

TRABAJO FIN DE GRADO

RESTAURACIÓN DE UNA CASA MORISCA EN EL ALBAICÍN
DE GASTO CASI NULO DE ENERGÍA

Tutor: Rafael García Quesada

Alumna: Marta Sánchez Pérez

CURSO 16/17



ugr

Universidad
de Granada

etsa

INDICE

1. Normativa relativa a la eficiencia energética en la edificación.....	3
2. Estudios Previos.....	4
2.1. Planos históricos y urbanísticos.....	4
2.2. Normativa urbanísticos y fichas patrimoniales.....	5
2.3. Plantas de la edificación.....	6
2.4 Secciones de la edificación.....	10
2.5 Alzados de la edificación.....	14
2.6 Ensayos no destructivos (Estudio Térmico).....	16
2.7 Estado constructivo del inmueble.....	25
2.8 Detalles constructivos	32
3. Certificado Energético del Estado Actual (CE3X).....	37
4. Proyecto.....	41
4.1 Memoria descriptiva.....	42
4.2 Criterios de restauración.....	44
4.3 Plantas de la propuesta.....	49
4.4 Secciones de la propuesta.....	53
4.5 Alzados de la propuesta	55
4.6 Sistema constructivo de la propuesta.....	57
5. Certificado Energético del Proyecto (CE3X).....	64

**DIRECTIVA 2010/31/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO
de 19 de mayo de 2010
relativa a la eficiencia energética de los edificios**

Artículo 4

Requisitos mínimos de eficiencia energética

1. Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar que se establezcan unos requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios o unidades de este con el fin de alcanzar niveles óptimos de rentabilidad. La eficiencia energética se calculará de acuerdo con la metodología a que se refiere el artículo 3. Los niveles óptimos de rentabilidad se calcularán de acuerdo con el marco metodológico comparativo mencionado en el artículo 5, cuando esté disponible. Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que cuando se proceda a la sustitución o mejora de los elementos de un edificio que integren la envolvente del edificio y que repercutan de manera significativa en la eficiencia energética de dicha envolvente, se fijen unos requisitos mínimos de eficiencia energética para ellos, con el fin de alcanzar unos niveles óptimos de rentabilidad. Cuando establezcan los requisitos, los Estados miembros podrán distinguir entre edificios nuevos y edificios existentes, así como entre diferentes categorías de edificios. Estos requisitos deberán tener en cuenta las condiciones ambientales generales interiores, para evitar posibles efectos negativos, como una ventilación inadecuada, así como las particularidades locales, el uso a que se destine el edificio y su antigüedad. No se exigirá a los Estados miembros que establezcan unos requisitos mínimos de eficiencia energética que no resulten rentables a lo largo del ciclo de vida útil estimada. Los requisitos mínimos de eficiencia energética se revisarán periódicamente a intervalos no superiores a cinco años y, en caso necesario, se actualizarán con el fin de adaptarlos a los avances técnicos del sector de la construcción.

2. Los Estados miembros podrán decidir no establecer o no aplicar los requisitos a que se hace referencia en el apartado 1 a las siguientes categorías de edificios:

- a) edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinados requisitos mínimos de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto;
- b) edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas;
- 18.6.2010 Diario Oficial de la Unión Europea L 153/19 ES
- c) construcciones provisionales con un plazo de utilización igual o inferior a dos años, instalaciones industriales, talleres y edificios agrícolas no residenciales de baja demanda energética y edificios agrícolas no residenciales que estén siendo utilizados por un sector cubierto por un acuerdo nacional sectorial sobre eficiencia energética;
- d) edificios de viviendas utilizados, o destinados a ser utilizados, bien durante menos de cuatro meses al año, o bien durante un tiempo limitado al año y con un consumo previsto de energía inferior al 25 % de lo que resultaría de su utilización durante todo el año;
- e) edificios independientes con una superficie útil total inferior a 50 m².

Artículo 6

Edificios nuevos

1. Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar que los edificios nuevos cumplan los requisitos mínimos de eficiencia energética establecidos de acuerdo con el artículo 4. En los edificios nuevos, los Estados miembros velarán por que, antes de que se inicie la construcción, se consideren y tengan en cuenta la viabilidad técnica, medioambiental y económica de instalaciones alternativas de alta eficiencia como las que se detallan a continuación, siempre que estén disponibles:

- a) instalaciones descentralizadas de abastecimiento de energía basadas en energía procedente de fuentes renovables;
- b) cogeneración;
- c) calefacción o refrigeración urbana o central, en particular si se basa total o parcialmente en energía procedente de fuentes renovables;
- d) bombas de calor.

2. Los Estados miembros velarán por que el análisis de las instalaciones alternativas a que se refiere el apartado 1 se documente y esté disponible a efectos de verificación.

3. Dicho análisis de las instalaciones alternativas podrá efectuarse para edificios aislados o para grupos de edificios similares o para tipologías comunes de edificios en la misma zona. Por lo que respecta a las instalaciones colectivas de calefacción y refrigeración, el análisis podrá efectuarse para todos los edificios conectados a la instalación en la misma zona.

Artículo 7

Edificios existentes

Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar que, cuando se efectúen reformas importantes en edificios, se mejore la eficiencia energética del edificio o de la parte renovada para que cumplan unos requisitos mínimos de eficiencia energética fijados con arreglo al artículo 4, siempre que ello sea técnica, funcional y económicamente viable. Tales requisitos se aplicarán al edificio renovado o a la unidad del edificio renovada en su conjunto. Además, o alternativamente, los requisitos podrán aplicarse a los elementos renovados de un edificio. Los Estados miembros adoptarán, además, las medidas necesarias para garantizar que cuando se proceda a la mejora o sustitución de un elemento de un edificio que forme parte de la envolvente del edificio y repercuta de manera significativa en la eficiencia energética de tal envolvente, la eficiencia energética de dicho elemento cumpla unos requisitos mínimos de eficiencia energética siempre que ello sea técnica, funcional y económicamente viable. Los Estados miembros determinarán esos requisitos mínimos de eficiencia energética de acuerdo con el artículo 4. En relación con los edificios sujetos a reformas importantes, los Estados miembros fomentarán que se consideren y tengan en cuenta las instalaciones alternativas de alta eficiencia a que se refiere el artículo 6, apartado 1, siempre que ello sea técnica, funcional y económicamente viable.

Artículo 9

Edificios de consumo de energía casi nulo

1. Los Estados miembros se asegurarán de que:

- a) a más tardar el 31 de diciembre de 2020, todos los edificios nuevos sean edificios de consumo de energía casi nulo, y de que
- b) después del 31 de diciembre de 2018, los edificios nuevos que estén ocupados y sean propiedad de autoridades públicas sean edificios de consumo de energía casi nulo.

Los Estados miembros elaborarán planes nacionales destinados a aumentar el número de edificios de consumo de energía casi nulo. Estos planes nacionales pueden incluir objetivos diferenciados de acuerdo con la categoría del edificio.

2. Además, los Estados miembros, siguiendo el ejemplo encabezado por el sector público, formularán políticas y adoptarán medidas tales como el establecimiento de objetivos, para estimular la transformación de edificios que se reforman en edificios de consumo de energía casi nulo, e informarán de ello a la Comisión en sus planes nacionales, a los que se refiere el apartado 1.

3. Los planes nacionales incluirán, entre otros, los siguientes elementos:

- a) la aplicación detallada en la práctica por el Estado miembro de la definición de edificios de consumo de energía casi nulo, que refleje sus condiciones nacionales, regionales o locales e incluya un indicador numérico de uso de energía primaria expresado en kWh/m² al año. Los factores de energía primaria empleados para la determinación del uso de energía primaria podrán basarse en valores medios anuales nacionales o regionales y tener en cuenta las normas europeas pertinentes;
- b) unos objetivos intermedios para mejorar la eficiencia energética de los edificios nuevos en 2015 a más tardar, con vistas a preparar la aplicación del apartado 1;
- c) información sobre las políticas y medidas financieras o de otro tipo adoptadas en el contexto de los apartados 1 y 2 para promover los edificios de consumo de energía casi nulo, incluidos los detalles de las exigencias y medidas nacionales sobre el uso de energía procedente de fuentes renovables en edificios nuevos y en edificios existentes en los que se estén haciendo reformas importantes en el contexto del artículo 13, apartado 4, de la Directiva 2009/28/CE y de los artículos 6 y 7 de la presente Directiva.

4. La Comisión evaluará los planes nacionales a que se refiere el apartado 1, en particular la adecuación de las medidas contempladas por los Estados miembros a los objetivos de la presente Directiva. La Comisión, teniendo debidamente en cuenta el principio de subsidiariedad, podrá requerir información específica adicional sobre los requisitos establecidos en los apartados 1, 2 y 3. En ese caso, el Estado miembro de que se trate presentará la información requerida o propondrá modificaciones dentro de los nueve meses siguientes a la solicitud de información de la Comisión. Tras esta evaluación, la Comisión podrá formular una recomendación.

5. La Comisión publicará, el 31 de diciembre de 2012 a más tardar y cada tres años después de esa fecha, un informe sobre los avances efectuados por los Estados miembros a la hora de aumentar el número de edificios de consumo de energía casi nulo. Sobre la base de ese informe, la Comisión elaborará un plan de acción y, si fuera necesario, propondrá medidas para aumentar el número de este tipo de edificios y fomentará las mejores prácticas en materia de transformación rentable de edificios existentes en edificios de consumo de energía casi nulo.

6. Los Estados miembros podrán decidir no aplicar los requisitos establecidos en el apartado 1, letras a) y b), en casos concretos justificables cuando el análisis de costes y beneficios del ciclo de vida útil del edificio de que se trate sea negativo. Los Estados miembros informarán a la Comisión de los principios de los regímenes legislativos aplicables.

PLATAFORMA DE VICO (S. XVI-XVII)

Surge la Carrera del Darro, conectando la colina de la Alhambra con la ciudad de Granada.

Es esta época en la que se sitúa la construcción de la vivienda mudéjar en San Buenaventura.



FRANCISCO DALMAU (1796)

Comienza a darse un uso intensivo de residencia.

Surgen nuevas edificaciones, acondicionamientos y divisiones que hacen cada vez más compleja la trama del barrio.



RAFAEL CONTRERAS (1876)

Surge Plaza Nueva como consecuencia de la liberación de manzanas que ocupaban la cabecera del eje del río Darro.

Plano anterior al terremoto (1884) que causó derrumbe de unas 400 viviendas en Granada.



RAMÓN GONZÁLEZ Y BERTUCHI (1894)

Aspecto de Carrera del Darro similar a estado actual gracias al embovedado del río.

El terremoto que produce el colapso de parte de la estructura del edificio se produce en 1884, anterior a este plano.



INSTITUTO GEOGRÁFICO (1909)

Es el primer registro de Plaza Aliatar y la consecuente desaparición de la calle Postigo del Salvador.

Se presupone pues, que su construcción se llevó a cabo entre esta fecha, 1909, y el registro de Gómez Moreno, 1903.



SITUACIÓN ACTUAL, ENTORNO Y DESCRIPCIÓN

El inmueble a estudiar consiste en una unidad residencial urbana, sin uso actual, que ocupa el ángulo noroeste de una amplia manzana integrada por diferentes propiedades residenciales particulares adosadas. Queda delimitada mediante la calle San Buenaventura, placeta del Salvador y plaza de Aliatar, quedando enmarcada en el sector del Salvador.

El edificio en cabecera de manzana se localiza en calle San Buenaventura número 7. Ocupa una parcela irregular cuya superficie de suelo es de 202 m². La edificación con tres cuerpos construidos, se ajusta a la tipología de casa-patio. Presenta fachadas a la calle San Buenaventura y plaza de Aliatar.

En la composición trapezoidal de la parcela, la ordenación del inmueble se realiza a través del patio, que establece la centralidad y la vertebración del conjunto. A partir de este espacio, se desarrollan los alzados constructivos internos de la edificación mediante crujiás.

El sistema de comunicación en planta baja y primera es de carácter horizontal mediante galerías corredor, a las cuales se abren vanos de ingreso a las estancias principales de residencia. La comunicación entre plantas edificadas es vertical mediante escalera.



INTERVENCIONES, EVOLUCIÓN Y VALORACIÓN

El origen constructivo de la vivienda se sitúa en el arco cronológico del siglo XVI. A partir de este periodo y hasta finales del siglo XIX se realiza en la vivienda una serie de operaciones globales de reformas tendentes a la actualización del edificio a una nueva dinámica de uso residencial.

Asimismo en el último tercio del siglo XX, se realizan en el interior del inmueble intervenciones de restauración con el objetivo de volver a su estado original, con lo cual se elimina todo aquello que no se corresponde con la tipología constructiva y artística propia del mudéjar-morisco de la vivienda.

La relevancia del inmueble se concreta en los siguientes valores patrimoniales:

- Valor arquitectónico:

El inmueble constituye uno de los mejores programas constructivos domésticos del mudéjar de Granada, ya que conserva parte importante de los elementos que lo cualifican en su conformación original. Su interés más sobresaliente lo representa su composición regular tanto en planta como en alzados primitivos y asimismo por sus destacadas proporciones arquitectónicas

- Valor artístico:

La carpintería en el interior del inmueble representa el elemento de interés más sobresaliente de la vivienda por la técnica y la ornamentación artística que desarrolla. En general destaca dos modelos de trabajo y de estilística: primero, el sistema de carpintería de lo blanco para armaduras y alfarjes, y segundo, el uso de carpintería como sistema estructural o sustentante (pies derechos y zapatas).

- Valor histórico:

De la historia global del inmueble sin duda la etapa en la que se le confirió el uso de Casa Rectoral del Salvador otorga una relevancia cultural destacada a la vivienda desde una perspectiva o interés inmaterial.

CATÁLOGO DE BIENES INMUEBLES

MONUMENTOS B.I.C.

- MONUMENTOS ESPECIFICAMENTE CATALOGADOS
- MONUMENTOS GÉNERICAMENTE CATALOGADOS

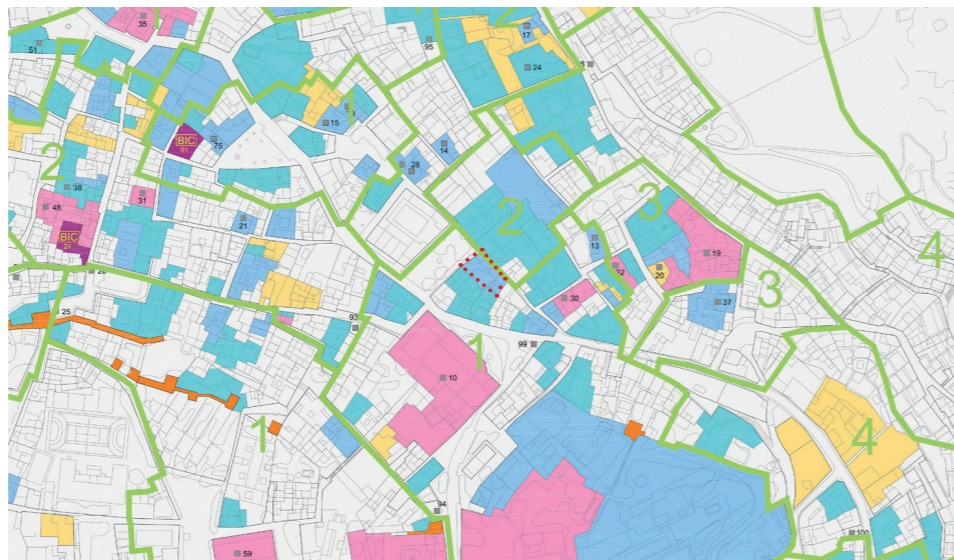
BIENES DE INTERÉS URBANÍSTICO

- A1- INTERÉS SINGULAR/MONUMENTAL
- A2- INTERÉS ARQUITECTÓNICO CULTO
- B- INTERÉS ARQUITECTÓNICO POPULAR
- ELEMENTOS DESCATALOGADOS

NIVEL DE SUBCONJUNTOS

AMBITOS

- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO
- BAJO



CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO

CLASIFICACIÓN DEL SUELO (PLAN GENERAL 2005)

- Suelo Urbano Consolidado
- Suelo Urbano No Consolidado
- Suelo No Urbanizable. Parque etnológico cuevas en las laderas de San Miguel y Sacromonte.
- Suelo No urbanizable. Parque rural.
- Suelo No Urbanizable. Protección cauce y vega del Darro.

SERVIDUMBRE MURALLAS

ORDENACIÓN DEL ESPACIO URBANO Y LAS AGRUPACIONES DE EDIFICACIÓN

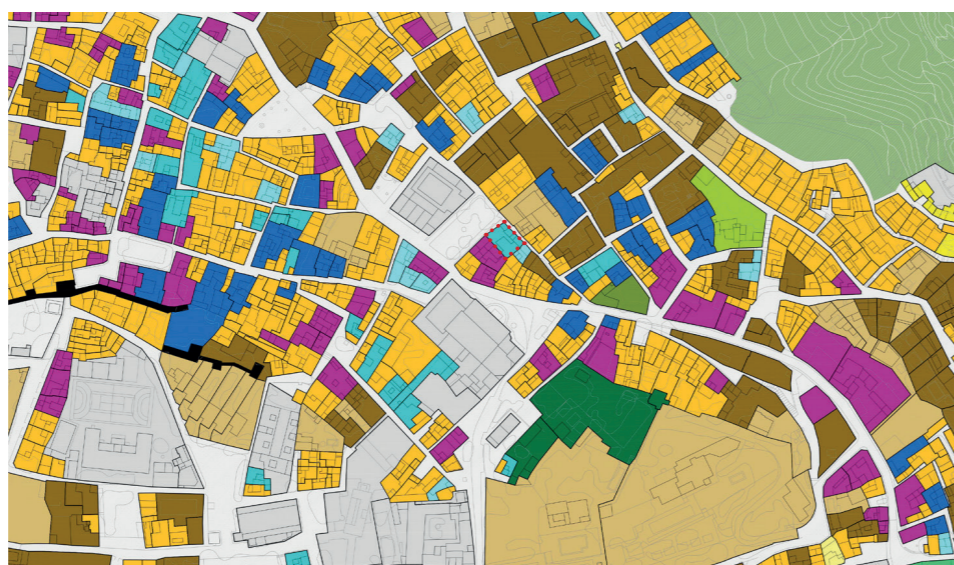
- ESPACIOS PÚBLICOS LIBRES DE EDIFICACIÓN.
- PARQUES Y JARDINES
- MONUMENTOS Y BIENES DE INTERÉS CULTURAL. Límite de Parcela, Edificación, Espacios libres.
- AGRUPACIONES DE EDIFICACIÓN. Alineaciones de Calle y Rasantes Parcelación, Espacios libres de Parcela Edificación



TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

TIPOLOGÍA PROPUESTA

- TIPOLOGÍA RESIDENCIAL
- CASA PATIO
- CASA PATIO UNIFAMILIAR
- CASA PATIO COLECTIVA
- COLECTIVA ALINEADA A CALLE
- COLECTIVA BLOQUE AISLADO
- CARMEN TRADICIONAL AISLADO
- CARMEN TRADICIONAL CON FACHADA A CALLE
- CARMEN TRADICIONAL URBANO
- CARMEN TRADICIONAL TRANSFORMADO
- UNIFAMILIAR AISLADA
- UNIFAMILIAR CON FACHADA A CALLE
- UNIFAMILIAR ALINEADA A CALLE
- CASA POPULAR CON CUEVA
- CUEVA HABITABLE
- UNIFAMILIAR/CUEVA SACROMONTE



JUNTA DE ANDALUCÍA AYUNTAMIENTO DE GRANADA FICHA 42
 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

CATÁLOGO URBANÍSTICO DE PROTECCIÓN 2005
 FICHAS DE SUBCONJUNTOS

SUBCONJUNTO DE SAN SALVADOR

LOCALIZACIÓN

CORRESPONDENCIA CONJUNTOS B.I.C. _____
 NÚCLEO POBLACION ALBAYZIN _____
 GEOGRÁFICA-S.I.G. _____

CATASTRO

PLANO CATASTRAL _____
 FECHA DE REDACCIÓN 08/03/2004
 DE ACTUALIZACIÓN 10/01/2005

VALORACIÓN / INTERÉS

SUBCONJUNTO * MUY ALTO
 B.I.C. CONJUNTO _____
 PROTECCIÓN SUBCONJUNTO MUY ALTO



EDIFICIOS BIEN DE INTERÉS CULTURAL

Nº FICH	Nº B.I.C.	DENOMINACION	LOCALIZACION	INTERES 2004
0				
0				

EDIFICIOS CON PROTECCIÓN

PROTECCIÓN	Nº DE EDIFICIOS
MONUMENTAL*	0
INTEGRAL	0
PARCIAL	0
AMBIENTAL	0
DESCATALOGADOS	0
OBSERVACIONES	

* Bienes con Transendencia y Protección Jurídica Supramunicipal

JUNTA DE ANDALUCÍA AYUNTAMIENTO GRANADA FICHA 752
 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN ALBAYZIN-SACROMONTE Nº C.G.P.H.A.

CATÁLOGO URBANÍSTICO DE PROTECCIÓN DEL MUNICIPIO 2005
 CATÁLOGO DE EDIFICIOS

SUBCONJUNTO DE SAN SALVADOR

DENOMINACION DEL EDIFICIO CASA MORISCA

TITULARIDAD PRIVADA UNICA

LOCALIZACION

POSTAL SAN BUENAVENTURA Nº 7 CALLE
 NÚCLEO POBLACION ALBAYZIN _____
 C.G.P.H.A. _____
 GEOGRÁFICA-S.I.G. _____

DATOS ADMINISTRATIVOS

EDIFICIO ***** DESOCUPADO PARCIAL



VALORACIÓN / INTERÉS

EDIFICIO * A2
 SUBCONJUNTO ** MUY ALTO
 PEPRI 1990 *** TRADICIONAL

PROTECCIÓN

EDIFICIO ***** PARCIAL

INTERÉS HISTÓRICO, CRITERIOS DE VALORACIÓN, REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

INTERÉS HISTÓRICO DEL EDIFICIO _____
 INTERÉS (C.G.P.H.A.) _____
 ÉPOCA S. XV-XVI AUTOR/PROMOTOR _____
 CRITERIOS DE VALORACIÓN SU SINGULARIDAD _____
 EJEMPLO REPRESENTATIVO DE UNA TIPOLOGÍA DE INTERÉS SU VALOR ARQUITECTÓNICO O DECORATIVO _____
 DESCRIPCIÓN, NOTICIAS Y REFERENCIAS HISTÓRICAS _____
 BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA _____

* Niveles de Interés: MONUMENTAL Patr. Hamand., MONUMENTAL CGPHA Esp., MONUMENTAL CGPHA Gen., MONUMENTAL ARQUITECTURA Culti., ARQUITECTURA Popular
 *** PEPRI ALBAYZIN 1990: Monumental, Tradicional, Singular y Ambiental
 ***** Niveles de Protección Urbanística: INTEGRAL, PARCIAL, AMBIENTAL



DESCRIPCIÓN HISTÓRICA

El subconjunto se encuentra en la zona centro-este del Albayzín, al cual se llega por la Cuesta del Chapiz, y siendo su centro de distribución la plaza del Salvador, en el lateral de la Iglesia del mismo nombre. Esta iglesia es la principal del Albayzín, única parroquia de la parte alta del barrio desde 1842. Frente a la plaza Alajar, centro neurálgico del turismo granadino, se encuentra otro edificio de gran interés, La Casa de los Moriscos o de la Doctrina, que se creó con la finalidad de cristianizar a los moriscos. Si continuamos hacia San Nicolás y pasamos por la Plaza del Abad (ahora constituye una plaza sofo de paso, pero en su tiempo fue casi principal puesto que en las almenas de sus murallas se colocaban los primeros estandartes cuando hablo Rey nuevo descubrimos en un lateral el Aljibe de Bialbonaz y el torreon de una antigua Puerta con el mismo nombre; y en el lateral opuesto, el Convento y la Iglesia de Santo Tomás de Villanueva. Al otro lado de la Cuesta del Chapiz, frente al Salvador, se halla la Casa Morisca de Yanguas.



