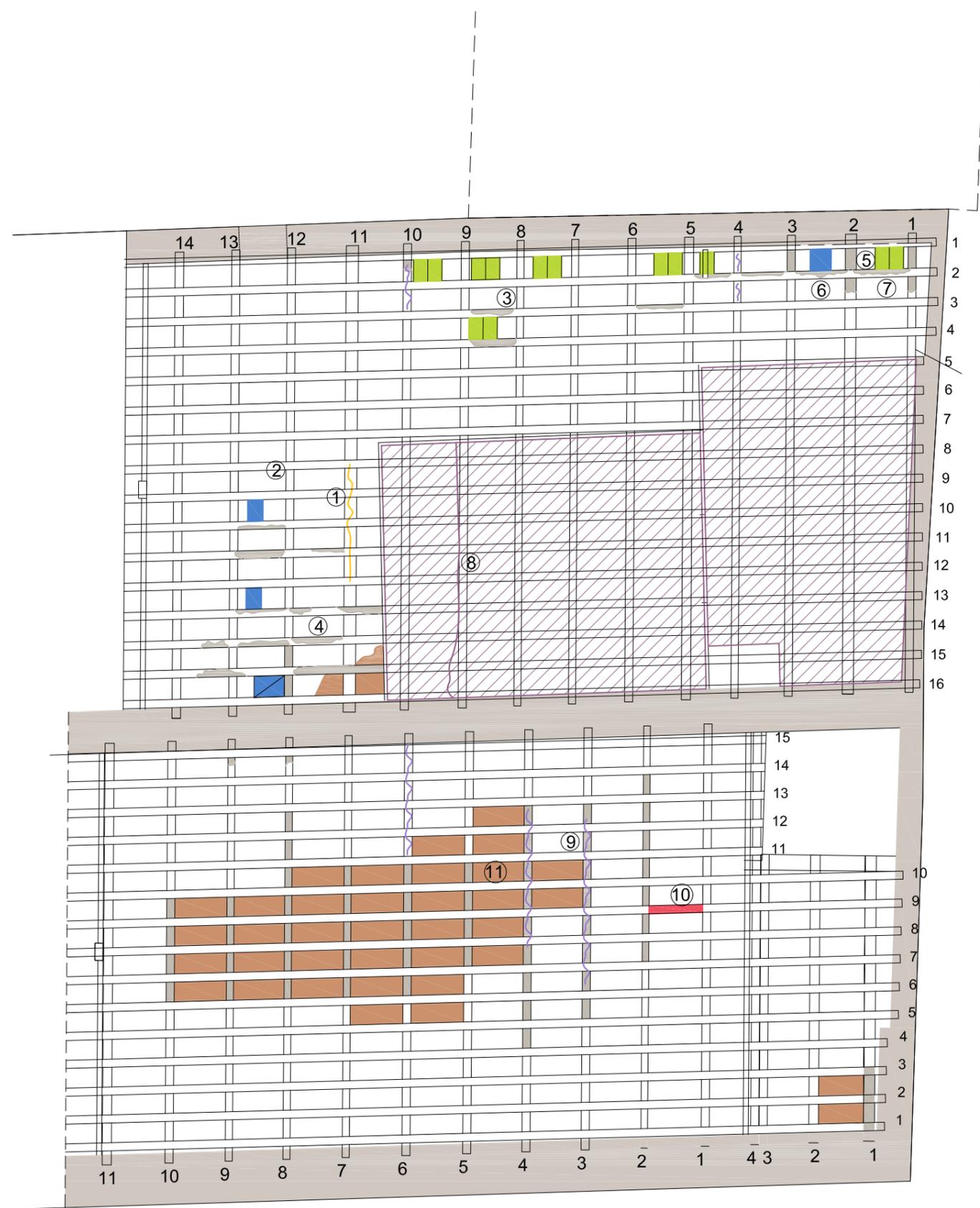
1 UD. Ventana de madera de dos hojas abatibles.
Situación: Fachada posterior - planta primera



- FALSO TECHO**
- Falso techo de cañizo
 - Grieta y humedad
- VIGUETAS**
- Rotura
 - Pudrición
 - Mancha de humedad
 - Fendas
- REVOLTONES**
- Filtración de agua
 - Mancha de humedad
 - Falta de material
 - Rotura



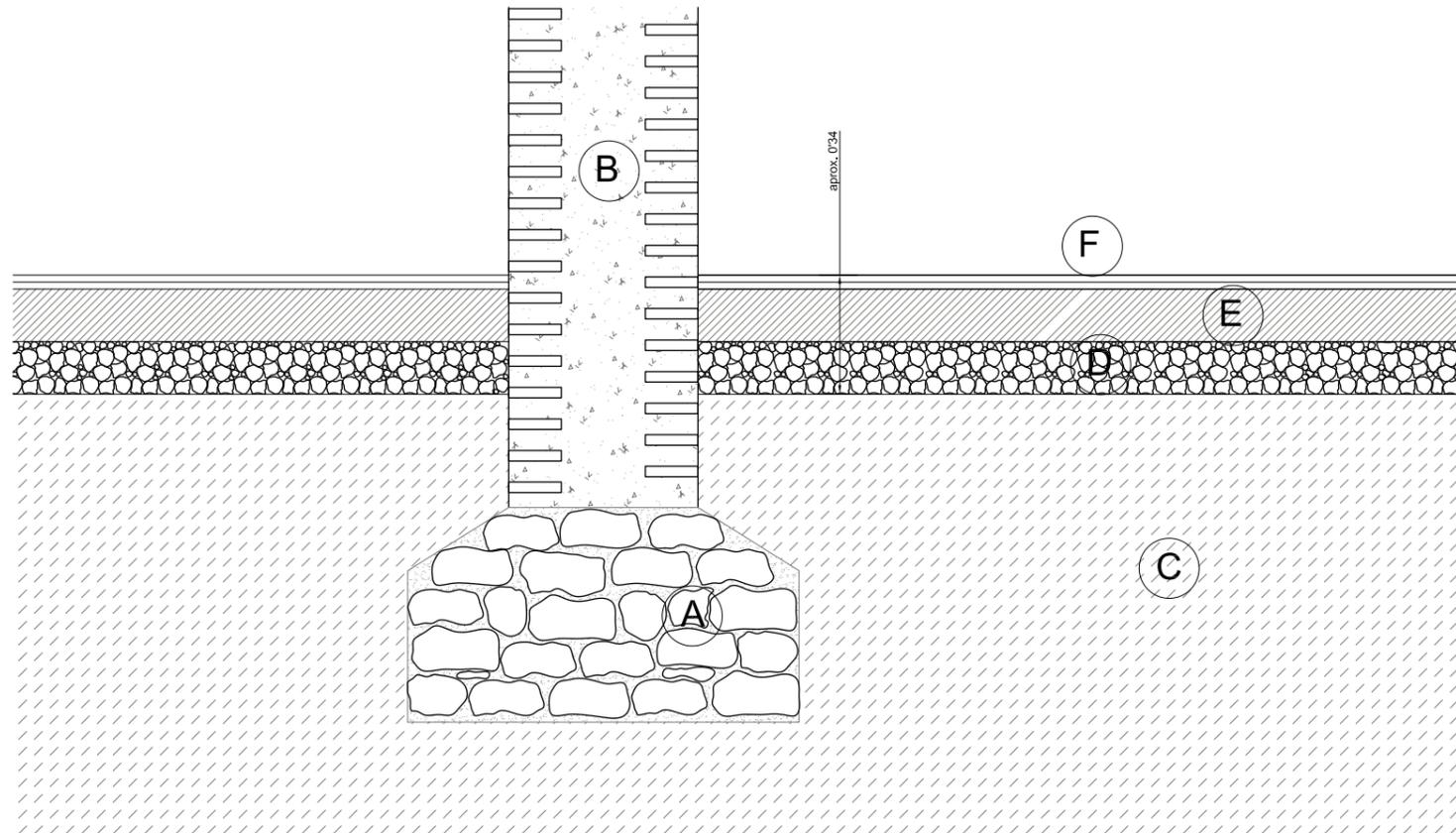
Se ha lijado la madera para ver su estado e identificar el tipo de madera. Se ha observado ataques de insectos xilófagos anómbidos extendidos. El tipo de madera se trata de Mobila.



- FALSO TECHO**
 - Falso techo de cañizo
 - Grieta y humedad
- VIGUETAS**
 - Rotura
 - Pudrición
 - Mancha de humedad
 - Fendas
- REVOLTONES**
 - Filtración de agua
 - Mancha de humedad
 - Falta de material
 - Rotura



INTERVENCIÓN EN SOLERA



Localización de actuación



Detalle estado actual

- (A) Posible cimentación
- (B) Muro de tapia Valenciana
- (C) Terreno natural
- (D) Encachado de bolos
- (E) Mortero de cal para regularización base pavimento
- (E) Pavimento más el mortero de agarre de cal

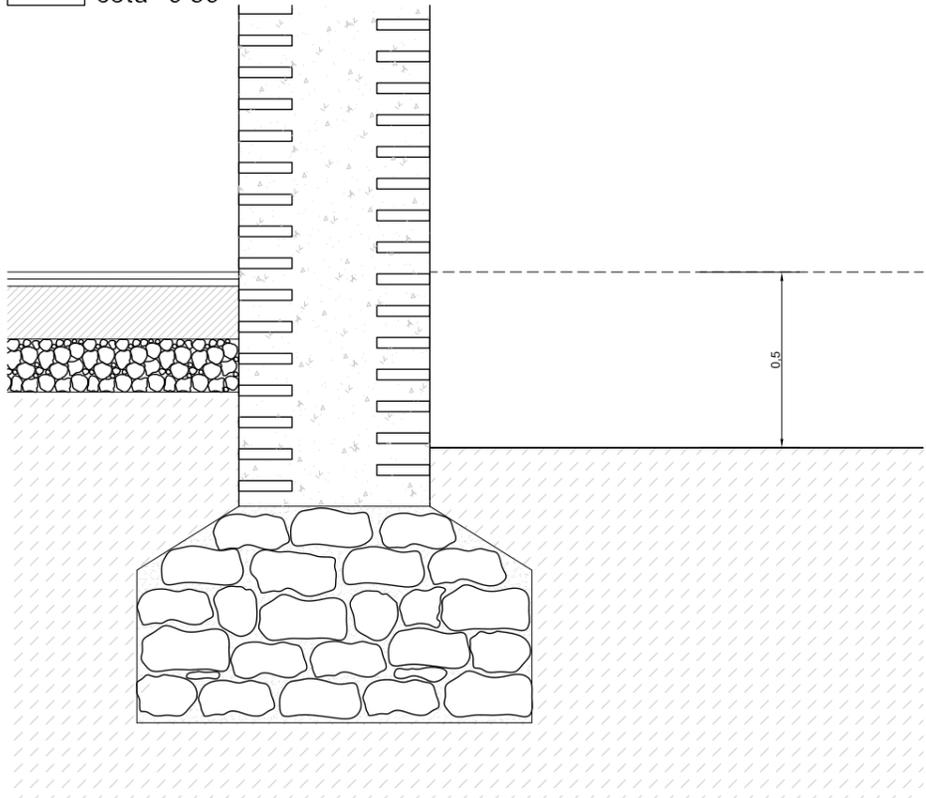
-  Intervención solera 1 sup.48'77 m²
-  Intervención solera 2 sup.57'05 m²
-  Intervención solera 3 sup.61'69 m²

Se propone la intervención para evitar la humedad por capilaridad.

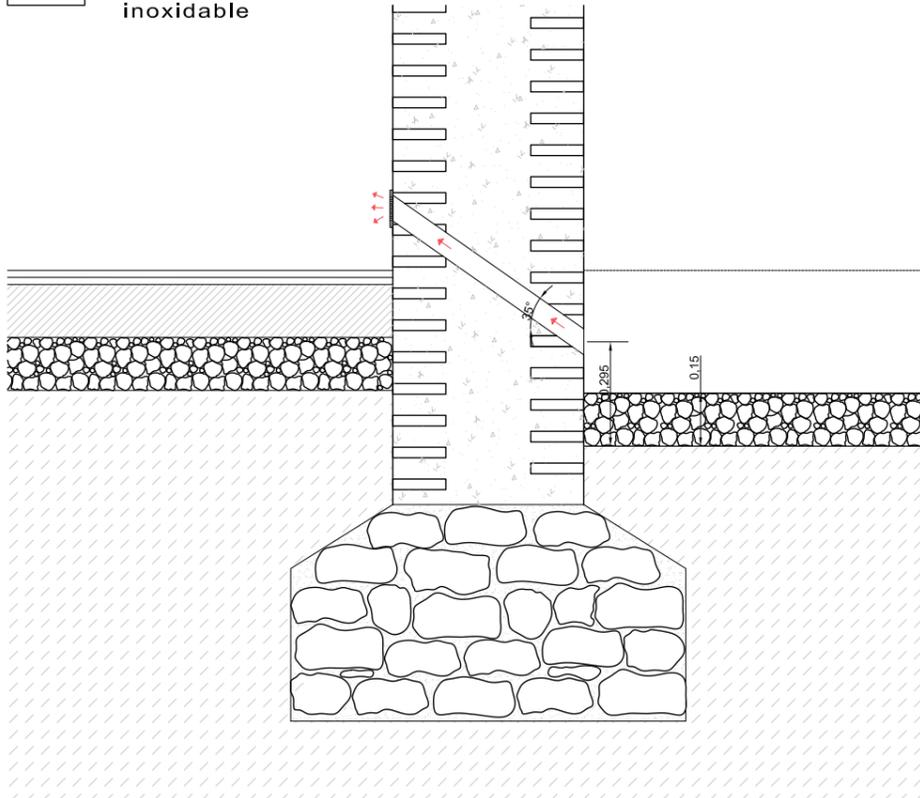


INTERVENCIÓN EN SOLERAS

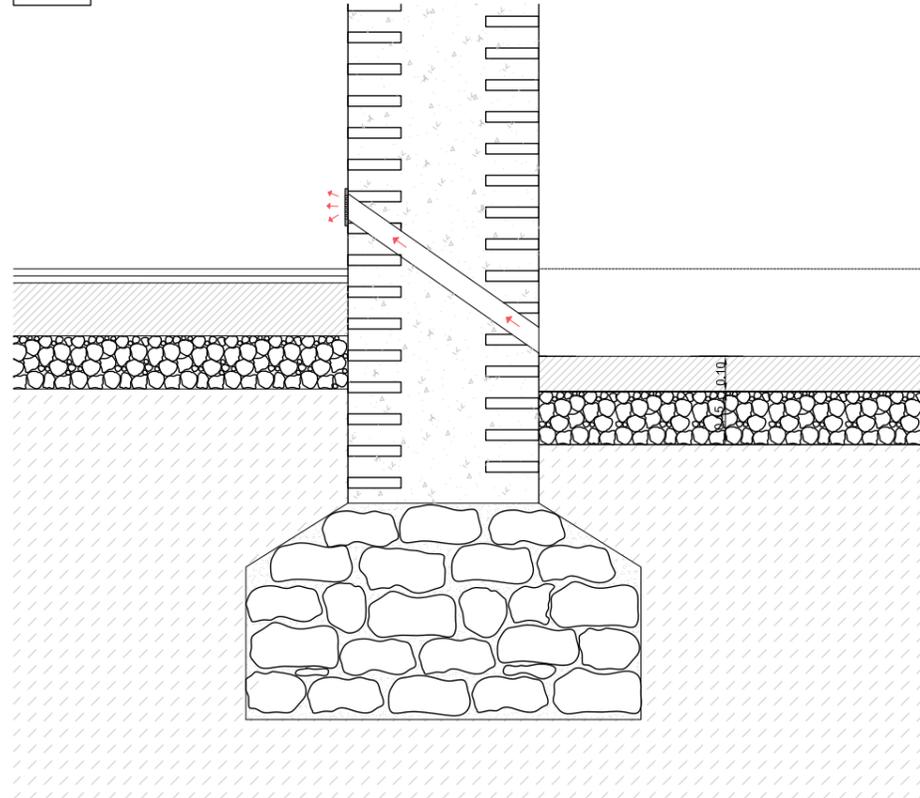
1 Levantado o demolición de pavimento existente, capa de mortero de regularización y capa de enchado de bolos (supuesto no verificado visualmente). Excavación de 16cm. restantes hasta la cota -0'50



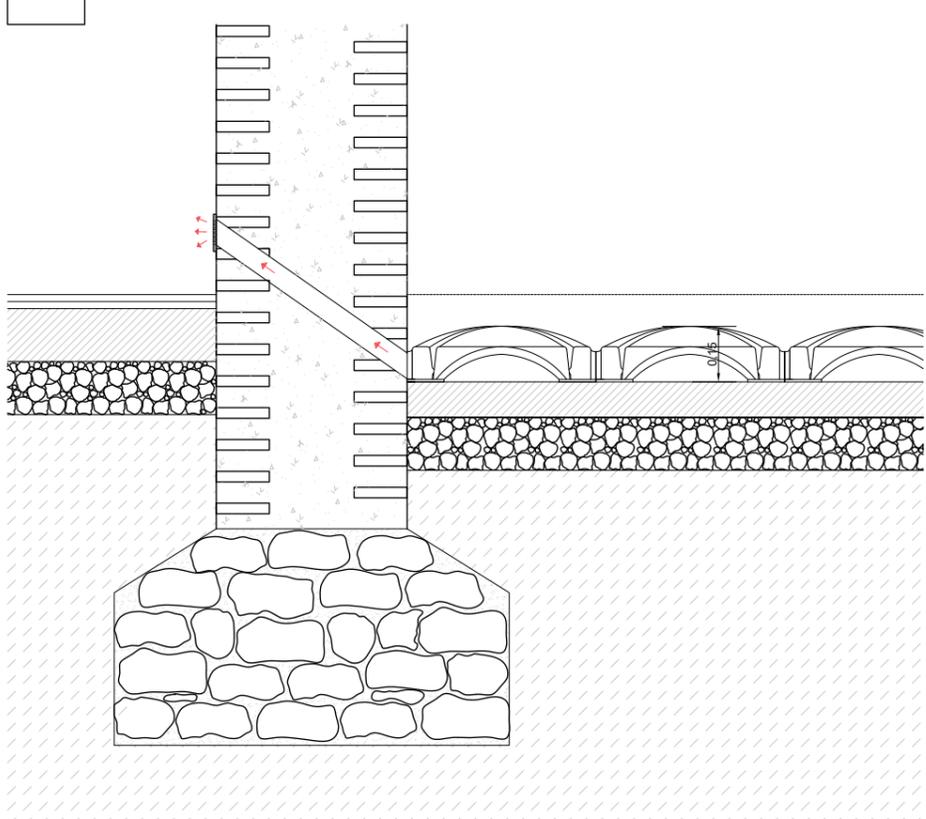
2 Ejecución de 15 cm. de enchado de bolos(compactado), conducto de ventilación diám. 80mm. cada 100 cm. en el muro tapial con un ángulo de 35° y rejillas de ventilación de acero inoxidable



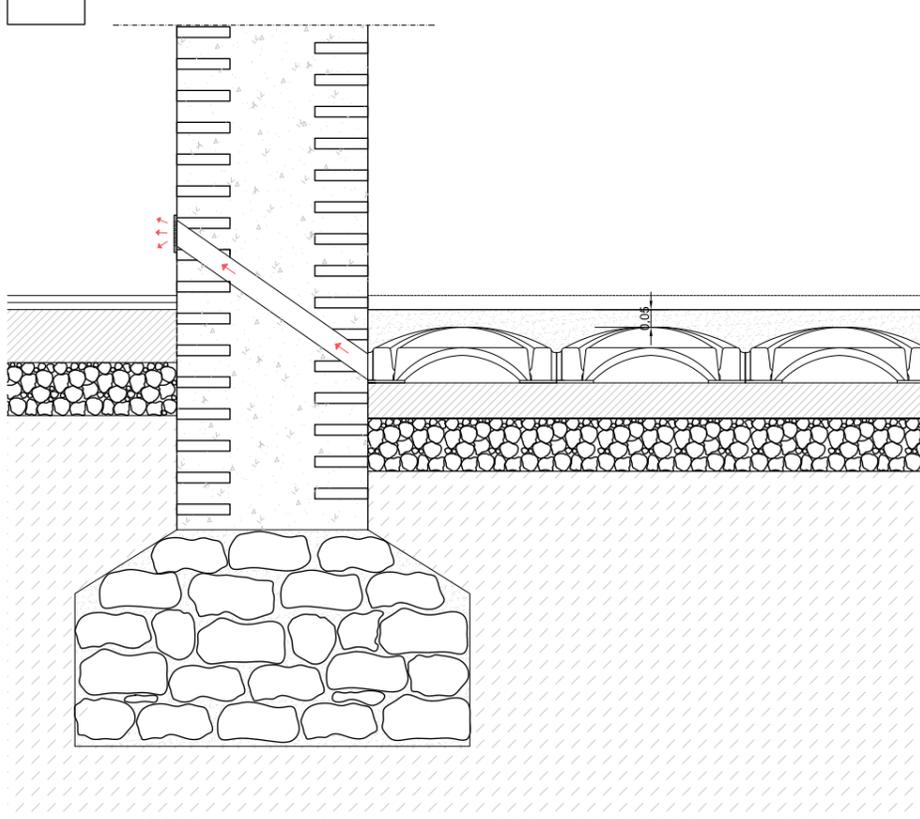
3 Ejecución de 10 cm. de solera de hormigón de cal hidráulica natural .



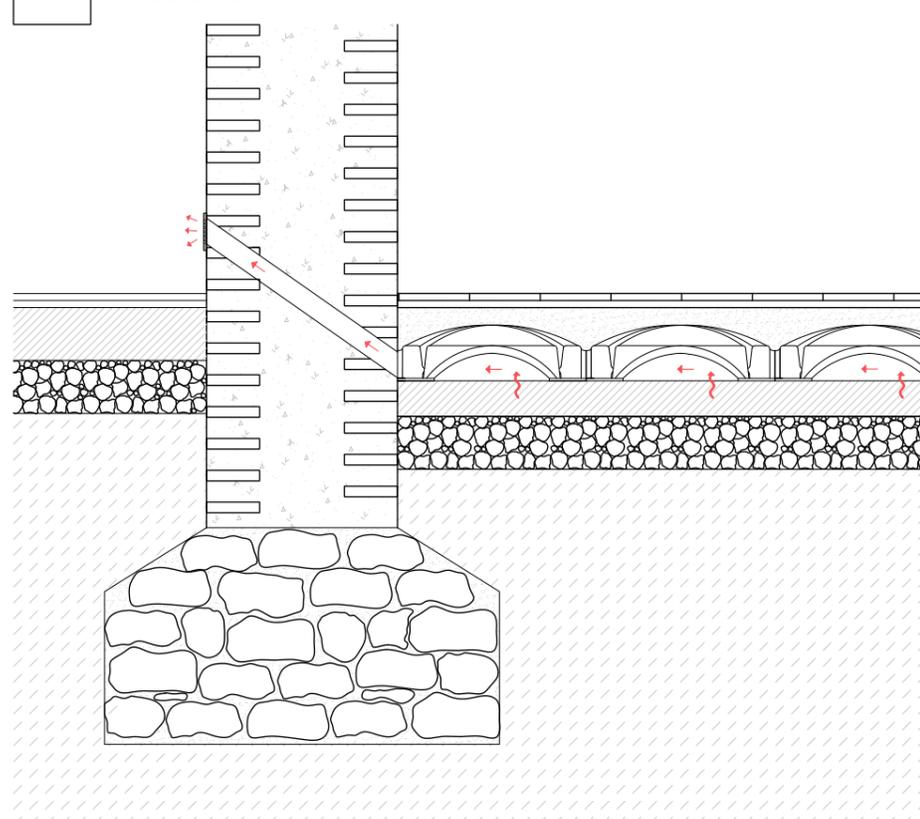
4 Colocación módulo H-15 de DALIFORMA o similar.