OBSERVACIONES Y SINGULARIDADES



INTERÉS HISTÓRICO, CRITERIOS DE VALORACIÓN, REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

INTERÉS HISTÓRICO DEL EDIFICIO _____
 INTERÉS (C.G.P.H.A.) _____
 ÉPOCA S. XV-XVI AUTOR/PROMOTOR _____
 CRITERIOS DE VALORACIÓN SU SINGULARIDAD _____
 EJEMPLO REPRESENTATIVO DE UNA TIPOLOGÍA DE INTERÉS SU VALOR ARQUITECTÓNICO O DECORATIVO _____
 DESCRIPCIÓN, NOTICIAS Y REFERENCIAS HISTÓRICAS _____
 BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA _____

INTERÉS DE DETALLES DEL EDIFICIO *****

ENTORNO	EXTERIOR / FACHADA	JARDIN / HUERTO / PARCELA	INTERIOR
ENTORNO MEDIO	FACHADA CUBIERTA MEDIO ALTO	ORGANIZACIÓN PLANTACION RIEGO CONSTRUCCIONES	ACCESOS BAJO PATIO ALTO ESCALERA BAJO ESTANCIA BAJO

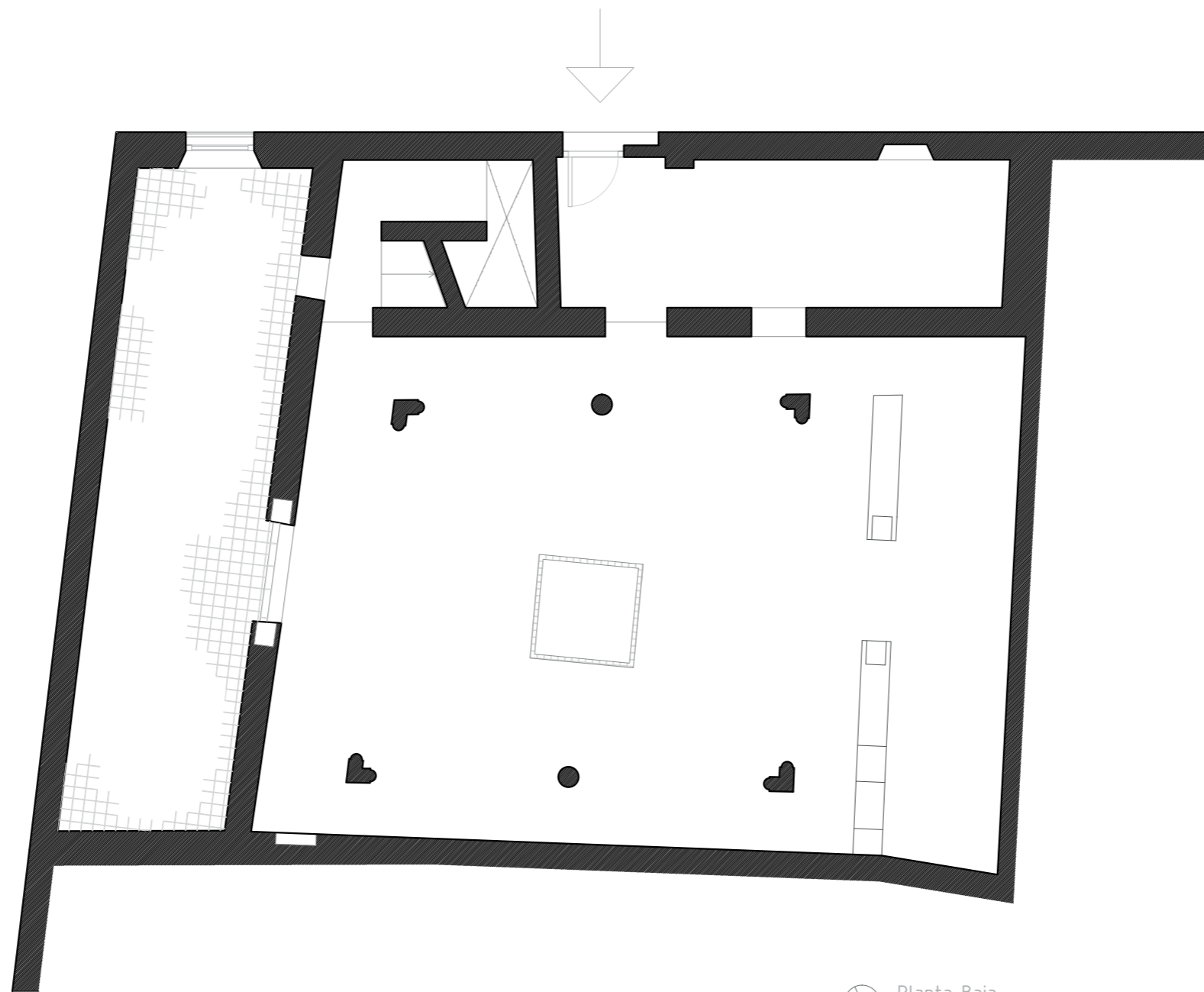
CALIDAD CONSTRUCTIVA

FACHADA LADRILLO Y REVOCO CARPINTERÍA MADERA CUBIERTAS TEJA MORUNA

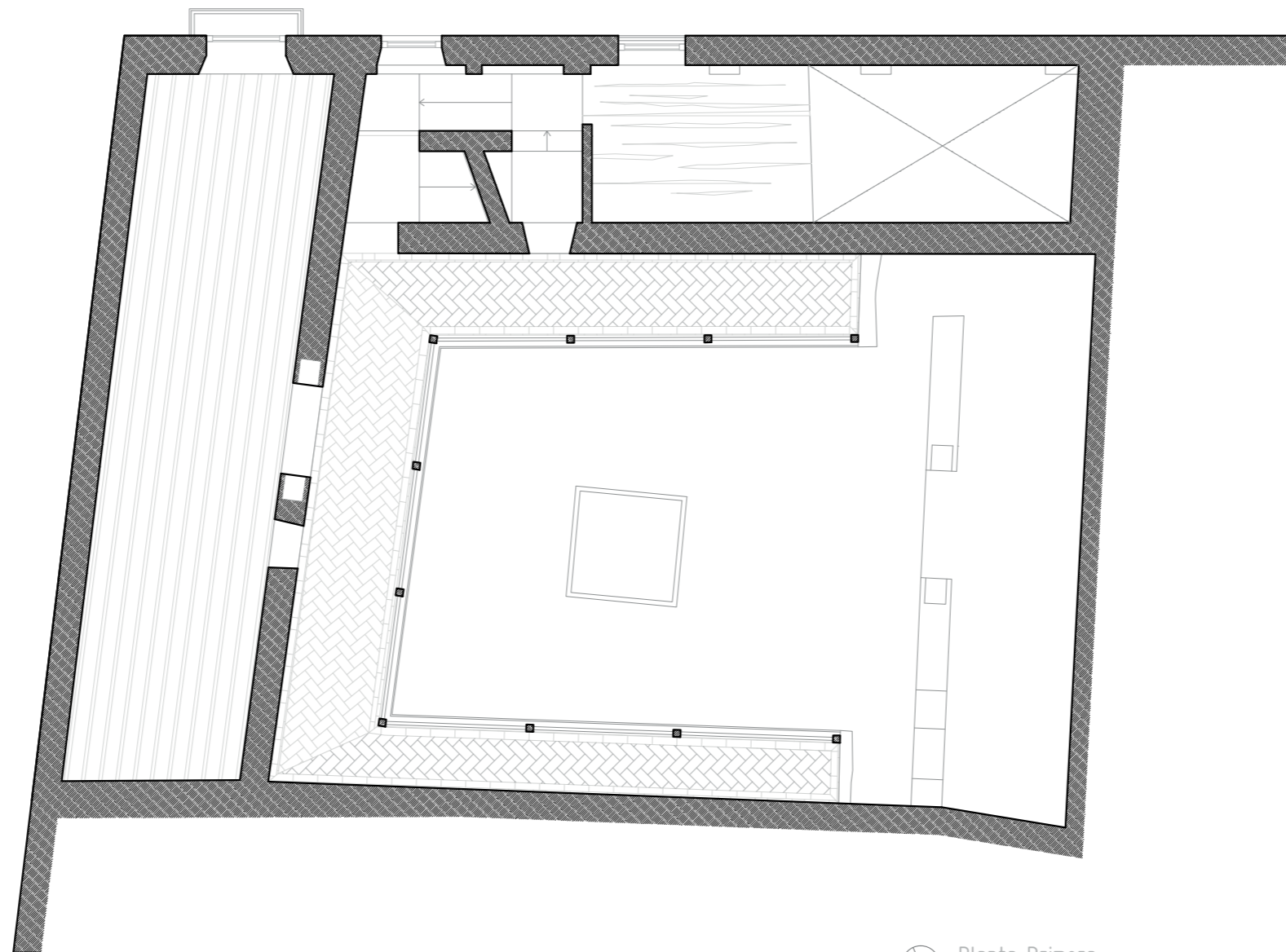
ESTADO DEL EDIFICIO E INTERVENCIONES POSIBLES

ESTADO GLOBAL RIESGO DE RUINA
 APROVECHAMIENTO SERÁ EL EXISTENTE O EL QUE SE DERIVE DEL PLAN ESPECIAL
 INTERVENCIONES DE GENERAL APLICACIÓN +

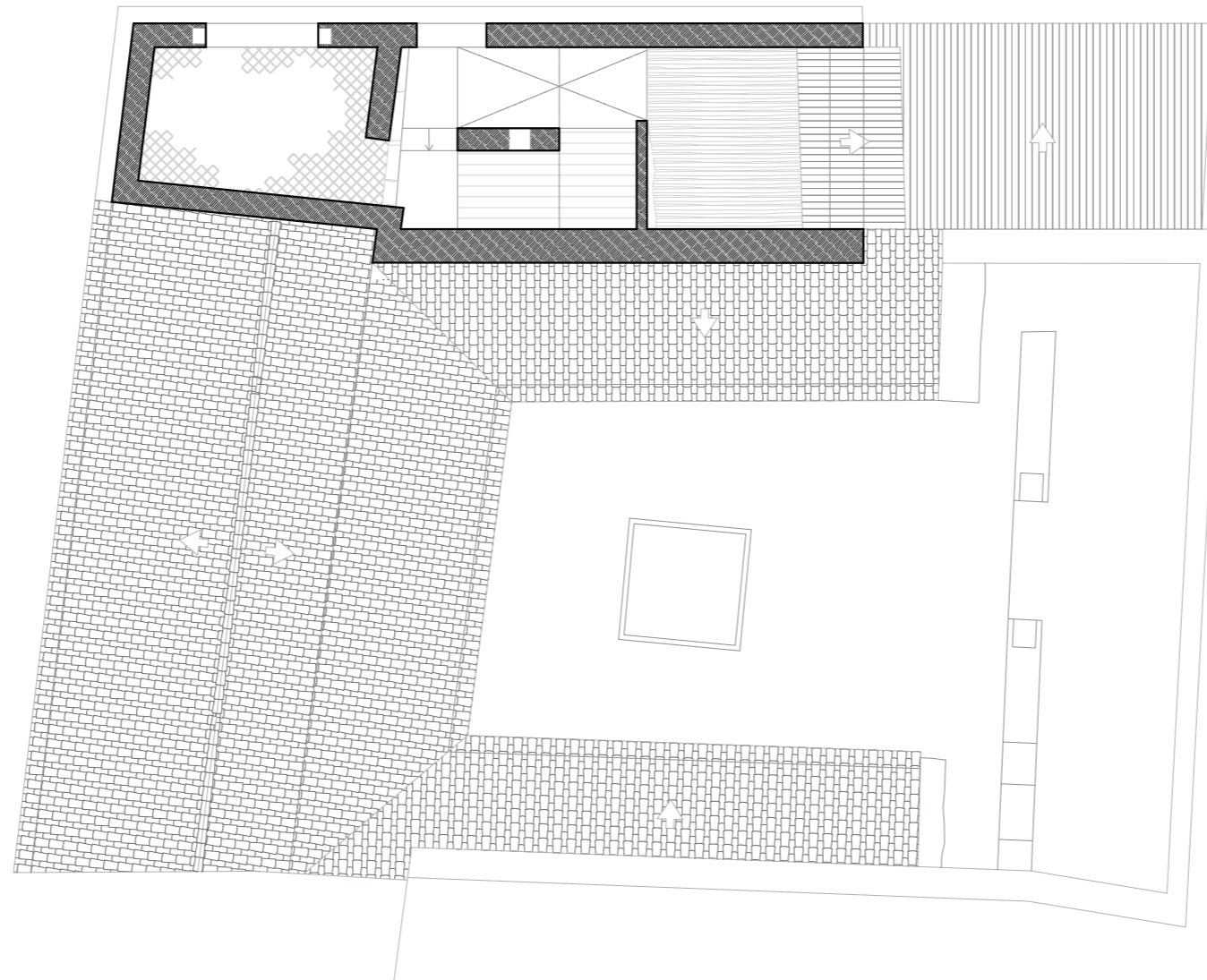
***** Nivel de Interés de Detalle: Muy Alto, Alto, Medio, Bajo
 C.G.P.H.A. Catálogo General del Patrimonio Histórico Andalúz: Nivel BIC, B.I.E. Bienes de Inscripción Específica, B.I.G. Bienes de Inscripción Genérica
 Interv. de General Aplicación: Conservación y Mantenimiento, Consolidación y Reparación, Restauración y Recuperación



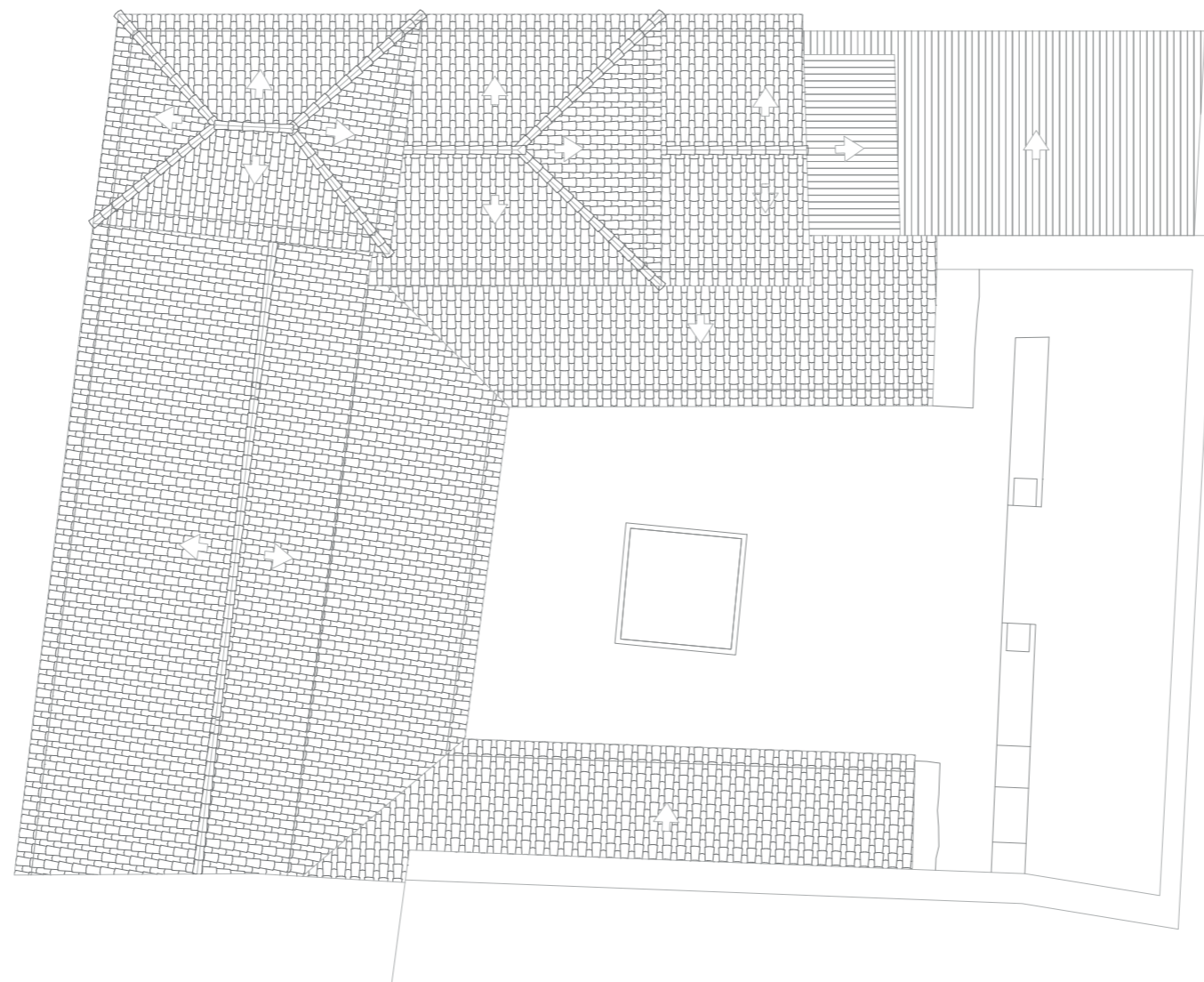
Planta Baja
1:100



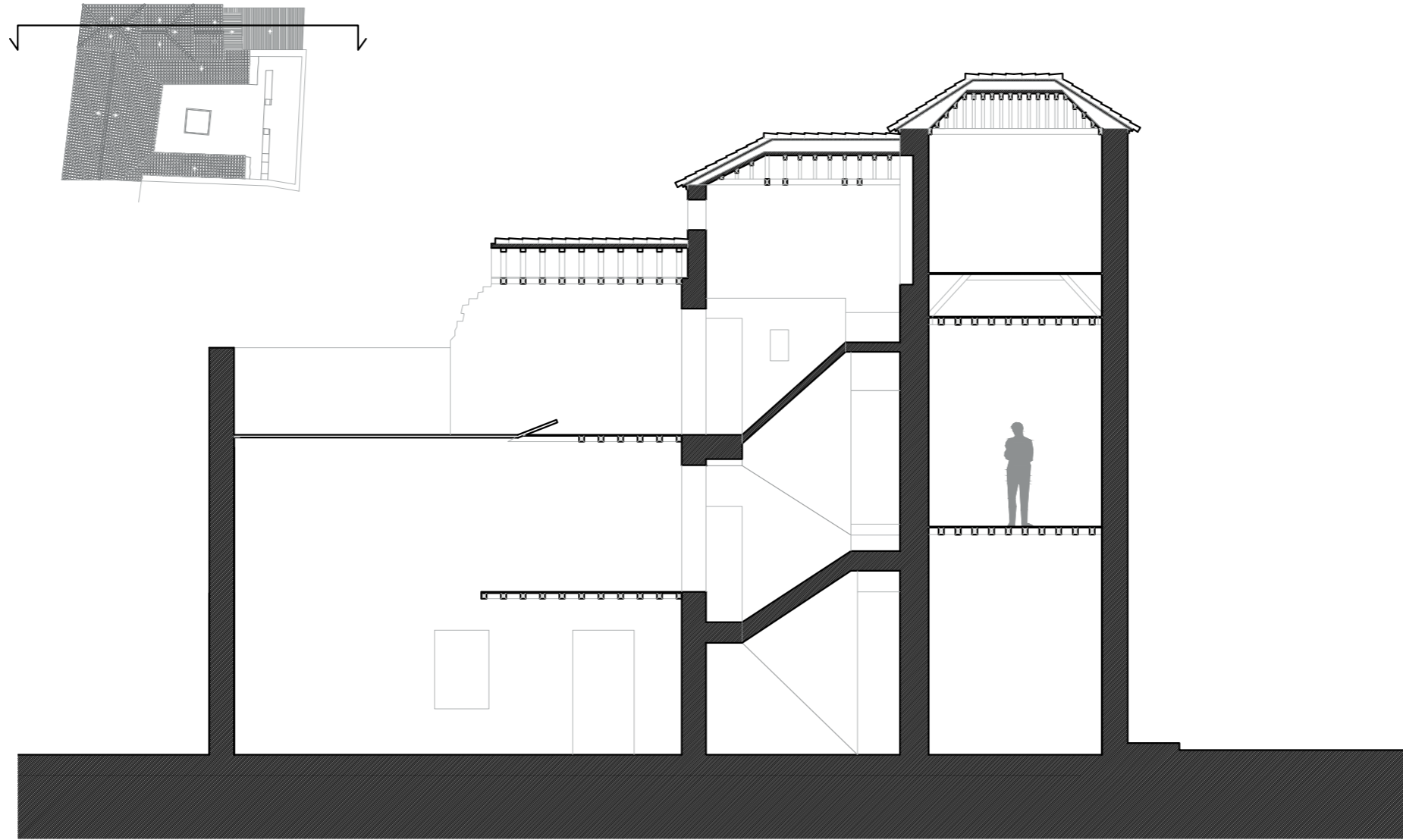
⌚ Planta Primera
1:100



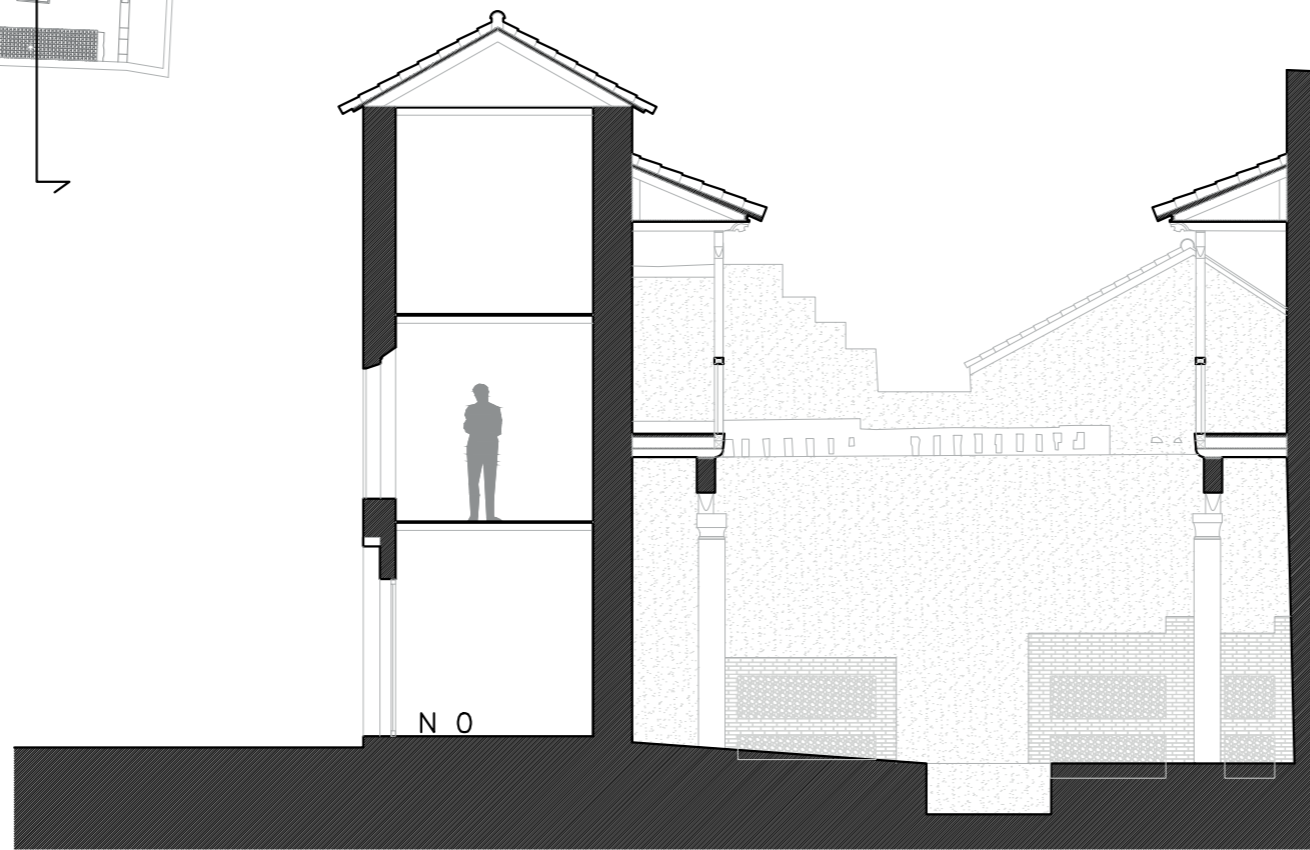
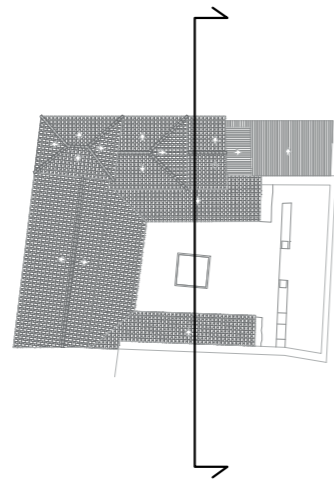
⊙ Planta Segunda
1:100



⌚ Planta Cubierta
1:100



Sección A-A'
1:100

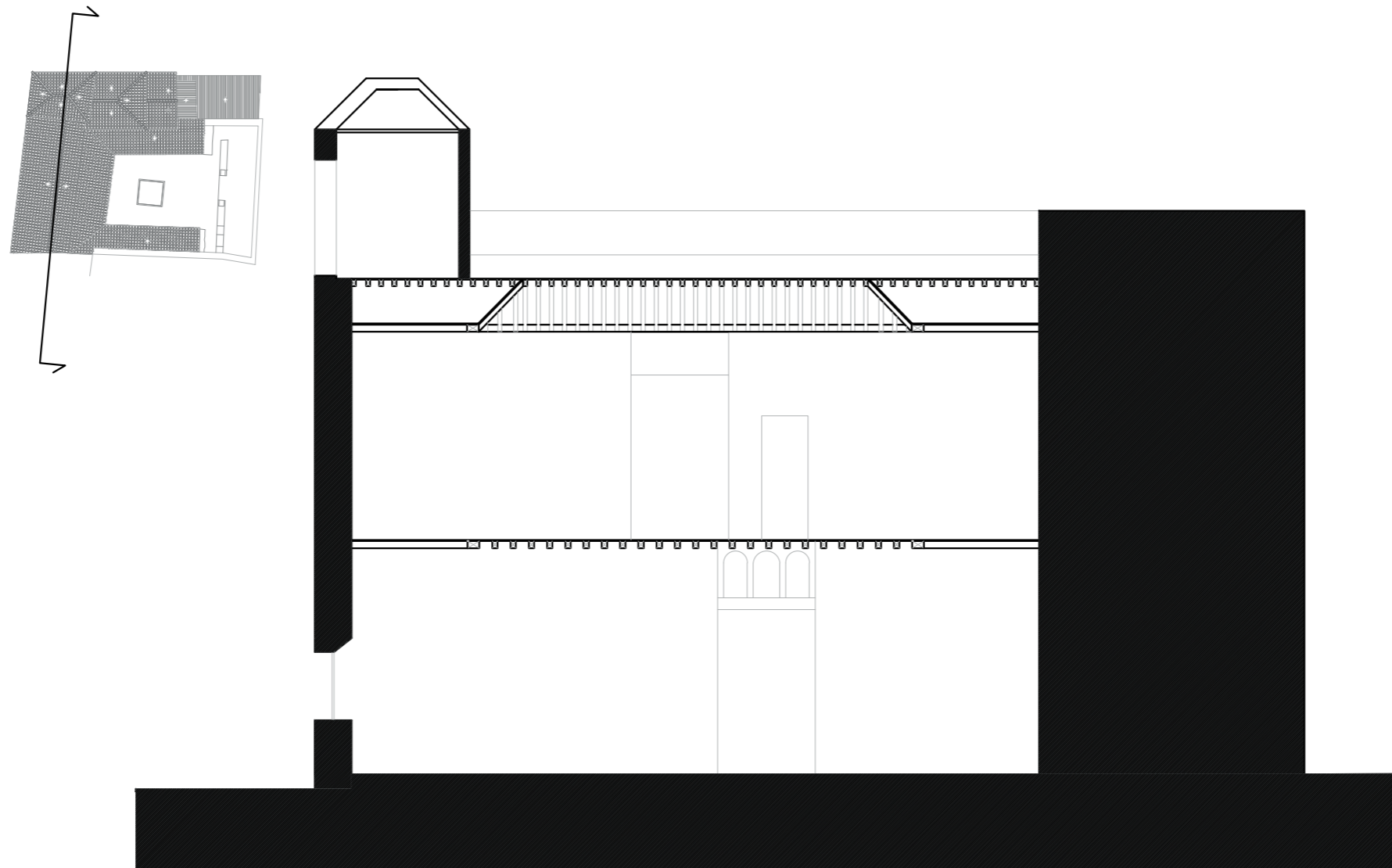


N O

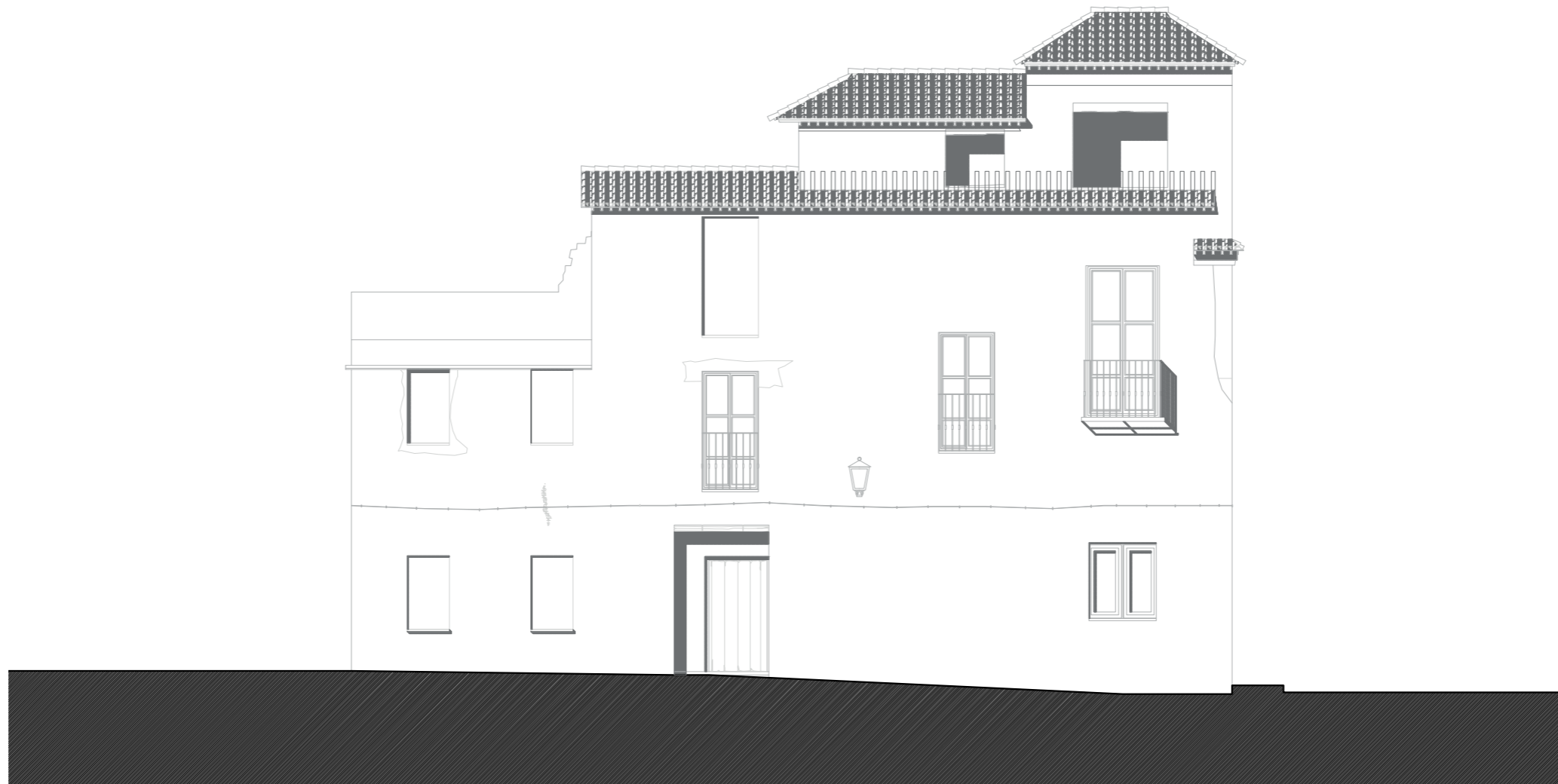
Sección B-B'
1:100



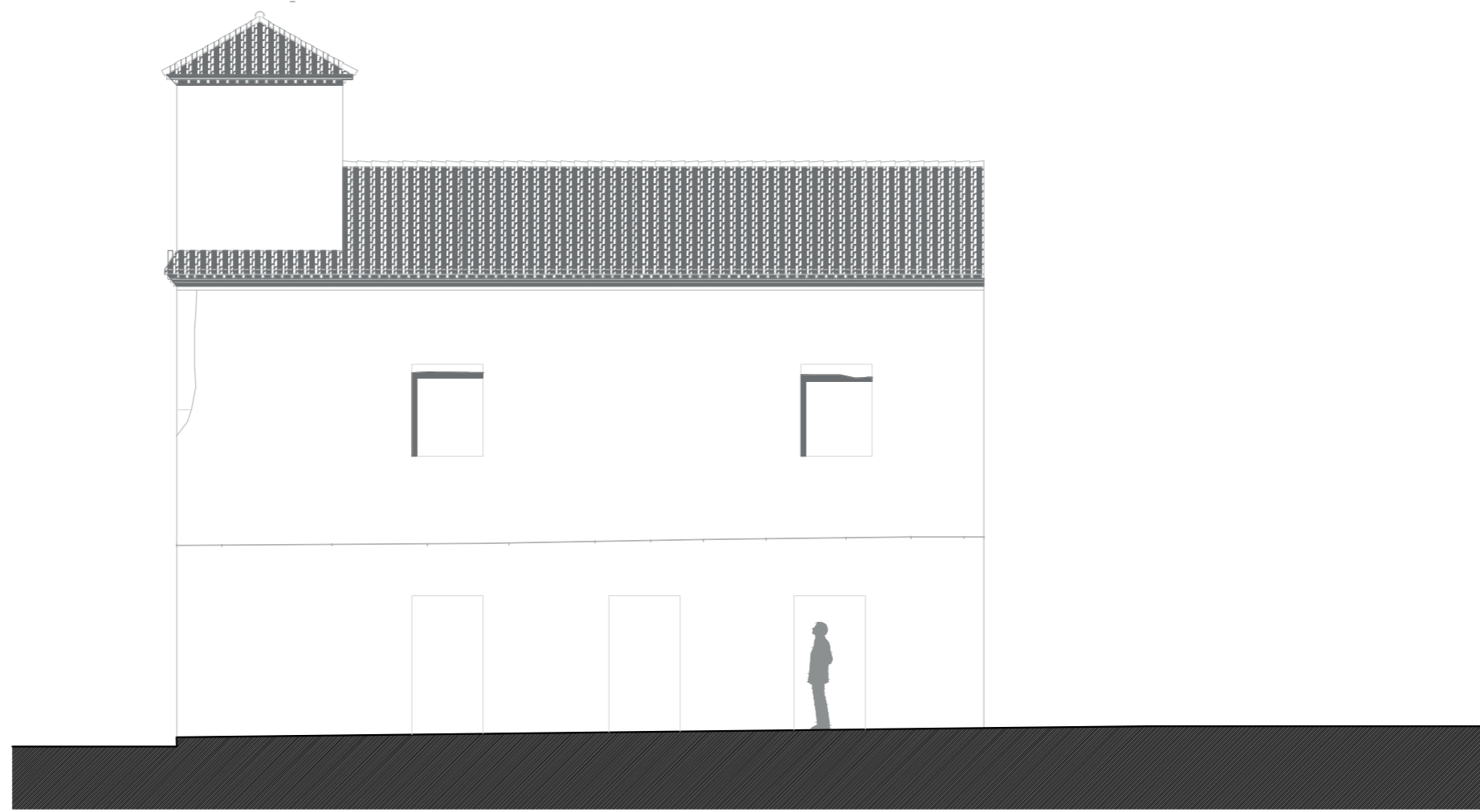
Sección C-C'
1:100



Sección D-D'
1:100



Alzado Norte
1:100



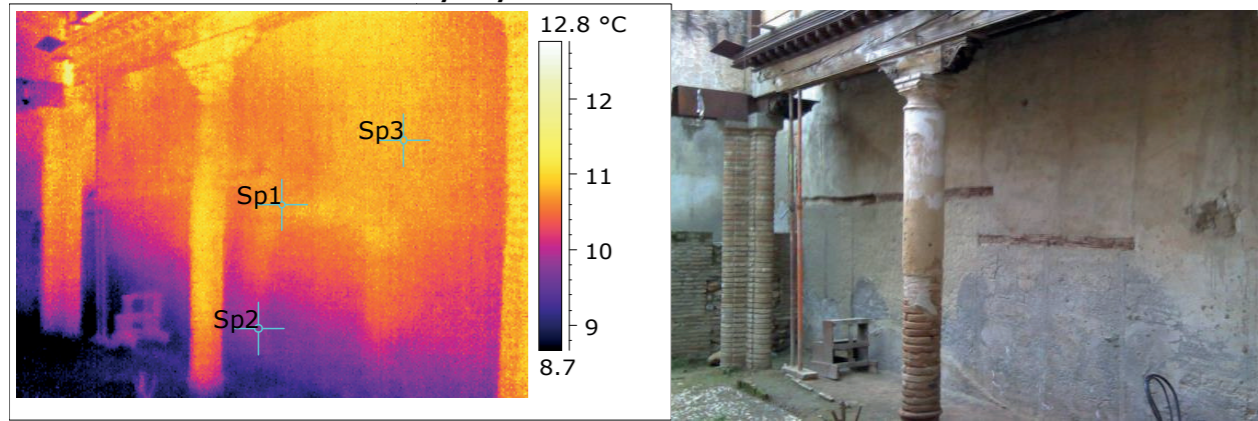
Alzado Oeste
1:100

ENSAYO NO DESTRUCTIVO (ESTUDIO TÉRMICO)

Gracias al programa FLIR hemos podido analizar los contrastes internos de la envolvente y elementos constructivos de la vivienda. En ellos podemos apreciar los niveles de humedad que deberemos tratar mas adelante, los puentes térmicos entre elementos estructurales y la degradación temporal de los componentes base.

Picture 1. Captured at: Patio

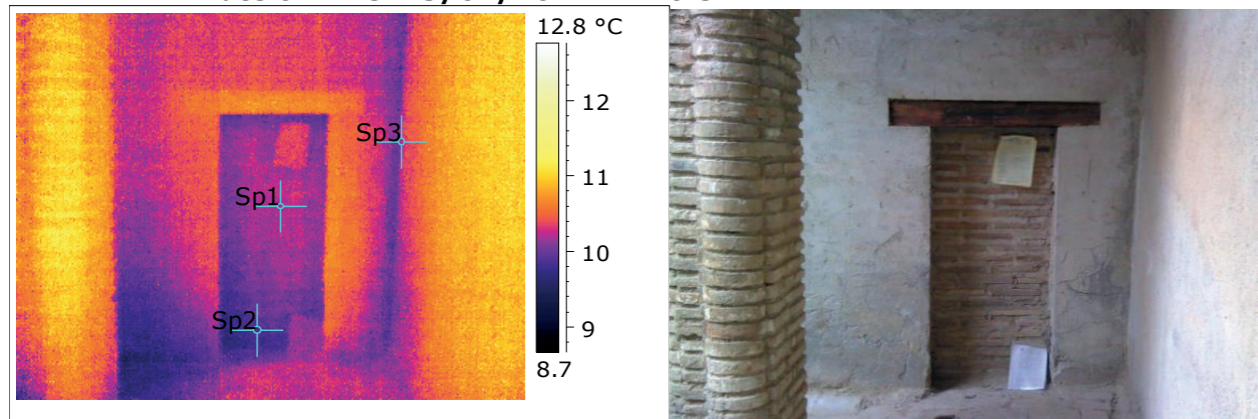
Date & Time: 23/02/2017 17:40:34



Comentario:
Se refleja la altura de las humedades del muro, por el contraste de temperaturas. Nunca pasando de las la decoración de Madera horizontal.

Picture 2. Captured at: Patio

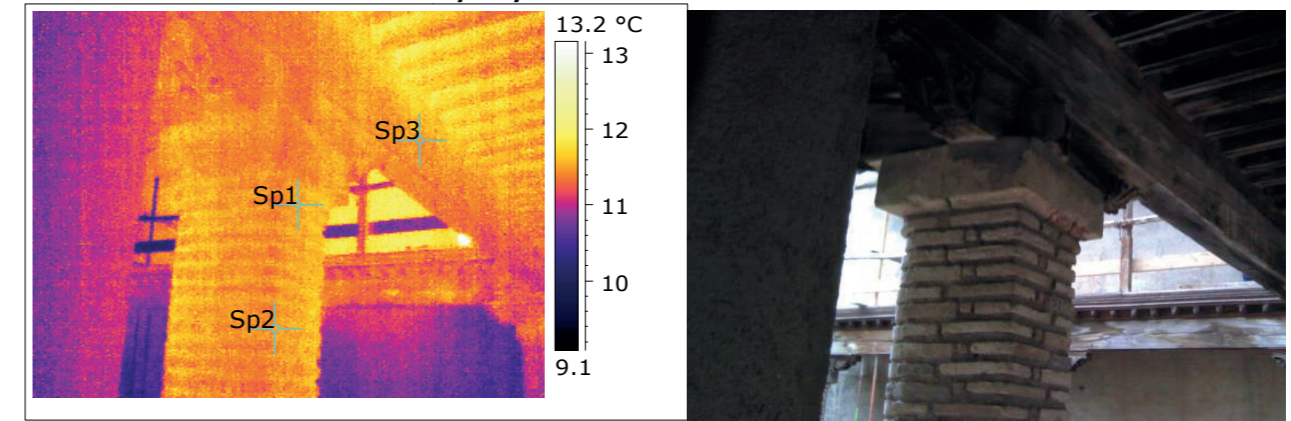
Date & Time: 23/02/2017 17:40:57



Comentario:
Pocos contrastes de temperatura, por lo que las infiltraciones y humedades no destacan.

Picture 3. Captured at: Patio

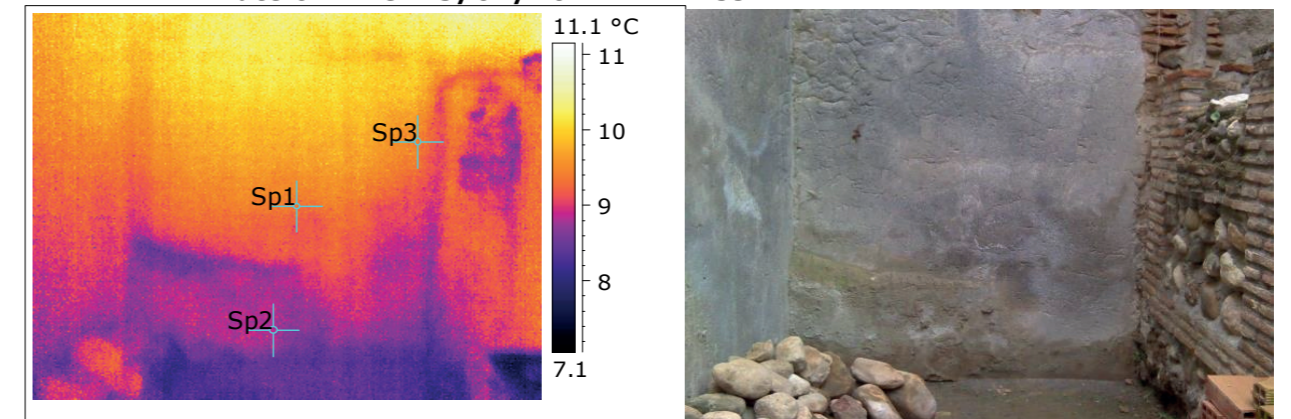
Date & Time: 23/02/2017 17:42:49



Comentario:
Aclaración del nudo externo del patio y transición de temperaturas internas.

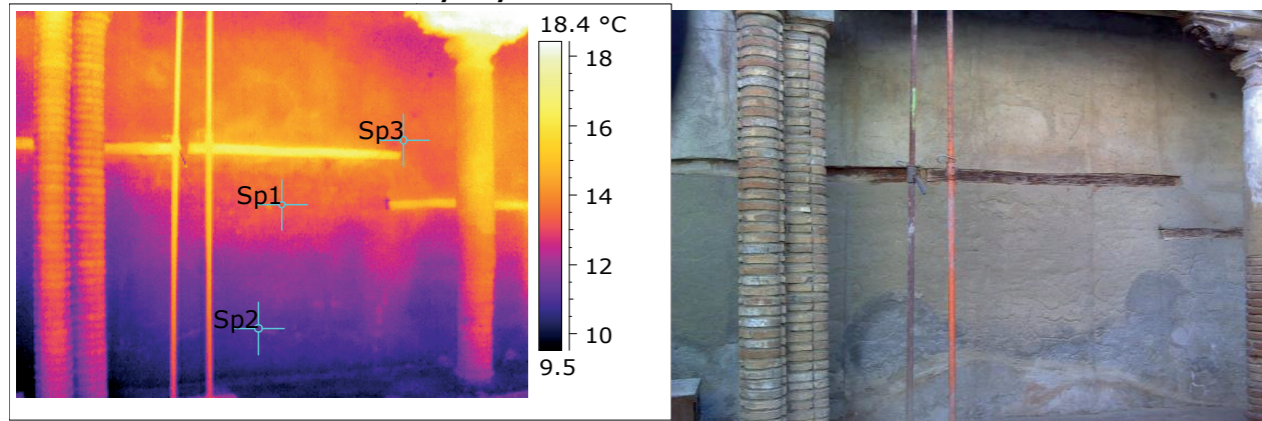
Picture 4. Captured at: Patio

Date & Time: 23/02/2017 17:42:59



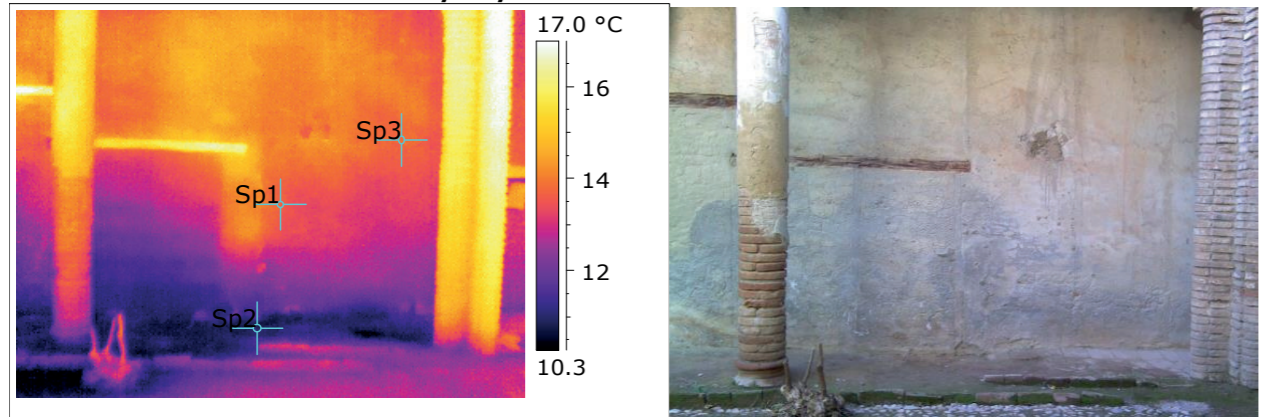
Comentario:
Desgaste del acabado exterior, que da pie a la aparición de contraste de temperatura, posibles humedades e infiltraciones.

Picture 5. Captured at: Patio
Date & Time: 07/03/2017 16:31:25



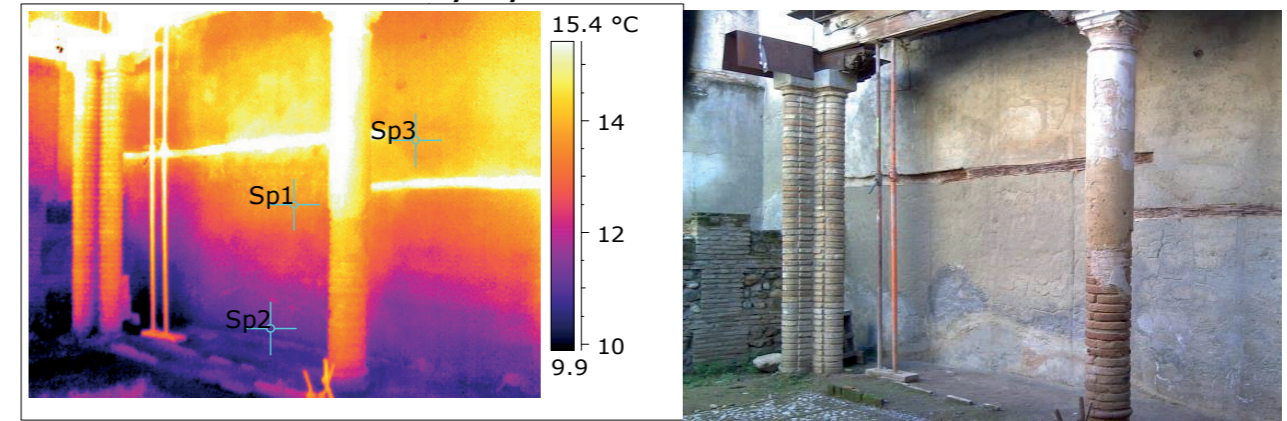
Comentario:
Altura de posibles humedades del muro y estudio de la transición de temperaturas en los diferentes materiales.

Picture 6. Captured at: Patio
Date & Time: 07/03/2017 16:32:04



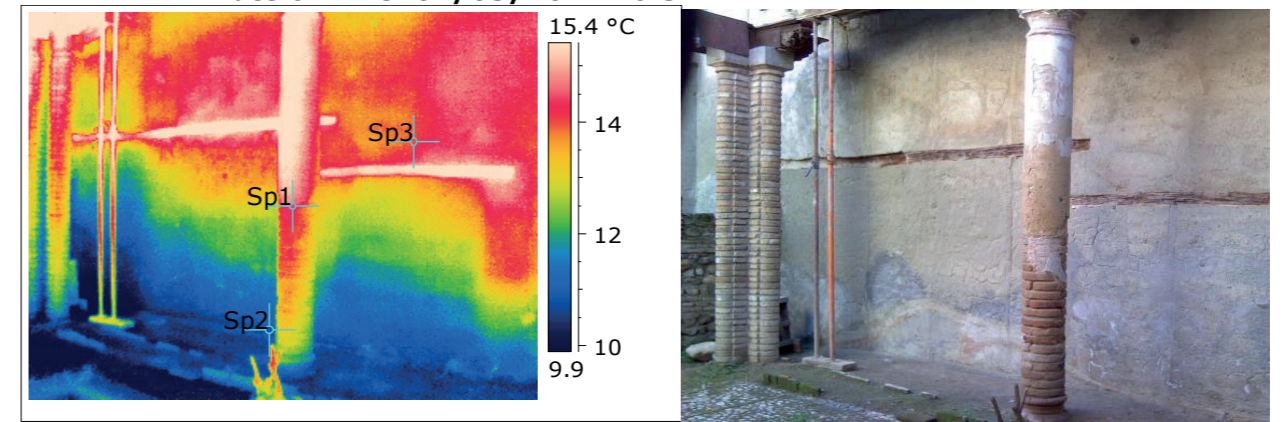
Comentario:
Altura de posibles humedades del muro y estudio de la transición de temperaturas en los diferentes materiales.

Picture 7. Captured at: (Where)
Date & Time: 07/03/2017 16:33:51



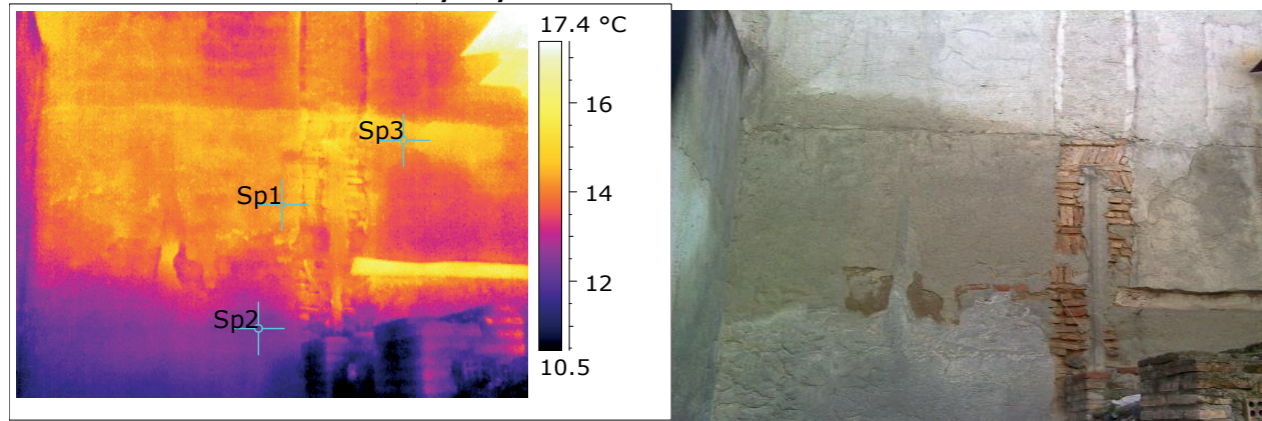
Comment:
Recommendation:

Picture 8. Captured at: (Where)
Date & Time: 07/03/2017 16:34:12



Comment:
Recommendation:

Picture 9. Captured at: Patio
Date & Time: 07/03/2017 16:37:53



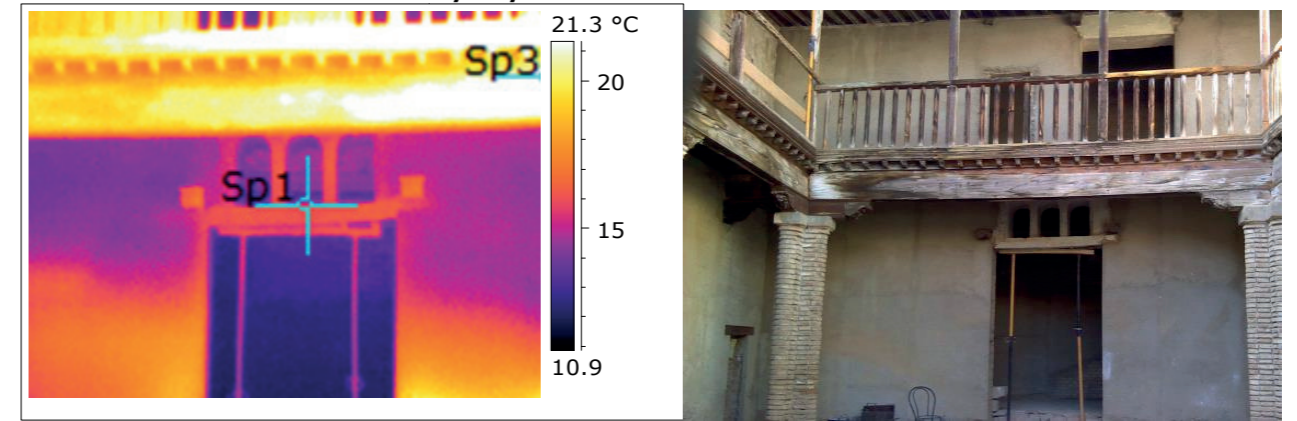
Comentario:
Desgaste del revestimiento inferior, gran contraste, posibles humedades e infiltraciones.

Picture 10. Captured at: Patio
Date & Time: 07/03/2017 16:38:14



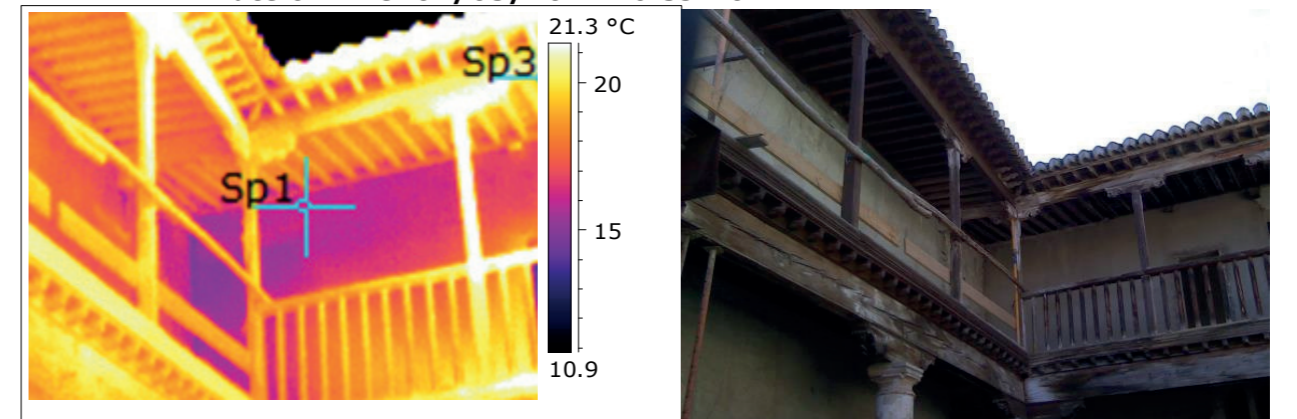
Comentarios:
Progresión de temperatura entre varias plantas e intersecciones de huecos y muros.

Picture 11. Captured at: Patio
Date & Time: 07/03/2017 16:38:56



Comentario:
Progresión de temperatura entre varias plantas y en intersecciones de huecos y muros.

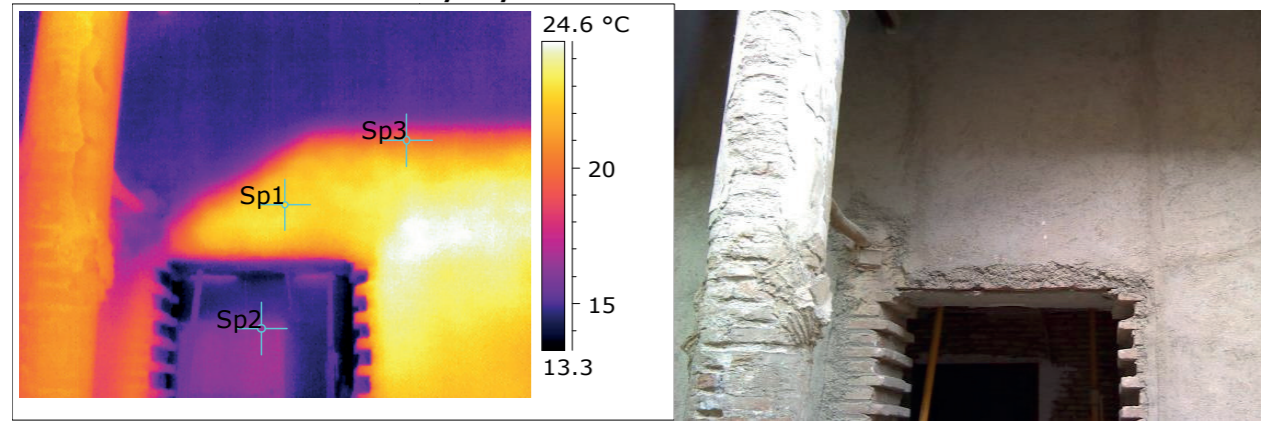
Picture 12. Captured at: Patio
Date & Time: 07/03/2017 16:39:10



Comentarios:
Progresión de temperatura en la intersección de varios elementos.