5 Ejecución de capa de regularización con hormigón de cal.

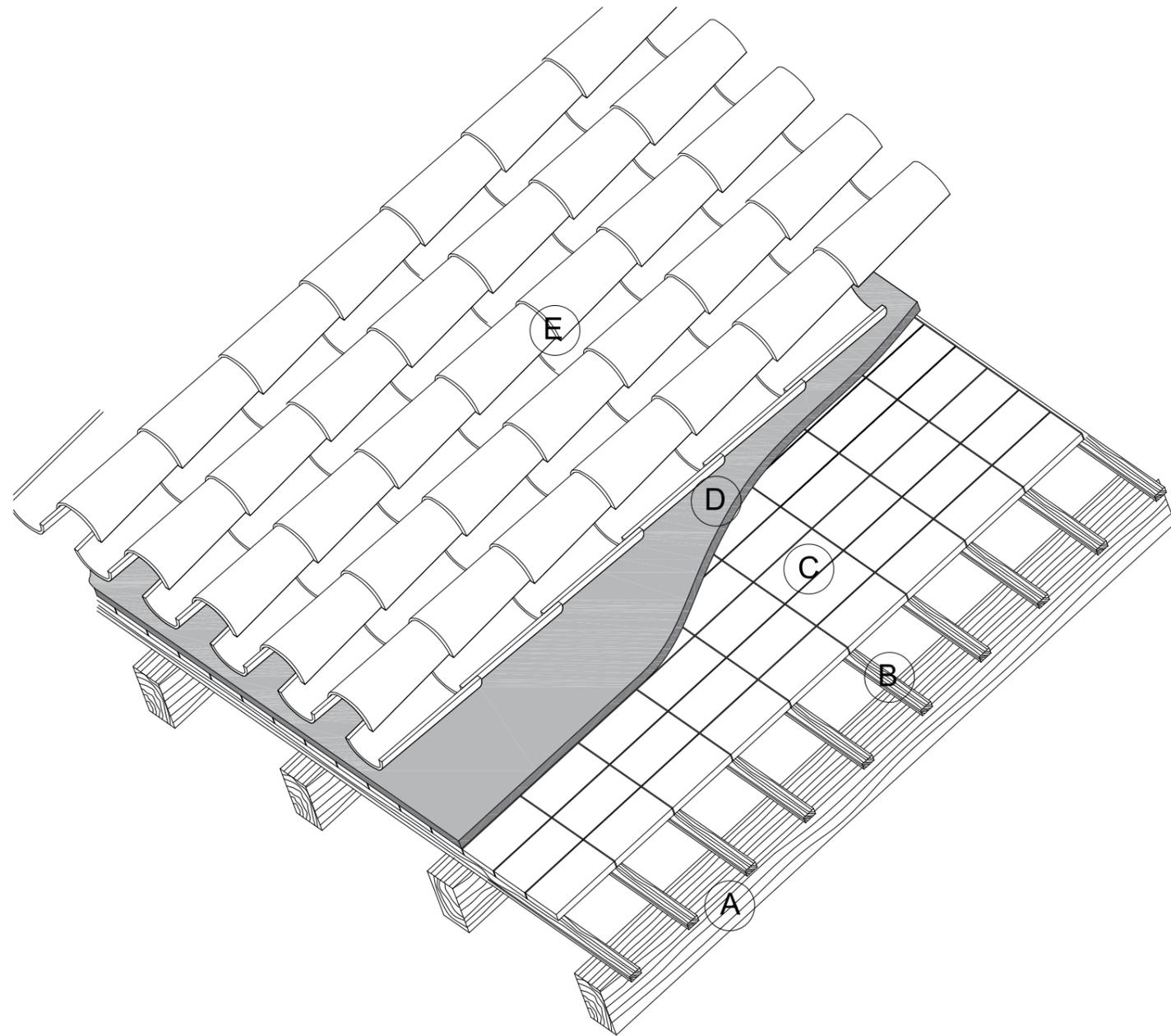


6 Colocación de nuevo pavimento o pavimento recuperado existente.





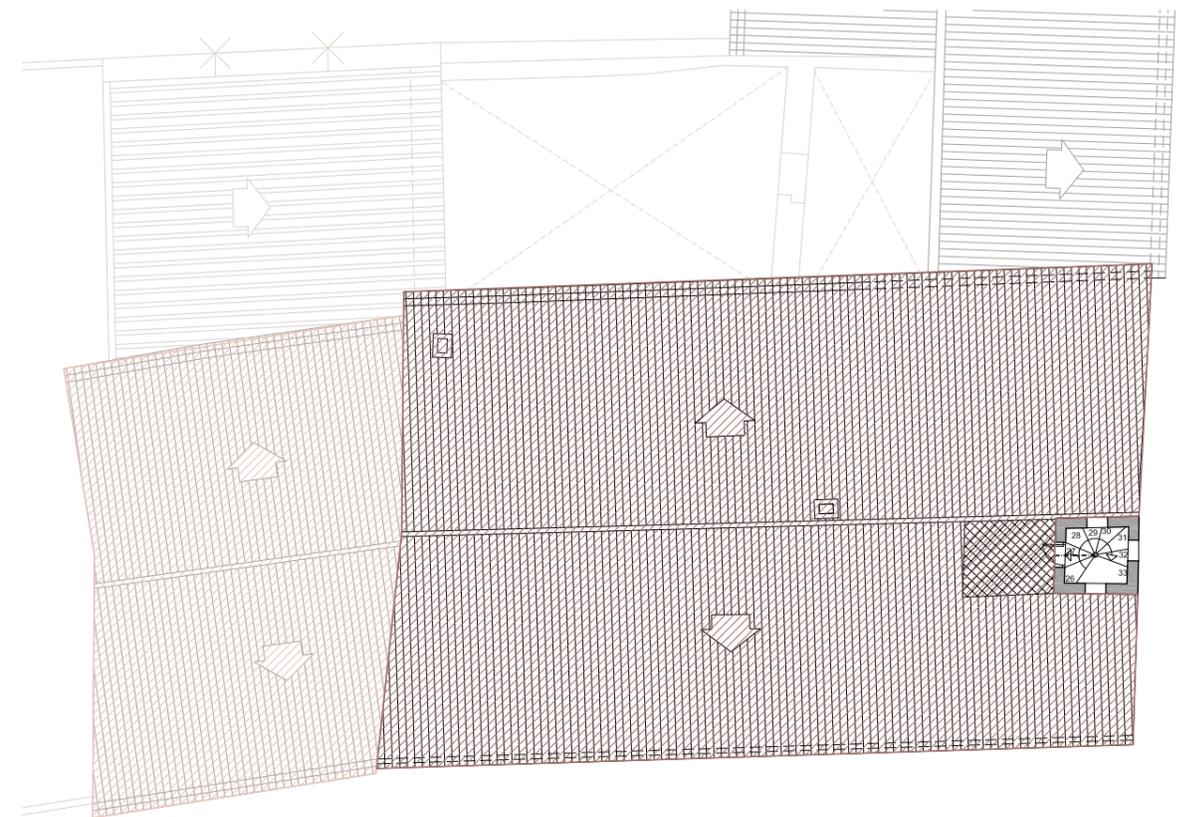
I N T E R V E N C I Ó N E N C U B I E R T A S



Detalle estado actual

- (A) Correas de madera de mobila
- (B) Rastreles de madera
- (C) Entabicado de rasilla maciza 27 x 14 x 2
- (D) Mortero de asiento de cal
- (E) Tejas cerámicas curvas

Localización de actuación



Intervención cubierta 1 sup.65'37 m² (verdadera magnitud 62,85x1'0401)



Intervención cubierta 2 sup.163'61 m² (verdadera magnitud 157'47x1'039)

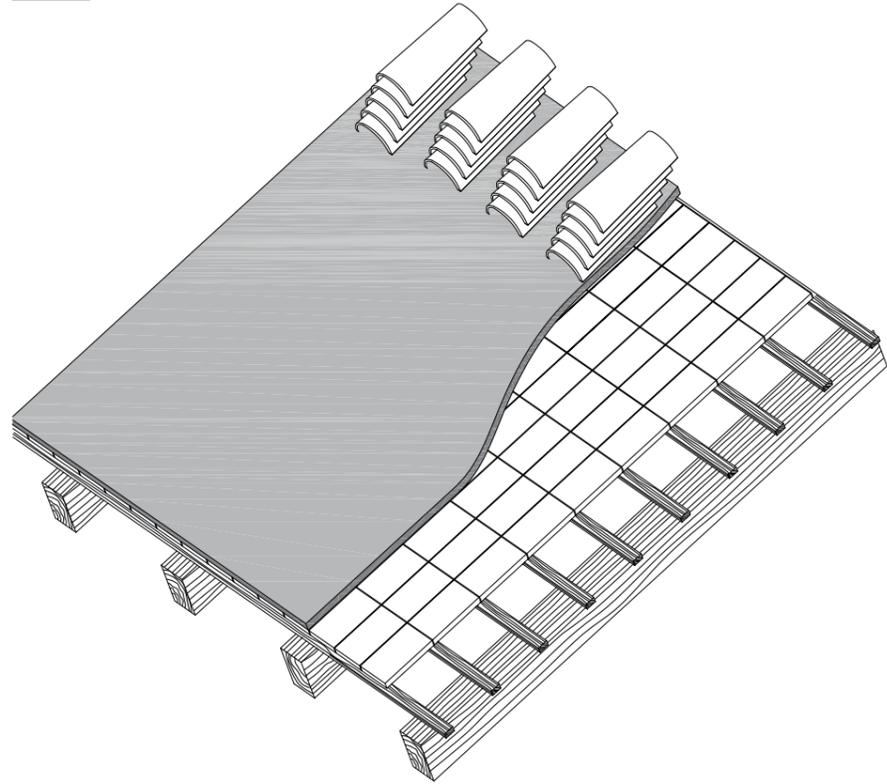
Se propone la intervención para arreglar, impermeabilizar y aislar la cubierta.



I N T E R V E N C I Ó N E N C U B I E R T A S

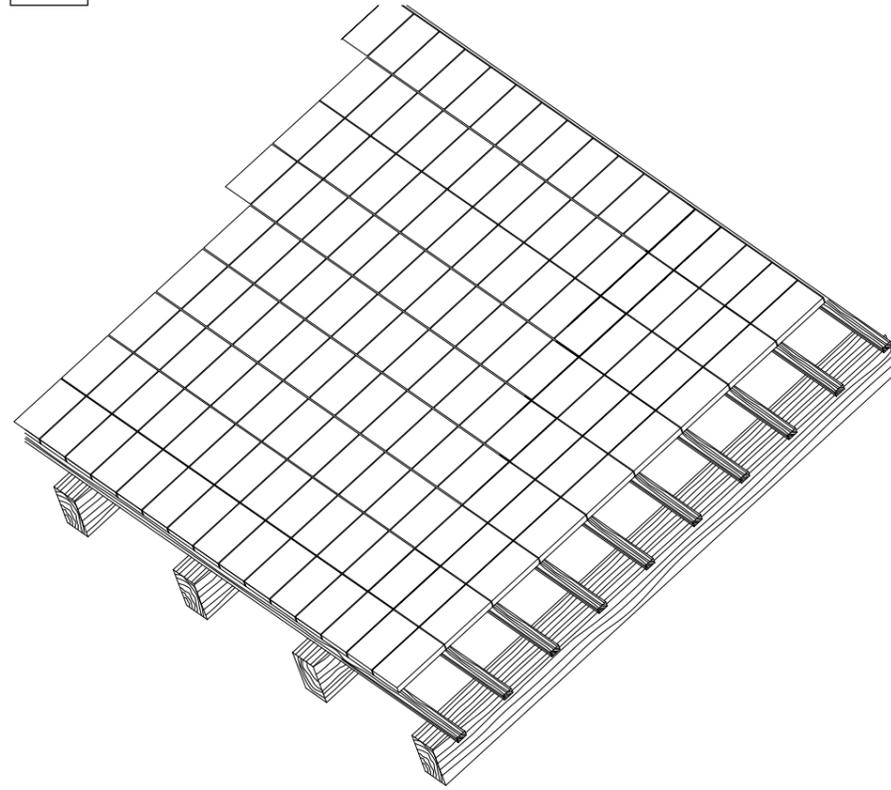
1

Levantado de teja curva para su posterior reutilización.



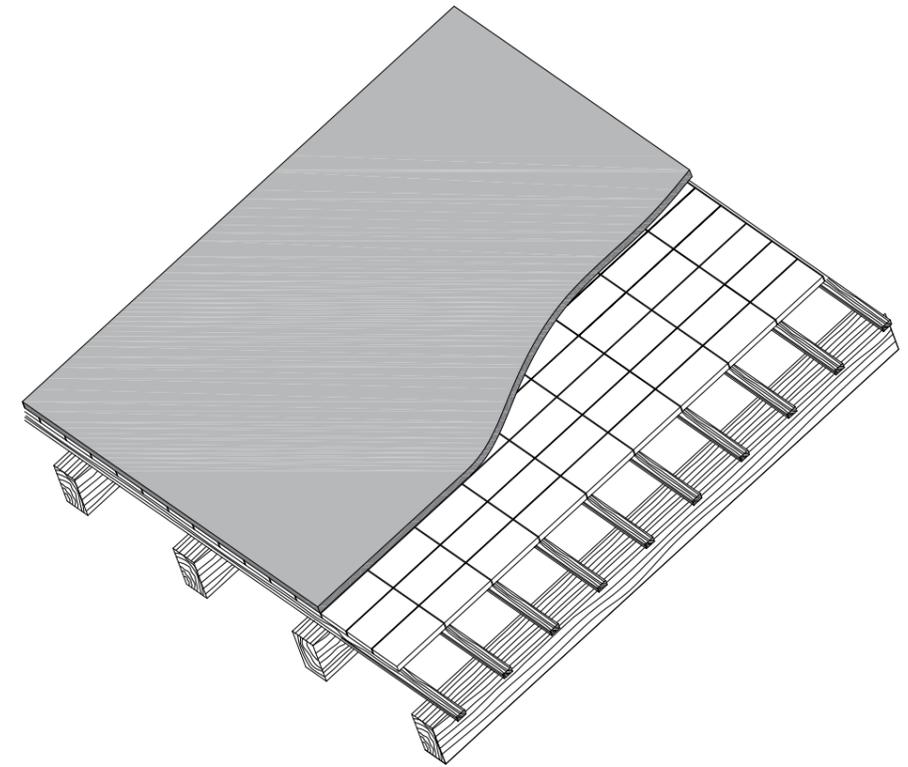
2

Levantado de la capa de mortero de cal de agarre y arreglo de rasillas sueltas o falta de rasilla. Rejuntado con yeso



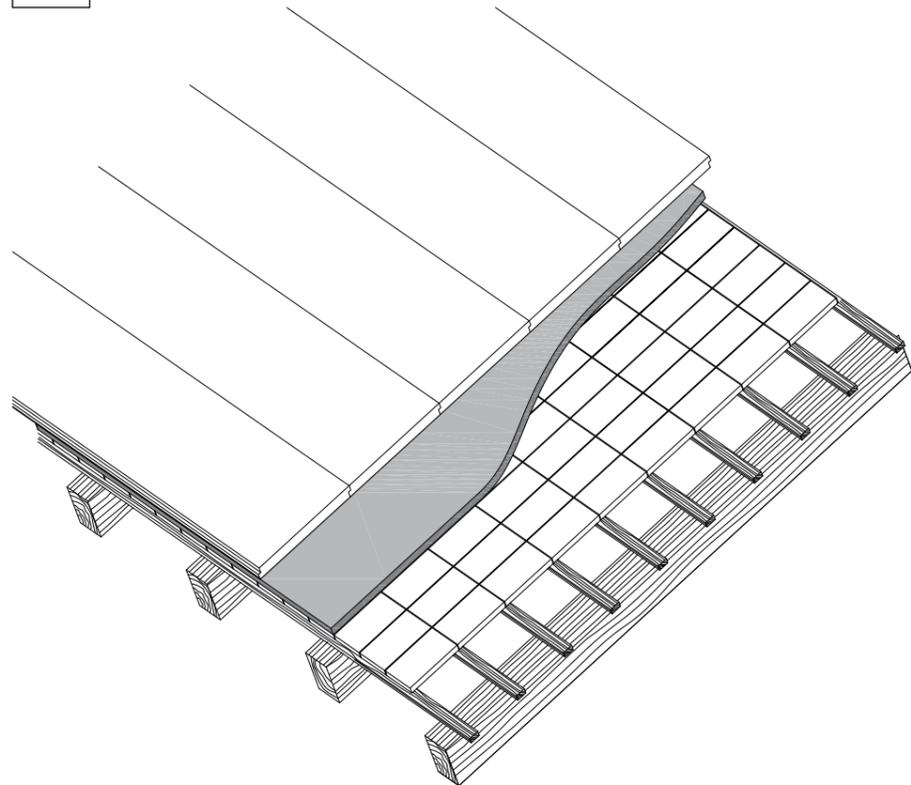
3

Ejecución de capa de regularización de mortero de cal de 2 cm. de espesor



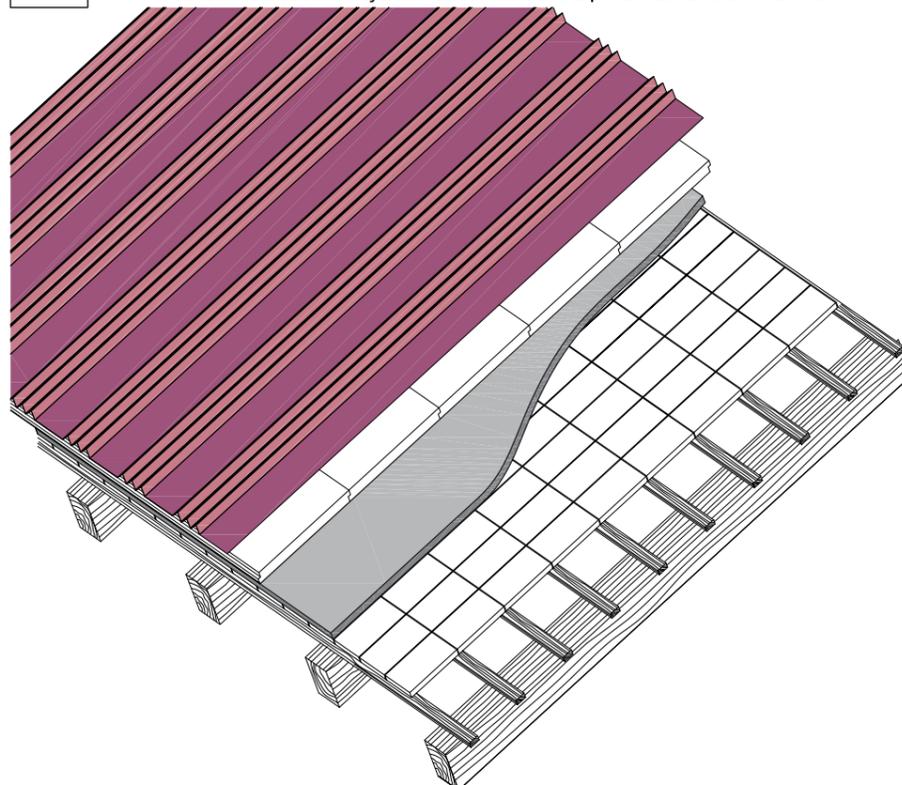
4

Colocación de aislamiento térmico ONDUTERM BASIC de 60 mm. fijado mediante clavo taco.



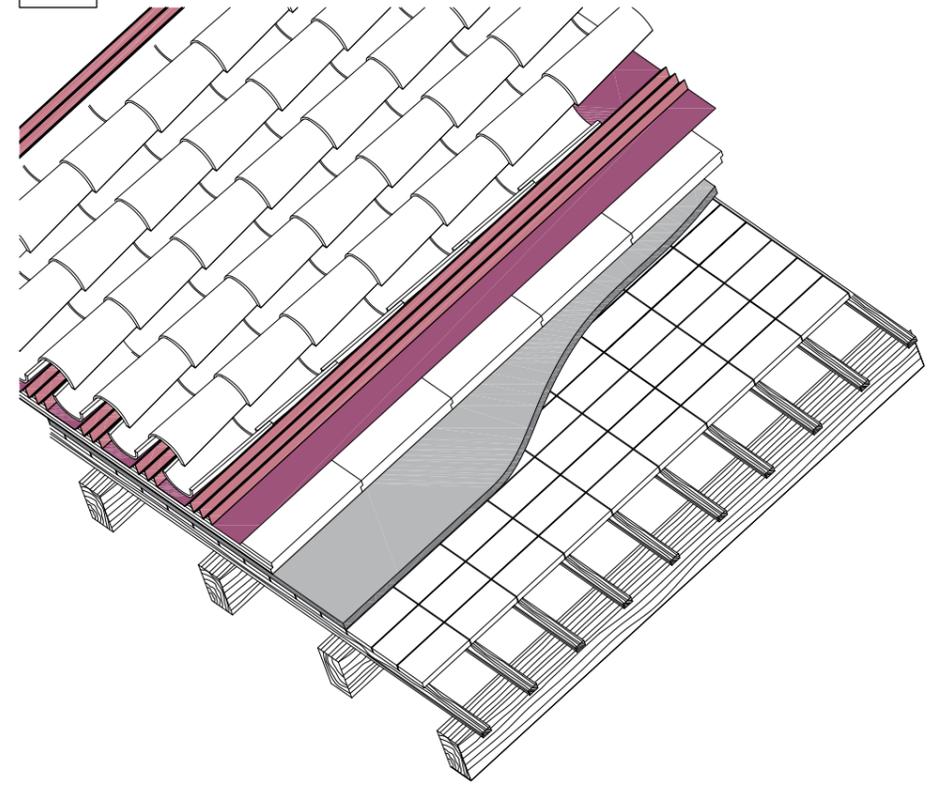
5

Colocación de ONDULINE como impermeabilización y ventilación de la cubierta evitando humedad por condensación. Fijado con clavo espiral al aislamiento



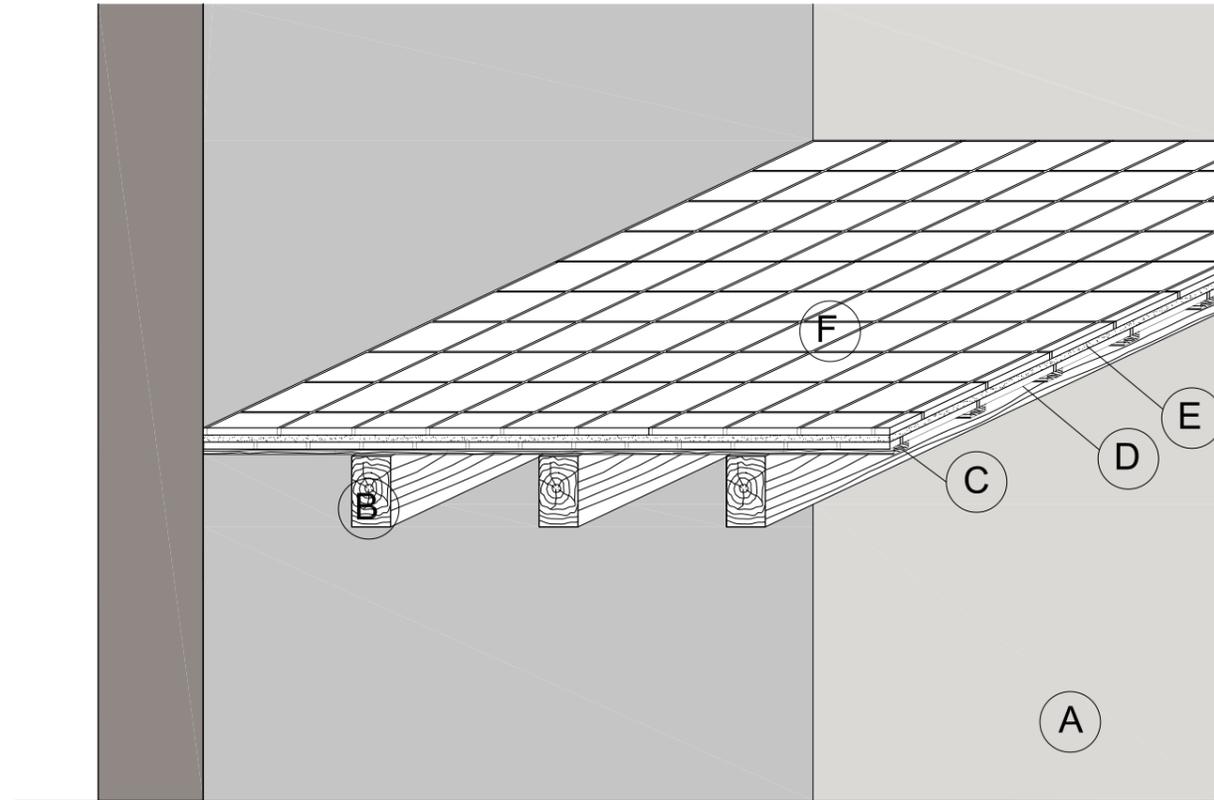
6

Colocación de la teja cerámica curva. Teja nueva como teja canal y la teja reutilizada como teja cobija