Picture 13. Captured at: Patio

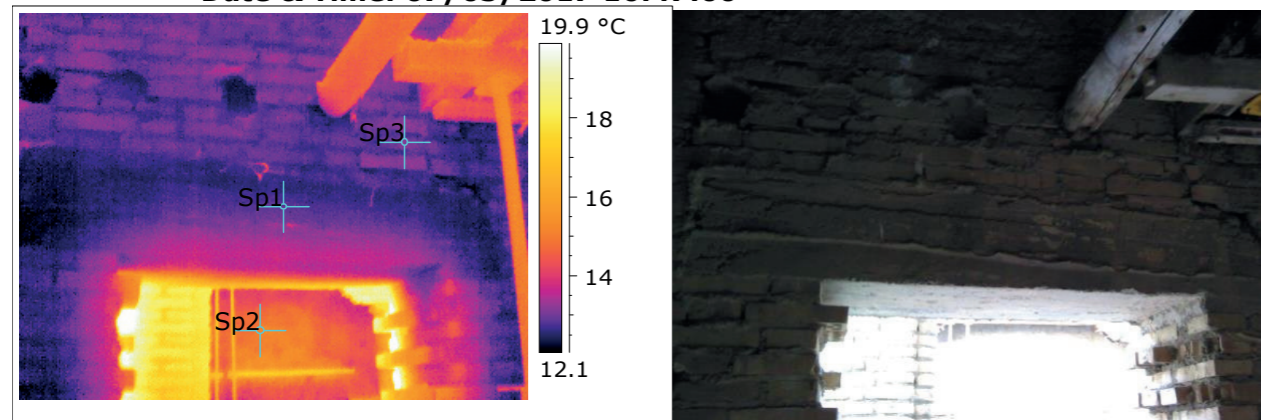
Date & Time: 07/03/2017 16:46:49



Comentario:
Poco contraste en la zona alta, pequeñas infiltraciones en el borde del hueco.

Picture 14. Captured at: Zaguán

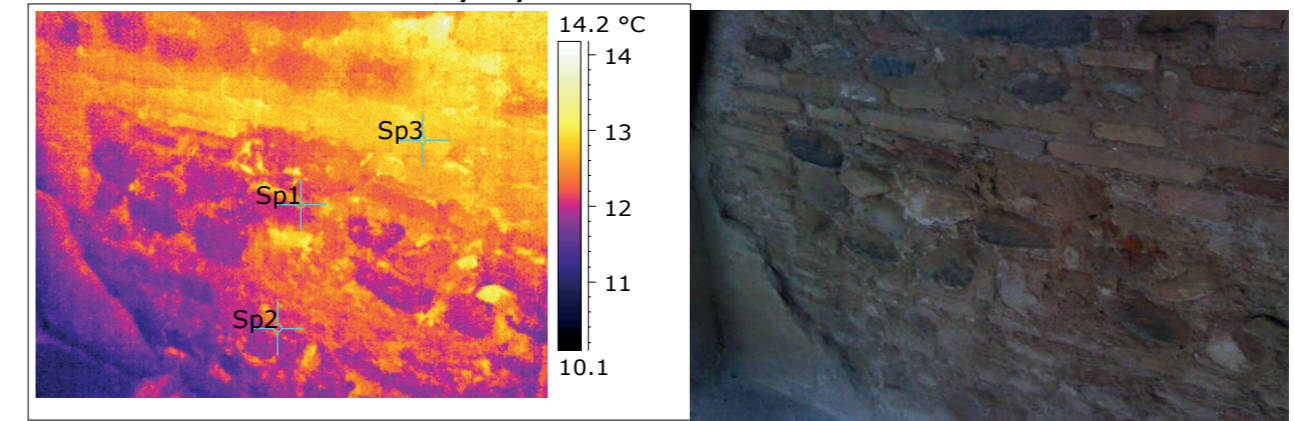
Date & Time: 07/03/2017 16:47:00



Comentario:
Mayor transmitancia (más elevada) en el los materiales del borde del hueco.

Picture 15. Captured at: Zaguán

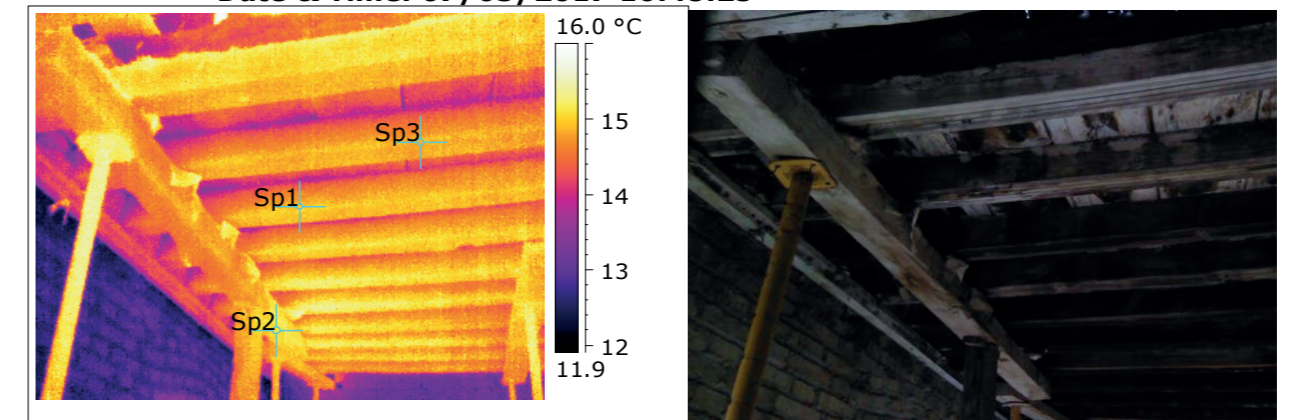
Date & Time: 07/03/2017 16:47:41



Comentario:
Evolución del material según la transición de temperaturas, diferentes transmitancia.

Picture 16. Captured at: Zaguán

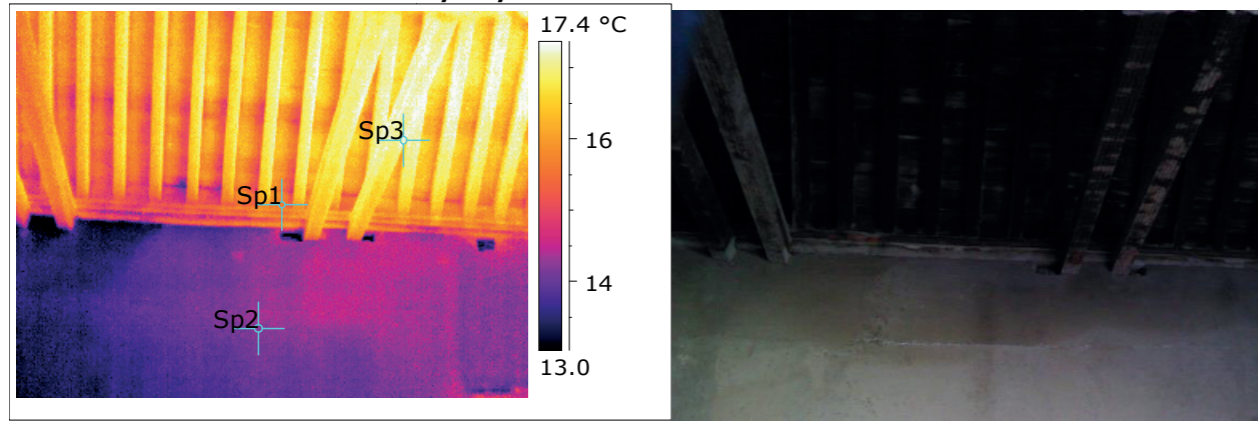
Date & Time: 07/03/2017 16:48:25



Comentario:
Conexión entre elementos horizontales y verticales con diferencia de traspaso de temperaturas.

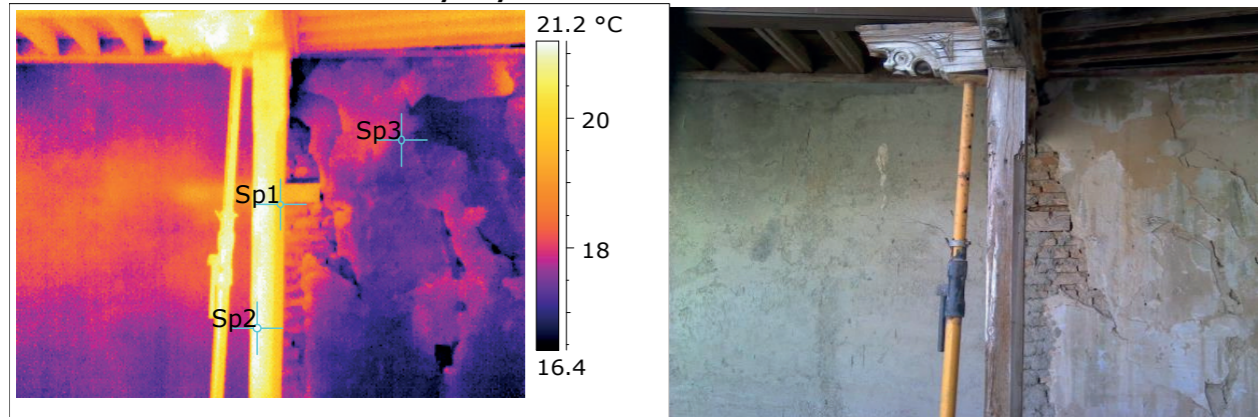


Picture 17. Captured at: Sala principal, planta baja
Date & Time: 07/03/2017 16:57:25



Comentario:
Gran contraste de temperaturas entre la envolvente vertical y horizontal, diferentes materiales.

Picture 18. Captured at: Sala principal, planta baja
Date & Time: 07/03/2017 16:58:03



Comentario:
Degradado de material, causado por la evolución histórica.



Picture 19. Captured at: Pasarela, primera planta
Date & Time: 07/03/2017 16:58:35



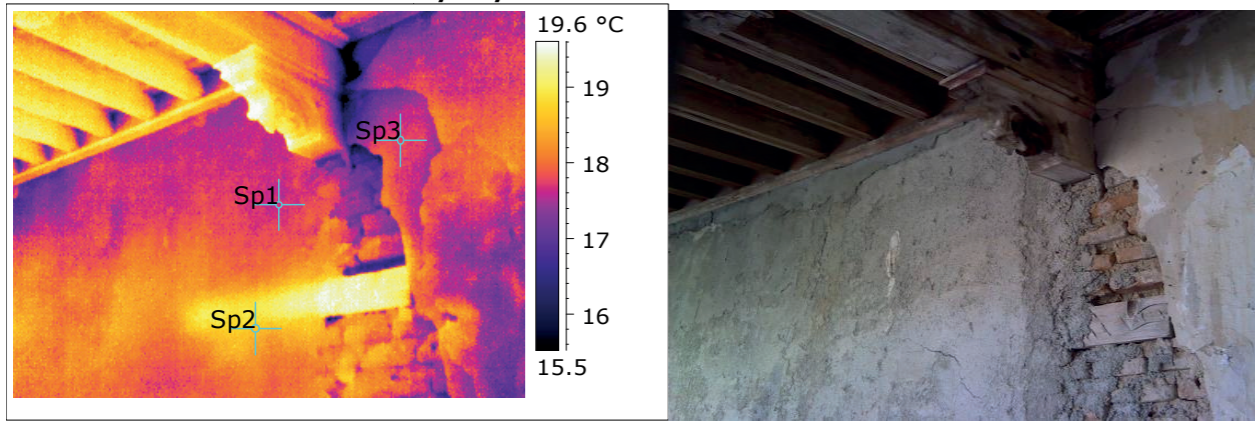
Comentario:
Posibles infiltraciones de humedad en la parte baja del muro, gran transición de temperature en la zona con mayor desgaste temporal.

Picture 20. Captured at: Pasarela, primera planta
Date & Time: 07/03/2017 16:58:52



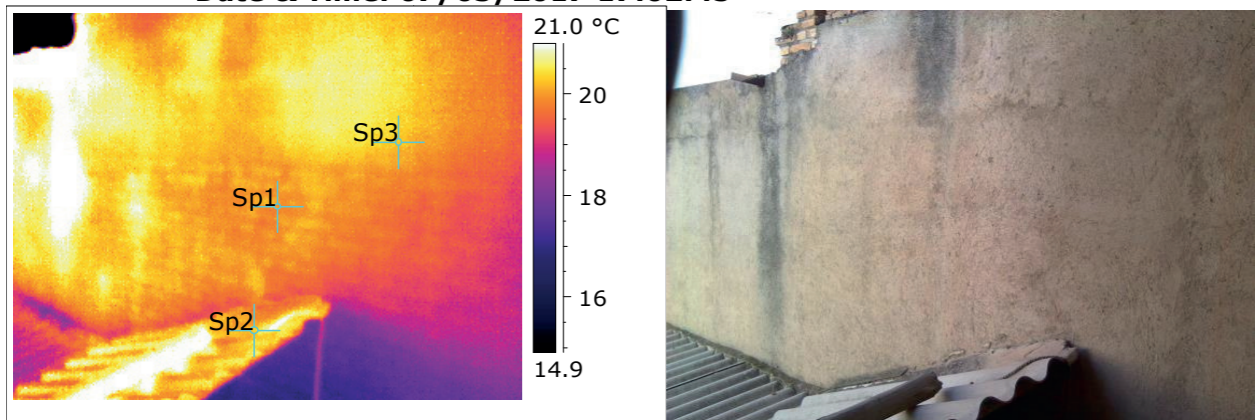
Comentario:
Posibles infiltraciones de humedad en la parte baja del muro, gran transición de temperature en la zona con mayor desgaste temporal.

Picture 21. Captured at: Sala principal, segunda planta.
Date & Time: 07/03/2017 16:59:03



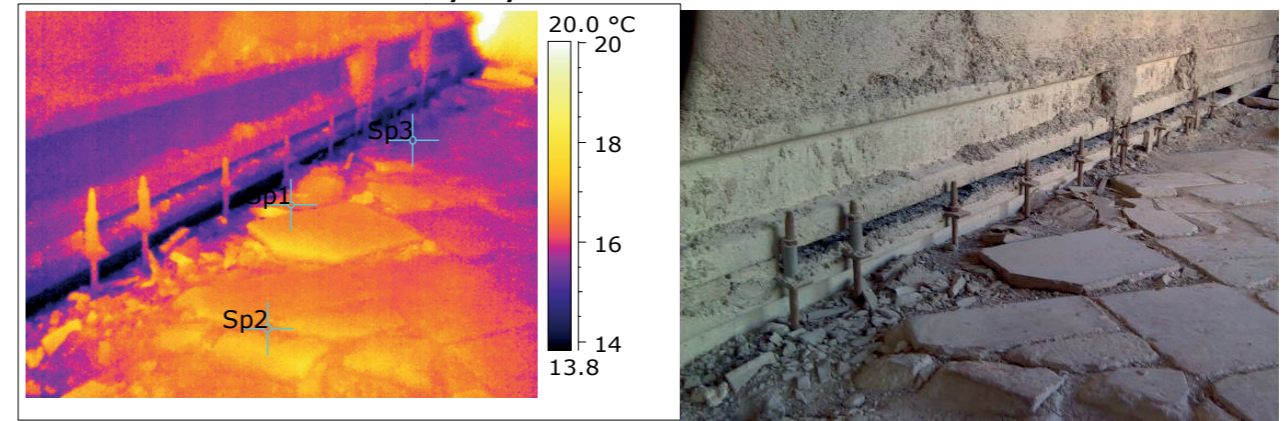
Comentario:
Alta transición de temperature en la zona con mayor desgaste temporal.

Picture 22. Captured at: Sala secundaria, segunda planta.
Date & Time: 07/03/2017 17:02:45



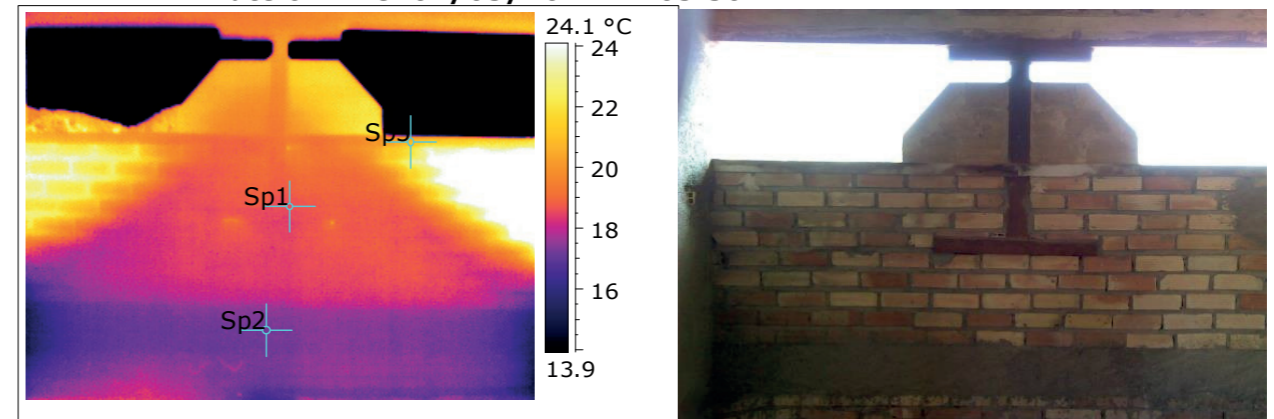
Desgaste de los materiales del exterior por efecto temporal. Diferencia de transmitancia entre ellos.

Picture 23. Captured at: Torreón
Date & Time: 07/03/2017 17:03:03



Comentario:
Refuerzo estructural no aislado del exterior, posibles perdidas de temperaturea en dicha union.

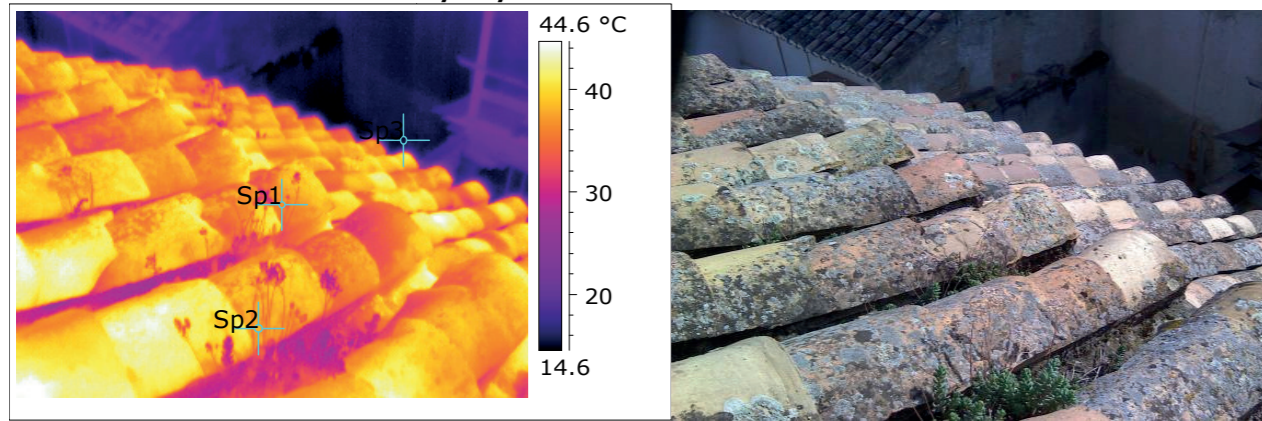
Picture 24. Captured at: Sala auxiliar, segunda planta.
Date & Time: 07/03/2017 17:03:30



Comentario:
Alta degradación de temperature en los materiales, diferente transmitancia o grandes infiltraciones.

Picture 25. Captured at: Cubierta

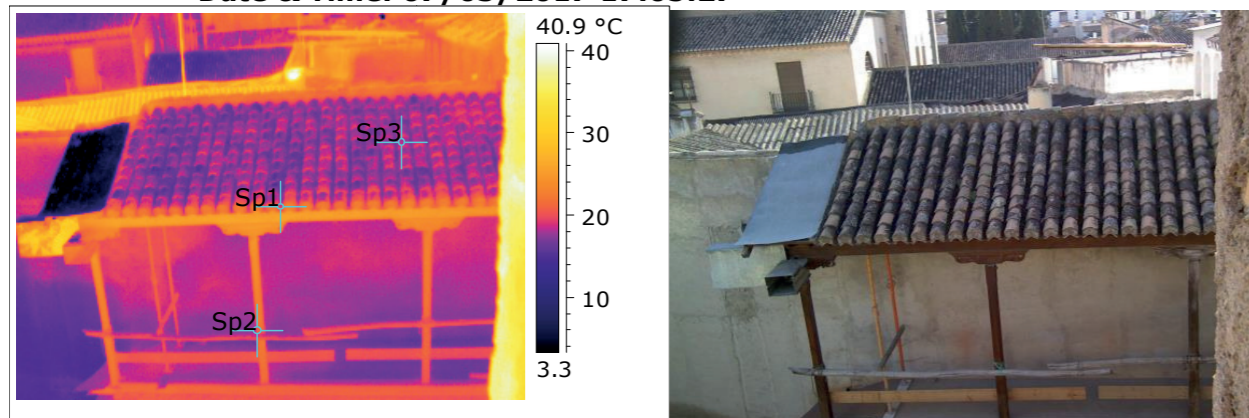
Date & Time: 07/03/2017 17:05:05



Comentario:
Gran absorción de temperatura por la capa exterior de la cubierta.

Picture 26. Captured at: Patio

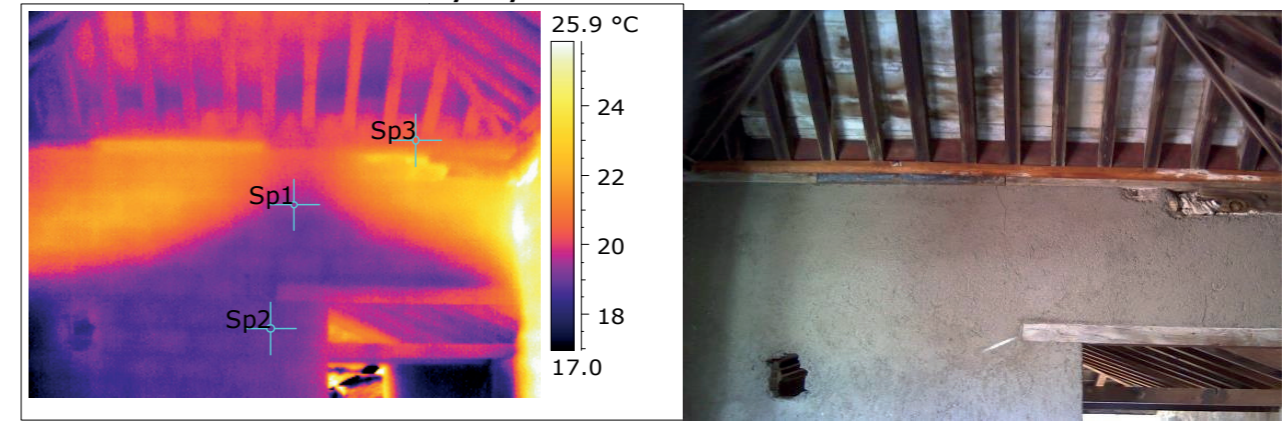
Date & Time: 07/03/2017 17:05:27



Comentario:
Alta absorción de temperatura por los elementos de Madera exteriores.

Picture 27. Captured at: Torreón

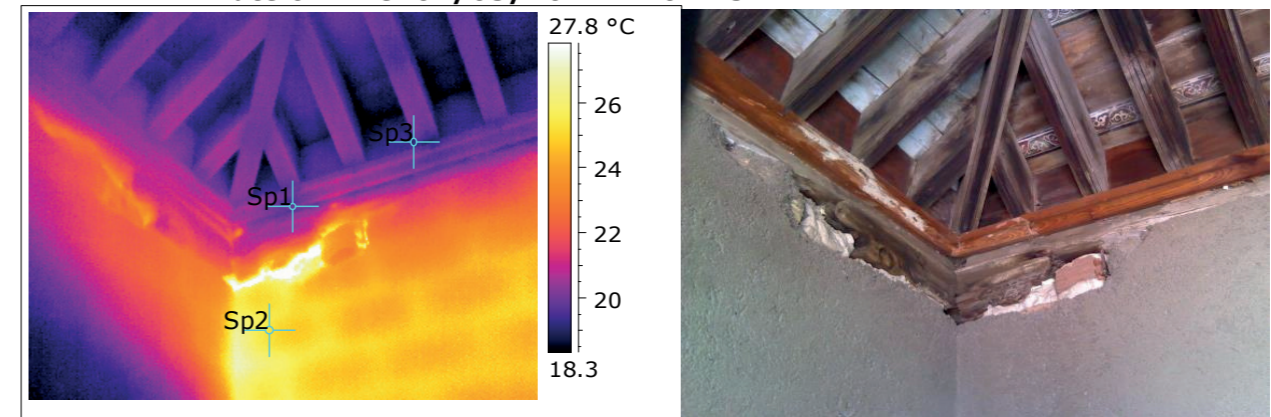
Date & Time: 07/03/2017 17:07:07



Comentario:
Alta transición de temperature desde el encuentro de la cubierta con los elemetos verticales del muro.

Picture 28. Captured at: Torreón

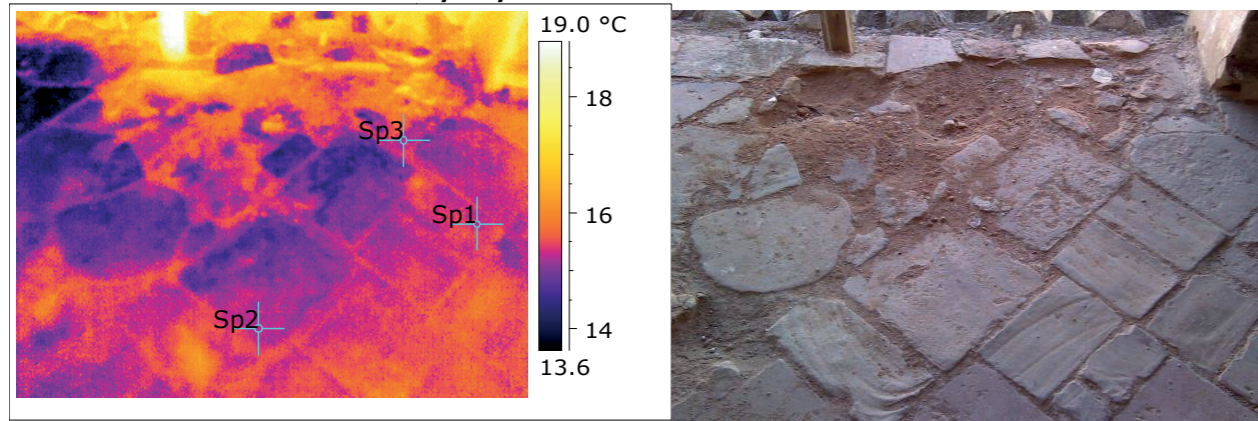
Date & Time: 07/03/2017 17:07:23



Comentario:
Puente térmico en la degradación temporal del elemento en esquina.

Picture 29. Captured at: Torreón

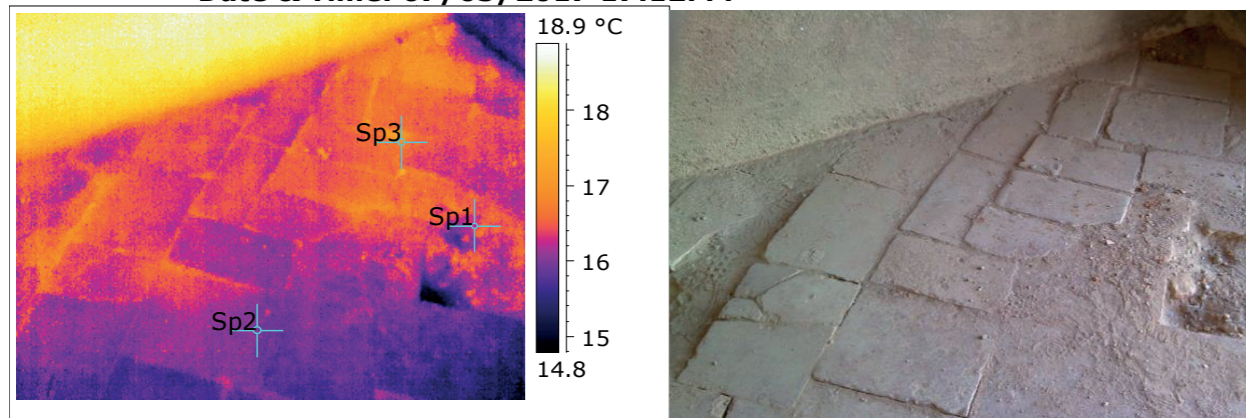
Date & Time: 07/03/2017 17:11:46



Comentario:
Puentes térmicos en la pérdida del elemento cerámico base.

Picture 30. Captured at: Torreón

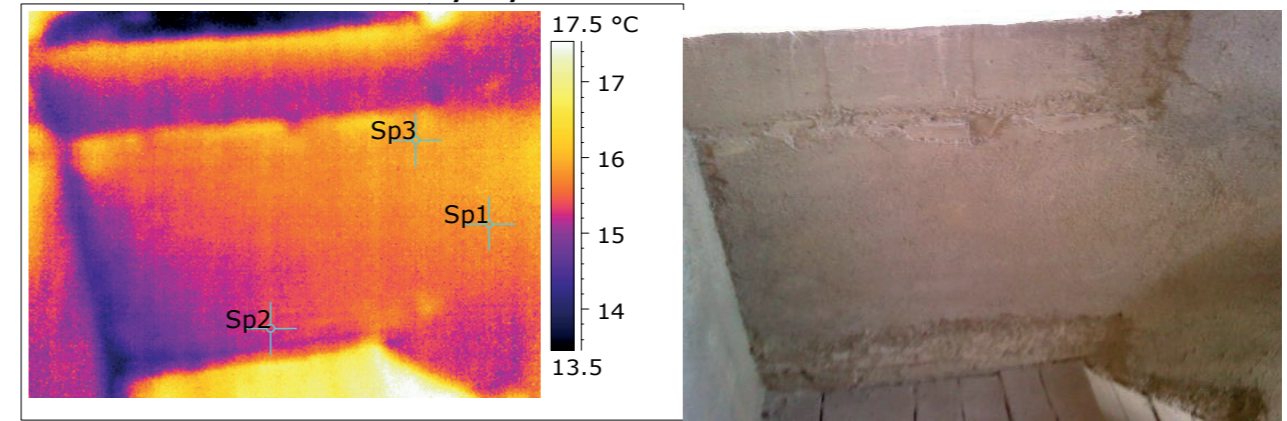
Date & Time: 07/03/2017 17:12:44



Comentario:
Puentes térmicos en la pérdida del elemento cerámico base.

Picture 31. Captured at: Escalera

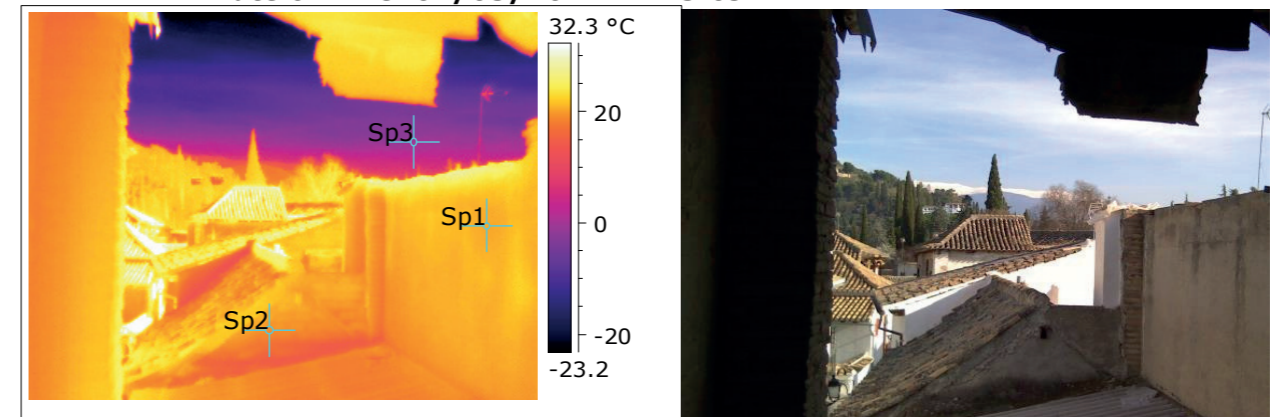
Date & Time: 07/03/2017 17:12:53



Comentario:
Trasposos de temperatura en el cambio de material causado por las diferentes rehabilitaciones.

Picture 32. Captured at: Sala auxiliar junto al torreón

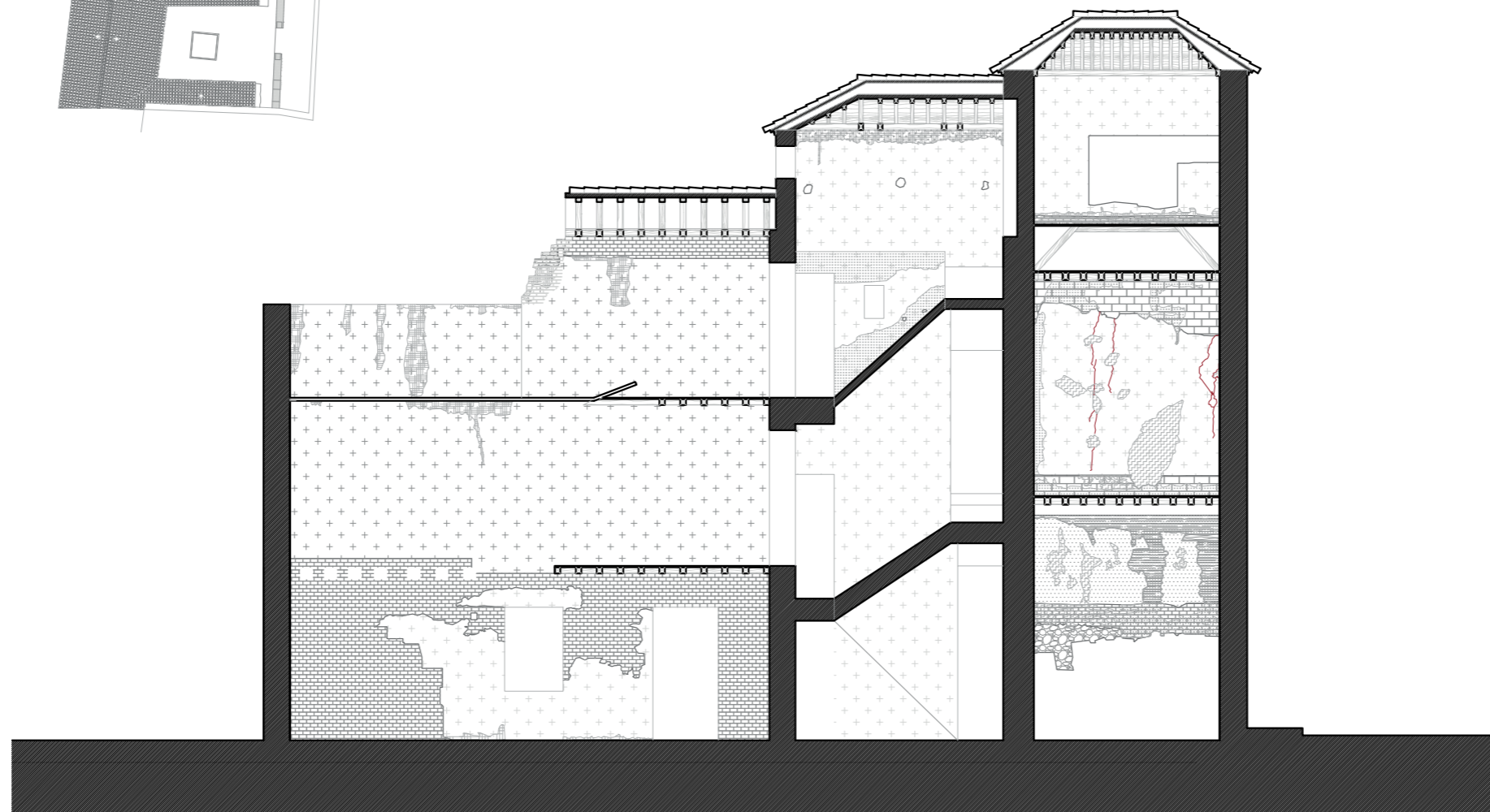
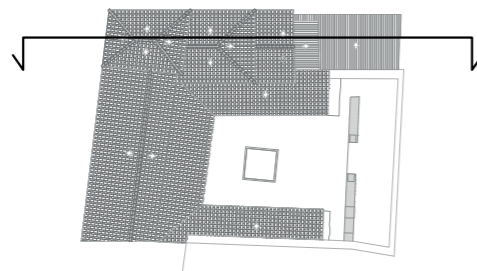
Date & Time: 07/03/2017 17:13:09



Comentario:
Desgaste total del poder aislante de dicha envolvente por estar expuesto tanto en la cara exterior como la interior.

CERTIFICADO ENERGÉTICO (ESTADO ACTUAL)

Análisis de la eficiencia energética de la vivienda en su estado actual, se supondrá una carpintería de alta transmitancia y con puentes térmicos, ya que el porcentaje de pérdidas por infiltraciones es muy elevado. También supondremos de un sistema de ACS antiguo, sin aislamiento, ya que aún quedan restos de las antiguas instalaciones del 1970. Los patrones de sombra no son relevantes en el estudio, ya que la vivienda apenas carece de ellos, siendo la fachada norte la más significativa en este aspecto.



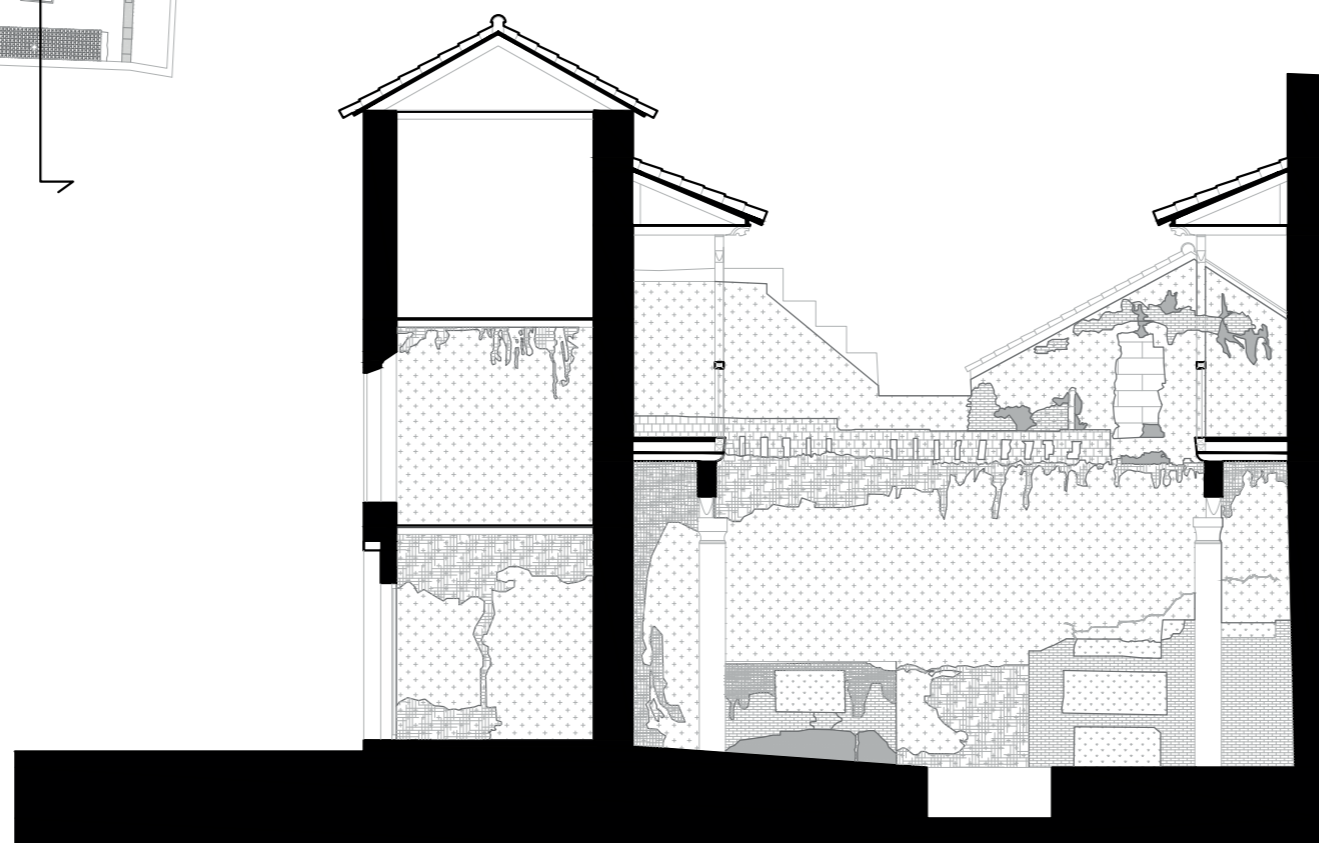
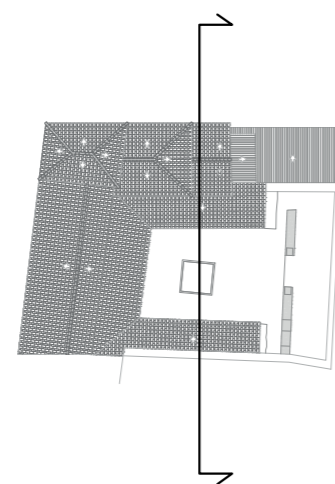
MATERIALES (básicos)

- piedra calcarea
- mármol
- piedra de sierra elvira
- arenisca
- yeso
- cal
- fragmentos cerámicos
- madera
- ladrillo rojizo/más actual
- ladrillo blanquecino
- ladrillo antiguo/ mayor degradación temporal
- ladrillo interior descorchado
- tierra de relleno
- teja

PATOLOGÍAS

- lesiones visibles sobre el frente de la pared
- lesiones sobre el frente opuesto
- lesiones pasantes
- lesiones pasantes en oblicuo (inclinadas)
- lesiones del conjunto, fisuraciones avanzadas
- levantamiento de la zona afectada por desconchamiento
- levantamiento de la zona afectada por degradaciones
- levantamiento de la zona afectada por humedad









Sección A-A'
1:100



MATERIALES (básicos)

-  piedra calcarea
-  mármol
-  piedra de sierra elvira
-  arenisca
-  yeso
-  cal
-  fragmentos cerámicos
-  madera
-  ladrillo rojizo/más actual
-  ladrillo blanquecino
-  ladrillo antiguo/ mayor degradación temporal
-  ladrillo interior descorchado
-  tierra de relleno
-  teja

PATOLOGÍAS

-  lesiones visibles sobre el frente de la pared
-  lesiones sobre el frente opuesto
-  lesiones pasantes
-  lesiones pasantes en oblicuo (inclinadas)
-  lesiones del conjunto, fisuraciones avanzadas
-  levantamiento de la zona afectada por desconchamiento
-  levantamiento de la zona afectada por degradaciones
-  levantamiento de la zona afectada por humedad









Sección B-B'
1:100



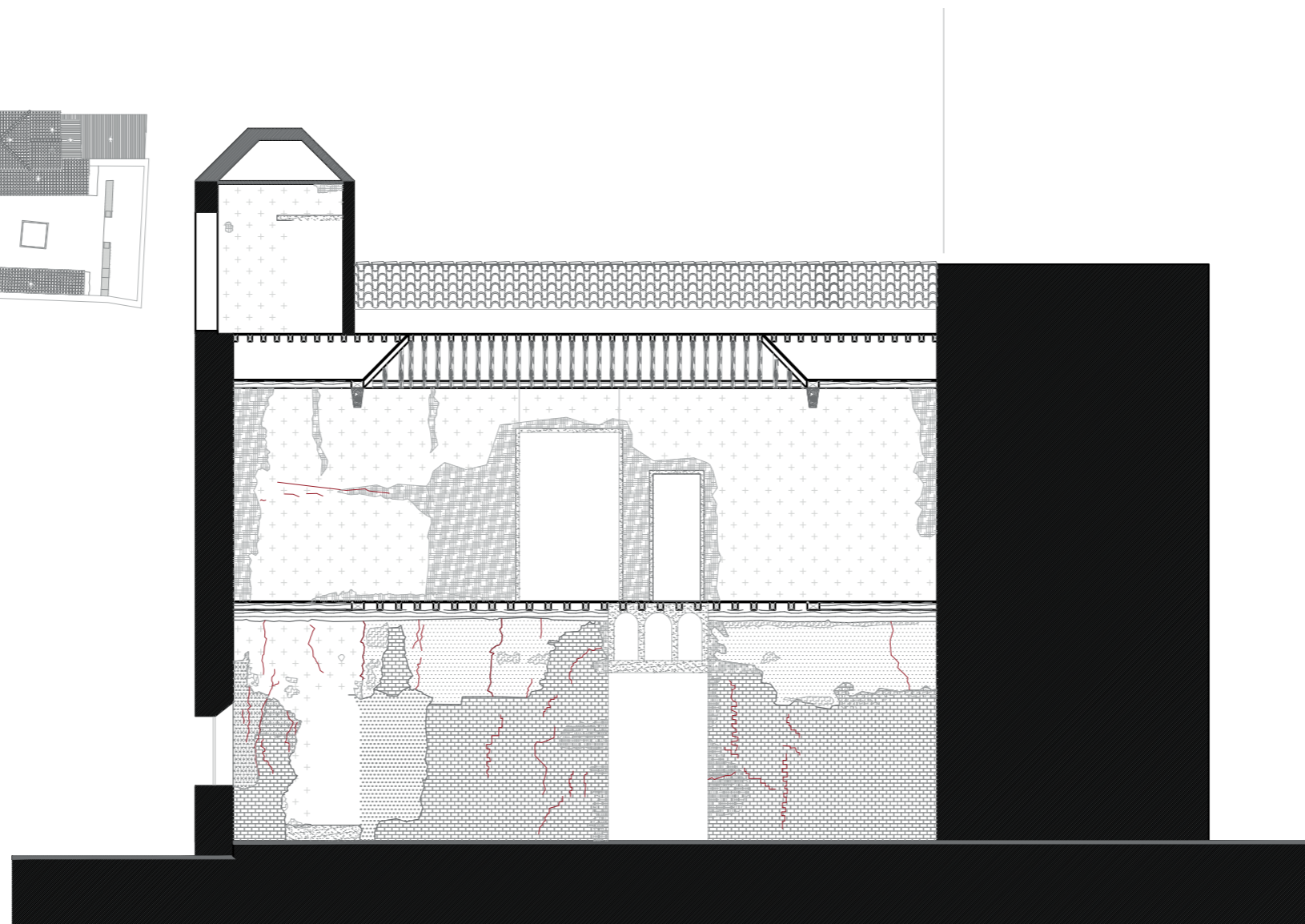
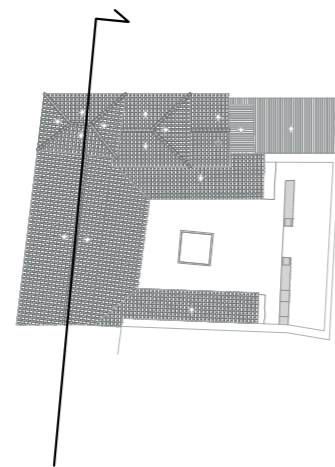
MATERIALES (básicos)

-  piedra calcarea
-  mármol
-  piedra de sierra elvira
-  arenisca
-  yeso
-  cal
-  fragmentos cerámicos
-  madera
-  ladrillo rojizo/más actual
-  ladrillo blanquecino
-  ladrillo antiguo/ mayor degradación temporal
-  ladrillo interior descorchado
-  tierra de relleno
-  teja

PATOLOGÍAS

-  lesiones visibles sobre el frente de la pared
-  lesiones sobre el frente opuesto
-  lesiones pasantes
-  lesiones pasantes en oblicuo (inclinadas)
-  lesiones del conjunto, fisuraciones avanzadas
-  levantamiento de la zona afectada por desconchamiento
-  levantamiento de la zona afectada por degradaciones
-  levantamiento de la zona afectada por humedad









Sección C-C'
1:100



MATERIALES (básicos)

-  piedra calcarea
-  mármol
-  piedra de sierra elvira
-  arenisca
-  yeso
-  cal
-  fragmentos cerámicos
-  madera
-  ladrillo rojizo/más actual
-  ladrillo blanquecino
-  ladrillo antiguo/ mayor degradación temporal
-  ladrillo interior descorchado
-  tierra de relleno
-  teja

PATOLOGÍAS

-  lesiones visibles sobre el frente de la pared
-  lesiones sobre el frente opuesto
-  lesiones pasantes
-  lesiones pasantes en oblicuo (inclinadas)
-  lesiones del conjunto, fisuraciones avanzadas
-  levantamiento de la zona afectada por desconchamiento
-  levantamiento de la zona afectada por degradaciones
-  levantamiento de la zona afectada por humedad









Sección D-D'
1:100



MATERIALES (básicos)

-  piedra calcarea
-  mármol
-  piedra de sierra elvira
-  arenisca
-  yeso
-  cal
-  fragmentos cerámicos
-  madera
-  ladrillo rojizo/más actual
-  ladrillo blanquecino
-  ladrillo antiguo/ mayor degradación temporal
-  ladrillo interior descorchado
-  tierra de relleno
-  teja

PATOLOGÍAS

-  lesiones visibles sobre el frente de la pared
-  lesiones sobre el frente opuesto
-  lesiones pasantes
-  lesiones pasantes en oblicuo (indinadas)
-  lesiones del conjunto. fisuraciones avanzadas
-  levantamiento de la zona afectada por desconchamiento
-  levantamiento de la zona afectada por degradaciones
-  levantamiento de la zona afectada por humedad









Alzado Norte
1:100



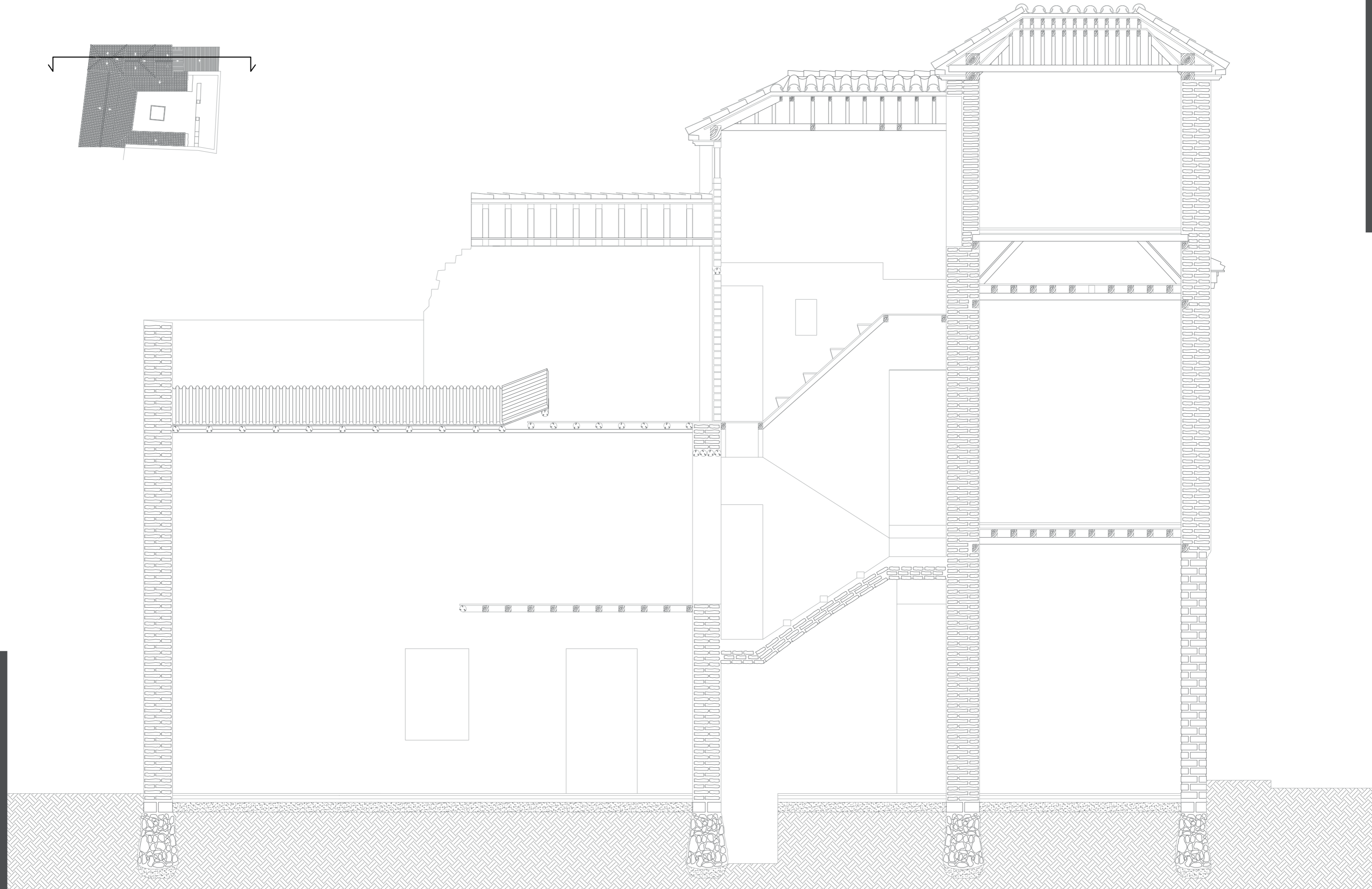
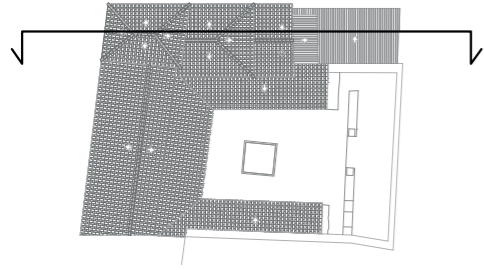
MATERIALES (básicos)