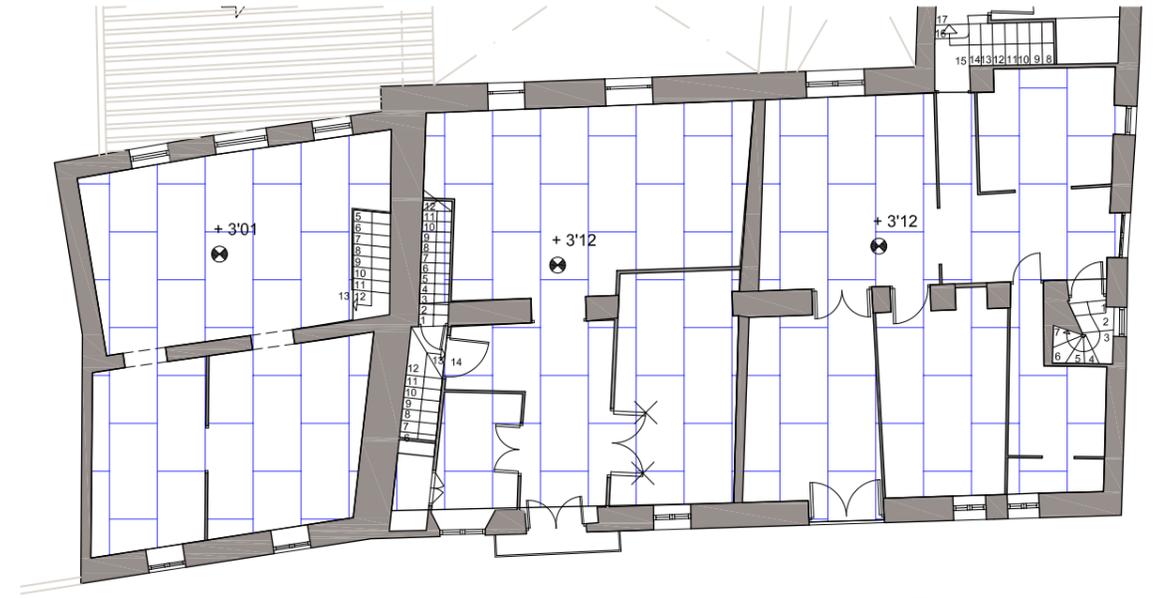
INTERVENCIÓN EN SOLERA



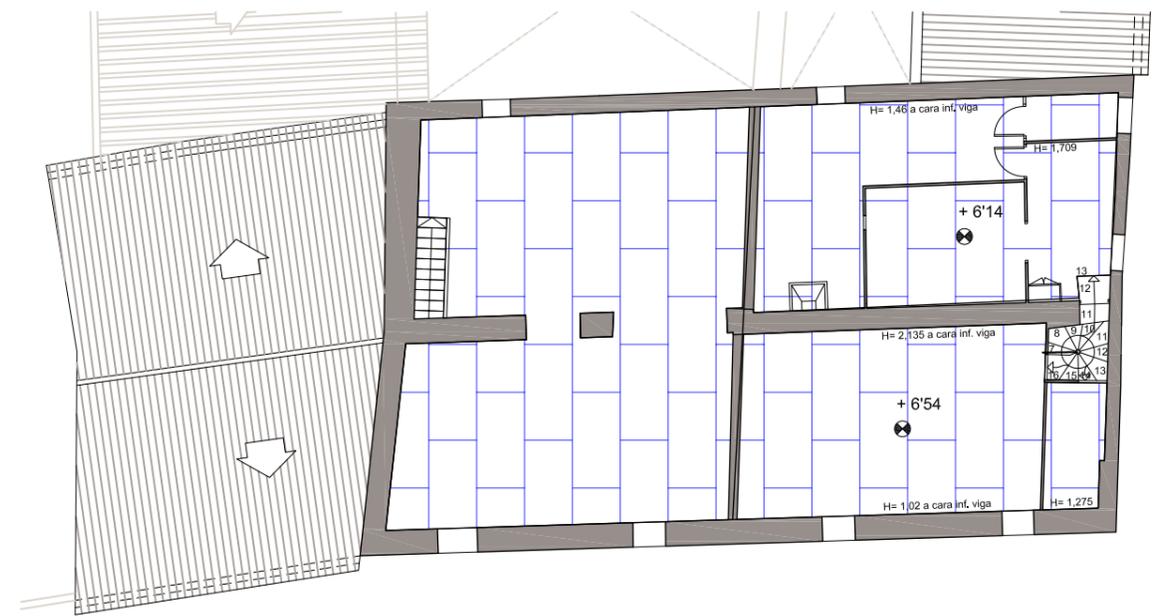
Detalle estado actual

- (A) Muro de tapia Valenciana
- (B) Vigueta de madera de roble
- (C) Rastrel de madera
- (D) Entabicado de rasilla maciza 27 x 14 x 2
- (E) Capa de 2 cm. de mortero de cal
- (F) Solado hidráulico

Localización de actuación



Forjado 1º



Forjado 2º

	Forjado 1º		Forjado 2º	
Viv. Puzol 10	sup.46'70 m ²	Viv. Puzol 10	---- m ²	
Viv. Puzol 8	sup.55'70 m ²	Viv. Puzol 8	sup.59'40 m ²	
Viv. Puzol 6	sup.65'58 m ²	Viv. Puzol 6	sup.62'30 m ²	

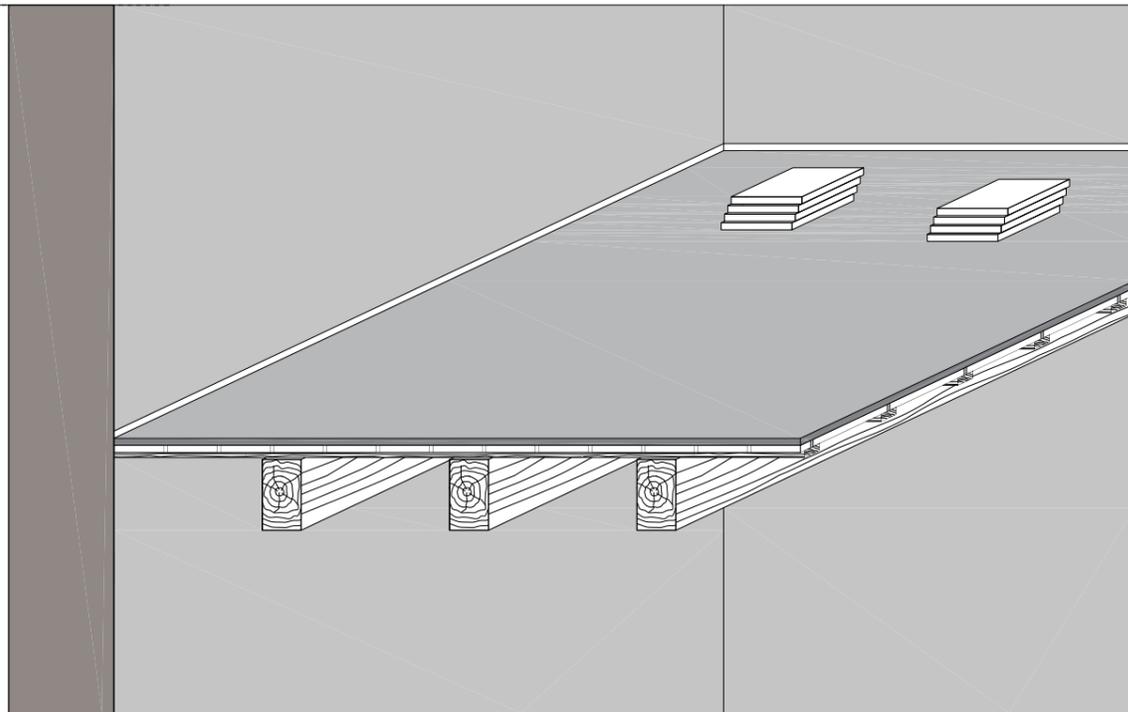
Se propone la intervención como refuerzo de los forjados existentes, tanto el tipo 1 como el tipo 2 el procedimiento será igual



I N T E R V E N C I Ó N E N F O R J A D O

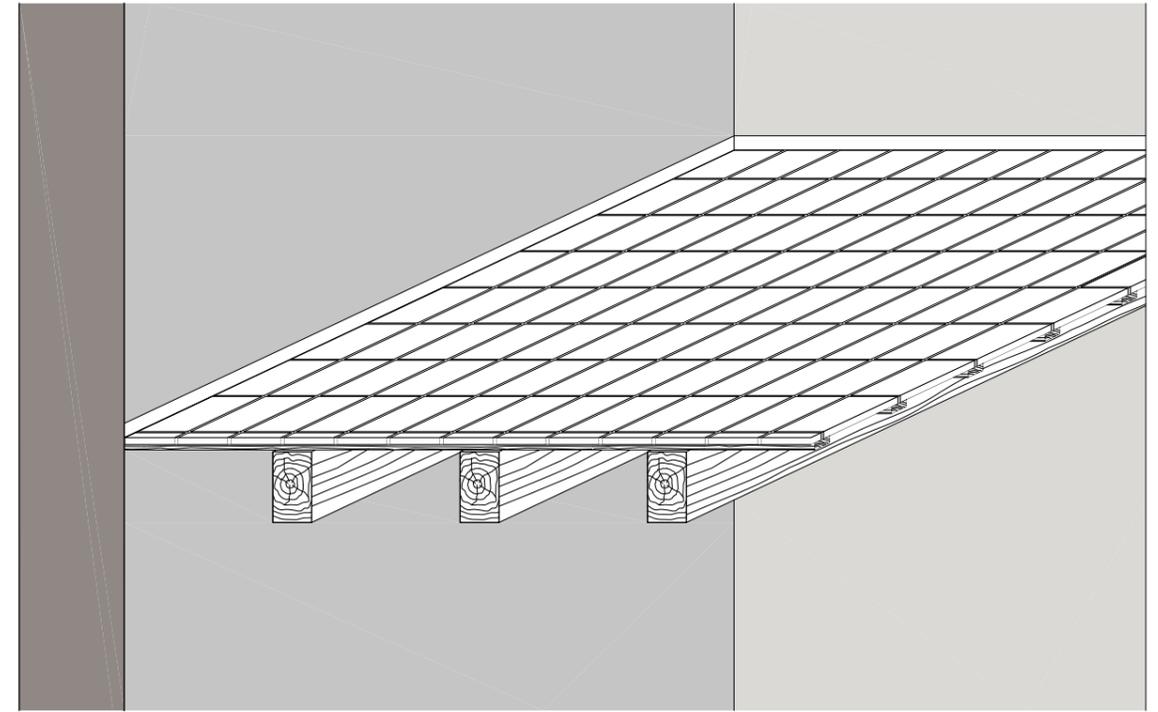
1

Levantado de pavimento y rodapié existente con o sin recuperación del mismo según el tipo.



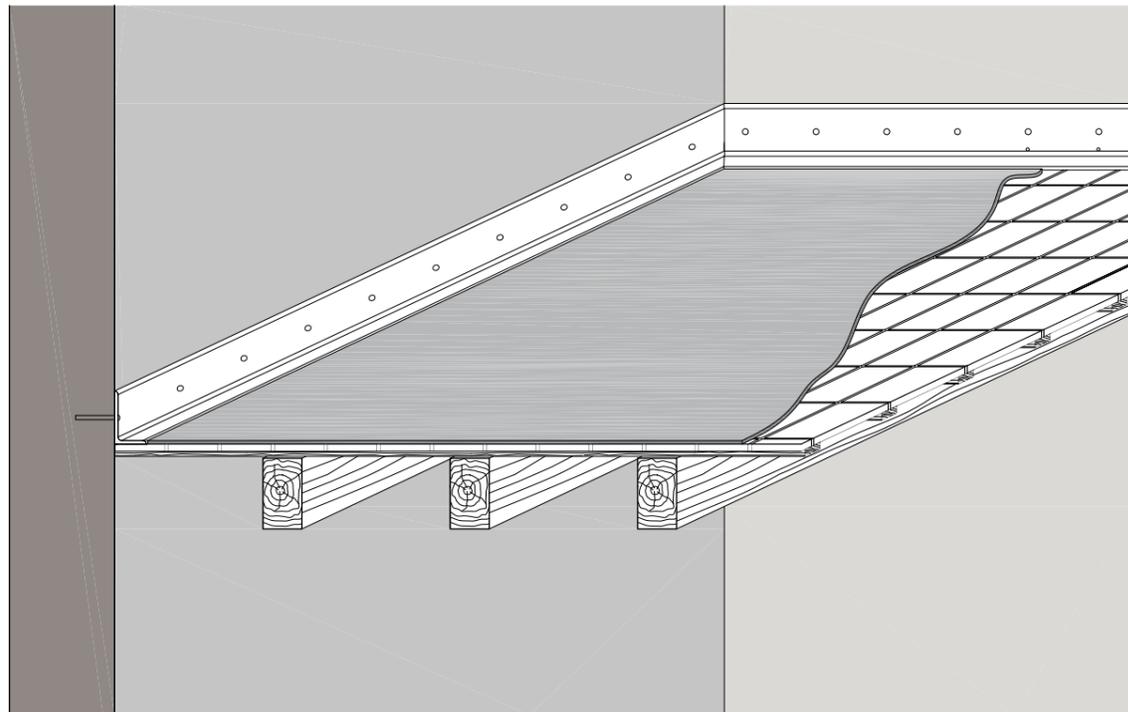
2

Demolición de la capa de agarre o nivelación de 2 cm. de mortero de cal.



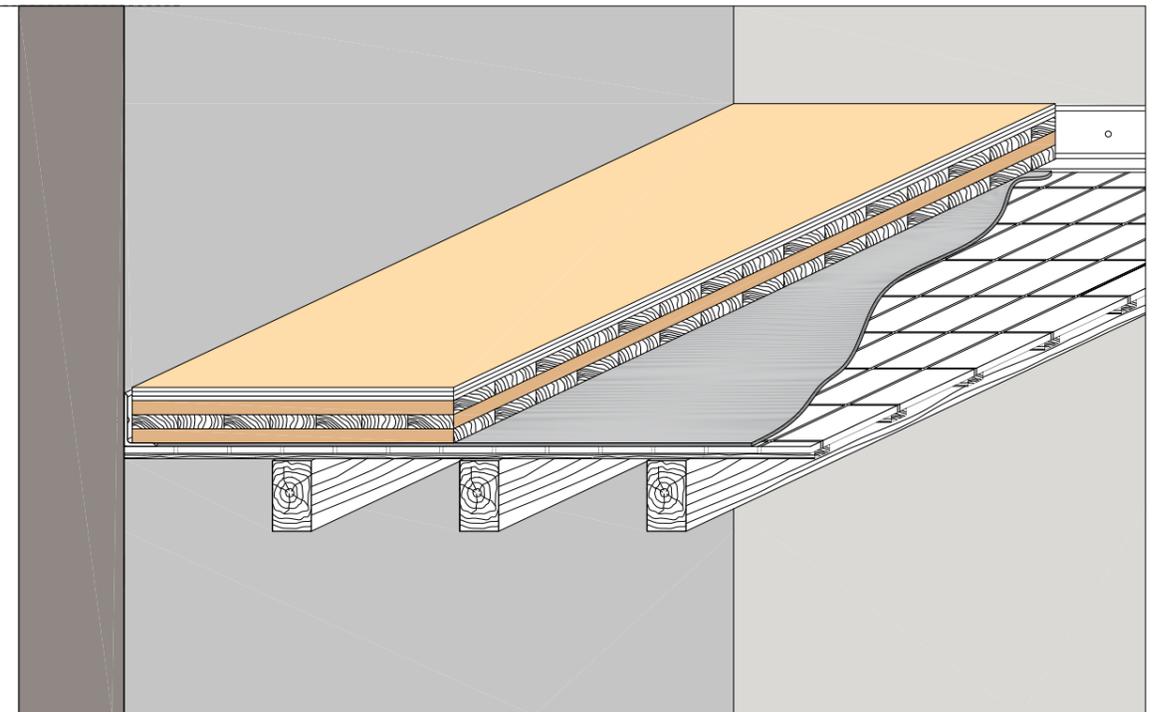
3

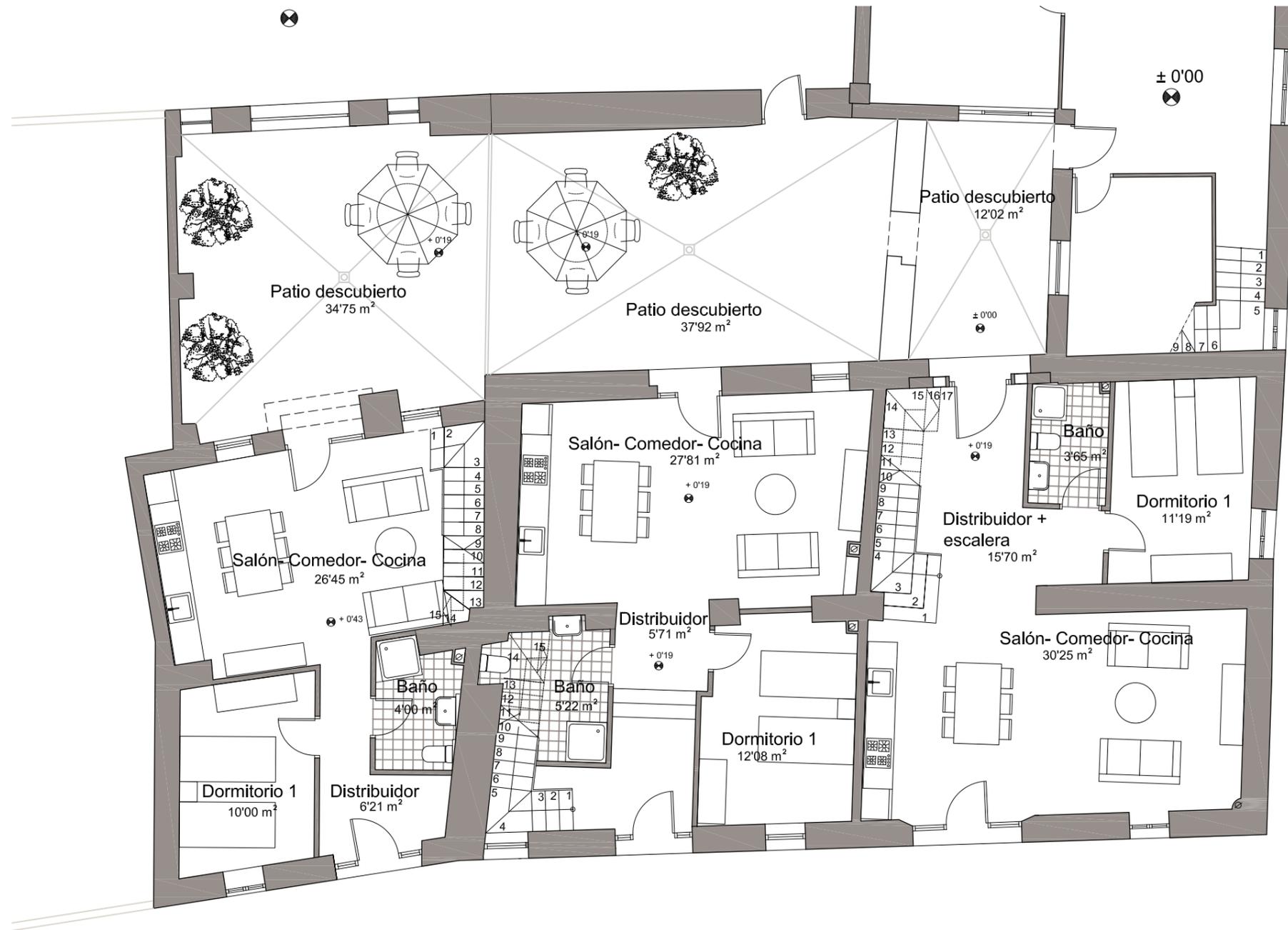
Ejecución de la capa de 2 cm. mortero de cal de regularización y colocación de perfil LD 150.90.10 en todo el perímetro del muro para apoyo del refuerzo. Fijado cada 20 cm. al tresbolillo con HIT RE500+ Varilla HAS-E-M12.



4

Montaje de refuerzo de formado con tablero contralaminado CTL-L3-120 de KLH. incluso colocación de tacos de madera para pasar por debajo las instalaciones.

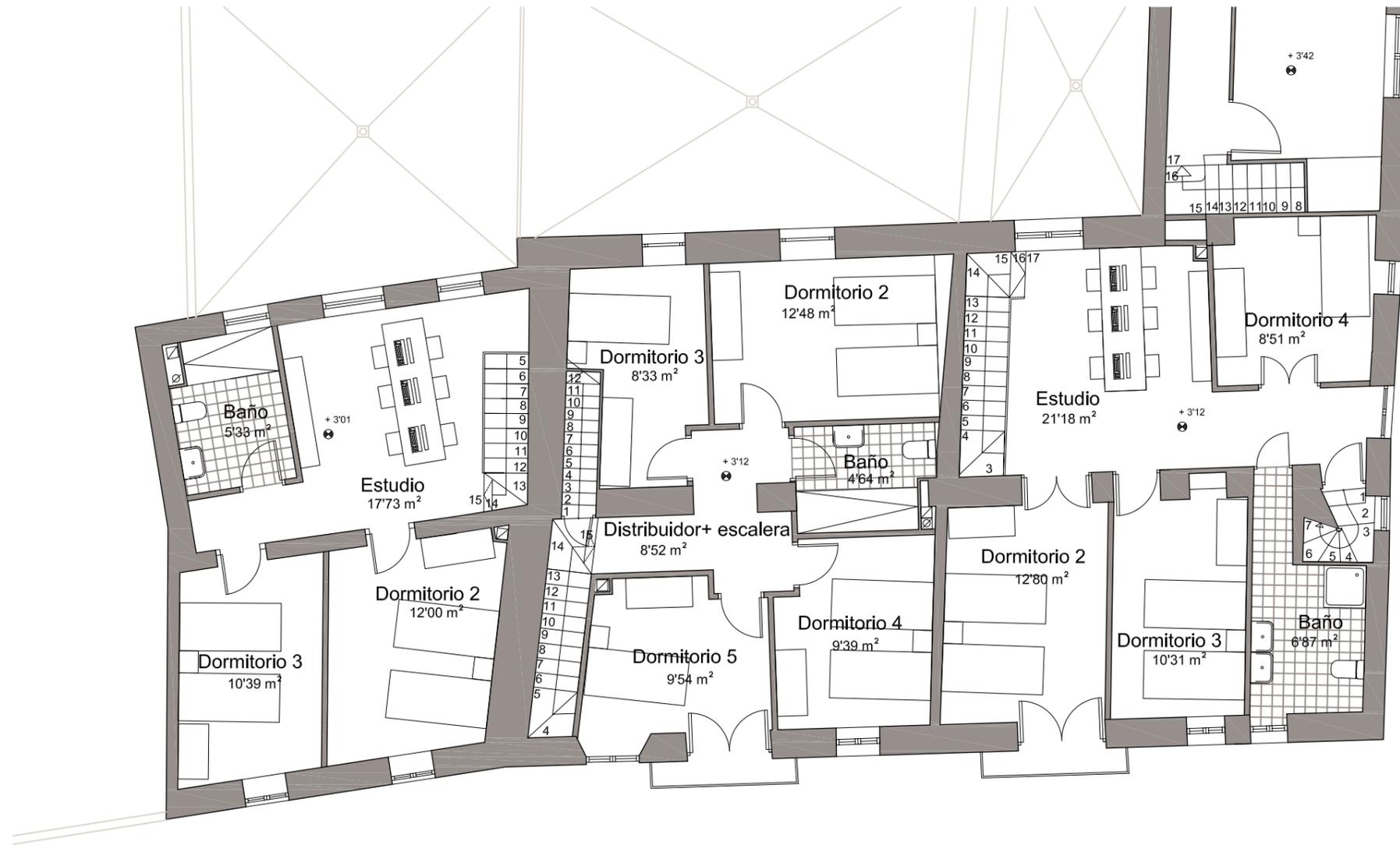




CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº10		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor	6'21 m ²
	Baño	4'00 m ²
	Dormitorio 1	10'00 m ²
	Salón-Comedor-Cocina	26'45 m ²
Planta Primera	Estudio	17'73 m ²
	Baño	5'33 m ²
	Dormitori 2	12'00 m ²
	Dormitorio 3	10'39 m ²
TOTAL		92'11 M²

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº8		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor + escalera	10'79 m ²
	Baño	5'22 m ²
	Dormitorio 1	12'08 m ²
	Salón-Comedor-Cocina	27'81 m ²
Planta Primera	Dormitorio 2	12'48 m ²
	Dormitorio 3	8'33 m ²
	Dormitorio 4	9'39 m ²
	Dormitorio 5	9'54 m ²
	Distribuidor + escalera	8'52 m ²
Planta Camra	Baño	4'64 m ²
	Estudio común	26'60 m ²
TOTAL		161'10 M²

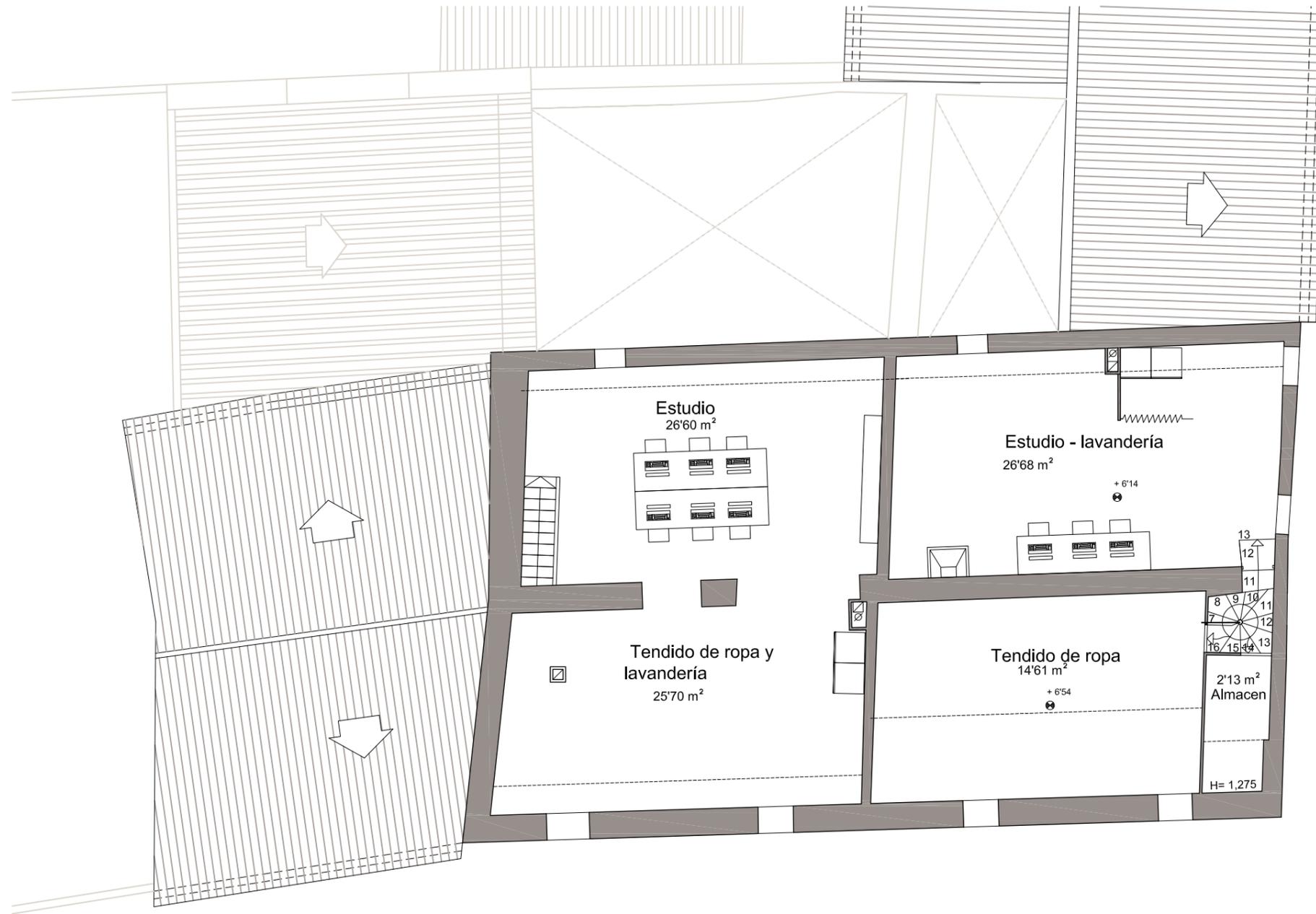
CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº6		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor+ escalera	15'70 m ²
	Baño	3'65 m ²
	Dormitorio 1	11'19 m ²
	Salón-Comedor-Cocina	30'25 m ²
Planta Primera	Estudio	21'18 m ²
	Baño	6'87 m ²
	Dormitorio 2	12'80 m ²
	Dormitorio 3	10'31 m ²
Planta Camra	Dormitorio 4	8'51 m ²
	Estudio- Lavandería	26'68 m ²
TOTAL		163'88 M²



CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº10		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor	6'21 m2.
	Baño	4'00 m2.
	Dormitorio 1	10'00 m2.
	Salón-Comedor-Cocina	26'45 m2.
Planta Primera	Estudio	17'73 m2.
	Baño	5'33 m2.
	Dormitorio 2	12'00 m2.
TOTAL		92'11 M2.

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº8		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor + escalera	10'79 m2.
	Baño	5'22 m2.
	Dormitorio 1	12'08 m2.
	Salón-Comedor-Cocina	27'81 m2.
Planta Primera	Dormitorio 2	12'48 m2.
	Dormitorio 3	8'33 m2.
	Dormitorio 4	9'39 m2.
	Dormitorio 5	9'54 m2.
	Distribuidor + escalera	8'52 m2.
Planta Cambra	Baño	4'64 m2.
	Estudio común	26'60 m2.
TOTAL	Lavandería y tendido	25'70 m2.
		161'10 M2.

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº6		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor+ escalera	15'70 m2.
	Baño	3'65 m2.
	Dormitorio 1	11'19 m2.
	Salón-Comedor-Cocina	30'25 m2.
Planta Primera	Estudio	21'18 m2.
	Baño	6'87 m2.
	Dormitorio 2	12'80 m2.
	Dormitorio 3	10'31 m2.
	Dormitorio 4	8'51 m2.
Planta Cambra	Estudio- Lavandería	26'68 m2.
	Tendida ropa + almacén	16'74 m2.
TOTAL		163'88 M2.



CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº10		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor	6'21 m ²
	Baño	4'00 m ²
	Dormitorio 1	10'00 m ²
	Salón-Comedor-Cocina	26'45 m ²
Planta Primera	Estudio	17'73 m ²
	Baño	5'33 m ²
	Dormitori 2	12'00 m ²
	Dormitorio 3	10'39 m ²
TOTAL		92'11 M²

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº8		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor + escalera	10'79 m ²
	Baño	5'22 m ²
	Dormitorio 1	12'08 m ²
	Salón-Comedor-Cocina	27'81 m ²
Planta Primera	Dormitorio 2	12'48 m ²
	Dormitorio 3	8'33 m ²
	Dormitorio 4	9'39 m ²
	Dormitorio 5	9'54 m ²
	Distribuidor + escalera	8'52 m ²
Planta Cambra	Baño	4'64 m ²
	Estudio común	26'60 m ²
	Lavandería y tendido	25'70 m ²
TOTAL		161'10 M²

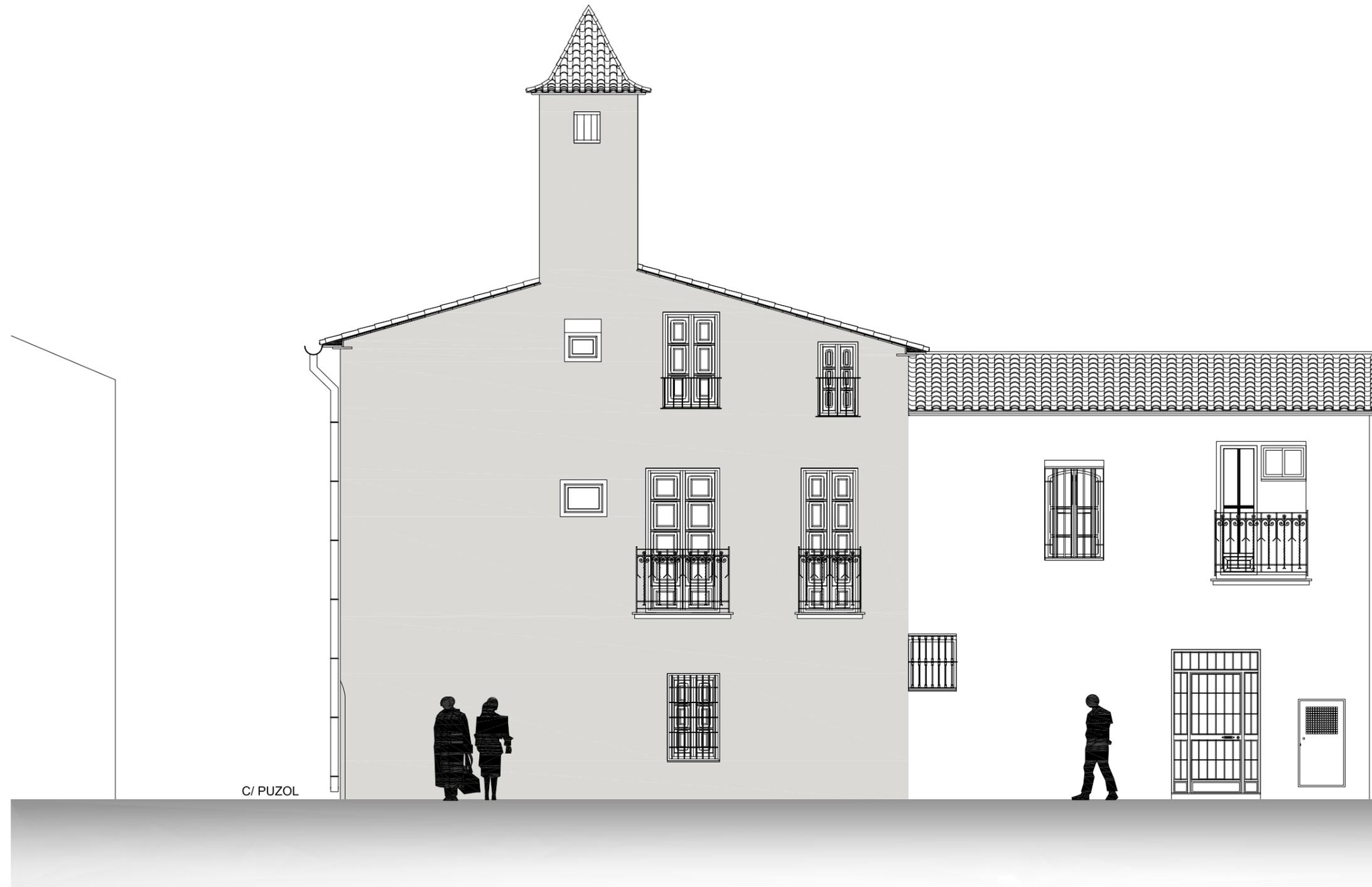
CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA C/ PUZOL Nº6		
PLANTA	ESTANCIA	SUPERFICIE UTIL
Planta Baja	Distribuidor+ escalera	15'70 m ²
	Baño	3'65 m ²
	Dormitorio 1	11'19 m ²
	Salón-Comedor-Cocina	30'25 m ²
Planta Primera	Estudio	21'18 m ²
	Baño	6'87 m ²
	Dormitorio 2	12'80 m ²
	Dormitorio 3	10'31 m ²
	Dormitorio 4	8'51 m ²
Planta Cambra	Estudio- Lavandería	26'68 m ²
	Tendida ropa + almacén	16'74 m ²
TOTAL		163'88 M²



C/ BENICOLET

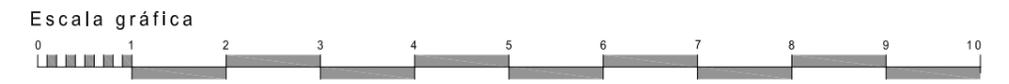
Escala gráfica





Escala gráfica





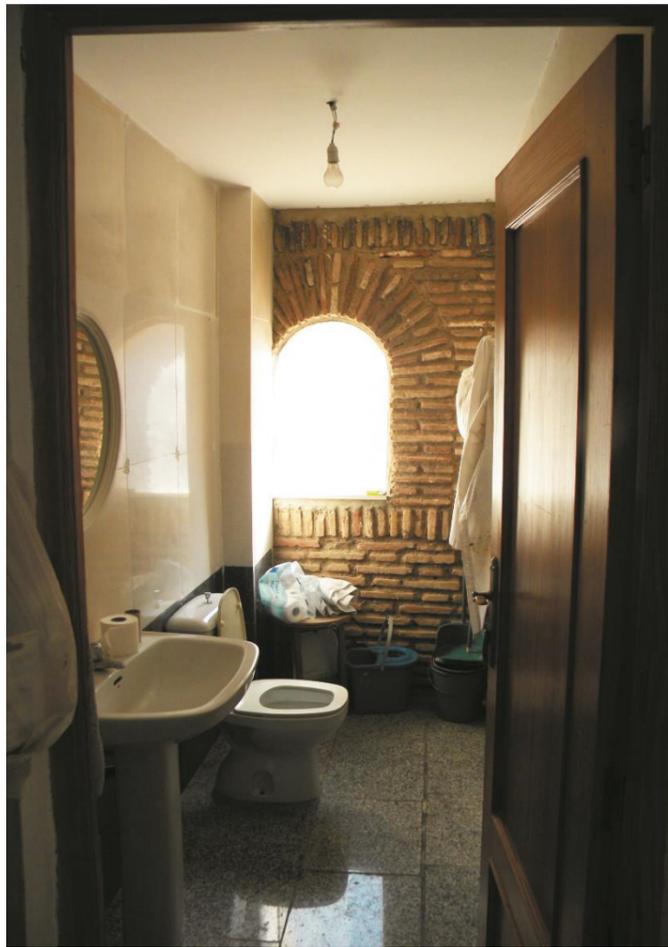


Capítulo 5.

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

VIVIENDA C/ PUZOL Nº10

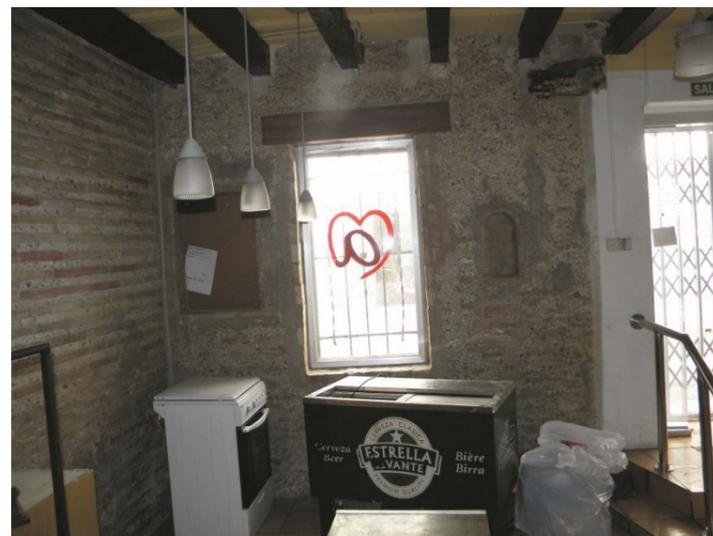


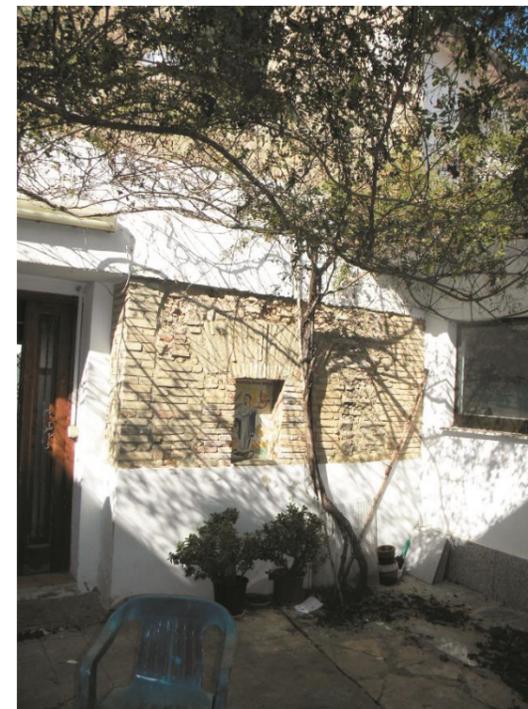






VIVIENDA C/ PUZOL Nº10

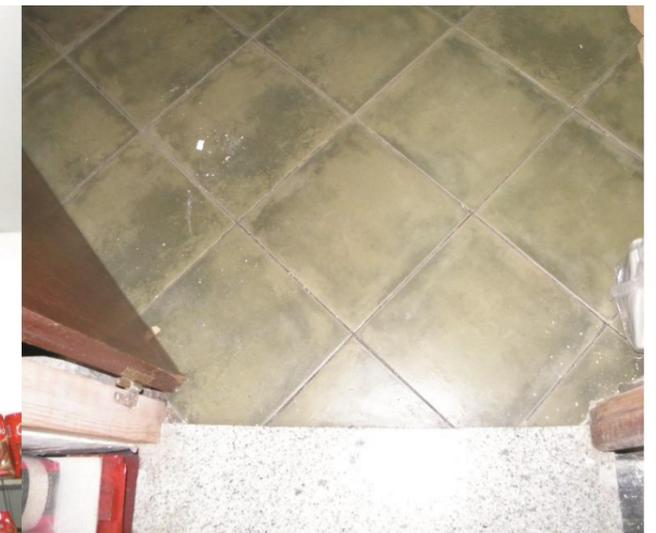
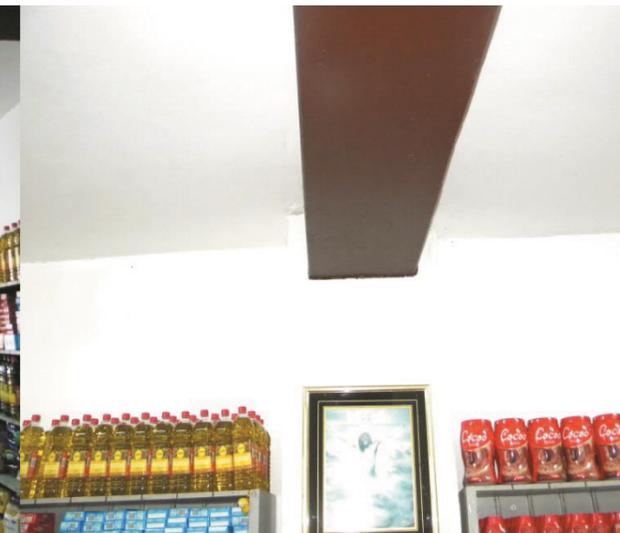


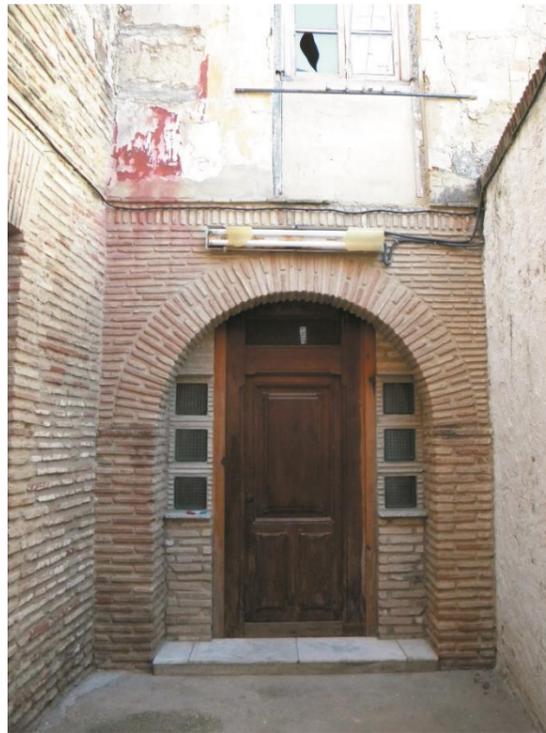


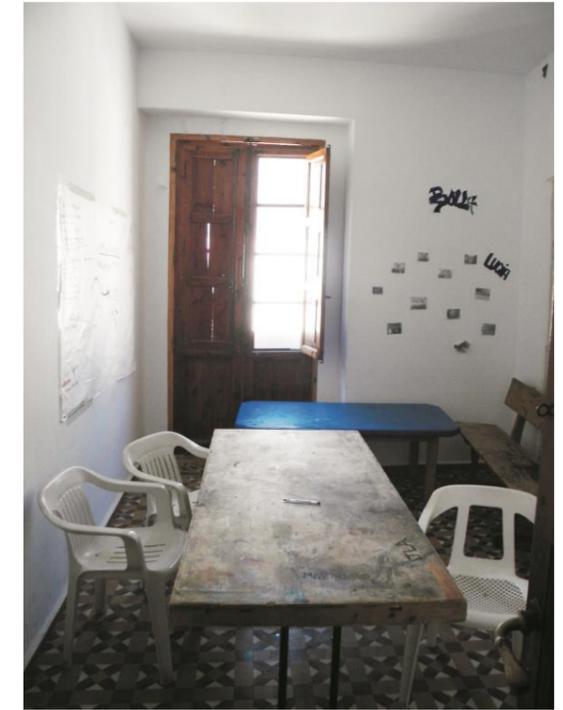




VIVIENDA C/ PUZOL Nº6

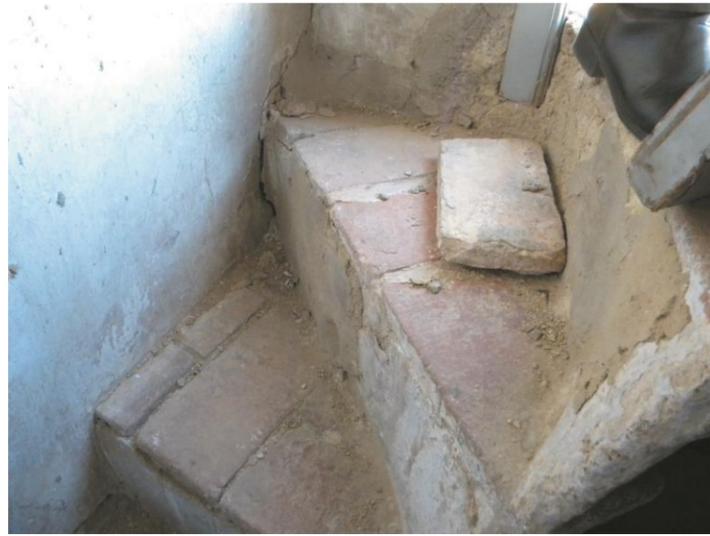














Capítulo 6.