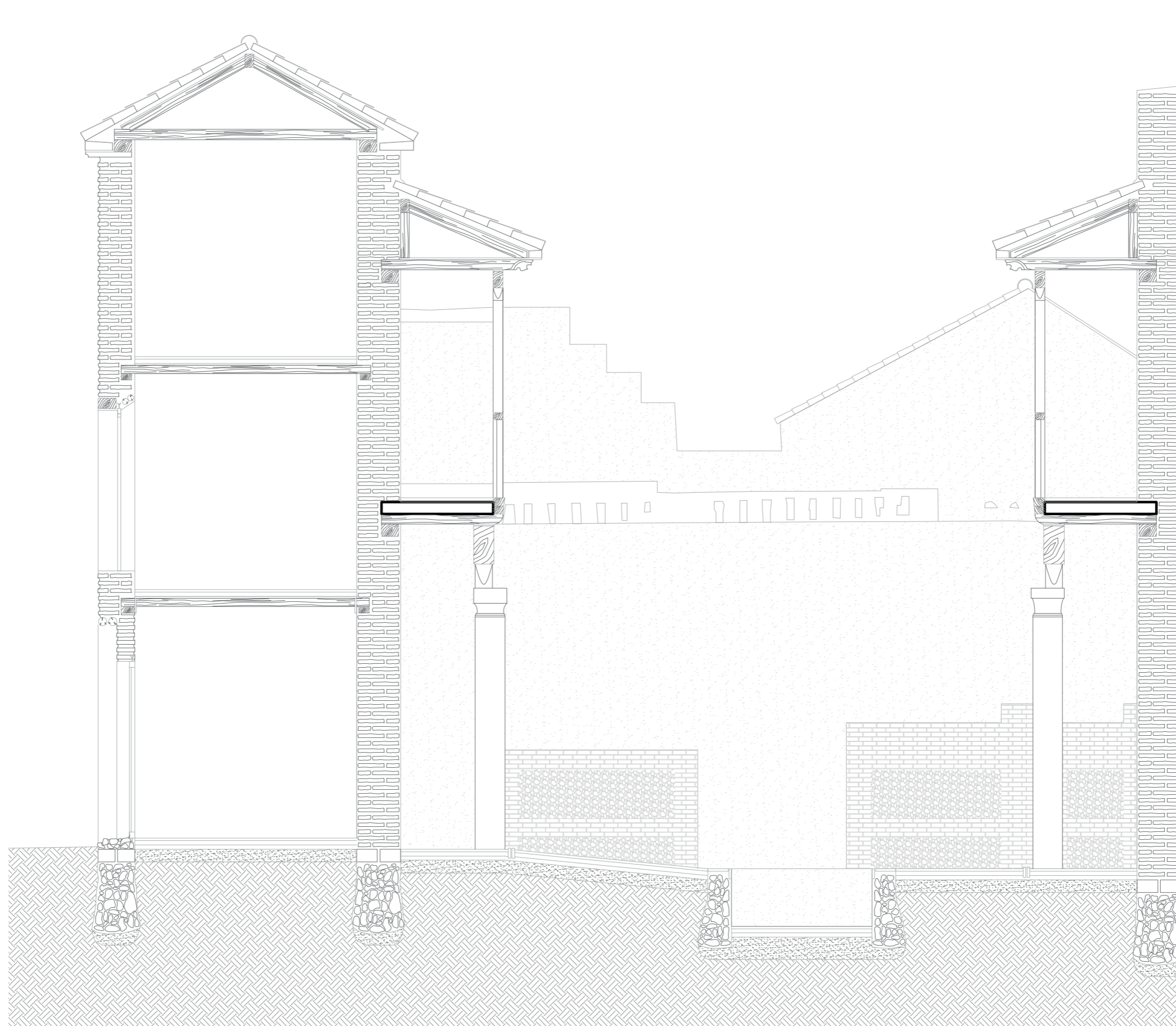
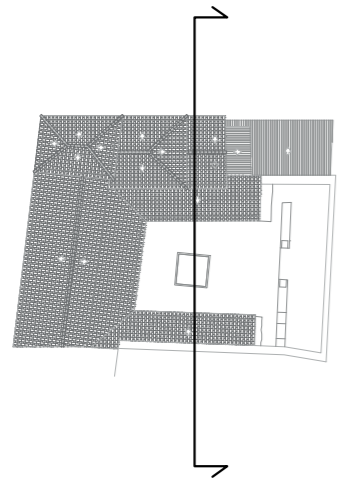
-  piedra calcarea
-  mármol
-  piedra de sierra elvira
-  arenisca
-  yeso
-  cal
-  fragmentos cerámicos
-  madera
-  ladrillo rojizo/más actual
-  ladrillo blanquecino
-  ladrillo antiguo/ mayor degradación temporal
-  ladrillo interior descorchado
-  tierra de relleno
-  teja

PATOLOGÍAS

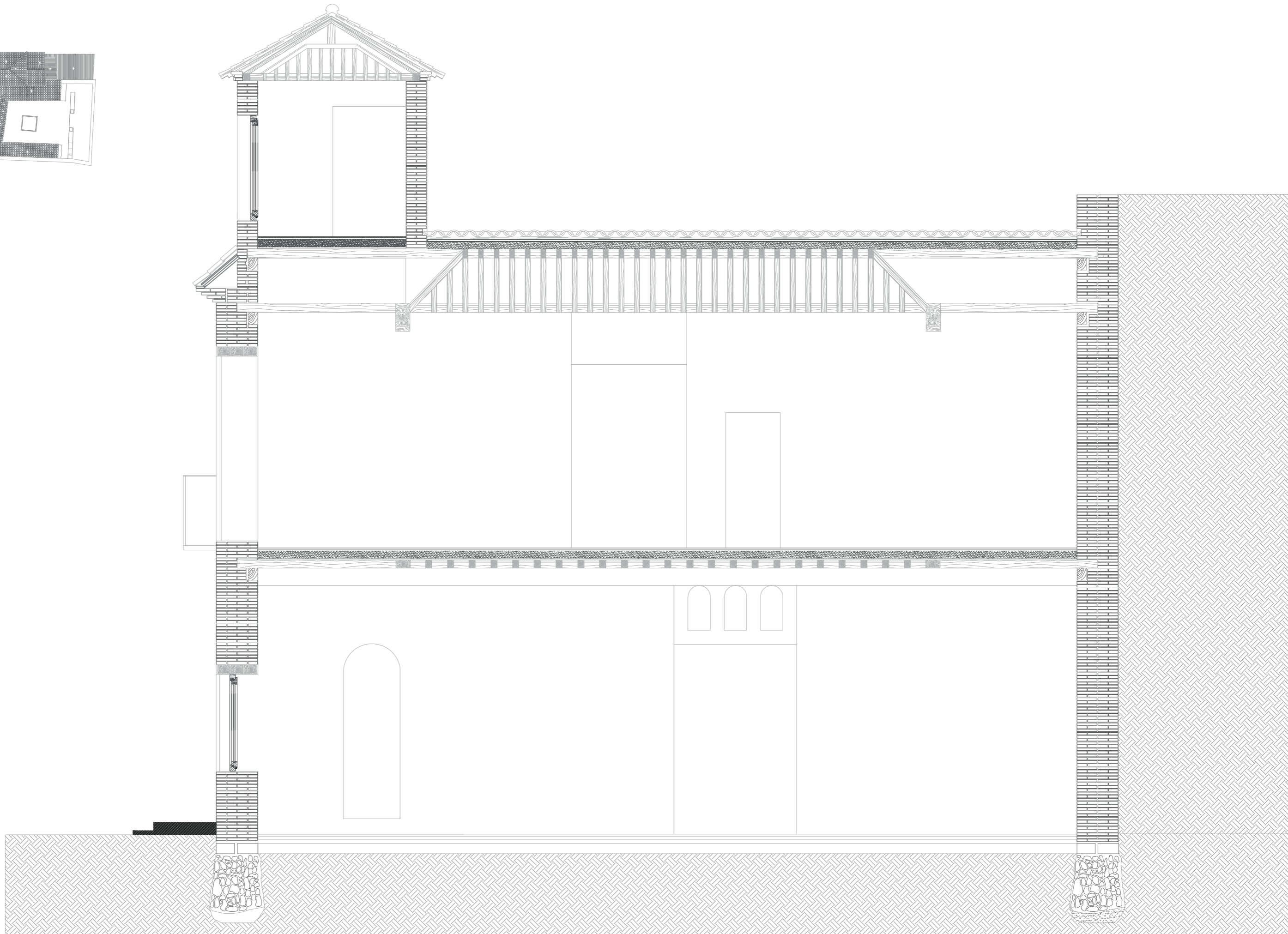
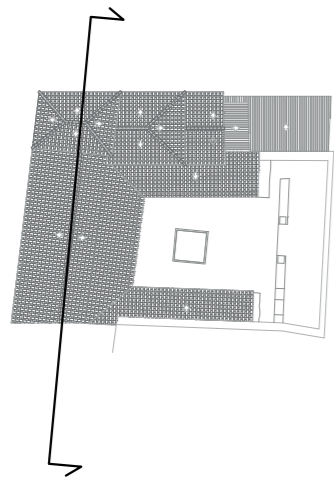
-  lesiones visibles sobre el frente de la pared
-  lesiones sobre el frente opuesto
-  lesiones pasantes
-  lesiones pasantes en oblicuo (inclinadas)
-  lesiones del conjunto. fisuraciones avanzadas
-  levantamiento de la zona afectada por desconchamiento
-  levantamiento de la zona afectada por degradaciones
-  levantamiento de la zona afectada por humedad

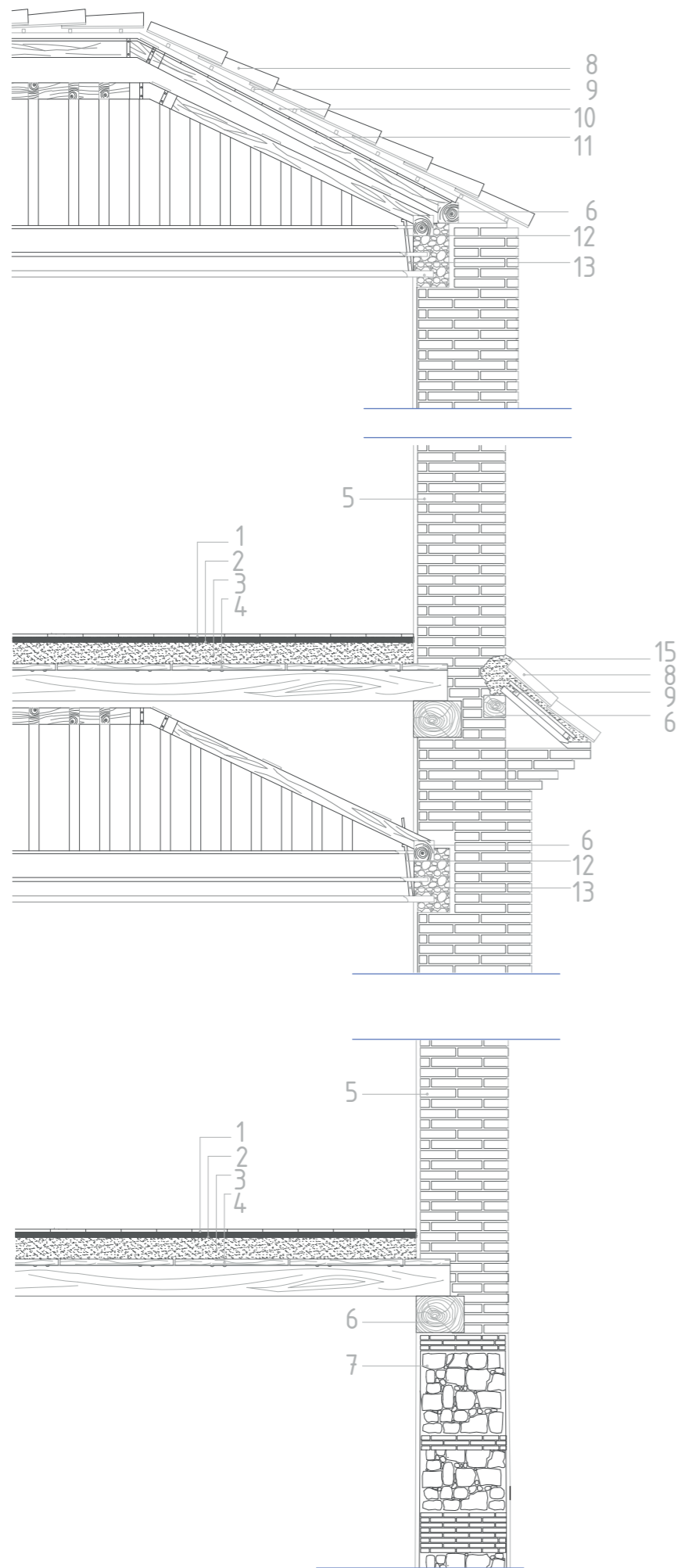
Alzado Oeste
1:100



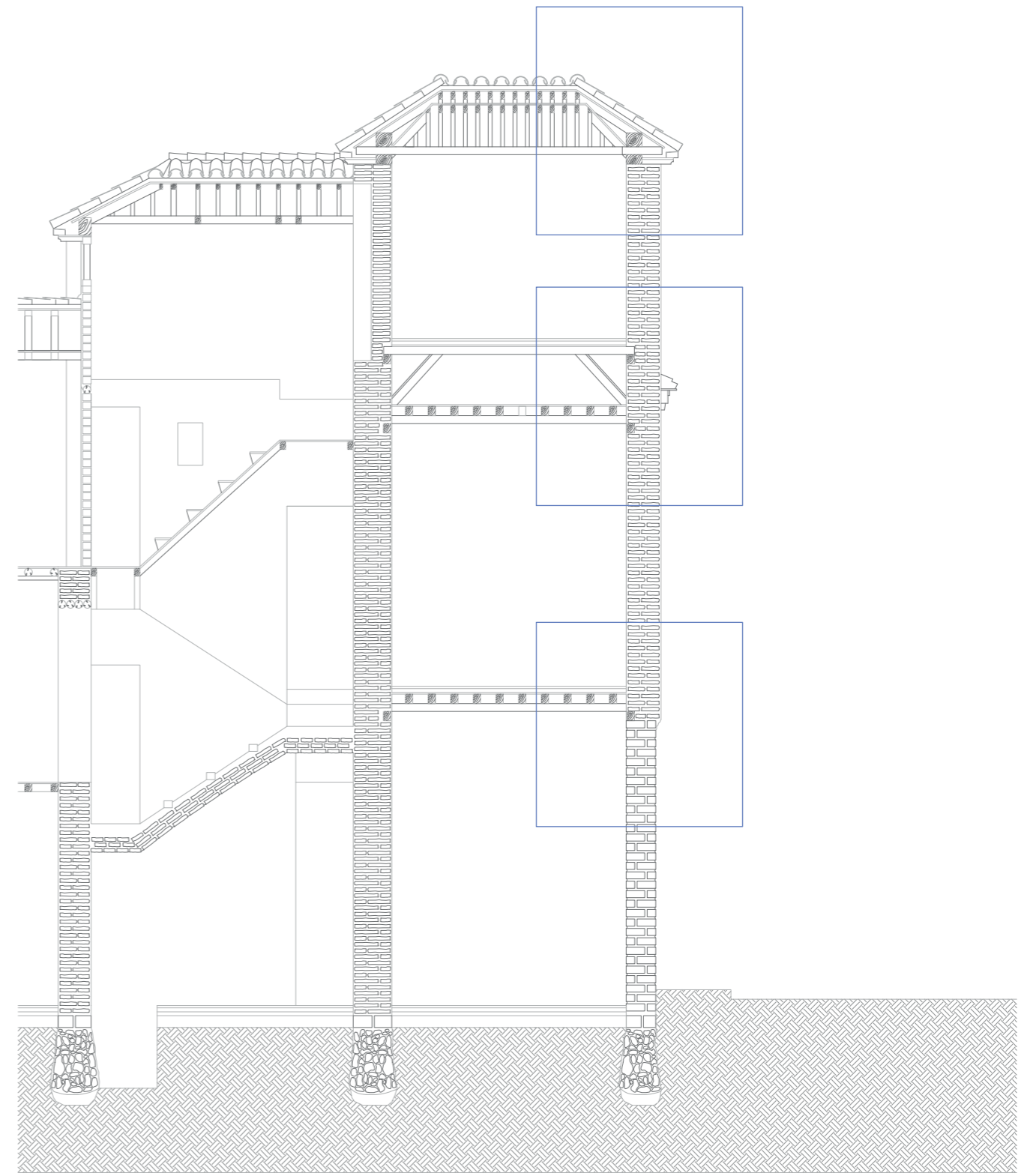








- 1 Baldosa hidráulica
- 2 Mortero de agarre
- 3 Capa de arena
- 4 Tablazón clavado
- 5 Muro de ladrillo
- 6 Durmiente de madera
- 7 Muro de fábrica y mampostería
- 8 Teja cerámica curva
- 9 Rastreles de madera
- 10 Capa de yeso grueso
- 11 Tablazón de madera
- 12 Tocaduras
- 13 Tabicón
- 14 Tablazón clavado
- 15 Mortero de agarre



DETALLES CONSTRUCTIVOS

Estudio del estado constructivo actual de todos los elementos constructivos y estructurales de la vivienda. Análisis de las patologías y degradaciones matéricas.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Casa Morisca en el Albaicín		
Dirección	Calle San Buenaventura, 7		
Municipio	Granada	Código Postal	18010
Provincia	Granada	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	1500
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	7655301VG4175F0001SR		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input checked="" type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input checked="" type="radio"/> Vivienda individual 	<input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Marta Sánchez Pérez	NIF(NIE)	-
Razón social	Restauración del patrimonio del Albaicín	NIF	-
Domicilio	-		
Municipio	Barcelona	Código Postal	-
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	msnchez90@gmail.com	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	Grado de Arquitectura		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<ul style="list-style-type: none"> < 24.5 A 24.5-42.3 B 42.3-69.1 C 69.1-108.5 D 108.5-226.7 E 226.7-247.1 F ≥ 247.1 G 	<ul style="list-style-type: none"> < 5.6 A 5.6-9.7 B 9.7-15.8 C 15.8-24.7 D 24.7-52.4 E 52.4-99.2 F ≥ 99.2 G
307.1 G	64.1 G

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 05/08/2017

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	122.69
---------------------------	--------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta	Cubierta	96.21	2.70	Estimadas
Fachada norte	Fachada	121.54	1.69	Estimadas
Fachada oeste	Fachada	105.28	1.69	Estimadas
Suelo con terreno	Suelo	62.68	1.47	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco tapiado	Hueco	8.24	5.00	0.67	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES					
Calefacción					

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	120.0
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Estándar	24.0	54.9	Gas Natural	Estimado
TOTALES	ACS				

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G
	51.64		8.75	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	D	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
	3.72		-	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]				

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	3.72	456.03
Emisiones CO2 por otros combustibles	60.39	7408.90

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	G	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G
	243.87		41.30	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	E	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
	21.94		-	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]				

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
Demanda de calefacción [kWh/m² año]	Demanda de refrigeración [kWh/m² año]

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	20/04/2017
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Las carencias de la edificación estudiada son muy elevadas, aunque la disposición de ciertas carpinterías interiores es casi nula en el estado actual, consideramos carpinterías de baja eficiencia para poder desarrollar dicho certificado, en ello nos remontamos a 1970, cuando fue la última fecha de utilización de la vivienda como residencia continua.

Las infiltraciones y puentes térmicos por todos los huecos encontrado en cubierta y la falta de cualquier tipo de aislamiento en el suelo de la vivienda crea grandes pérdidas que un sistema precario de instalación no podría cubrir de ninguna forma, aunque su nivel de gasto se disparara aún más.

Se propone una mejora en la envolvente del edificio y una propuesta sostenible en las instalaciones de la misma. (Explicadas en el proyecto)

PROYECTO DE RESTAURACIÓN ARQUITETÓNICA
PARA UN GASTO CASI NULO EN ENERGÍA

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Se encarga la restauración de una casa patio unifamiliar de tipología morisca-mudéjar situada en el sector del Salvador, Albaycín, concretamente en la calle San Buenaventura nº7. La casa se ubica en esquina, dando sus fachada a la plaza Aliatar y a la calle San Buenaventura respectivamente, siendo esta última la principal por evolución histórica.

El proyecto quiere poner en valor el importante interés cultural del inmueble, recuperando su origen de casa patio y volver a su uso primitivo de vivienda unifamiliar privada. Dado a su proximidad a la plaza de Aliatar y, por consiguiente, al centro cívico del Albaycín, que en la esquina opuesta se sitúa, se quiere hacer partícipe al inmueble con el devenir del propio Albaycín. De tal manera que la casa dialoga con el barrio y el centro cívico.

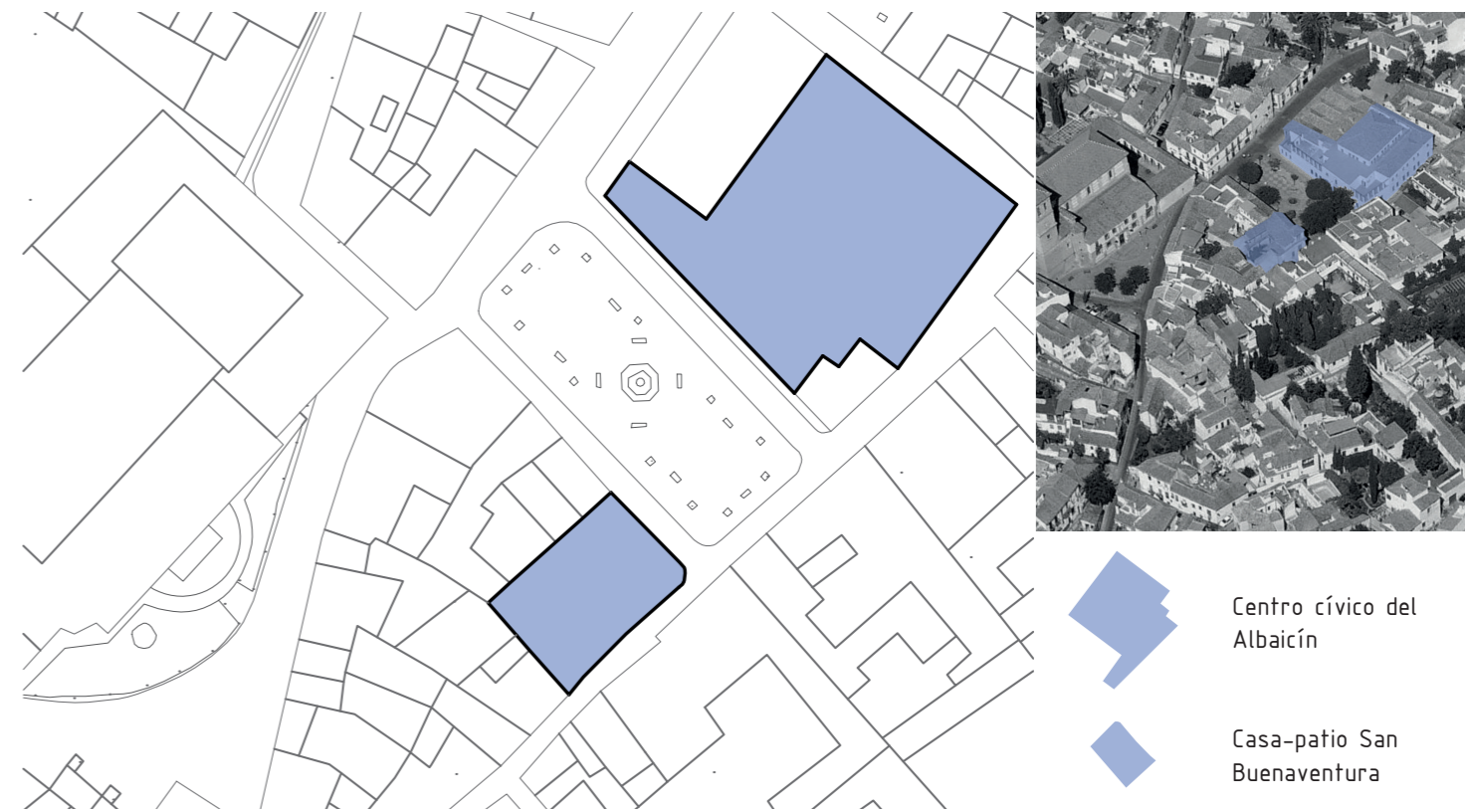
Para ello se estructura una planta baja a modo de un nuevo espacio urbano del barrio, con una serie de exposiciones y servicios de los que los vecinos puedan disfrutar. El programa contará con una sala de exposiciones de los trabajos realizados en el centro cívico, una sala para actividades interactivas donde puedan aprender un poco de lo que ahí se expone, una zona administrativa con la que gestionar todos los eventos y una pequeña biblioteca para el disfrute del vecindario. En el resto de plantas se dispone, para recuperar el origen primitivo del inmueble, una vivienda unifamiliar privada. La cual se distribuye en dos plantas más, siendo la primera la que recoge las funciones de: dormitorio, cocina, baño y salón-comedor. En la planta segunda se aloja una pequeña biblioteca privada que da apoyo a un pequeño estudio, cada uno enfocado a un ala diferente siendo la escalera el núcleo entre ellos.

Las conexiones verticales se plantean con la recuperación de la escalera original, usando la estructura existente en ciertos tramos con los acabados de madera respectivos, en otra zona se plantea una estructura nueva ya que la estructura original es inexistente. Al encontrarse la zona pública en la planta baja del proyecto, no se implanta un ascensor como recurso de conexión, ya que no es necesario por la funcionalidad del espacio, ni crea dialogo con la historia del mismo.

La recuperación del valor energético del lugar se realizará por la mejora de la envolvente de la misma, restaurando los muros en los que la degradación de la historia es contemplada y recubriendo con un trasdós las demás paredes, dejando así una cámara de aire entre ellas y sin ser cerrados para evitar la transmisión de las humedades existentes y mejorando la instalación de la misma.

Las unidades espaciales de la casa original no quedan afectadas, ya que los nuevos usos propuestos se adaptan a los preexistentes conservando así su valor patrimonial. Se procederá a la restauración de todos los elementos catalogados de gran interés, para poder disfrutar de la gran variedad arquitectónica que se encuentran en el inmueble.

Plano de situación



NORMATIVA APLICABLE

El presente Plan Especial de Protección y Reforma Interior y Catálogo del Conjunto Histórico Albayzín-Sacromonte desarrolla el Plan General de Ordenación Urbana de Granada -P.G.O.U. 2000. Donde se revisa al vigente P.E.P.R.I. del Albayzín y lo completa ex novo en el Sacromonte. Será también de aplicación la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía -3/Julio/1991- en lo referente al patrimonio inmueble, así como la Ley del Patrimonio Histórico Español -25/Junio/1985- en lo relativo con las materias de interés general y con carácter supletorio.

El Plan Especial se podrá desarrollar en la totalidad o parte de cada uno de los ámbitos Albayzín y Sacromonte para llevar a cabo actuaciones con las siguientes finalidades:

- Rehabilitación integral del patrimonio residencial comprendido dentro del ámbito señalado a estos efectos por el Plan Especial u otros que se puedan delimitar en desarrollo de éste.
- Actuaciones aisladas de rehabilitación integral de edificios de interés histórico-artístico de carácter singular.
- Rehabilitación de la ordenación y del trazado para recuperar y mejorar el carácter de dichos ámbitos.
- Rehabilitación de los espacios públicos y mejora de la urbanización.
- Recuperación y mejora de los espacios libres y parques, en particular los de interés paisajístico y ecológico, como son las áreas de suelo no urbanizable protegido dentro del ámbito de los Planes Especiales de Albayzín y Sacromonte.
- Tanto el presente Plan Especial, como los Planes Especiales, de carácter integral o aislado, que lo desarrollen, podrán ser desarrollados, a su vez, por Estudios de Detalle, que se podrán elaborar para llevar a cabo actuaciones aisladas con las finalidades de ordenación específica de la edificación y otras previstas en el vigente Reglamento de Planeamiento.

FICHA	MANZANA	PARCELA	DENOMINACIÓN DEL EDIFICIO	TIPO VÍA	LOCALIZACIÓN POSTAL
752	01	01	CASA MORISCA	CALLE	SAN BUENAVENTURA nº7

PROTECCIÓN 2005	INTERÉS 2005	INTERÉS PEPRI	SUBCONJUNTO	NIVEL SUBCONJUNTO
PARCIAL	A2	TRADICIONAL	SAN SALVADOR	MUY ALTO

Usos compatibles

-Residencial:

- Viv. Unifamiliar Exclusiva
- Viv. Unifamiliar Artesanal
- Viv. Unifamiliar Profesional

-Oficinas:

- Oficinas anexas a la vivienda

-Cultural:

- Locales en PB y Sótano (≤ 100 m²)
- Locales en PB y Sótano (100-250 m²)

-Espectáculos y Salas de reunión:

- Locales en PB y Sótano (≤ 100 Espectadores)

-Educativo:

- Locales en PB y 1º (≤ 250 m²)

JUNTA DE ANDALUCÍA AYUNTAMIENTO DE GRANADA FICHA 42
 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
 CATÁLOGO URBANÍSTICO DE PROTECCIÓN 2005
 FICHAS DE SUBCONJUNTOS
 SUBCONJUNTO DE SAN SALVADOR

LOCALIZACIÓN
 CORRESPONDENCIA CONJUNTOS B.I.C. ALBAYZIN
 NÚCLEO POBLACION ALBAYZIN
 GEOGRÁFICA S.I.G. ALBAYZIN

VALORACIÓN / INTERÉS
 SUBCONJUNTO MUY ALTO
 B.I.C. CONJUNTO MUY ALTO
 PROTECCIÓN SUBCONJUNTO MUY ALTO

UBICACIÓN Y VALORACIÓN DE SUBCONJUNTOS REFERENCIACIÓN DEL SUBCONJUNTO

EDIFICIOS BIEN DE INTERÉS CULTURAL

Nº FICH	Nº B.I.C.	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	INTERÉS 2004
0				
0				

EDIFICIOS CON PROTECCIÓN

PROTECCIÓN	Nº DE EDIFICIOS
MONUMENTAL*	0
INTEGRAL	0
PARCIAL	0
AMBIENTAL	0
DESCATALOGADOS	0
OBSERVACIONES	

Bienes con Transmisión y Protección Jurídica Suplementaria



DESCRIPCIÓN HISTÓRICA

El subconjunto se encuentra en la zona centro-este del Albayzín, al cual se llega por la Cuesta del Chapiz, y siendo su centro de distribución la plaza del Salvador, en el lateral de la iglesia del mismo nombre. Esta iglesia es la principal del Albayzín, única parroquia de la parte alta del barrio desde 1842. Frente a la plaza Alfar, centro neurálgico del barrio granadino, se encuentra otro edificio de gran interés, La Casa de los Moriscos o de la Doctrina, que se creó con la finalidad de cristianizar a los moriscos. Si caminamos hacia San Nicolás y pasamos por la Plaza del Abad (ahora constituye una plaza sola de poses, pero en su tiempo fue casi principal punto que en las afueras de sus muros se colocaban los primeros escuderos cuando había hoy nuevos descubrimientos en un lateral al Aljibe de Bilalbonuz) y el torreon de una antigua Puerta con el mismo nombre; y en el lateral opuesto, el Convento y la Iglesia de Santo Tomás de Villanueva. Al otro lado de la Cuesta del Chapiz, frente al Salvador, se halla la Casa Morisca de Yanguán.



JUNTA DE ANDALUCÍA AYUNTAMIENTO GRANADA FICHA 752
 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN ALBAYZIN-SACROMONTE
 CATÁLOGO URBANÍSTICO DE PROTECCIÓN DEL MUNICIPIO 2005
 CATÁLOGO DE EDIFICIOS
 SUBCONJUNTO DE SAN SALVADOR

DENOMINACIÓN DEL EDIFICIO CASA MORISCA
 TITULARIDAD PRIVADA UNICA
 LOCALIZACIÓN
 POSTAL SAN BUENAVENTURA Nº7 CALLE
 NÚCLEO POBLACION ALBAYZIN
 C.G.P.H.A.
 GEOGRÁFICA S.I.G.

DATOS ADMINISTRATIVOS
 DESOCUPADO

UBICACIÓN Y VALORACIÓN DE SUBCONJUNTOS REFERENCIACIÓN DE ENTORNO

UBICACIÓN DE LA PARCELA EN EL PLANO CATASTRAL

TIPOLOGÍA EDIFICACIÓN
 ORIGINAL / HISTÓRICO CASA PATIO-ARABE-MORISCA
 Nº DE PLANTAS 2
 RELACION CON LA CALLE ALINEADA
 RELACION CON LA PARCELA ADOSADA A LINDEROS
 OCUPACIÓN EN PLANTA INTENSIVA

USO / APROVECHAMIENTO ACTUAL PLANTAS EDIFICACIÓN
 BAJO CUBIERTAS/BIHARDILLA
 RESTO PLANTAS
 PRIMERA RES. UNIFAMILIAR
 BAJA RES. UNIFAMILIAR
 SOTANO O SEMISOTANO

OBSERVACIONES Y SINGULARIDADES

Edificación morisca de dos alturas y torre en esquina, con disposición irregular de huecos en fachada. Predominio de macizo sobre banco. Azero de fábrica de ladrillo, piso de gresos, zaguano y peto perillado.



INTERÉS HISTÓRICO, CRITERIOS DE VALORACIÓN, REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

INTERÉS HISTÓRICO DEL EDIFICIO

INTERÉS (C.G.P.H.A.)

EPOCA S. XV-XVI AUTOR/PROMOTOR

CRITERIOS DE VALORACIÓN
 SU SINGULARIDAD
 EJEMPLO REPRESENTATIVO DE UNA TIPOLOGÍA DE INTERÉS
 SU VALOR ARQUITECTÓNICO O DECORATIVO

DESCRIPCIÓN, NOTICIAS Y REFERENCIAS HISTÓRICAS

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

INTERÉS DE DETALLES DEL EDIFICIO

ENTORNO	EXTERIOR / FACHADA	JARDIN / HUERTO / PARCELA	INTERIOR
ENTORNO	FACHADA	MEDIO	ORGANIZACIÓN
MEDIO	CUBIERTA	ALTO	PLANTACIÓN
			RIEGO
			CONSTRUCCIONES
			ACCESOS
			BAJO
			PATIO
			ALTO
			ESCALERA
			BAJO
			ESTANCIA
			BAJO

CALIDAD CONSTRUCTIVA

FACHADA	LADRILLO Y REVOCO	CARPINTERIA	MADERA	CUBIERTAS	TEJA MORUNA
---------	-------------------	-------------	--------	-----------	-------------

ESTADO DEL EDIFICIO E INTERVENCIONES POSIBLES

ESTADO GLOBAL	RIESGO DE RUINA
APROVECHAMIENTO	SERÁ EL EXISTENTE O EL QUE SE DERIVE DEL PLAN ESPECIAL
INTERVENCIONES DE GENERAL APLICACIÓN	+

* Nivel de Interés de Detalle: Muy Alto, Alto, Medio, Bajo
 C.G.P.H.A. Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz; Nivel. B.I.C. Bienes de Inscripción Específica; B.I.G. Bienes de Inscripción General
 Interv. de General Aplicación: Conservación y Mantenimiento, Consolidación y Reparación, Restauración y Recuperación

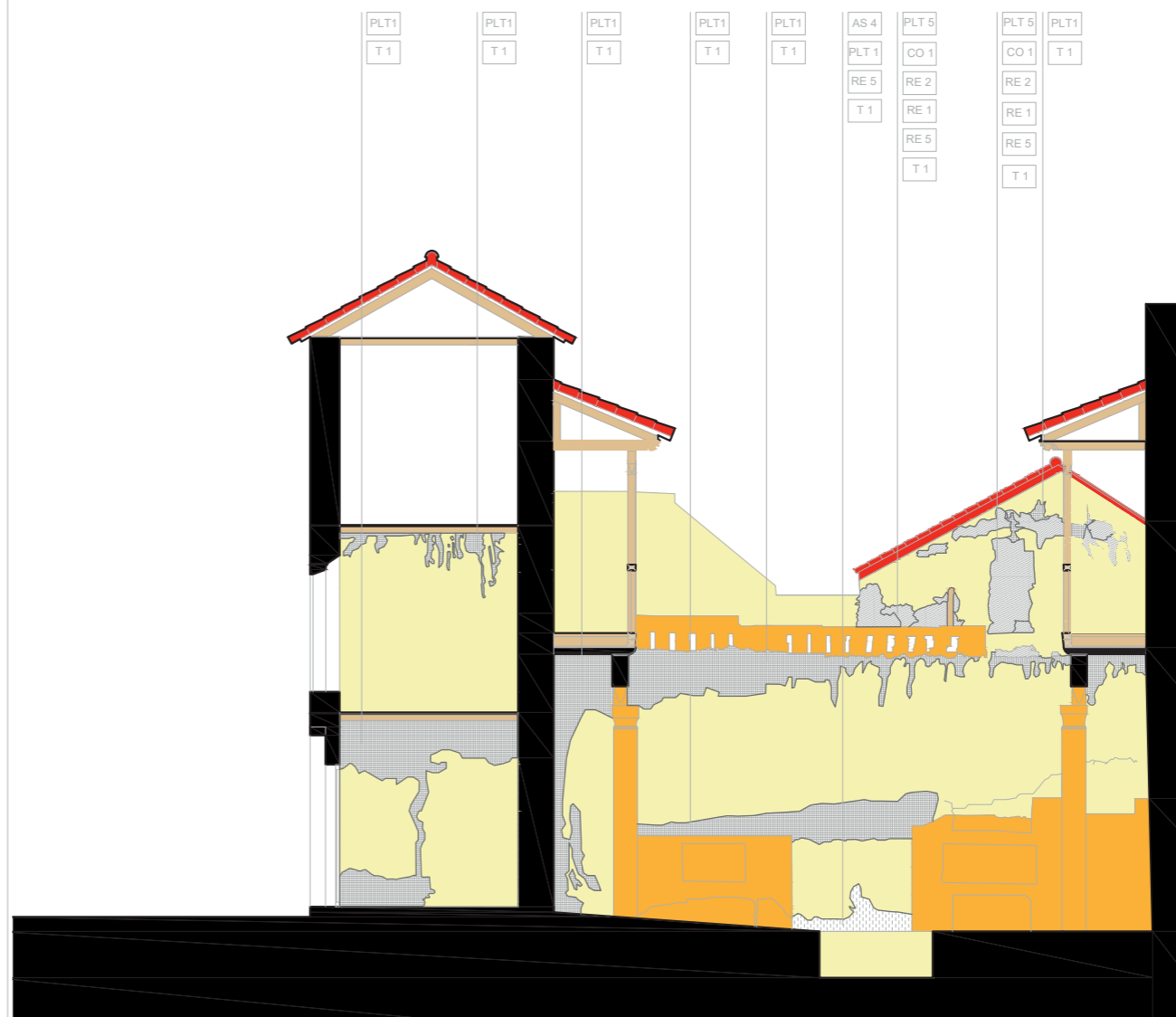
MATRIZ DE LAS INTERVENCIONES		
Materiales y degradación a la cual están sujetos:	Causas de la degradación:	Intervenciones:
Acabado Depósitos superficiales Acumulación de materiales extraños de varias naturalezas, como polvo, tierra, guano, etc. Tiene un espesor variable y, generalmente, escasa consistencia y adherencia al material.	Falta de mantenimiento, restos de animales, transporte eólico y depósito de tierra y polvo. Falta de limpieza de la superficie por la presencia de recovecos y salientes.	PLT1 PLT2
Alteración cromática Alteración que se manifiesta a través de la variación de uno o más parámetros que definen el color: tinta, cantidad, saturación.	Falta de mantenimiento, flujo de agua meteorológica, humedad por infiltración e incompatibilidad con el soporte subyacente.	PLT1 T1
Desprendimiento Disolución de continuidad entre las capas superficiales del material, ya sea entre ellas o respecto al sustrato, precede generalmente a la caída de las propias capas.	Excesiva disolución, falta de mantenimiento, ciclos de hielo y deshielo que han causado fisiones entre las capas del enlucido y el soporte del muro.	AS 4 PLT 1 RE 5 T 1
Fisuración Degradación que se manifiesta con la formación de disoluciones de continuidad en el material que puede implicar el desplazamiento recíproco de las partes.	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos. El estado de avance del desprendimiento del enlucido del soporte ha causado en algunos puntos la fisura del propio enlucido.	AS 4 PLT 1 RE 3 RE 5 T 1
Intervención incongruente Enlucido de las lagunas y taponamiento de aberturas en el paramento del muro con cemento suavizado. Reconstrucción de los bordes de las ventanas.	Parches de enlucido con mortero de cemento en proximidad a las apertura puestas en obra durante los labores del montaje de la instalación externa. Ejecución incorrecta del mantenimiento.	AS 3 PLT 1 RE 1 RE 5 T 1
Laguna Caída y pérdida de las partes.	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que han causado la penetración de humedad entre la capa del enlucido y de la pared del muro. El paramento del muro se presenta generalmente íntegro con ocasionales desprendimientos del ladrillo.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 5 T 1
Lagunas en el enlucido y pulverización del llagueado de mortero	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 1 RE 5 T 1
Lixiviación de la pintura superficial El cromatismo de la fachada se presenta generalmente modificado respecto a aquel que debía tener originalmente. NB: la proyección no aparece en el dibujo en cuanto a que la patología está extendida en toda la superficie del material.	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT1 T1
Colocación de elementos incoherentes Presencia de todos de protección solar que desfiguran la imagen estética de la fachada	Actividad antrópica.	AS 5
Colocación de cerramientos de seguridad de hierro Presencia de rejas correderas, persianas enrollables y portones de hierro que desfiguran la imagen estética de la fachada	Actividad antrópica.	AS 5
Corrosión de los elementos metálicos Degradación de naturaleza química debida a la aleación del agua en el hierro.	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos con la consiguiente creación de óxidos superficiales.	PR 2
Degradación de los elementos de madera Presencia de zonas podridas y manchas localizadas, con ataque biológico.	La degradación en líneas generales es causada por el envejecimiento natural de la madera y por la exposición directa a los agentes atmosféricos que ha causado también un ataque por parte de hongos e insectos.	PLT 8
Intervención reciente Realización de un zócalo con mortero de cemento con dibujo imitando a sillería de piedra labrada.	Intento de enmascarar y aislar la capilaridad de la humedad del terreno con la realización de una capa de mortero de cemento de espesor medio de 7cm. Esta capa presenta problemas de lagunas y desprendimientos causados por la humedad por capilaridad y ha, además, empeorado el problema, mostrando el muro muy húmedo.	AS 3 PLT 1 RE 5 T 1
Instalaciones Instalaciones, cables y cartelería publicitaria inadecuada. Presencia de cables de instalación de varias naturalezas, en conflicto con la imagen estética y conservativa del edificio. Cartelería publicitaria de insignias y tabloneros de anuncios.	Causas antrópicas.	AS 5 RE 6
Teja		
Ladrillo		

TABLA DE LOS MATERIALES, DE LA DEGRADACIÓN Y CAUSAS RELATIVAS



MATRIZ DE LAS INTERVENCIONES			
Materiales y degradación a la cual están sujetos:	Causas de la degradación:	Intervenciones:	
Acabado	<p>Depósitos superficiales Acumulación de materiales extraños de varias naturalezas, como polvo, tierra, guano, etc. Tiene un espesor variable y, generalmente, escasa consistencia y adherencia al material.</p>	Falta de mantenimiento, restos de animales, transporte eólico y depósito de tierra y polvo. Falta de limpieza de la superficie por la presencia de recovecos y salientes.	PLT1 PLT2
	<p>Alteración cromática Alteración que se manifiesta a través de la variación de uno o más parámetros que definen el color: tinte, cantidad, saturación.</p>	Falta de mantenimiento, flujo de agua meteorológica, humedad por infiltración e incompatibilidad con el soporte subyacente.	PLT1 T1
	<p>Desprendimiento Disolución de continuidad entre las capas superficiales del material, ya sea entre ellas o respecto al sustrato, precede generalmente a la caída de las propias capas.</p>	Excesiva disolución, falta de mantenimiento, ciclos de hielo y deshielo que han causado tensiones entre las capas del enlucido y el soporte del muro.	AS 4 PLT 1 RE 5 T 1
	<p>Fisuración Degradación que se manifiesta con la formación de disoluciones de continuidad en el material que puede implicar el desplazamiento recíproco de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos. El estado de avance del desprendimiento del enlucido del soporte ha causado en algunos puntos la fisura del propio enlucido.	AS 4 PLT 1 RE 3 RE 5 T 1
	<p>Intervención incongruente Enlucido de las lagunas y taponamiento de aberturas en el paramento del muro con cemento suavizado. Reconstrucción de los bordes de las ventanas.</p>	Parches de enlucido con mortero de cemento en proximidad a las apertura puestas en obra durante los labores del montaje de la instalación externa. Ejecución incorrecta del mantenimiento.	AS 3 PLT 1 RE 1 RE 5 T 1
	<p>Laguna Caída y pérdida de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que han causado la penetración de humedad entre la capa de enlucido y de la pared del muro. El paramento del muro se presenta generalmente íntegro con ocasionales desprendimientos del ladrillo.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 5 T 1
	<p>Lagunas en el enlucido y pulverización del liagueado de mortero</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la penetración de humedad entre la capa de enlucido y la pared del muro. El paramento del muro se presenta sin liagueado de mortero y con algún ladrillo en fase de avanzado desprendimiento.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 1 RE 5 T 1
<p>Lixiviación de la pintura superficial El cromatismo de la fachada se presenta generalmente modificado respecto a aquel que debía tener originalmente. NB: La proyección no aparece en el dibujo en cuanto a que la patología está extendida en toda la superficie del material.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT1 T1	
Metal	<p>Colocación de elementos incoherentes Presencia de toldos de protección solar que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
	<p>Colocación de cerramientos de seguridad de hierro Presencia de rejas correderas, persianas enrollables y portones de hierro que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
	<p>Corrosión de los elementos metálicos Degradación de naturaleza química debida a la aleación del agua en el hierro.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos con la consiguiente creación de óxidos superficiales.	PR 2
Madera	<p>Degradación de los elementos de madera Presencia de zonas podridas y manchas localizadas, con ataque biológico.</p>	La degradación en líneas generales es causada por el envejecimiento natural de la madera y por la exposición directa a los agentes atmosféricos que ha causado también un ataque por parte de hongos e insectos.	PLT 8
Zócalo	<p>Intervención reciente Realización de un zócalo con mortero de cemento con dibujo imitando a sillería de piedra labrada.</p>	Intento de enmascarar y aislar la capilaridad de la humedad del terreno con la realización de una capa de mortero de cemento de espesor medio de 7cm. Esta capa presenta problemas de lagunas y desprendimientos causados por la humedad por capilaridad y ha, además, empeorado el problema, mostrando el muro muy húmedo.	AS 3 PLT 1 RE 5 T 1
Instalaciones	<p>Instalaciones, cables y cartelería publicitaria inadidas Presencia de cables de instalación de varias naturalezas, en conflicto con la imagen estética y conservativa del edificio. Cartelería publicitaria de insignias y tableros de anuncios.</p>	Causas antrópicas.	AS 5 RE 6
Teja			
Ladrillo			

TABLA DE LOS MATERIALES, DE LA DEGRADACIÓN Y CAUSAS RELATIVAS



MATRIZ DE LAS INTERVENCIONES			
Materiales y degradación a la cual están sujetos:	Causas de la degradación:	Intervenciones:	
Acabado	<p>Depósitos superficiales Acumulación de materiales extraños de varias naturalezas, como polvo, tierra, guano, etc. Tiene un espesor variable y, generalmente, escasa consistencia y adherencia al material.</p>	Falta de mantenimiento, restos de animales, transporte eólico y depósito de tierra y polvo. Falta de limpieza de la superficie por la presencia de recovecos y salientes.	PLT1 PLT2
	<p>Alteración cromática Alteración que se manifiesta a través de la variación de uno o más parámetros que definen el color: tinte, cantidad, saturación.</p>	Falta de mantenimiento, flujo de agua meteorológica, humedad por infiltración e incompatibilidad con el soporte subyacente.	PLT1 T1
	<p>Desprendimiento Disolución de continuidad entre las capas superficiales del material, ya sea entre ellas o respecto al sustrato, precede generalmente a la caída de las propias capas.</p>	Excesiva disolución, falta de mantenimiento, ciclos de hielo y deshielo que han causado tensiones entre las capas del enlucido y el soporte del muro.	AS 4 PLT 1 RE 5 T 1
	<p>Fisuración Degradación que se manifiesta con la formación de disoluciones de continuidad en el material que puede implicar el desplazamiento recíproco de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos. El estado de avance del desprendimiento del enlucido del soporte ha causado en algunos puntos la fisura del propio enlucido.	AS 4 PLT 1 RE 3 RE 5 T 1
	<p>Intervención incongruente Enlucido de las lagunas y taponamiento de aberturas en el paramento del muro con cemento suavizado. Reconstrucción de los bordes de las ventanas.</p>	Parches de enlucido con mortero de cemento en proximidad a las apertura puestas en obra durante los labores del montaje de la instalación externa. Ejecución incorrecta del mantenimiento.	AS 3 PLT 1 RE 1 RE 5 T 1
	<p>Laguna Caída y pérdida de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que han causado la penetración de humedad entre la capa del enlucido y de la pared del muro. El paramento del muro se presenta generalmente íntegro con ocasionales desprendimientos del ladrillo.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 5 T 1
	<p>Lagunas en el enlucido y pulverización del llagueado de mortero</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 1 RE 5 T 1
	<p>Lixiviación de la pintura superficial El cromatismo de la fachada se presenta generalmente modificado respecto a aquel que debía tener originalmente. NB: la proyección no aparece en el dibujo en cuanto a que la patología está extendida en toda la superficie del material.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT1 T1
	<p>Colocación de elementos incoherentes Presencia de toldos de protección solar que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
	<p>Colocación de cerramientos de seguridad de hierro Presencia de rejas correderas, persianas enrollables y portones de hierro que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
<p>Corrosión de los elementos metálicos Degradación de naturaleza química debida a la aleación del agua en el hierro.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos con la consiguiente creación de óxidos superficiales.	PR 2	
<p>Degradación de los elementos de madera Presencia de zonas podridas y manchas localizadas, con ataque biológico.</p>	La degradación en líneas generales es causada por el envejecimiento natural de la madera y por la exposición directa a los agentes atmosféricos que ha causado también un ataque por parte de hongos e insectos.	PLT 8	
<p>Intervención reciente Realización de un zócalo con mortero de cemento con dibujo imitando a sillería de piedra labrada.</p>	Intento de enmascarar y aislar la capilaridad de la humedad del terreno con la realización de una capa de mortero de cemento de espesor medio de 7cm. Esta capa presenta problemas de lagunas y desprendimientos causados por la humedad por capilaridad y ha, además, empeorado el problema, mostrando el muro muy húmedo.	AS 3 PLT 1 RE 5 T 1	
<p>Instalaciones Instalaciones, cables y cartelería publicitaria inadecuada. Presencia de cables de instalación de varias naturalezas, en conflicto con la imagen estética y conservativa del edificio. Cartelería publicitaria de insignias y tabloneros de anuncios.</p>	Causas antrópicas.	AS 5 RE 6	
<p>Teja</p>			
<p>Ladrillo</p>			

TABLA DE LOS MATERIALES, DE LA DEGRADACIÓN Y CAUSAS RELATIVAS



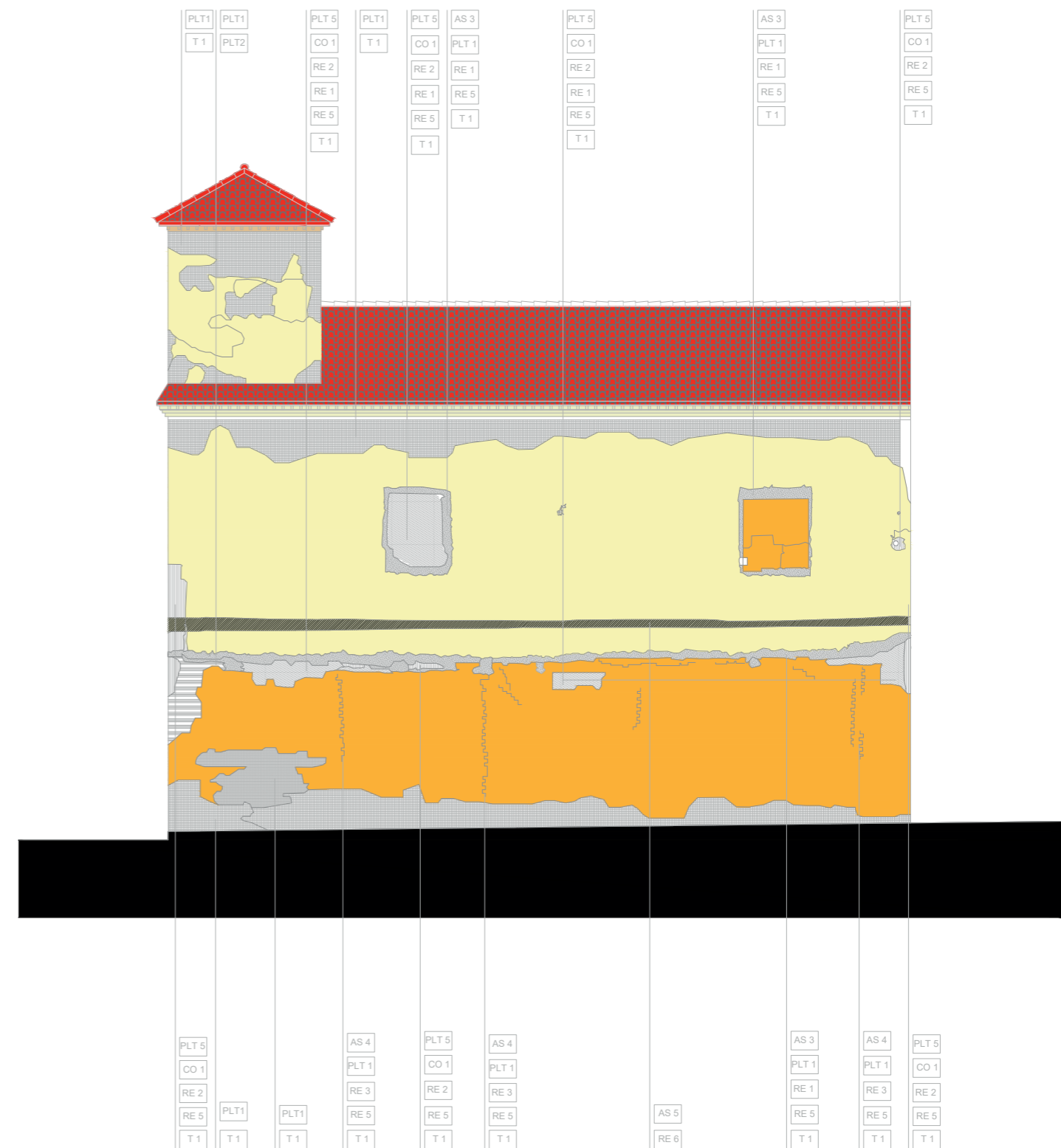
MATRIZ DE LAS INTERVENCIONES			
Materiales y degradación a la cual están sujetos:	Causas de la degradación:	Intervenciones:	
Acabado	<p>Depósitos superficiales Acumulación de materiales extraños de varias naturalezas, como polvo, tierra, guano, etc. Tiene un espesor variable y, generalmente, escasa consistencia y adherencia al material.</p>	Falta de mantenimiento, restos de animales, transporte eólico y depósito de tierra y polvo. Falta de limpieza de la superficie por la presencia de recovecos y salientes.	PLT1 PLT2
	<p>Alteración cromática Alteración que se manifiesta a través de la variación de uno o más parámetros que definen el color: tinta, cantidad, saturación.</p>	Falta de mantenimiento, flujo de agua meteorológica, humedad por infiltración e incompatibilidad con el soporte subyacente.	PLT1 T1
	<p>Desprendimiento Disolución de continuidad entre las capas superficiales del material, ya sea entre ellas o respecto al sustrato, precede generalmente a la caída de las propias capas.</p>	Excesiva disolución, falta de mantenimiento, ciclos de hielo y deshielo que han causado fisiones entre las capas del enlucido y el soporte del muro.	AS 4 PLT 1 RE 5 T 1
	<p>Fisuración Degradación que se manifiesta con la formación de disoluciones de continuidad en el material que puede implicar el desplazamiento recíproco de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos. El estado de avance del desprendimiento del enlucido del soporte ha causado en algunos puntos la fisura del propio enlucido.	AS 4 PLT 1 RE 3 RE 5 T 1
	<p>Intervención incongruente Enlucido de las lagunas y taponamiento de aberturas en el paramento del muro con cemento suavizado. Reconstrucción de los bordes de las ventanas.</p>	Parches de enlucido con mortero de cemento en proximidad a las apertura puestas en obra durante los labores del montaje de la instalación externa. Ejecución incorrecta del mantenimiento.	AS 3 PLT 1 RE 1 RE 5 T 1
	<p>Laguna Caída y pérdida de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que han causado la penetración de humedad entre la capa de enlucido y de la pared del muro. El paramento del muro se presenta generalmente íntegro con ocasionales desprendimientos del ladrillo.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 5 T 1
	<p>Lagunas en el enlucido y pulverización del llagueado de mortero</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 1 RE 5 T 1
	<p>Lixiviación de la pintura superficial El cromatismo de la fachada se presenta generalmente modificado respecto a aquel que debía tener originalmente. NB: la proyección no aparece en el dibujo en cuanto a que la patología está extendida en toda la superficie del material.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT1 T1
	<p>Colocación de elementos incoherentes Presencia de toldos de protección solar que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
	<p>Colocación de cerramientos de seguridad de hierro Presencia de rejas correderas, persianas enrollables y portones de hierro que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
	<p>Corrosión de los elementos metálicos Degradación de naturaleza química debida a la aleación del agua en el hierro.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos con la consiguiente creación de óxidos superficiales.	PR 2
	<p>Degradación de los elementos de madera Presencia de zonas podridas y manchas localizadas, con ataque biológico.</p>	La degradación en líneas generales es causada por el envejecimiento natural de la madera y por la exposición directa a los agentes atmosféricos que ha causado también un ataque por parte de hongos e insectos.	PLT 8
	<p>Intervención reciente Realización de un zócalo con mortero de cemento con dibujo imitando a sillería de piedra labrada.</p>	Intento de enmascarar y aislar la capilaridad de la humedad del terreno con la realización de una capa de mortero de cemento de espesor medio de 7cm. Esta capa presenta problemas de lagunas y desprendimientos causados por la humedad por capilaridad y ha, además, empeorado el problema, mostrando el muro muy húmedo.	AS 3 PLT 1 RE 5 T 1
	<p>Instalaciones Instalaciones, cables y cartelería publicitaria inadidas. Presencia de cables de instalación de varias naturalezas, en conflicto con la imagen estética y conservativa del edificio. Cartelería publicitaria de insignias y tabloneros de anuncios.</p>	Causas antrópicas.	AS 5 RE 6