CONCLUSIONES

En la realización del Trabajo Final de Grado me ha permitido poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los cuatro años de estudio. Además, he aprendido a observar con cuidado la edificación objeto del trabajo y adquirido nuevos conocimientos relacionados con la arquitectura tradicional. Esta edificación ha sufrido cambios continuos para adaptarse a cada época y uso asignado.

Debido a la proximidad de las zonas Universitarias de Valencia y a la necesidad de revitalizar, conservar y recomponer la vivienda tradicional y habiendo meditado que sea un uso compatible con el Núcleo Histórico protegido, se hace la propuesta de la Rehabilitación de las edificaciones para viviendas y/o habitaciones de alquiler para universitarios.

Otro factor para haber tomado esta decisión es que con los alquileres de las habitaciones el rendimiento que se pueda obtener se pueda amortizar la inversión de la rehabilitación y obtener beneficios que puedan usarse para su mantenimiento y conservación.

Con ello, podemos también fomentar el uso del Centro Histórico como dormitorio Universitario y así cesarán los problemas que han sufrido el vecindario por culpa de ruidos molestos, puesto que hoy en día los Universitarios emplean el Centro histórico como lugar de celebración de sus fiestas.

Por otro lado, se ha procedido por primera vez a la toma de datos de estas edificaciones, y no existiendo dato alguno sobre ellas, que permitirá a la propiedad beneficiarse un estudio fotográfico, gráfico y escrito sobre estas edificaciones que a la propiedad que me ha permitido el acceso.

Este proyecto es completamente viable y cumple con el Planeamiento vigente que le afecta y con la normativa aplicable para el uso de vivienda. Siendo una propuesta que plasma los objetivos principales del trabajo, que es el conservar las viviendas tradicionales del Núcleo histórico por su carácter histórico y patrimonial.

Todo ello ha sido muy beneficioso a la hora de realizar el trabajo ayudando a concienciar de la necesidad de revitalizar, conservar y recomponer este tipo de viviendas con las soluciones constructivas tradicionales.



Capítulo 7.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GUINOT RODRÍGUEZ E. Y SELMA CASTELL S: Les sèquies de l'horta nord de Valencia: Mestalla, Rascaya y Tormos. Editorial Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- GUINOT, E., 2008, El paisaje de la huerta de Valencia. Elementos de interpretación de su morfología espacial de origen medieval, Historia de la Ciudad V. Tradición y progreso. COACV. Valencia. p. 98-111.
- CLAVARIOS 2002 : HUELLAS DE BENIMACLET nom bis in ídem.
- M^a CARMEN GUALLART FURIÓ, RAFAEL MAURI VICTORIA Y EMILIO ORIOLA MONTAGUD: El Señorío de Benimaclet (siglos XIII-XV). Edita la Parroquia Nuestra Señora de la Asunción. Patrocinado por la Universidad Politécnica de Valencia. Colabora Calvarios 97
- GÓMEZ ANAYA, P., 2007, 25 años y su tiempo, Benimaclet, Parroquia Nuestra Señora de la Asunción de Nuestra Señora. Clavarios 2007, Diputació de Valencia.
- FERNANDO VEGAS Y CAMILA MILETO: Aprendiendo a Restaurar 2014. Manual de Restauración de la arquitectura tradicional de la Comunidad Valenciana. 1ª edición. Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.
- LLOPIS, A. y PERDIGÓN, L. (2010-2012): "Plano del Término municipal de Valencia (1929-1944)", en Cartografía histórica de la ciudad de Valencia (1608-1944), plano P25, hoja 38II, Ed. Editorial Universitat Politècnica de València. Valencia.
- CASAS TORRES, J. M., 1943: La vivienda y los núcleos de población rurales en la huerta valenciana. Ed. C.S.I.C. Madrid.
- CAVANILLES, A. J. 1795. *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid.
- DEL REY AYNAT, J. M., 2002: Alqueries: Paisatge i arquitectura en l'horta. Consell Valencià de Cultura. Valencia.
- DEL REY AYNAT, J. M., 1998: Arquitectura Rural Valenciana: tipos de casas dispersas y análisis de su arquitectura, Generalitat Valenciana. Valencia.
- FONT Y MEZQUITA, F., 1991: El tapial: una técnica constructiva mil-lenaria. Col.legi oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècniques de Castelló. 2ª ed.
- ALMELA Y VIVES, F., 1932: Alquerías de la huerta de Valencia, Valencia.
- <http://www.lasprovincias.es/v/20110122/especial-2/benimaclet-anos-historia-20110122.html>.
- <http://www.zonu.com/detail/2011-03-18-13196/Distrito-de-Benimaclet-Valencia.html>.
- SEDE ELECTÓNICA DEL CATASTRO <https://www1.sedecatastro.gob.es/OVCFrames.aspx?TIPO=CONSULTA>.
- AYUNTAMIENTO DE VALENCIA <http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo.nsf>.
- http://www.infomadera.net/uploads/productos/informacion_general_322_tratamientoCurativo.pdf
- MOSAICOS DE NOLLA <http://www.mosaiconolla.com/9/pulido-y-abrillantado-de-mosaico-valencia.html>
- <http://mosaicosestel.blogspot.com.es/2013/04/restauracion-de-pavimentos-de-mosaico.html>
- <http://www.cttmadera.cl/>
- <http://www.infomadera.net/modulos/descargas.php>
- <http://www.cismadeira.com/construccion/publicacions/guias/guias.html>
- <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=109766436>
- GOOGLE MAPS
- <http://www.sikkens.es>
- <http://kimiaiberica.blogspot.com.es/>
- <http://www.onduline.es>
- <http://montopinturas.es>
- Generador de precios cype 2014I



Capítulo 8.

ÍNDICE DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1	MEDIDOR LÁSER STANLEY TLM65.....	5
ILUSTRACIÓN 2	FLEXÓMETRO 8MX25MM.....	5
ILUSTRACIÓN 3	CROQUIZADO Y TOMA DATOS ALINEACIÓN C/ BENICOLET FUENTE: PROPIA	5
ILUSTRACIÓN 4	CROQUIS P. BAJA VIV. C/PUZOL 8 FUENTE: PROPIA.....	6
ILUSTRACIÓN 5	CROQUIS P. BAJA VIV. C/ PUZOL 6 FUENTE: PROPIA.....	6
ILUSTRACIÓN 6	LEVANTAMIENTO GRÁFICO INMUEBLES FUENTE: PROPIA.....	7
ILUSTRACIÓN 7	RECTIFICACIÓN CON PROGRAMA ASRIX FUENTE: PROPIA.....	7
ILUSTRACIÓN 8	LISTADO DE ARCHIVOS CONSULTADOS FUENTE: PROPIA.....	7
ILUSTRACIÓN 9	PORTADA DEL LIBRO "EL SEÑORÍO DE BENIMACLET" FUENTE: PROPIA...	8
ILUSTRACIÓN 10	IMAGEN DEL LIBRO " HUELLAS DE BENIMACLET".....	8
ILUSTRACIÓN 11	DISTRITO 14 DE VALENCIA FUENTE: http://www.zonu.com/detail/2011-03-18-13196/Distrito-de-Benimaclet-Valencia.html	8
ILUSTRACIÓN 12	FICHA DE CATÁLOGO PATRIMONIAL HISTÓRICO - CARTOGRAFÍA HISTÓRICA	9
ILUSTRACIÓN 13	CARTOGRAFÍA HISTÓRICA.....	9
ILUSTRACIÓN 14	FOTOGRAFÍA ANTIGUA DE BENIMACLET FUENTE: HTTP://WWW.SKYSCRAPERCITY.COM/SHOWTHREAD.PHP?P=109766436	10
ILUSTRACIÓN 15	POSIBLE VOLUMETRÍA ORIGINAL EN EL SIGLO XIII FUENTE: PROPIA.....	12
ILUSTRACIÓN 16	POSIBLE VOLUMETRÍA ORIGINAL EN EL SIGLO XVII FUENTE: PROPIA.....	12
ILUSTRACIÓN 17	POSIBLE VOLUMETRÍA ORIGINAL SIGLO XVII POSTERIOR AMPLIACIÓN. FUENTE: PROPIA.....	13
ILUSTRACIÓN 18	RECUPERACIÓN IDEAL DE LO QUE SERÍA EL BENIMACLET DEL 1350 EN BASE A LA CIMENTACIÓN ENCONTRADA BAJO EL PRESBITERIO Y EL RECIENTE ARCO DESCUBIERTO EN PARED MEDIANERA CON INCLUSIÓN DE LA VENTANA CON SU QUICIO DE ESTILO GÓTICO RECAYENTE A LAS OFICINAS PARROQUIALES FUENTE: HUELLAS DE BENIMACLET.....	13
ILUSTRACIÓN 19	ACEQUIAS QUE PASABAN POR CENTRO HISTÓRICO DE BENIMACLET FUENTE: LES SÈQUIES DE L'HORTA NORT DE VALENCIA.....	14
ILUSTRACIÓN 20	CATASTRO ANTIGUO 1929.....	14
ILUSTRACIÓN 21	CATASTRO ACTUAL FUENTE: HTTP://OVC.CATASTRO.MEH.ES/	14

ILUSTRACIÓN 22	FICHAS URBANÍSTICAS FUENTE: HTTP://WWW.VALENCIA.ES/AYUNTAMIENTO/URBANISMO.NSF	15
ILUSTRACIÓN 23	FICHA DEL CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS FUENTE: HTTP://WWW.VALENCIA.ES/AYUNTAMIENTO/URBANISMO.NS	19
ILUSTRACIÓN 24	RUTA DESDE VIVIENDAS HASTA LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN FUENTE : GOOGLE MAPS.....	20
ILUSTRACIÓN 25	RUTA DESDE VIVIENDAS HASTA LA UNIVERSIDAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA FUENTE: GOOGLE MAPS.....	20
ILUSTRACIÓN 26	EMPLAZAMIENTO FUENTE: PGOU DE VALENCIA	21
ILUSTRACIÓN 27	PUESTA A ESCALA PLANTA BAJA GENERAL FUENTE: PROPIA.....	21
ILUSTRACIÓN 28	PUESTA A ESCALA PLANTA PRIMERA GENERAL FUENTE: PROPIA.....	22
ILUSTRACIÓN 29	PUESTA A ESCALA PLANTA BAJA GENERAL FUENTE: PROPIA.....	22
ILUSTRACIÓN 30	LOCAL DIÁFANO PLANTA BAJA FUENTE: PROPIA.....	23
ILUSTRACIÓN 31	COCINA EN LOCAL 2 PLANTA BAJA FUENTE: PROPIA.....	23
ILUSTRACIÓN 32	PUERTA DE SALIDA A PATIO INTERIOR COMÚN FUENTE: PROPIA.....	23
ILUSTRACIÓN 33	PUERTA SALIDA A PATIO INT. COMÚN FUENTE: PROPIA.....	23
ILUSTRACIÓN 34	ESCALERA DE ACCESO A PLANTA SUPERIOR FUENTE PROPIA.....	23
ILUSTRACIÓN 35	PLANTA SUPERIOR DONDE DESEMBARCA LA ESCALERA FUENTE PROPIA	23
ILUSTRACIÓN 36	LOCAL DIÁFANO PLANTA BAJA FUENTE: PROPIA.....	23
ILUSTRACIÓN 37	PUERTA DE SALIDA A PATIO INTERIOR FUENTE PROPIA.....	23
ILUSTRACIÓN 38	PUERTA DE ACCESO A PLANTA SUPERIOR FUENTE PROPIA.....	24
ILUSTRACIÓN 39	HABITACIÓN MÁS GRANDE, AL FONDO CHIMENEA FUENTE PROPIA.....	24
ILUSTRACIÓN 40	ECONOMATO EN C/ PUZOL Nº6 FUENTE: PROPIA.....	24
ILUSTRACIÓN 41	ESCALERA SUBIDA A P. PRIMERA VIV. Nº6 FUENTE: PROPIA.....	24
ILUSTRACIÓN 42	PASILLO DE ENTRADA A P.PRIMERA VIV Nº6 FUENTE: PROPIA.....	24
ILUSTRACIÓN 43	COCINA P. PRIMERA VIVI. Nº6 FUENTE: PROPIA.....	24
ILUSTRACIÓN 44	PUERTA SUBIDA A ESCALERA DE CARACOL FUENTE: PROPIA.....	24
ILUSTRACIÓN 45	PLANTA CAMBRA 1º DESEMBARCO ESCALERA CARACOL FUENTE: PROPIA	25
ILUSTRACIÓN 46	PLANTA CAMBRA 2ª Y 3ª DESEMBARCO ESCALERA CARACOL FUENTE: PROPIA.....	25
ILUSTRACIÓN 47	PLANTA CUBIERTAS 4º DESEMBARCO ESCALERA DE CARACOL A TERRACITA FUENTE: PROPIA.....	25
ILUSTRACIÓN 48	PLANTA CUBIERTAS 5º DESEMBARCO Y FINAL DE ESCALERA DE CARACOL FUENTE: PROPIA.....	25
ILUSTRACIÓN 49	VIVIVENDA CALLE BENICOLET Nº8 FUENTE: PROPIA.	26



ILUSTRACIÓN 50	DETALLE DE MURO TAPIAL CALICOSTRADA O TAPIAL VALENCIANO FUENTE: PROPIA.....	26	ILUSTRACIÓN 82	FACHADA POSTERIOR C/PUZOL Nº6 FUENTE PROPIA.....	39
ILUSTRACIÓN 51	FOTOGRAFÍA DEL MURO TAPIAL CALICOSTRADO FUENTE PROPIA.....	26	ILUSTRACIÓN 83	FACHADA C/BENICOLET FUENTE PROPIA.....	39
ILUSTRACIÓN 52	DETALLE FORJADO TIPO 1 FUENTE PROPIA.....	27	ILUSTRACIÓN 84	ABOMBAMIENTO EN PARED DIVISORIA FUENTE PROPIA.....	39
ILUSTRACIÓN 53	DETALLE FORJADO TIPO 2 FUENTE PROPIA.....	27	ILUSTRACIÓN 85	INSPECCIÓN OCULAR ESTRUCTURA DE CUBIERTA VIV. C/PUZOL Nº6 FUENTE PROPIA.....	40
ILUSTRACIÓN 54	DETALLE DE POSIBLE CIMENTACIÓN FUENTE PROPIA.....	27	ILUSTRACIÓN 86	PRESENCIA DE XILÓFAGOS ANÓBIDOS FUENTE PROPIA.....	40
ILUSTRACIÓN 55	DETALLE DE CUBIERTA FUENTE PROPIA.....	28	ILUSTRACIÓN 87	VIGUETA LIMPIA DE XILÓFAGOS, SE IDENTIFICA QUE SE TRATA DE MADERA DE MOBILA FUENTE PROPIA.....	40
ILUSTRACIÓN 56	ESCALERA C/ PUZOL Nº10 FUENTE PROPIA.....	28	ILUSTRACIÓN 88	PRESENCIA DE XILÓFAGOS ANÓBIDOS FUENTE PROPIA.....	40
ILUSTRACIÓN 57	ESCALERA TORRETA FUENTE PROPIA.....	28	ILUSTRACIÓN 89	PRESENCIA DE HUMEDADES VIV. C/ PUZOL Nº6 FUENTE PROPIA.....	41
ILUSTRACIÓN 58	DETALLE DE ESCALERA FUENTE PROPIA.....	28	ILUSTRACIÓN 90	FALLO DE ENTABICADO QUE CONFORMAN LA CUBIERTA FUENTE PROPIA	41
ILUSTRACIÓN 59	PAVIMENTOS EXISTENTES EN PLANTA BAJA FUENTE PROPIA.....	29	ILUSTRACIÓN 91	HUMEDDES EN FALSO TECHO ESTANCIA CAMBRA EN VIV. C/ PUZOL Nº6 FUENTE PROPIA.....	41
ILUSTRACIÓN 60	PAVIMENTOS EXISTENTES EN PLANTA PRIMERA FUENTE PROPIA.....	29	ILUSTRACIÓN 92	HUMEDADES EN ESQUIINA DE VIV. C/ PUZOL Nº6 FUENTE PROPIA.....	41
ILUSTRACIÓN 61	PAVIMENTOS EXISTENTES EN PLANTA CAMBRA FUENTE PROPIA.....	30	ILUSTRACIÓN 93	APUNTALAMIENTO EN CAMBRAS VIV. C/ PUZOL Nº6 FUENTE PROPIA.....	42
ILUSTRACIÓN 62	MOSAICO DE NOLLA FUENTE PROPIA.....	30	ILUSTRACIÓN 94	APUNTALAMIENTO EN CAMBRA DE VIV. C/ PUZOL Nº10 FUENTE PROPIA	42
ILUSTRACIÓN 63	MOSAICO DE NOLLA FUENTE PROPIA.....	30	ILUSTRACIÓN 95	GRIETA EN PARTICIÓN VIV. C/ PUZOL Nº8 FUENTE PROPIA.....	42
ILUSTRACIÓN 64	MOSAICO HIDRÁULICO FUENTE PROPIA.....	30	ILUSTRACIÓN 96	LIGERO HUNDIMIENTO DE FORJADO VIV. C/ PUZOL Nº8 FUENTE PROPIA...	42
ILUSTRACIÓN 65	ALERO VIV. C/PUZOL 8-6 FUENTE PROPIA.....	31	ILUSTRACIÓN 97	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN SOLERA FUENTE PROPIA.....	43
ILUSTRACIÓN 66	ALERO VIV. C/PUZOL 10 FUENTE PROPIA.....	31	ILUSTRACIÓN 98	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN CUBIERTA FUENTE PROPIA.....	44
ILUSTRACIÓN 67	BALCÓN. C/PUZOL 8 FUENTE PROPIA.....	31	ILUSTRACIÓN 99	REJERÍA METÁLICA CON MARCO DE MADERA FUENTE PROPIA.....	44
ILUSTRACIÓN 68	BALCÓN. C/BENICOLET 8 FUENTE PROPIA.....	31	ILUSTRACIÓN 100	INFORME URBANÍSTICO C/PUZOL 10-8-6 FUENTE AYUNTAMIENTO DE VALENCIA	112
ILUSTRACIÓN 69	DINTEL VIV. C/PUZOL 10 FUENTE PROPIA.....	31	ILUSTRACIÓN 101	INFORME URBANÍSTICO C/BENICOLET 8FUENTE AYUNTAMIENTO DE VALENCIA	112
ILUSTRACIÓN 70	DINTEL VIV. C/PUZOL 6 FUENTE PROPIA.....	31	ILUSTRACIÓN 102	INF. CATASTRO C/PUZOL 10 FUENTE: CATASTRO VIRTURAL.....	113
ILUSTRACIÓN 71	CARPINTERÍA EXTERIOR. VENTANA CON FAILEROS FUENTE PROPIA...	32	ILUSTRACIÓN 103	INF. CATASTRO C/PUZOL 8 FUENTE: CATASTRO VIRTURAL.....	113
ILUSTRACIÓN 72	CARPINTERÍA INTERIOR. FUENTE PROPIA.....	32	ILUSTRACIÓN 104	INF. CATASTRO C/PUZOL 6 FUENTE: CATASTRO VIRTURAL.....	114
ILUSTRACIÓN 73	REJERÍA METÁLICA CON MARCO DE MADERA FUENTE PROPIA.....	33	ILUSTRACIÓN 105	INF. CATASTRO C/BENICOLET 8 FUENTE: CATASTRO VIRTURAL.....	114
ILUSTRACIÓN 74	REJERÍA METÁLICA ENRASADA FUENTE PROPIA.....	33			
ILUSTRACIÓN 75	REVESTIMIENTOS FACHADAS C/ BENICOLET - C/ PUZOL FUENTE: PROPIA	33			
ILUSTRACIÓN 76	FACHADA POSTERIOR FUENTE PROPIA.....	37			
ILUSTRACIÓN 77	FACHADA POSTERIOR FUENTE PROPIA.....	37			
ILUSTRACIÓN 78	MURO EN CAMBRA FUENTE PROPIA.....	37			
ILUSTRACIÓN 79	REVESTIMIENTO AZULEJOS PATIO VIV. C/PUZOL Nº8 FUENTE PROPIA.....	38			
ILUSTRACIÓN 80	HUMEDADES EN EL INTERIOR VIV. C/PUZOL Nº8 FUENTE PROPIA.....	38			
ILUSTRACIÓN 81	FACHADAS CONJUNTO DE VIVIENDAS FUENTE PROPIA.....	38			

Capítulo 9.

ANEXOS

9.1 INFORMACIÓN URBANÍSTICA

INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALÈNCIA
Àrea de Urbanisme, Vivienda y Calidad Urbana
Servicio de Planeamiento

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

1:1000

PARTICIÓN URBANÍSTICA:				
Superficie gráfica (m²)	Número de parcelas	Subparcela	Superf. subparcela (m²)	Proyecto Suelo U
816,52	1	1	816,52	29

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:
BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993 (R11449) - PRI Benimaclet (T-3) AP26/03/99. BOP 18/06/99 con NN.UU.

CLASIFICACIÓN:
Categoría de Suelo: Suelo General

USOS:
(SU) Suelo Urbano

CALIFICACIÓN:
Categoría Urbanística: (NHT-BN) Núcleo Histórico Tradicional Benimaclet

USOS:
Uso Global o Especial: Uso Planificado y Prohibido. Elementos Protegidos: (Run) Residencia Unifamiliar Art. 4 PRI

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 6.76 Norm. Urb.):
Altura máxima: 0,00 m. Pendiente máxima: 0. Cota máxima: 70 por ciento.

CONDICIONES DE VOLUMEN (Art. 6.76.4 Norm. Urb.):
Número Parcelas: 2. Área Construida: Max. 25,30 mts. Cota máxima: 2,20.

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:
APARCAMIENTOS:
OBSERVACIONES:
Estas condiciones de Volumen y Forma solo son de aplicación en Parcelas Aisladas resto Art.6.75.

Fecha Emisión: 15 de febrero de 2015. Página: 1/1

Esta información, sólo válida para la parcela requerida, es copia fiel de la Base de Datos Cartográfica Municipal, en la fecha de su emisión, y no tiene carácter vinculante para la Administración, salvo que fuese debidamente certificada.

Ilustración 100: Informe Urbanístico que afecta a Viv. c/ Puzol nº 10, nº 8 y nº 6 Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALÈNCIA
Àrea de Urbanisme, Vivienda y Calidad Urbana
Servicio de Planeamiento

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

1:1000

PARTICIÓN URBANÍSTICA:				
Superficie gráfica (m²)	Número de parcelas	Subparcela	Superf. subparcela (m²)	Proyecto Suelo U
1.778,38	1	1	1.778,38	29

INFORMACIÓN URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:
BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993 (R11449) - PRI Benimaclet (T-3) AP26/03/99. BOP 18/06/99 con NN.UU.

CLASIFICACIÓN:
Categoría de Suelo: Suelo General

USOS:
(SU) Suelo Urbano

CALIFICACIÓN:
Categoría Urbanística: (NHT-BN) Núcleo Histórico Tradicional Benimaclet

USOS:
Uso Global o Especial: Uso Planificado y Prohibido. Elementos Protegidos: (Run) Residencia Unifamiliar Art. 4 PRI

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 5 PRI):
Altura máxima: 60,00 m. Pendiente máxima: 4,00. Cota máxima: 60.

CONDICIONES DE VOLUMEN:
Número Parcelas: 2. Área Construida: Max. 25,30 mts. Cota máxima: 2,20.

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:
APARCAMIENTOS: No será exigible reserva.
OBSERVACIONES:
La altura de cornisa se ajustará obligatoriamente a su edificación colindante protegida. Su altura de PB podrá acomodarse a la planta baja de su edificación colindante protegida. Ver PRI sector T-3 PGOU Benimaclet.

Fecha Emisión: 15 de febrero de 2015. Página: 1/1

Esta información, sólo válida para la parcela requerida, es copia fiel de la Base de Datos Cartográfica Municipal, en la fecha de su emisión, y no tiene carácter vinculante para la Administración, salvo que fuese debidamente certificada.

Ilustración 101: Informe Urbanístico que afecta a Viv c/ Benicolet nº8 Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

9.2 INFORMACIÓN DEL CATASTRO

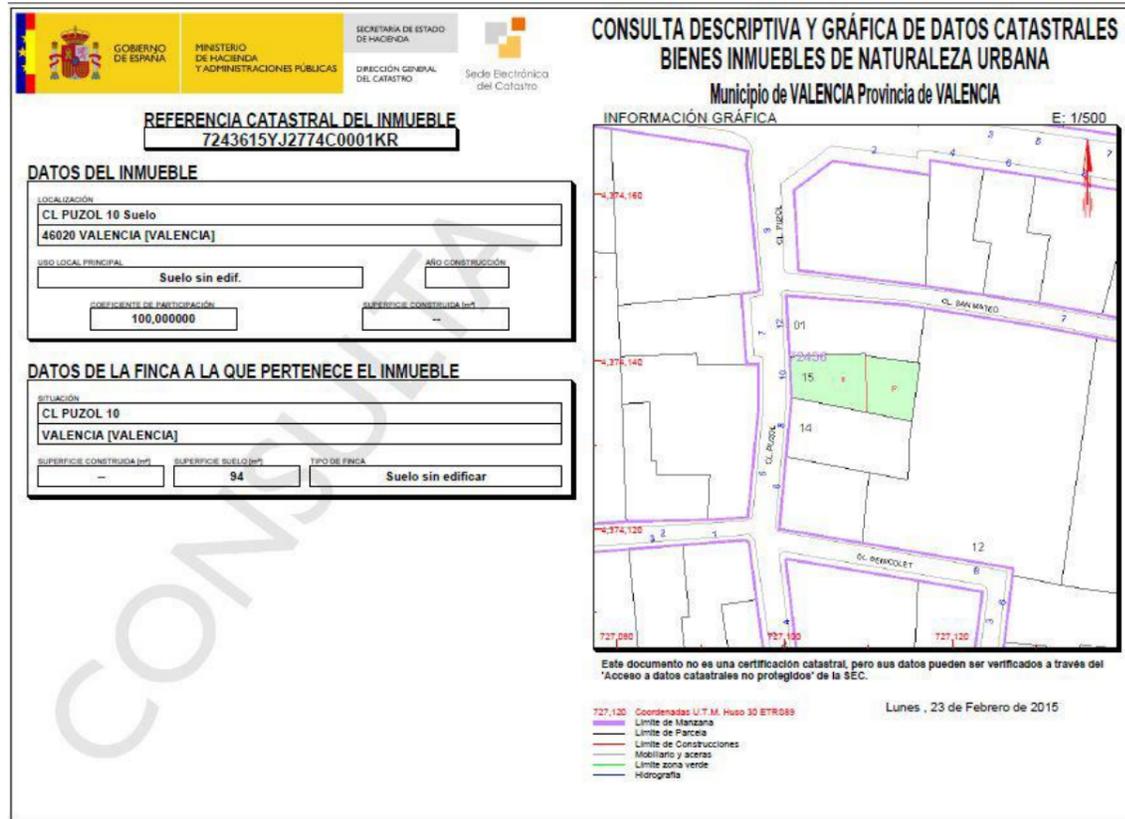


Ilustración 12: Consulta catastro Viv. c/ Puzol nº 10 Fuente: Catastro virtual

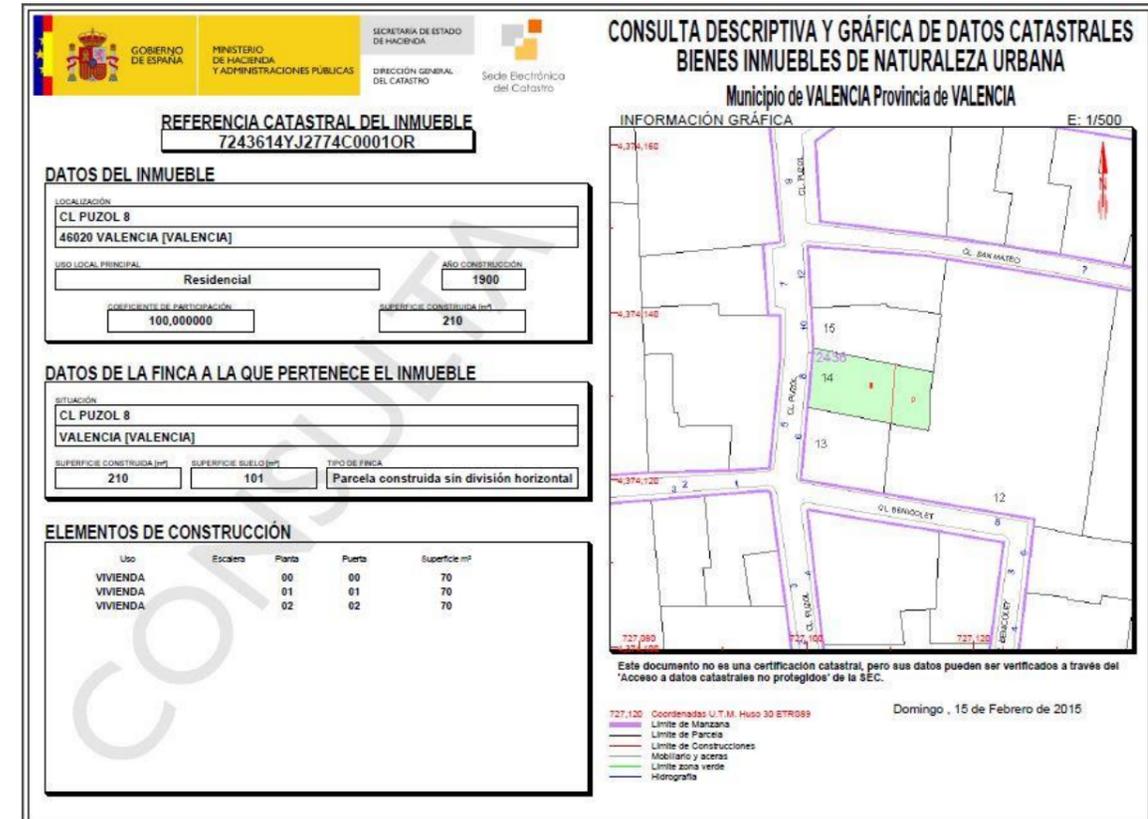


Ilustración 103: Consulta catastro Viv. c/ Puzol nº8 Fuente: Catastro Virtual



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA
Municipio de VALENCIA Provincia de VALENCIA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
7243613YJ2774C0001MR

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CL PUZOL 6 Suelo
46020 VALENCIA [VALENCIA]

USO LOCAL PRINCIPAL: Suelo sin edif. AÑO CONSTRUCCIÓN: --

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000 SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): --

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN
CL PUZOL 6
VALENCIA [VALENCIA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): -- SUPERFICIE SUELO (m²): 86 TIPO DE FINCA: Suelo sin edificar

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/500

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

Viernes , 6 de Febrero de 2015

727,120 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETR089
 Límite de Manzana
 Límite de Parcela
 Límite de Construcciones
 Mobiliario y aceras
 Límite zona verde
 Hidrografía

Ilustración 2: Consulta catastro Viv c/ Puzol nº 6 Fuente: Catastro Virtual

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA
Municipio de VALENCIA Provincia de VALENCIA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
7243612YJ2774C0001FR

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CL BENICOLET 8
46020 VALENCIA [VALENCIA]

USO LOCAL PRINCIPAL: Cultural AÑO CONSTRUCCIÓN: 1920

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000 SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 151

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN
CL BENICOLET 8
VALENCIA [VALENCIA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): 151 SUPERFICIE SUELO (m²): 631 TIPO DE FINCA: Parcela construida sin división horizontal

ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
ENSERANZA	00	00	00	86
ENSERANZA	01	01	01	65

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/500

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

Domingo , 15 de Febrero de 2015

727,140 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETR089
 Límite de Manzana
 Límite de Parcela
 Límite de Construcciones
 Mobiliario y aceras
 Límite zona verde
 Hidrografía

Ilustración 3: Consulta catastro Viv. c/ Benicolet nº 8 Fuente: Catastro virtual

9.3 FICHAS TECNICAS DE MATERIALES INTERVENCIÓN

QUE SIGNIFICA COMBINAR MODULO+GEOBLOCK



MODULO
El casetón para cimentaciones monolíticas ventiladas. Con **MODULO** se realizan soleras monolíticas ventiladas. La configuración del casetón permite construir una solera sobre elevada sobre los pilares garantizando una elevada resistencia estructural y crear un vacío sanitario que proteja la vivienda de la humedad y del peligroso gas Radón. **MODULO** está disponible en una amplia gama de alturas (desde 3 a 70 cm). El uso combinado de **MODULO** con **GEOBLOCK** y **FERMAGETTO**, permite soluciones constructivas económicas y de alta credibilidad técnica.

GEOBLOCK es el producto que permite obtener ahorro y seguridad en la ejecución en obra de una solera ventilada.

GEOBLOCK permite efectuar el hormigonado al mismo tiempo de los cimientos y la solera, con un gran ahorro de tiempo en mano de obra. Un vertido único del hormigón produce un monolitismo que logra indudables ventajas técnicas de seguridad y estabilidad.

LAS VENTAJAS DE USAR MODULO+GEOBLOCK



- **ORMIGONADO ÚNICO DE CIMENTOS Y SOLERA**
Se obtiene con el uso combinado del **MODULO** y **GEOBLOCK**. El resultado es una estructura monolítica de alta resistencia y estabilidad y de una notable capacidad antisísmica.
- **ELIMINACIÓN DEL ENCOFRADO TRADICIONAL**
- **VENTILACIÓN**
En toda la superficie de la solera con dispersión del gas radón y de la humedad.
- **AUMENTO DE LA CAPACIDAD RESISTENTE DE LA CIMENTACIÓN**
- **REDUCCIÓN DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EMPLEADOS**
- **AISLAMIENTO TÉRMICO**
Gracias al control de la convección natural (tiro natural).
- **MANTENIMIENTO Y MODIFICACIÓN SENCILLOS DE LAS INSTALACIONES**

MODULO H13	MODULO H15	MODULO H17	MODULO H20	MODULO H25	MODULO H27	MODULO H30	MODULO H35
50 x 50 cm							
7 cm	9,5 cm	11,5 cm	14,5 cm	20,5 cm	21 cm	24,5 cm	30 cm
28 cm	26,4 cm	30 cm	28 cm	31,5 cm	34 cm	31,7 cm	35 cm
70 mm	90 mm	110 mm	140 mm	200 mm	200 mm	240 mm	300 mm
50 mm	70 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	140 mm	150 mm
0,028 m³/m²	0,030 m³/m²	0,035 m³/m²	0,037 m³/m²	0,038 m³/m²	0,040 m³/m²	0,045 m³/m²	0,052 m³/m²
102 x 102 x H235	102 x 102 x H240	102 x 102 x H235	102 x 102 x H240	102 x 102 x H230	102 x 102 x H235	102 x 102 x H240	107 x 107 x H230
360	360	360	360	300	300	300	300
90	90	90	90	75	75	75	75



HORMIGÓN DE CAL CON CAL HIDRÁULICA NATURAL NHL5

El hormigón de Cal Hidráulica Natural (NHL), se aplica en la construcción de viviendas, bodegas, industrias, edificios antiguos y suelos de nueva construcción con carácter ecológico, ya que aporta una buena permeabilidad al vapor de agua evitando problemas de humedades por capilaridad en las paredes

PRESENTACIÓN:

- Saco de 35 kg.
- Palet de 1.400 kg (40 sacos)

CONSERVACIÓN Y GARANTÍA:

- 1 año al resguardo de la humedad en el embalaje original no abierto.
- Responsabilidad civil del fabricante.

EQUIVALENCIAS:

= 10 Litros = 4 Cubos



APLICACIÓN

- 1º La base tiene que estar bien compactada y nivelada, con grava y hay que humedecerla antes de aplicar el hormigón de cal.
- 2º Aplicar el hormigón (consistencia firme y más bien seca), y compactar bien el hormigón. Se deben hacer juntas de dilatación cada 16 m² (las juntas serán de aproximadamente 5 mm. y una profundidad de 5 cm.).
- 3º Cuando empiece a fraguar (aprox. 2 horas), se le da el acabado que se quiera: talochado, pulidora, etc... En este momento se puede añadir arena de sílice, de cuarzo,...
- 4º Pulverizar el hormigón, 1 a 2 veces al día.
- 5º Cuando haya que hacer espesores más importantes, se hará en dos capas, (ejemplo: losa de un espesor de 20 cm. hacer en 2 capas de 10 cm.), dándole a la primera capa un acabado bruto, para que la segunda capa tenga una buena adherencia, y a esta segunda capa se le dará el acabado deseado (talochado, pulido, et...), siguiendo el mismo proceso arriba expuesto.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

CONDICIONES CLIMÁTICAS:

- Temperatura de utilización:
- 8 a 30° C para los morteros de cal pura.
- 5 a 30° C para los morteros bastardos.



DOSIFICACIÓN del hormigón de cal, dependiendo de la granulometría de los áridos

Para 1m³ de masa	13 Sacos NHL 5	390 litros Arena 0/3 mm. 390 litros Arena 3/8 mm. 520 litros Gravilla 8/16 mm.
------------------	----------------	--

ESPESOR mínimo del hormigón de cal: 10/15 cm.

RESISTENCIA 250 kg/cm² = 2500 kg/m²



Limepor NHL-Z

ST5-1113

Producto que se mezcla con inertes adecuados para hacer yeso, soleras, morteros de albañilería, stilateu.

Descripción

Limepor NHL-Z es un producto de color blanco con tonos de marrón, se puede colorear con tierras de colores del sitio, obtiene una alta reactividad añadiendo puzolana a la cal hidráulica natural marca CE Limepor NHL.

Las materias primas utilizadas son cocidas a baja temperatura, según las técnicas dictadas por la tradición; la alta calidad de las materias primas permite obtener un producto que no da lugar a la creación de efloraciones y con un bajo contenido de sales hidrosolubles; es compatible física y químicamente con los componentes utilizados en las mamposterías antiguas; en contacto con el agua la cal reacciona formando productos hidratados, de naturaleza básica, muy poco solubles y muy estables.



Utilización

Mezclado con arenas locales de granulometría y color adecuados, Limepor NHL-Z es idóneo para intervenciones de cosido y descosido y para el rellenado de prospectos de terracota o de piedra cara vista.

Capitulos descriptivos

- Realización de revocos internos y/o externos mediante el uso de aglomerante mezclado con arena (SK 47)
- Rehabilitación de mamposterías con el sistema del cosido y descosido (SK 52)
- Finitura de prospectos de cocido o piedra cara vista mediante el uso de aglomerante mezclado con arena (SK 71)

Aplicación

Limepor NHL-Z debe ser mezclado en obra con agua potable y con áridos lavados de granulometría y color idóneos; la dosificación varía de 500 a 600 kg/m³ dependiendo del empleo. El agua de mezcla debe ser dosificada al mínimo indispensable, en base a la humedad de los áridos: el eventual agua en exceso disminuye las prestaciones finales del producto.

Se aconseja introducir en el mezclador tres cuartos del agua necesaria y luego añadir continuamente el producto y el agua restante hasta obtener la consistencia deseada.

Mezclar con suma atención hasta obtener una amalgama perfecta. Las superficies a tratar deben ser compactas, deben ser perfectamente lavadas con agua a presión y humedecidas hasta la saturación, evitando el estancamiento de agua.

Aplicar con las herramientas manuales o mecánicas habituales.

No volver a mezclar el producto añadiendo agua una vez iniciado el fraguado.

Limepor NHL-Z debe aplicarse sobre superficies limpias, libres de polvos, partes inconsistentes, pinturas, grasas y cualquier otro material que pueda perjudicar el perfecto anclaje.

Envases

Bolsas de papel estratificado de 25 kg. Palet de 1.000 kg.

Almacenamiento

El producto es sensible a la humedad. Almacenar en un lugar protegido y seco. La estabilidad del producto es de 12 meses si se almacena en estas condiciones y si los recipientes están perfectamente cerrados.

Características	Valor
Aspecto	Producto en polvo
Clasificación	NHL-Z5
Color	Blanco
Masa del volumen en mucchio UNI EN 459-2	0,53 g/cm ³
Temperatura de aplicación	+2 - +35 °C
pH en dispersión acuosa	11,5 - 12,5
Determinación del tiempo de fraguado UNI EN 459-2 (Inicio del fraguado)	> 140 minutos
Determinación del tiempo de fraguado UNI EN 459-2 (Fin del fraguado)	< 390 minutos
Estabilidad UNI EN 459-2	< 8 mm
Resistencia a compresión en 28 gg UNI EN 459-2	> 5 MPa
Resistencia a flexión en 28 gg UNI EN 459-2	> 1,1 MPa

Advertencias

Producto destinado a uso profesional.

El uso de materiales naturales puede determinar variaciones cromáticas de un lote de producción a otro. Organizar la colocación en obra en continuidad o, si esto no fuese posible, prever la aplicación del producto por ambientes o por espejuelos definidos por cortes netos en correspondencia con impostas, aristas, etc.

La cantidad de agua en la mezcla debe reducirse al mínimo. Antes del uso, comprobar que el envase todavía esté cerrado y no utilizar el producto con grumos. Una vez abierto el envase, utilizar todo el material. No aplicar Limepor NHL-Z sobre superficies friables e inconsistentes: en este caso contactar con nuestro departamento técnico. No aplicar a temperaturas menores de +2°C, sobre superficies expuestas completamente al sol o si se prevén lluvias inminentes, en días ventosos o con niebla. Para la realización de revoques, alisados y losas, utilizar los productos premezclados de la línea Limepor o Tectoria. Las características técnicas y las modalidades de aplicación aquí descritas se fundan sobre nuestros conocimientos y experiencias actuales, pero no representan garantía alguna de parte nuestra acerca del resultado final del producto aplicado.

Los requisitos de etiquetado no están relacionados con la naturaleza intrínseca de un producto determinado, sino que están relacionados con el uso para el que se utiliza un material específico: Antes de realizar su pedido en Kimia, el comprador deberá presentar toda la documentación a disposición de la Dirección de trabajo, ya que puede determinar la idoneidad de los materiales (en términos de certificaciones y rendimiento) en relación con el uso a que estén destinados.

El cliente debe asegurarse que el producto sea idóneo para el uso previsto y también debe verificar que el boletín técnico sea válido y que no se hayan emitido actualizaciones sucesivas (utilice el QR-código para la descarga de la última versión de este documento).



Ecosostenibilidad

Este producto es compatible con los proyectistas en la creación de puestos de trabajo LEED®, 'El Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental' certificados, de acuerdo con el US Green Building Council.



Para obtener más información sobre los préstamos adquiridos, contactar el departamento técnico en ufficiotecnico@kimia.it.

LEED® es un sistema de medición del desempeño ambiental diseñado para edificios comerciales, institucionales y residenciales tanto nuevos como existentes, que se basa en un medio ambiente y energía comúnmente reconocido y aceptado por la comunidad científica internacional. El sistema de evaluación de la construcción de la sostenibilidad LEED es un sistema voluntario. Para la puntuación se refieren a los requisitos contenidos en el Manual LEED® Italia (edición de 2009). © 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, todos los derechos reservados.



Kimia S.p.A. - Via del Rame, 73 - 06134 Ponte Felcino PG

Tel (+39) 075.5918071 - Fax (+39) 075.5913378 - www.kimia.it - info@kimia.it

Desde 1995, Kimia S.p.A. trabaja en Sistema de Calidad Certificado, actualmente de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9001:2008.

Kimia S.p.A. - Via del Rame, 73 - 06134 Ponte Felcino PG

Tel (+39) 075.5918071 - Fax (+39) 075.5913378 - www.kimia.it - info@kimia.it

Desde 1995, Kimia S.p.A. trabaja en Sistema de Calidad Certificado, actualmente de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9001:2008.



onduline		FICHA TÉCNICA PANEL ONDUTHERM BASIC H				
ONDULINE Materiales de Construcción s.a. Polígono Industrial "El Campillo" Apartado de Correos 25 48500 GALLARTA (BIZKAIA). Tfno: 946 369 444 - Fax: 946 369 103				Tablero Aglomerado Hidrófugo Aislamiento Térmico		
Tfno Técnico: 946 361 865 Página Web: www.onduline.es E-mail: tecnico-onduline@onduline.es						
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS						
REFERENCIA		PESO	PROPIEDADES TÉRMICAS	DIMENSIONES		
TABLERO HIDROFUGO (19 - 16 mm)	AISLAMIENTO TÉRMICO (Poliestireno Extruido 35)	Kg/m2	W/m2 °K	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	ESPESOR (mm)
H19	A30	14,35	0,97	2500	600	49
H19	A40	14,7	0,76	2500	600	59
H19	A50	15,05	0,62	2500	600	69
H19	A60	15,4	0,52	2500	600	79
H19	A80	16,1	0,40	2500	600	99
H19	A100	16,8	0,32	2500	600	119
H16	A30	12,25	0,99	2500	600	46
H16	A40	12,6	0,77	2500	600	56
H16	A50	12,95	0,63	2500	600	66
H16	A60	13,3	0,55	2500	600	76
H16	A80	14	0,40	2500	600	96
H16	A100	14,7	0,33	2500	600	116
CUADRO DE CARGAS (Kg/m2)						
REFERENCIA		5 APOYOS (625 mm)	6 APOYOS (500 mm)			
H19	A30	150	294			
H19	A40	171	335			
H19	A50	203	396			
H19	A60	247	482			
H19	A80	380	742			
H19	A100	587	1147			
H16	A30	105	205			
H16	A40	125	244			
H16	A50	155	302			
H16	A60	196	384			
H16	A80	325	634			
H16	A100	526	1026			

ONDULINE se reserva el derecho de modificación sin previo aviso y no se responsabiliza del uso indebido del producto.

onduline
 Onduline Mat. de Construcción, S.A.U.
 CIF: A-28619955
 Polígono El Campillo
 Apartado, 25
 48500 GALLARTA (Bizkaia)
 Telf. 946 369 444 Fax. 946 369 103

WWW.ONDULINE.ES

WWW.ONDULINEHERRAMIENTAS.ES

¡NUEVO!

BAJO TEJA

BT 150 PLUS



para todo tipo de teja



VENTAJAS

PISABLE

GRAN RESISTENCIA AL PISADO durante la instalación.



TODO TIPO DE TEJA

Perfil válido para cualquier tipo de teja: curvas, mixtas, planas y de hormigón

IMPERMEABLE

Las placas Onduline Bajo Teja BT 150 son totalmente impermeables.



VENTILACIÓN

El formato ondulado de las placas Onduline Bajo Teja, favorece la ventilación en la cubierta.

LIGERA

Las placas Onduline Bajo Teja BT 150 son muy ligeras (3Kg/m2). Característica fundamental en REHABILITACION.



FLEXIBLE

La flexibilidad de las placas Onduline BT-150, permite adaptarse a movimientos estructurales y cambios de Tº sin fisurar.

onduline
www.onduline.es



Las placas Onduline Bajo Teja están formadas por una armadura base, compuesta de fibras (minerales y vegetales) y resinas termoestables, a las que se da un baño en asfalto a altas temperaturas. Esta composición es la que garantiza que las placas Onduline sean:

- Impermeables, y que esta impermeabilidad se mantenga en el tiempo (33 años de garantía).
- Flexibles.
- Ligeras (3Kg/m2).

Características fundamentales en obras de REHABILITACIÓN

FICHA TÉCNICA		
MODELO BT 150 PLUS		
Tipo de placa	BT 150 PLUS	Listón PVC
Tipo de teja	Curva, Mixta, Plana, Hormigón y Pizarra	
Sección (mm)	-	20 X 40
Longitud (mm)	2020	2000
Anchura (mm)	1050	-
Numero de ondas	18 + 4 planas	-
Espesor (mm)	3	-
Altura de ondas (mm)	22	-
Peso (kg/m ²)	3	0.5 (Kg/u)
Conductividad térmica W/m ² K	0,04	-

LÍNEA DIRECTA

Dpto. TÉCNICO 946 361 865



Tratamiento de la madera

SERPOL GEL BASIC
Tratamiento preventivo y curativo de la madera frente a carcomas, termitas y otros insectos xilófagos.
GEL DE ABSORCIÓN PROFUNDA
 Presentación 25 litros
 Código 3091

PRÓXIMAMENTE
NUEVO

CARACTERÍSTICAS
 Gel de absorción profunda para el tratamiento de la madera frente a insectos xilófagos (carcomas y termitas). Una vez aplicado es incoloro y prácticamente inodoro. Serpol Gel Basic ofrece una gran comodidad de uso, así como una rápida y profunda difusión a través de la madera.

COMPOSICIÓN
 Permetrina 0,7%
 Excipientes y disolvente isoparafínico c.s.p. 100%

REGISTROS D.G.S.P. Consulte nuestra página web

PLAZO DE SEGURIDAD
 12 horas. No será nunca inferior al tiempo en que tarde en fijarse el producto

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS
 Aspecto: Gel
 Color: Blanco
 Olor: Inapreciable
 Densidad a 20°C.: 0,80 – 0,85 gr./ml.
 Punto de inflamación >70°C.
 Viscosidad (20 rpm TD94, 20°C)>20000 mPas
 pH: 5,0-6,0

TOXICOLOGÍA
 Oral aguda DL₅₀ > 2.800 mg./Kg.
 Dérmica aguda DL₅₀ > 4.950 mg./Kg.

MODO DE EMPLEO
 Aplicar el producto sobre la madera a tratar, mediante pincelado, brocheo, proyección o inyección, procurando no diluir ni mezclar con otros productos. Aplicar sobre superficies limpias, secas y libres de cualquier tipo de acabado (pintura, barniz, aceite, etc), que dificulte la penetración del producto. Para posteriores acabados esperar una semana, que esté totalmente seca la aplicación.

	CARCOMAS	TERMITAS
	<i>Hylotrupes bajulus</i>	<i>Reticulitermes santonensis</i> <i>Reticulitermes lucifugus</i>
TRATAMIENTO PREVENTIVO	100 ml/m ²	200 g./m ²
TRATAMIENTO CURATIVO	200-250ml/m ²	200 g./m ²

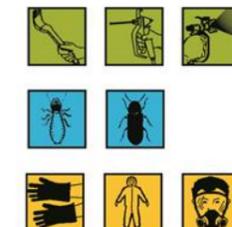
CERTIFICADOS DE EFICACIA	
EN46 UNE 56.402	Determinación de la eficacia preventiva contra larvas recién nacidas de <i>Hylotrupes bajulus</i> .
EN 73	Ensayos de envejecimiento por evaporación.
UNE ENV 1390	Determinación de la acción curativa contra larvas de <i>Hylotrupes bajulus</i> .
En-117 UNE 56.410	Determinación del umbral de eficacia contra termitas del género <i>Reticulitermes</i> .
EN73	Ensayos de envejecimiento por evaporación.
EN 118 UNE 56.411	Determinación de la eficacia preventiva contra termitas del género <i>Reticulitermes</i> .
EN73	Ensayos de envejecimiento por evaporación.



POR CADA COMPRA DE 325 LITROS DE SERPOL GEL BASIC RECIBIRAN UNA BOMBA WAGNER SIN CARGO



INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE ADR
Denominación: Materia sólida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n. e. p. (permetrina 0,7%) (mezcla de hidrocarburos). **Nº ONU:** 3077 - **Clase:** 9 - **Grupo de embalaje:** III - **Nº ID del peligro:** 90 - Necesita carta de porte

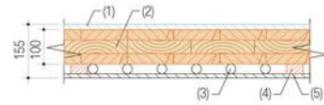




ejemplos edificatorios compuestos de forjados



Forjado planta de madera no vista



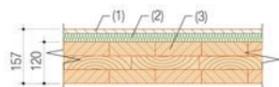
- 1.- Fermacell 150 mm.
- 2.- EGO_CLT no visto 100 mm.
- 3.- Paso de instalaciones.
- 4.- Rastrel 28x48 mm.
- 5.- Placa de yeso 12 mm.

sección 1					
EXTERIOR	d [mm]	ρ [kg/m³]	λ [W/mK]	μ [-]	R
FERMACELL	15	1000	0,320	13	0,047
EGO-CLT	100	450	0,130	50	0,769
PICEA	28	350	0,130	50	0,215
PLACA DE YESO	12	900	0,250	280	0,048
INTERIOR	-	-	-	-	0,170
Σ	155	-	-	-	R _{T,1} 1,289 K/W

sección 2					
EXTERIOR	d [mm]	ρ [kg/m³]	λ [W/mK]	μ [-]	R
FERMACELL	15	1000	0,320	13	0,047
EGO-CLT	100	450	0,130	50	0,769
CÁMARA DE AIRE 28mm	28	1,1	0,220	0,028	0,127
PLACA DE YESO	12	900	0,250	280	0,048
INTERIOR	-	-	-	-	0,170
Σ	155	-	-	-	R _{T,2} 1,201 K/W

peso por m² 70,8 kg
 R_T 1,20 K/W
 R_T 1,21 K/W
transmitancia térmica U = 0,83 W/(m²K)

Forjado planta con madera vista



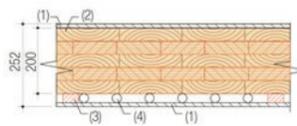
- 1.- OSB 12 mm.
- 2.- Lana de roca 25 mm.
- 3.- EGO_CLT visto 120 mm.

sección 1					
EXTERIOR	d [mm]	ρ [kg/m³]	λ [W/mK]	μ [-]	R
OSB	12	650	0,130	50	0,092
LANA DE ROCA, ρ=140kg/m³	25	140	0,038	1	0,651
EGO-CLT	120	450	0,130	50	0,923
INTERIOR	-	-	-	-	0,170
Σ	157	-	-	-	R _{T,1} 1,876 K/W

sección 2					
EXTERIOR	d [mm]	ρ [kg/m³]	λ [W/mK]	μ [-]	R
OSB	12	650	0,130	50	0,092
LANA DE ROCA, ρ=140kg/m³	25	140	0,038	1	0,651
EGO-CLT	120	450	0,130	50	0,923
INTERIOR	-	-	-	-	0,170
Σ	157	-	-	-	R _{T,2} 1,876 K/W

peso por m² 65,3 kg
 R_T 1,88 K/W
 R_T 1,88 K/W
transmitancia térmica U = 0,53 W/(m²K)

Forjado planta de madera no vista



- 1.- Placa de yeso 12 mm.
- 2.- EGO_CLT no visto 200 mm.
- 3.- Rastrel 28x48 mm.
- 4.- Paso de instalaciones.

sección 1					
EXTERIOR	d [mm]	ρ [kg/m³]	λ [W/mK]	μ [-]	R
PLACA DE YESO	12	900	0,250	280	0,048
EGO-CLT	200	450	0,130	50	1,538
PICEA	28	350	0,130	50	0,215
PLACA DE YESO	12	900	0,250	280	0,048
INTERIOR	-	-	-	-	0,170
Σ	252	-	-	-	R _{T,1} 2,060 K/W

sección 2					
EXTERIOR	d [mm]	ρ [kg/m³]	λ [W/mK]	μ [-]	R
PLACA DE YESO	12	900	0,250	280	0,048
EGO-CLT	200	450	0,130	50	1,538
CÁMARA DE AIRE 28mm	28	1,1	0,220	0,028	0,127
PLACA DE YESO	12	900	0,250	280	0,048
INTERIOR	-	-	-	-	0,170
Σ	252	-	-	-	R _{T,2} 1,972 K/W

peso por m² 111,6 kg
 R_T 1,97 K/W
 R_T 1,98 K/W
transmitancia térmica U = 0,51 W/(m²K)

base de cálculo: UNE EN ISO 6946:1997
 características de materiales: ficha técnica de nuestros proveedores
 DIN V 4108-4 y DIN EN 12524

DATOS TÉCNICOS CARACTERÍSTICOS

Producto	Paneles de madera maciza de gran formato, constituidos por encolado de láminas contrapeadas
Descripción del producto/ marca	Kreuzlagenholz (KLH) Paneles de madera contralaminada
Otras descripciones del producto	Madera contralaminada (BSP), X - Lam, Cross Laminated Timber (CLT)
Aplicación	Elementos para paredes, techos y tejados para la construcción
Durabilidad	Clase de uso 1 y 2 según EN 1995-1-1
Tipos de madera	Abeto rojo (pino, abeto, cembro y otros tipos de madera a pedido)
Estructura del panel	3, 5, 7 o más capas según la exigencia estática
Láminas	Grosor de 10 a 40 mm, secadas técnicamente, clasificadas por calidad y contrapeadas
Clase resistente	C 24 según EN 338, está permitido un porcentaje de máx. 10% C 16 (comparar con ETA-06/0138)
Encolado	Pegamento PUR 100% libre de compuestos orgánicos volátiles, homologado según EN 301 para elementos de construcción, portantes o no, para interiores y exteriores
Humedad de la madera	12% (+/- 2%) en el momento del envío
Formato máximo	Longitud 16,50 m / ancho 2,95 m / grosor hasta 0,50 m
Anchos de fabricación	2,40, 2,50, 2,72, 2,95 m
Superficies/ calidades	Para revestir (NSI) / vista industrial (ISI) / vista vivienda (WSI)
Peso	5,0 kN/m³ según EN 1991-1-1:2002 para cálculos estáticos 471 kg/m³ para determinar el peso de transporte
Movimiento higroscópico	En la dirección trasversal al plano del panel, la contracción o hinchazón es cercana al 0,2 % por cada tanto por ciento de humedad que pierda o gane la madera. En el plano del panel, el movimiento es unas 20 veces menor
Conductibilidad térmica	λ = 0.13 W/(m*K) según EN 12524
Calor específico	c _p = 1600 J/(kg*K) según EN 12524
Resistencia a la difusión del vapor de agua	μ = 25 a 50 según EN 12524
Estanqueidad del aire	Los paneles de 3 capas en calidad ISI o WSI y las planchas con 5 o más capas de cualquier calidad, pueden considerarse estancos al aire; deben sellarse adecuadamente los encuentros de los paneles entre sí y con otros elementos de la obra
Comportamiento en fuego	Euroclase B-s2, d0
Velocidad de carbonización	Ritmo de 0.67mm/min. en caso de combustión solamente en la capa expuesta o de 0,76mm/min. en caso de combustión de varias capas

**sikkens**Ficha Técnica
CETOL BL 21 PLUS**DEFINICIÓN** Lasur microporoso de impregnación y acabado mate en base agua para la protección de la madera.

- PROPIEDADES**
- Secado rápido: ½ - 1 hora
 - Microporoso: no se cuartea, no se escama
 - Buena elasticidad
 - Buen poder de penetración
 - Previene la formación de los hongos del azulado que ennegrecen la madera
 - Resistente a la intemperie
 - Resalta la belleza natural de la madera
 - Mantenimiento fácil, no es necesario raspar o decapar

- USOS**
- Exterior: tanto en maderas duras como blandas
- Como producto único en sistema de acabado a poro abierto siendo, en este caso, muy indicado para estructuras de madera no estables (vigas, pérgolas, vallas, etc.)
 - Como imprimación en sistema de acabado microporoso al agua, Cetol BL 31, para estructuras semi-estables (machihembrados, casas de madera, etc.)

Indicado también para ciertas maderas tropicales (tipo Iroko) que retrasan el secado de productos al disolvente.

Por su ausencia de olor y su secado rápido se puede aplicar en interiores.

Para la protección de tarima de madera al exterior, consultar con el servicio técnico.

CARACTERÍSTICASClasificación AFNOR
(NFT 36-005)

Familia I – Clase 7b2

Presentación
ColoresLíquido pigmentado transparente
Colores listo al uso: Colección "Colores Originales"
003 Incoloro - 006 Roble Claro (ACC E5.58.44T) – 009 Roble oscuro (ACC D9.54.32T) – 010 Nogal (ACC C6.16.11T) – 045 Caoba (ACC D9.54.32T) – 077 Pino (ACC E6.65.60T) – 085 Teka (D5.51.29). Envase de 1L y 5L

Colores disponibles en Máquina de mezcla: Colección "Natural Balance": 38 colores disponibles al instante con el nuevo sistema tintométrico Sikkens de Akzo Nobel. Dentro de esta colección están incluidos los "Colores Originales", los mismos están también disponibles en Máquina de Mezcla. Envase de 1L y 5L, bases TU y TC.

sikkensFicha Técnica
CETOL BL 21 PLUS

Brillo	Satinado/mate: 28-34 GU/60° (ASTM D523)
Vehículo fijo	Resina acrílica y alquídica en base agua
Pigmentos	Minerales y orgánicos sólidos a la luz
Disolvente	Agua
Densidad media	1,04 ± 0,05
Contenido en sólidos	peso: 30% ± 2% volumen: 26% ± 3%
Punto de inflamación	No inflamable.
Envasado	1L y 5L
VOC	Valor limite en UE para este producto (cat.A/e): 130g/l (2010) Cetol BL 21 Plus contiene un máximo de 96 g/l VOC.

SOPORTE Madera y derivado de la madera cuya utilización, naturaleza, calidad, estado, tratamientos y preparación están conformes a las normas en vigor.
Recomendación: en el caso de derivados de la madera o de madera previamente tratada, asegurarse de que éstos son compatibles con Cetol BL 21 Plus mediante ensayo previo.**MODO DE EMPLEO****Condiciones de aplicación**
Temperatura de aplicación Aplicar Cetol BL 21 Plus a temperatura comprendida entre 5-35°C.

Máxima humedad relativa Máximo 85%

Material de aplicación	Brocha
Dilución	Listo al uso, no diluir.
Limpieza de útiles	Agua, limpiar los útiles inmediatamente después de su utilización antes de que se sequen.
Rendimiento	Práctico por mano: 15-17 m ² / litro El rendimiento puede variar en función del tipo, del estado y de la absorción de la madera.

Espesor de película 60-65 micras húmedas = 16-17 micras secas por mano

Secado a 20°C y 65% H.R. 1 hora
Repintable 6 horas

Observación: la temperatura ambiente, la humedad relativa del aire y la porosidad de la madera influyen en el tiempo de secado.

SISTEMA DE APLICACIÓN

El soporte debe de estar seco, con una humedad no superior al 18% y limpio de cemento, cal, polvo, grasas, ceras, etc.

Maderas nuevas	Como imprimación: <ul style="list-style-type: none"> • Una mano de Cetol BL 21 Plus + dos manos de Cetol BL 31 (ref. 906) Acabado a poro abierto: <ul style="list-style-type: none"> • Tres manos de Cetol BL 21 Plus El acabado 003 Incoloro, no se recomienda como acabado en exteriores.
----------------	---

**sikkens****Ficha Técnica
CETOL BL 21 PLUS**

Maderas antiguas tratadas anteriormente con Cetol BL 21 Limpiar la superficie y aplicar 2 manos de Cetol BL 21 Plus

Maderas pintadas o barnizadas

Sobre soporte en mal estado, barnizado o pintado con otro tratamiento incompatible, deberán eliminarse y proceder como en madera nueva.

**DURABILIDAD A LA
INTEMPERIE**

La durabilidad depende de la ubicación y orientación de la superficie, la calidad de la madera, el diseño de la construcción, el método de aplicación, etc.

**Observaciones y
recomendaciones**

- Para validar el color final deseado, se recomienda realizar una prueba previa de todo el sistema con el color elegido.
- En el caso de maderas con contenido en tanino coloreado (madera de castaño), no es indicado el aplicar sistemas multicapa a poro abierto, ya que la lluvia puede entrar con facilidad en el interior de la madera, disolver estas sustancias y manchar las superficies cercanas a la madera.
- En el mantenimiento de superficies acabadas con Lasur, para evitar el oscurecimiento y opacidad que se produce al aplicar capas posteriores, se recomienda que estas capas sean de colores claros. De todas formas, es mejor hacer una prueba previa para validar el color final deseado.

**INSTRUCCIONES DE
SEGURIDAD**

Para más información, solicitar la Hoja de Datos de Seguridad.

Mantener fuera del alcance de los niños. Usar únicamente en lugares bien ventilados. En caso de ingestión, no provocar el vómito, acudir inmediatamente al médico y mostrarle la etiqueta o el envase.

Tiempo de almacenaje

1 año desde su fabricación, en su envase original, sin abrir.

Condición de almacenaje

Conservar bajo techo y a temperatura entre 5 y 35°C.

sikkens**Ficha Técnica
906 - CETOL BL 31**

Lasur microporoso de acabado satinado en base agua para la protección de la madera.

- Microporoso: no se cuartea, no se escama
- Excelente elasticidad
- Regula la humedad
- Muy resistente a la intemperie
- Resistente a los ataques de los rayos U.V.
- Resalta la belleza natural de la madera
- Mantenimiento fácil, no es necesario rascar o decapar

Exterior:

Para la protección y decoración de superficies de madera.

- Como acabado satinado en sistema al agua sobre madera nueva combinado con Cetol BL 21 Plus como imprimación, siendo en este caso muy indicado para las estructuras de madera semi-estables (Machihembrados, casas de madera etc)
- Como acabado de mantenimiento en maderas antiguas ya barnizadas con sistemas en base agua.

Indicado también para ciertas maderas tropicales que retrasan el secado de productos al disolvente.

Por su ausencia de olor y su secado rápido se puede aplicar en interiores.

Para la protección de tarima de madera al exterior, consultar con el servicio técnico



La efectividad de nuestros sistemas está basada en las investigaciones llevadas a cabo en nuestros laboratorios y años de experiencia práctica.
Garantizamos que la calidad de la obra ejecutada con nuestros sistemas se encuentra dentro de los standards de AkzoNobel, a condición de que nuestras indicaciones sean debidamente seguidas y que el trabajo esté bien ejecutado. Declinamos cualquier responsabilidad si el resultado final se ve afectado por factores ajenos a nuestro control.
El usuario debe comprobar que el producto suministrado se ajusta a las necesidades para las que va destinado, debiendo realizar una prueba previa en los casos que sea necesario.
La evolución técnica es permanente, recomendamos se compruebe que las características del producto no se han modificado por una edición posterior.



Edición 12/2011
Esta edición anula las anteriores

Akzo Nobel Coatings, S.L. - Calle Feixa Llarga 14-20 - 08040 Barcelona España - Teléfono (93) 484.25.00*
Sociedad Unipersonal Ins.Reg.Mer. de Barcelona, F. 78, T. 37431, H. n° B-45052, Inscrip. 157° - N.I.F. B-08218158

Página 3 de 3



Página 1 de 3



Ficha Técnica
906 - CETOL BL 31

Clasificación AFNOR (NFT 36-005)	Familia I – Clase 7b2
Presentación Colores	Líquido pigmentado transparente Colores listo al uso: Colección “Colores Originales” 006 Roble Claro (ACC E5.58.44T) – 009 Roble oscuro (ACC D9.54.32T) – 010 Nogal (ACC C6.16.11T) – 045 Caoba (ACC D9.54.32T) – 077 Pino (ACC E6.65.60T) – 085 Teka (D5.51.29). Envase de 1L y 5L.
Brillo	Satinado: 30-40 GU/60° (ASTM D523)
Vehículo fijo	Resina acrílica y alquídica en base agua
Disolvente	Agua
Densidad media	1,12 ± 0,05
Contenido en sólidos	peso: 41% ± 2%
Punto de inflamación	volumen: 35% ± 3%
Envasado	No inflamable.
VOC	1L y 5L Valor límite en UE para este producto (cat.A/e):150g/l (2007) / 130g/l (2010) Cetol BL 31 contiene un máximo de 94 g/l VOC. Madera y derivado de la madera cuya utilización, naturaleza, calidad, estado, tratamientos y preparación están conformes a las normas en vigor. Recomendación: asegurarse que el soporte sea compatible con Cetol BL 31 mediante ensayo previo.



Ficha Técnica
906 - CETOL BL 31

Condiciones de aplicación	
Temperatura de aplicación	Aplicar Cetol BL 31 a temperatura comprendida entre 5-35°C.
Máxima humedad relativa	Máximo 85%
Material de aplicación	Brocha
Dilución	Listo al uso, no diluir.
Limpieza de útiles	Agua, limpiar los útiles inmediatamente después de su utilización antes de que se sequen.
Rendimiento	Práctico por mano: 12-15 m ² / litro El rendimiento puede variar en función del tipo, del estado y de la absorción de la madera.
Espesor de película	Teórico 65-80 micras húmedas = 22-28 micras secas por mano
Secado a 20°C y 65% H.R.	1 horas
Repintable	5 horas
	Observación: la temperatura ambiente, la humedad relativa del aire y la porosidad de la madera influyen en el tiempo de secado.
	El soporte debe de estar seco, con una humedad no superior al 18% y limpio de cemento, cal, polvo, grasas, ceras, etc.
Maderas nuevas	Aplicar 1 mano de Cetol BL 21 Plus (ref.905) + dos manos de Cetol BL 31
Maderas antiguas tratadas anteriormente con Cetol BL 31	Sobre soporte que presente una buena adherencia y en buen estado: aplicar una o dos manos de Cetol BL 31
Maderas pintadas o barnizadas	Sobre soporte en mal estado, barnizado o pintado con otro tratamiento incompatible: deberán eliminarse y proceder como en madera nueva.
	La durabilidad depende de la ubicación y orientación de la superficie, la calidad de la madera, el diseño de la construcción, el método de aplicación, etc.



La efectividad de nuestros sistemas está basada en las investigaciones llevadas a cabo en nuestros laboratorios y años de experiencia práctica. Garantizamos que la calidad de la obra ejecutada con nuestros sistemas se encuentran dentro de los estándares de AKZO NOBEL, a condición de que nuestras indicaciones sean debidamente seguidas y que el trabajo esté bien ejecutado.
Declinamos cualquier responsabilidad si el resultado final se ve afectado por factores ajenos a nuestro control.
El usuario debe comprobar que el producto suministrado se ajusta a las necesidades para las que va destinado, debiendo realizar una prueba previa en los casos que sea necesario.
La evolución técnica es permanente, recomendamos se compruebe que las características del producto no se han modificado por una edición posterior.

EDICIÓN 01/2008 La presente edición anula las anteriores.

Akzo Nobel Coatings, S.A. - Avda. Eduard Maristany, 58-90 - 08930 Sant Adrià del Besòs - España - Teléfono (93) 484.25.00*
Sociedad Unipersonal I.R.M. de Barcelona, F.001, T.22.904, H.II° B-45.052, Inscrip.59° - N.I.F. A-08-218158



**sikkens**Ficha Técnica
906 - CETOL BL 31**Observaciones y recomendaciones**

- Para validar el color final deseado, se recomienda realizar una prueba previa de todo el sistema con el color elegido.
- En el caso de maderas con contenido en tanino coloreado (ej. madera de castaño), es aconsejable no dejar la superficie expuesta al exterior sin proteger, ya que la lluvia puede entrar con facilidad en el interior de la madera, disolver estas sustancias y manchar las superficies cercanas a la madera.
- En el mantenimiento de superficies acabadas con Lasur, para evitar el oscurecimiento y opacidad que se produce al aplicar capas posteriores, se recomienda que estas capas sean de colores claros. De todas formas, es mejor hacer una prueba previa para validar el color final deseado.

Para más información, solicitar la Hoja de Datos de Seguridad. Mantener fuera del alcance de los niños. Usar únicamente en lugares bien ventilados. En caso de ingestión, no provocar el vómito, acudir inmediatamente al médico y mostrarle la etiqueta o el envase. Contiene: 0,6% de Jodine Carbamate

Tiempo de almacenaje 1 año desde su fabricación, en su envase original, sin abrir.

Condición de almacenaje Conservar bajo techo y a temperatura entre 5 y 35°C.

902825

NEVADA SILOXANOFecha de Alta
23-04-2008
Versión
1 - 29/06/2009Familia **IMPERMEAB. Y REVEST. FACHADAS**
Línea **REVESTIMIENTOS AL SILOXANO****Descripción y naturaleza**

Pintura hidrófuga a base de siloxanos y resinas acrílicas en emulsión acuosa. Especialmente indicada sobre fondos deleznable y problemáticos como la cal o el temple. Se obtiene buen anclaje y repelencia al agua.

Usos

Exterior/Interior
Soportes deleznales, Morteros de cal
Fachadas viejas a la cal "estolite" y salitrosas, Protección de soportes con problemas de anclaje

Propiedades

- Hidrofugante de efecto rápido
- Aplicable sobre superficies con poca adherencia dada su baja tensión superficial
- Buena aplicabilidad
- Transpirable al vapor de agua
- Buena cubrición
- AFNOR NPT 36005-Familie I-Classe 7b2/10c sous-cat. VOC máx=30 g/l

Características Técnicas

Acabado	Liso mate
Peso específico	1,51± 0,05 kg/l
Viscosidad	104 +/- 20 PO
Sólidos en volumen	40± 1
Sólidos en peso	52± 1
VOC	Cat. c/BA 75/40 (2007/2010):0 g/l
Rendimiento aprox. por mano	10-12 m ² /L
Secado tacto	(20°C HR:60%): 1 h
Repintado	(20°C HR:60%): 4-6 h
Colores	Blanco 103 y colores de la carta Nevada Fachadas. Tintado con Montotinte máximo 5%.
Clasificación	- AFNOR NPT 36005-Familie I-Classe 7b2/10c sous-cat. VOC máx=30 g/l

Preparación del Soporte**Soportes Nuevos****Restauración y mantenimiento**

- Producto aplicable sobre cal:
1. Eliminar totalmente las viejas pinturas en mal estado o mal adheridas.
 2. Las superficies brillantes deben matizarse, para asegurarse una buena adherencia.
 3. En los soportes pintados debe comprobarse la solidez y anclaje de la pintura, diagnosticar su naturaleza para evitar posibles incompatibilidades y eliminar el polvo y la suciedad antes de ser repintados.
 4. Masillar con plaste los defectos del soporte (ver en familia 6 PREPARACIÓN DE FONDOS las líneas correspondientes a plastes en polvo y masillas preparadas para realizar una adecuada elección).
 - 5 -Tratar con fungicida Montolimp los soportes con moho.



502025 NEVADA SILOXANO 

Fecha de Alta: 23-04-2008
Versión: 1 - 29/06/2009

Modo de empleo

Consejos de aplicación

- Agitar el producto hasta su perfecta homogeneización.
- Diluir el producto en función de la porosidad y estado del soporte en la primera capa.
- Acabar con una o más capas ligeramente diluidas hasta la cobertura total del soporte.
- No aplicar el producto a temperaturas inferiores a 5° C ni en superficies expuestas a una fuerte insolación.

Disolvente para dilución y limpieza
Agua

Método de aplicación

Método de aplicación	Dilución orientativa
Brocha	10-20%
Rodillo	10-20%
Pistola air less	10-30%
Pistola air mix	10-30%
Pistola aerográfica	10-30%
Turbo baja presión	10-30%

Sistema

Procesos por tipo de soporte

	Imprimación	Intermedia	Acabado
Antiguas Pinturas a la cal			
MAX	Nevada Siloxano diluido	Nevada Siloxano	Nevada Siloxano
STD	Nevada Siloxano diluido		Nevada Siloxano
Antiguas pinturas en mal estado			
MAX	Nevada Siloxano diluido	Nevada Siloxano	Nevada Siloxano
STD	Nevada Siloxano diluido		Nevada Siloxano

Seguridad

No comer, beber, ni fumar durante su aplicación. En caso de contacto con los ojos, lavar con agua limpia y abundante. Mantener fuera del alcance de los niños. No verter los residuos al desagüe. Conservar el producto en zonas secas, a cubierto y a temperaturas entre 5 y 35°C. Para más información, consultar la hoja de seguridad del producto.

Nota

Tiempo de almacenamiento máximo recomendado: 24 meses desde la fabricación en su envase original perfectamente cerrado, a cubierto y a temperaturas entre 5 y 35° C

Los datos aquí reseñados están basados sobre nuestros conocimientos actuales, ensayos de laboratorio y en el uso práctico en circunstancias concretas y mediante juicios objetivos. Debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos fondos a pintar, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad en cada uso concreto.

Formatos

4 L, 15 L

PINTURAS MONTÓ S.A.U. Ctra. de la Base Militar s/n - TEL 961648228 - FAX 961648343 - 46162 Marina -
e-mail: comercial@montopinturas.com http://www.montopinturas.com

502006 FERRORITE ESMALTE FORJA 

27/03/2006

FAMILIA ESMALTES
LÍNEA ANTICORROSIVOS (1 COMPONENTE)

DESCRIPCIÓN Y NATURALEZA
Esmalte antioxidante efecto forja, de elevada protección contra la oxidación, aplicable directamente sobre hierro, sin necesidad de imprimación.

USOS
Exterior/Interior, Dos en uno: Imprimación y esmalte en 1
Hierro, Acero
Ventanas, Creación y reparación de molduras, Superestructura, Pilares, Vigas, Viguetas

PROPIEDADES
Aplicabilidad:
Elasticidad
Colores sólidos a la luz e intemperie
Aplicable directamente sobre óxido
No necesita mano de imprimación antioxidante, ni de minio
Sellado hermético que evita el paso de humedad
Acabado forja altamente decorativo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Acabado	Rugoso
Peso específico	1,5 a 1,7 ± 0,05 kg/l
Viscosidad	Tixotrópico
Sólidos en volumen	51,47%
Sólidos en peso	20,37%
Niebla salina	1000 h
Espesor mín. recomendado	120 micras
Rendimiento aprox. por mano	8-11 m ² /L
Secado tacto	(20°C HR: 60%): 1-2 h
Replintado	(20°C HR: 60%): 14 h
Colores	Negro 700, Gris 701, Verde 702, Oro 705

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Soportes Nuevos
Hierro y acero:
-Nuevos y oxidados:
--Para su pintado el soporte, debe estar exento de productos extraños y/o residuos, así como bien desengrasado, sin calamina taca.
--Si presenta signos de oxidación, no se necesita eliminar el óxido incrustado, simplemente lijar y eliminar las partículas mal adheridas (en especial las partículas sueltas de óxido y calamina). Seguidamente aplicar directamente Ferrorite.
--Si hay zonas con corrosión: Eliminar con cepillo metálico o cualquier abrasivo hasta eliminar todo el óxido suelto (Hasta Sa 2 1/2 o equivalente)
-No olvidar el espesor recomendado para satisfacer una correcta protección frente a la corrosión.
Galvanizado: Aplicar previamente Montoprimer Imprimación Multiadherente.
PVC: Limpiar, desengrasar, lijar y aplicar Imprimación multiadherente.
Maderas nuevas:
- Aplicar previamente Selladora Sellalux (ver ficha técnica)

PINTURAS MONTÓ S.A.U. Ctra. de la Base Militar s/n - TEL 961648228 - FAX 961648343 - 46162 Marina -
e-mail: comercial@montopinturas.com http://www.montopinturas.com



502006

FERRORITE ESMALTE FORJA

27/03/2006

-Imprimir previamente, sobre las maderas nuevas, con Montoxyl Fondo (cod. 1201) si se desea una protección preventiva frente a hongos o bacterias.
Obra (yeso, cemento y derivados):
-Tratar del modo habitual estos soportes, eliminando salitres, excesos de humedad y eflorescencias.
-Eliminar productos extraños y/o residuos.
-Una vez secos imprimir con Selladora Sellalux (ver ficha técnica)

Restauración y mantenimiento
Hierro, madera, obra y pinturas esmaltadas:
-Sobre pinturas en buen estado y mates, limpiar, desengrasar y aplicar directamente.
-Sobre pinturas en buen estado, satinadas y brillantes, limpiar, desengrasar, matizar (lijando superficialmente, para mejorar la adherencia), y aplicar directamente.
-Sobre pinturas en mal estado o mal adheridas, eliminarlas mediante medios mecánicos o químicos y proceder como sobre soporte nuevo.

MODO DE EMPLEO

Consejos de aplicación
-Aplicar sobre substratos limpios y secos, eliminando la suciedad mediante desengrasantes o detergentes y agua limpia.
-Preparar los fondos, tal y como se indica en Los apartados anteriores, PREPARACION DE SOPORTES NUEVOS Y/O RESTAURACION Y MANTENIMIENTO.
-Remover el producto hasta su perfecta homogeneización.
-Aplicar siguiendo las diluciones marcadas en SISTEMAS DE APLICACIÓN
-No aplicar el producto a temperaturas extremas, ni sobre superficies expuestas a fuerte insolación.
-Mantener las condiciones de buena ventilación durante el tiempo de secado.
-No aplicar con humedades relativas superiores a 80%.
Sobre antiguas pinturas, en las que desconozcamos su composición, o dudemos de su adherencia, siempre es conveniente realizar pruebas previas de adherencia

Disolvente para dilución y limpieza
Disolvente Ferrorite o Disolvente de limpieza(para limpiar): 1406

Método de aplicación	Dilución orientativa
Brocha	0-5%
Rodillo	0-5%
Pistola air less	5-15%
Pistola air mix	5-15%
Pistola aerográfica	5-15%
Turbo baja presión	5-15%

SISTEMA

Procesos por tipo de soporte

	Imprimación	Intermedia	Acabado
Hierro, acero			
MAX	Ferrorite esmalte forja	Ferrorite esmalte forja	Ferrorite esmalte forja
STD	Ferrorite esmalte forja		Ferrorite esmalte forja
Madera			
MAX	Selladora Sellalux	Ferrorite Esmalte Forja	Ferrorite Esmalte Forja
STD	Selladora Sellalux		Ferrorite Esmalte Forja
Obra nueva			
MAX	Selladora Sellalux	Ferrorite Esmalte Forja	Ferrorite Esmalte Forja

PINTURAS MONTO S.L.U. Ctra. de la Esca Militar s/n - TEL 961648728 - FAX 961648747 - 46107 Valencia -
e-mail: comercial@montopinturas.com http://www.montopinturas.com

502006

FERRORITE ESMALTE FORJA

27/03/2006

STD	Selladora Sellalux		Ferrorite Esmalte Forja
-----	--------------------	--	-------------------------

Antiguas pinturas en buen estado

MAX	Ferrorite esmalte forja	Ferrorite esmalte forja	Ferrorite esmalte forja
STD	Ferrorite esmalte forja		Ferrorite esmalte forja

SEGURIDAD

No comer, beber, ni fumar durante su aplicación.
En caso de contacto con los ojos, lavar con agua limpia y abundante.
Tóxico por ingestión.
Mantener fuera del alcance de los niños.
No verter los residuos al desagüe.
Conservar el producto en zonas secas.
ADEMAS EN LOS PRODUCTOS AL DISOLVENTE:
Aplicar el producto en lugares con buena ventilación. En caso contrario utilizar mascarilla para protección respiratoria.
Usar mascarilla adecuada para las aplicaciones a pistola y lijado o capillado de pinturas.
Mantener la ventilación del local hasta el total secado del producto.
Evitar su respiración, ingestión y contacto con la piel y ojos. Caso de contacto con los ojos acudir a un médico.
Conservar el producto en zonas bien ventiladas y sin riesgo de inflamación.

NOTA

Los datos aquí reseñados están basados sobre nuestros conocimientos actuales, ensayos de laboratorio y en el uso práctico en circunstancias concretas y mediante juicios objetivos. Debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos fondos a pintar, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad en cada uso concreto.

FORMATOS

0,775 L, 0,75 L, 4 L

PINTURAS MONTO S.L.U. Ctra. de la Esca Militar s/n - TEL 961648728 - FAX 961648747 - 46107 Valencia -
e-mail: comercial@montopinturas.com http://www.montopinturas.com



Limepor EDO

ST5-0814

Mortero a base de cal hidráulica natural para alisado de superficies interiores y exteriores con granulometría máxima 0,6 mm. Producto marcado CE como mortero para interiores y exteriores GP CS III en conformidad con la EN 998-1.

Descripción

Limepor EDO es un mortero alisador de color blanco listo para usar, marcado CE como mortero para interiores y exteriores GP CS III en conformidad con la 998-1, a base de cal hidráulica natural NHL, puzolanas naturales y áridos silíceos seleccionados con una granulometría máxima de 0,6 mm., es específico para realizar alisados de revoques tradicionales interiores y exteriores. La cal reacciona a contacto con el agua formando productos hidratados muy poco solubles y muy estables de naturaleza básica. Limepor EDO es compatible con las estructuras históricas, ya que utiliza materiales naturales usados tradicionalmente en los edificios históricos, de bajo tenor de sales solubles. Posee materiales reciclables (> 30%).



Utilización

Alisado de revoques exteriores y/o interiores constituidos por morteros Limepor o Tectoria; alisado de revoques deshumidificadores mono y pluriproducto; acabado de revoques termoaislantes realizados con Tectoria TH1 (red Kimitech 350 o Kimitech 500).

Aplicación

Limepor EDO debe mezclarse con aproximadamente el 22% de agua potable (5,5 - 6,0 litros por cada envase de 25 kg). Se aconseja introducir en el mezclador 3/4 del agua necesaria y luego añadir continuamente el producto y el agua restante hasta obtener una amalgama perfecta. Durante su preparación y colocación del producto no debe añadirse ningún otro aglomerante. Aplicar con las herramientas manuales o mecánicas habituales. No volver a mezclar el producto añadiendo agua una vez iniciado el fraguado. Limepor EDO debe aplicarse sobre superficies curadas y secas, niveladas, compactas, limpias, libres de polvos, partes inconsistentes, pinturas, grasas y cualquier otro material que pueda perjudicar el perfecto anclaje. Extender el producto con una espátula metálica en dos pasadas sobre el soporte bien humedecido; para la segunda aplicación, esperar que la mano anterior haya empezado a fraguar pero que esté todavía húmeda; alisar con fuerza la última mano hasta que la superficie esté perfectamente cerrada y pulida. No aplicar más de 2 mm de producto.

Características	Valor
Aspecto	Producto en polvo
Color	Blanco
pH en dispersión acuosa	11,5 - 12,5
Temperatura de aplicación	+2 - +35 °C
Tiempo de trabajabilidad della malta fresca UNI EN 1015-9	135 ± 30 minutos
Tempo di correzione della malta fresca UNI EN 1015-9	4 ± 1 minutos
Consistencia della malta fresca UNI EN 1015-3	150 -170 mm

Características	Valor limite para morteros GP	Valor típico
Masa volúmica aparente del mortero fresco UNI EN 1015-6	Valor impreso	1710 ± 50 Kg/m³
Resistencia mecánica a la compresión en 28gg UNI EN 1015-11	CS I (0,4 - 2,5 Mpa) CS II (1,5 - 5 Mpa) CS III (3,5 - 7,5 Mpa) CS IV (≥ 6 Mpa)	CS III
Adhesión UNI EN 1015-12	Valor impreso	> 0,6 MPa
Absorción de agua por capilaridad UNI EN 1015-18		W0
Coefficiente de impermeabilidad al vapor acuoso UNI EN 1015-19		μ < 15
Clase de reacción al fuego		A1

Envases

Bolsas de papel estratificado de 25 kg. Bancada de 1.500 kg.

Consumos

1,3 kg/m² por mm de espesor.

Almacenamiento

El producto es sensible a la humedad. Almacenar en un lugar protegido y seco. En estas condiciones mantiene su estabilidad durante 12 meses.

Advertencias

Producto destinado a uso profesional. El uso de materiales naturales puede determinar variaciones cromáticas de un lote de producción a otro. Organizar la colocación en obra en continuidad o, si esto no fuese posible, prever la aplicación del producto por ambientes o por espejuelos definidos por cortes netos en correspondencia con impostas, aristas, etc. La cantidad de agua en la mezcla debe reducirse al mínimo. Antes del uso, comprobar que el envase todavía esté cerrado y no utilizar el producto con grumos. Una vez abierto el envase, utilizar todo el material. No aplicar Limepor EDO sobre superficies friables e inconsistentes: en este caso, contactar con nuestro departamento técnico. No aplicar a temperaturas menores de +2°C, sobre superficies expuestas completamente al sol o si se prevén lluvias inminentes, en días ventosos o con niebla. Las características técnicas y las modalidades de aplicación aquí descritas se fundan sobre nuestros conocimientos y experiencias actuales, pero no representan garantía alguna de parte nuestra acerca del resultado final del producto aplicado. El cliente debe asegurarse que el producto sea idóneo para el uso previsto y también debe verificar que el boletín técnico sea válido y que no se hayan emitido actualizaciones sucesivas (utilice el QR-código para la descarga de la última versión de este documento).

Ecosostenibilidad

Este producto es compatible con los proyectistas en la creación de puestos de trabajo LEED®, El Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental "certificados, de acuerdo con el US Green Building Council.



Para obtener más información sobre los préstamos adquiridos, contactar el departamento técnico en ufficiotecnico@kimia.it.

LEED® es un sistema de medición del desempeño ambiental diseñado para edificios comerciales, institucionales y residenciales tanto nuevos como existentes, que se basa en un medio ambiente y energía comúnmente reconocido y aceptado por la comunidad científica internacional. El sistema de evaluación de la construcción de la sostenibilidad LEED es un sistema voluntario. Para la puntuación se refieren a los requisitos contenidos en el Manual LEED® Italia (edición de 2009). © 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, todos los derechos reservados.





Limepor FN

ST8-0814

Mortero a base de cal hidráulica natural para alisado de superficies interiores y exteriores con granulometría máxima 1 mm. Producto marcado CE como mortero para interiores y exteriores GP CS III según la EN 998-1.

Descripción

Limepor FN es un mortero alisador listo para usar compuesto de cal hidráulica natural NHL, puzolanas naturales y áridos silíceos seleccionados con una granulometría máxima de 1 mm., es específico para realizar acabados de revoques tradicionales o a base de Limepor.



El producto está marcado CE como mortero para interiores y exteriores GP CS III en conformidad con la EN 998-1. Limepor FN tiene un bajo tenor de sales hidrosolubles, un excelente efecto cromático con matices beis claro-avellana y es compatible física y químicamente con los componentes utilizados en las antiguas mamposterías. La cal reacciona a contacto con el agua formando productos hidratados muy poco solubles y muy estables, de naturaleza básica.

Utilización

- Alisado de revoques tradicionales exteriores y/o interiores Limepor o Tectoria
- Alisado de revoques deshumidificadores mono y pluri producto
- Acabado de revoques termoaislantes realizados con Tectoria TH1; en este caso aplicar el producto con red Kimitech 350 o Kimitech 500.

Aplicación

Limepor FN debe mezclarse con aproximadamente el 21% de agua potable (5,2-5,8 litros para cada envase de 25 kg). Se aconseja introducir en el mezclador tres cuartos del agua necesaria y luego añadir continuamente el producto y el agua restante hasta obtener la consistencia deseada. Mezclar con suma atención hasta obtener una amalgama perfecta. Durante su preparación y colocación del producto no debe añadirse ningún otro aglomerante. Aplicar con las herramientas manuales o mecánicas habituales. No volver a mezclar el producto añadiendo agua una vez iniciado el fraguado. Limepor FN debe aplicarse sobre superficies curadas y secas, niveladas, compactas, limpias, libres de polvos, partes inconsistentes, pinturas, grasas y cualquier otro material que pueda perjudicar el perfecto anclaje. Extender el producto con una espátula metálica en dos pasadas sobre el soporte bien humedecido; para la segunda aplicación, esperar que la mano anterior haya empezado a fraguar pero que esté todavía húmeda; alisar con fuerza la última mano hasta que la superficie esté perfectamente cerrada y pulida. No aplicar más de 3 mm de producto.

Envases

Bolsa de papel estratificado de 25 kg.
Bancada de 1.500 kg.

Consumos

1,5 kg/m² por mm de espesor.

Almacenamiento

El producto es sensible a la humedad. Almacenar en un lugar protegido y seco. La estabilidad del producto es de 12 meses si se almacena en estas condiciones y si los recipientes están

perfectamente cerrados.

Características	Valor
Aspecto	Producto en polvo
Colores	Beige-nocciola
pH en dispersión acuosa	11,5 - 12,5
Temperatura de aplicación	+2 - +35 °C
Distribución granulométrica UNI EN 1015-1 (pasante a 1,00mm)	100 %
Distribución granulométrica UNI EN 1015-1 (pasante a 0,60mm)	81 %
Distribución granulométrica UNI EN 1015-1 (pasante a 0,09mm)	35 %
Distribución granulométrica UNI EN 1015-1 (pasante a 0,06mm)	32 %
Masa volúmica aparente del mortero fresco UNI EN 1015-6	1760 ± 50 Kg/m ³
Tiempo de trabajabilidad della malta fresca UNI EN 1015-9	135 ± 30 minutos
Tempo di correzione della malta fresca UNI EN 1015-9	4 ± 1 minutos
Consistencia della malta fresca UNI EN 1015-3	150-170 mm
Adhesión al hormigón (UNI EN 1542)	0,50 MPa
Conducibilità termica UNI EN 1745	0,76 W/m ² K

Características	Valor limite para morteros GP	Valor
Masa volúmica aparente del mortero fresco UNI EN 1015-6	Valor impreso	1710 ± 50 Kg/m ³
Resistencia mecánica a compresión en 28 días UNI EN 1015-11	CS I (0,4 - 2,5 Mpa) CS II (1,5 - 5 Mpa) CS III (3,5 - 7,5 Mpa) CS IV (≥ 6 Mpa)	CS III
Adhesión UNI EN 1015-12	Valor impreso	> 0,6 MPa
Absorción de agua por capilaridad UNI EN 1015-18	Valor impreso	W0
Coefficiente de permabilidad al vapor acuoso UNI EN 1015-19	Valor impreso	μ < 15
Clase de reacción al fuego	Valor impreso	A1

Advertencias

Producto destinado a uso profesional.

El uso de materiales naturales puede determinar variaciones cromáticas de un lote de producción a otro. Organizar la colocación en obra en continuidad o, si esto no fuese posible, prever la aplicación del producto por ambientes o por espejuelos definidos por cortes netos en correspondencia con impostas, aristas, etc.

La cantidad de agua en la mezcla debe reducirse al mínimo. Antes del uso, comprobar que el envase todavía esté cerrado y no utilizar el producto con grumos. Una vez abierto el envase, utilizar todo el material. No aplicar Limepor FN sobre superficies friables e inconsistentes: en este caso contactar con nuestro departamento técnico. No aplicar a temperaturas menores de +2°C o mayores de +35°C, sobre superficies expuestas completamente al sol o si se



prevén lluvias inminentes, en días ventosos o con niebla.

Las características técnicas y las modalidades de aplicación aquí descritas se fundan sobre nuestros conocimientos y experiencias actuales, pero no representan garantía alguna de parte nuestra acerca del resultado final del producto aplicado.

El cliente debe asegurarse que el producto sea idóneo para el uso previsto y también debe verificar que el boletín técnico sea válido y que no se hayan emitido actualizaciones sucesivas (utilice el QR-código para la descarga de la última versión de este documento).

Ecosostenibilidad

Este producto es compatible con los proyectistas en la creación de puestos de trabajo LEED®, El Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental "certificados, de acuerdo con el US Green Building Council.



Para obtener más información sobre los préstamos adquiridos, contactar el departamento técnico en ufficiotecnico@kimia.it.

LEED® es un sistema de medición del desempeño ambiental diseñado para edificios comerciales, institucionales y residenciales tanto nuevos como existentes, que se basa en un medio ambiente y energía comúnmente reconocido y aceptado por la comunidad científica internacional. El sistema de evaluación de la construcción de la sostenibilidad LEED es un sistema voluntario. Para la puntuación se refieren a los requisitos contenidos en el Manual LEED® Italia (edición de 2009). © 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, todos los derechos reservados.



Kimia S.p.A. - Via del Rame, 73 - 06134 Ponte Felcino PG

Tel (+39) 075.5918071 - Fax (+39) 075.5913378 - www.kimia.it - info@kimia.it

Desde 1995, Kimia S.p.A. trabaja en Sistema de Calidad Certificado, actualmente de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9001:2008.

Kimia S.p.A. - Via del Rame, 73 - 06134 Ponte Felcino PG

Tel (+39) 075.5918071 - Fax (+39) 075.5913378 - www.kimia.it - info@kimia.it

Desde 1995, Kimia S.p.A. trabaja en Sistema de Calidad Certificado, actualmente de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9001:2008.