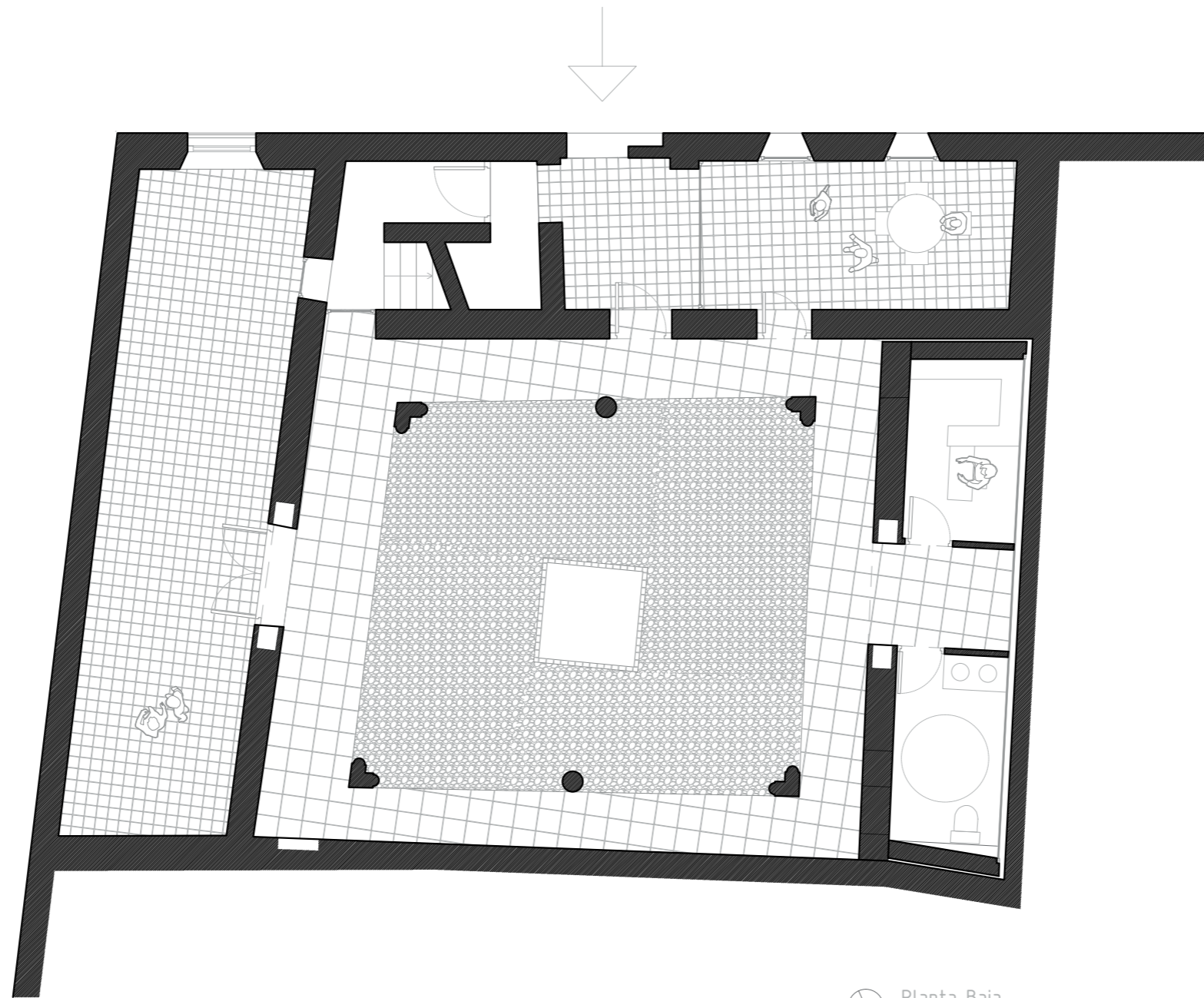
TABLA DE LOS MATERIALES, DE LA DEGRADACIÓN Y CAUSAS RELATIVAS



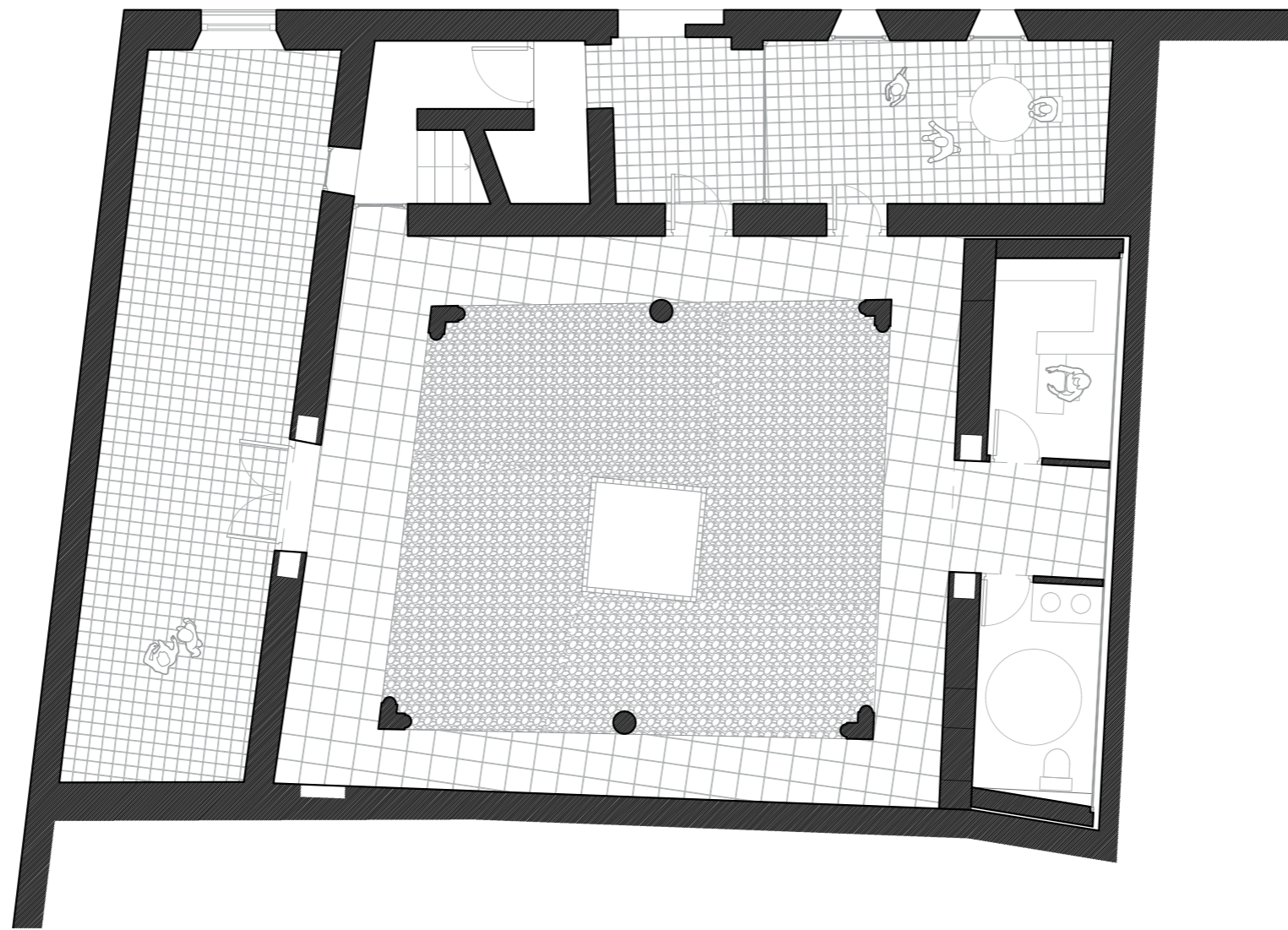
MATRIZ DE LAS INTERVENCIONES			
Materiales y degradación a la cual están sujetos:	Causas de la degradación:	Intervenciones:	
Acabado	<p>Depósitos superficiales Acumulación de materiales extraños de varias naturalezas, como polvo, tierra, guano, etc. Tiene un espesor variable y, generalmente, escasa consistencia y adherencia al material.</p>	Falta de mantenimiento, restos de animales, transporte eólico y depósito de tierra y polvo. Falta de limpieza de la superficie por la presencia de recovecos y salientes.	PLT1 PLT2
	<p>Alteración cromática Alteración que se manifiesta a través de la variación de uno o más parámetros que definen el color: tinte, cantidad, saturación.</p>	Falta de mantenimiento, flujo de agua meteorológica, humedad por infiltración e incompatibilidad con el soporte subyacente.	PLT1 T1
	<p>Desprendimiento Disolución de continuidad entre las capas superficiales del material, ya sea entre ellas o respecto al sustrato, precede generalmente a la caída de las propias capas.</p>	Excesiva disolución, falta de mantenimiento, ciclos de hielo y deshielo que han causado fisuras entre las capas del enlucido y el soporte del muro.	AS 4 PLT 1 RE 5 T 1
	<p>Fisuración Degradación que se manifiesta con la formación de disoluciones de continuidad en el material que puede implicar el desplazamiento recíproco de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos. El estado de avance del desprendimiento del enlucido del soporte ha causado en algunos puntos la fisura del propio enlucido.	AS 4 PLT 1 RE 3 RE 5 T 1
	<p>Intervención incongruente Enlucido de las lagunas y taponamiento de aberturas en el paramento del muro con cemento suavizado. Reconstrucción de los bordes de las ventanas.</p>	Parches de enlucido con mortero de cemento en proximidad a las apertura puestas en obra durante los labores del montaje de la instalación externa. Ejecución incorrecta del mantenimiento.	AS 3 PLT 1 RE 1 RE 5 T 1
	<p>Laguna Caída y pérdida de las partes.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que han causado la penetración de humedad entre la capa de enlucido y de la pared del muro. El paramento del muro se presenta generalmente íntegro con ocasionales desprendimientos del ladrillo.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 5 T 1
<p>Lagunas en el enlucido y pulverización del llaguedeo de mortero</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT 5 CO 1 RE 2 RE 1 RE 5 T 1	
Metal	<p>Livianidad de la pintura superficial El cromatismo de la fachada se presenta generalmente modificado respecto a aquel que debía tener originalmente. NB: La proyección no aparece en el dibujo en cuanto a que la patología está extendida en toda la superficie del material.</p>	Falta de mantenimiento y escorrentía de las aguas meteorológicas que ha causado la disolución de los agentes colorantes de la capa de acabado. Sistema de eliminación del agua meteorológica inadecuado que no ha protegido la pared.	PLT1 T1
	<p>Colocación de elementos incoherentes Presencia de todos de protección solar que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
	<p>Colocación de cerramientos de seguridad de hierro Presencia de rejas correderas, persianas enrollables y portones de hierro que desfiguran la imagen estética de la fachada</p>	Actividad antrópica.	AS 5
Madera	<p>Corrosión de los elementos metálicos Degradación de naturaleza química debida a la aleación del agua en el hierro.</p>	Falta de mantenimiento y exposición a los agentes atmosféricos con la consiguiente creación de óxidos superficiales.	PR 2
	<p>Degradación de los elementos de madera Presencia de zonas podridas y manchas localizadas, con ataque biológico.</p>	La degradación en líneas generales es causada por el envejecimiento natural de la madera y por la exposición directa a los agentes atmosféricos que ha causado también un ataque por parte de hongos e insectos.	PLT 8
Zócalo	<p>Intervención reciente Realización de un zócalo con mortero de cemento con dibujo imitando a sillería de piedra labrada.</p>	Intento de enmascarar y aislar la capilaridad de la humedad del terreno con la realización de una capa de mortero de cemento de espesor medio de 7cm. Esta capa presenta problemas de lagunas y desprendimientos causados por la humedad por capilaridad y ha, además, empeorado el problema, mostrando el muro muy húmedo.	AS 3 PLT 1 RE 5 T 1
Instalaciones	<p>Instalaciones, cables y cartelería publicitaria inadecuada. Presencia de cables de instalación de varias naturalezas, en conflicto con la imagen estética y conservativa del edificio. Cartelería publicitaria de insignias y tabloneros de anuncios.</p>	Causas antrópicas.	AS 5 RE 6
Teja			
Ladrillo			

TABLA DE LOS MATERIALES, DE LA DEGRADACIÓN Y CAUSAS RELATIVAS

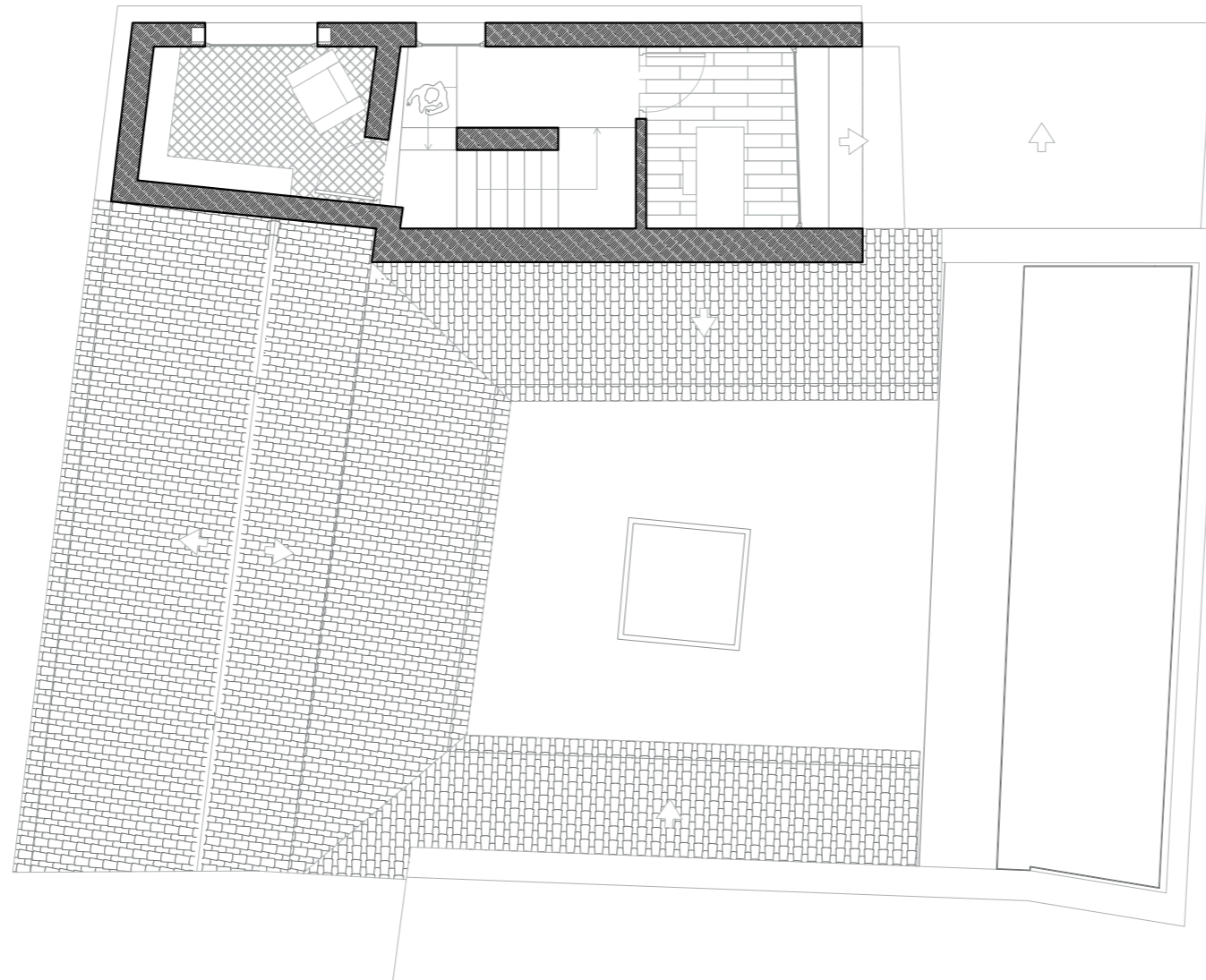




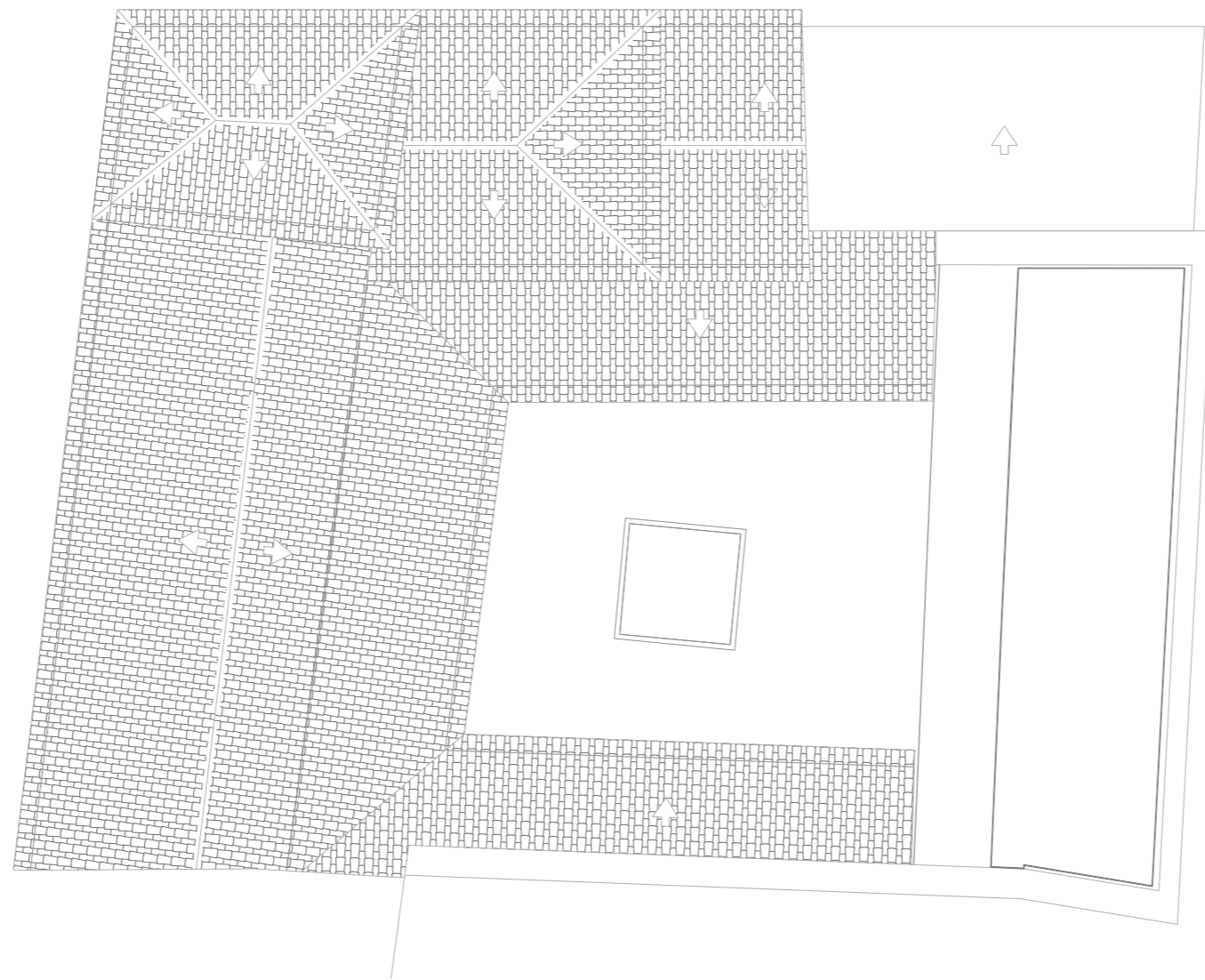
Planta Baja
1:100



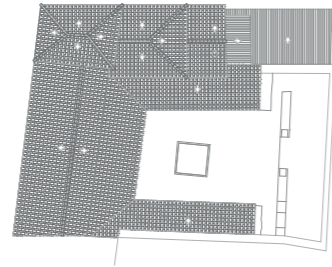
⌚ Planta Primera
1:100

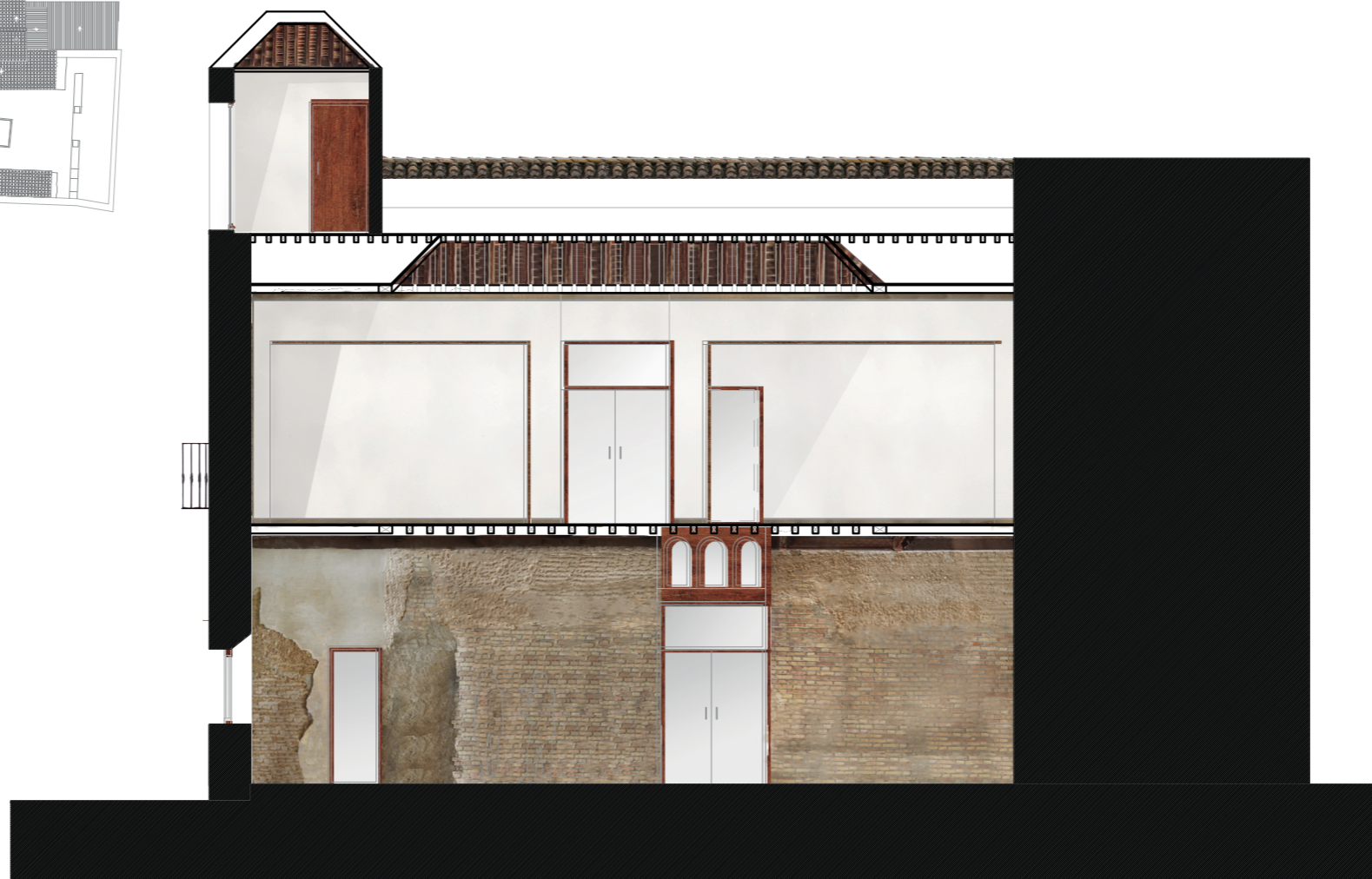
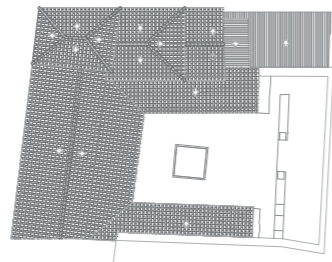


⌚ Planta Segunda
1:100



Planta Cubierta
1:100







Alzado Norte
Alzado Norte
1:100 1:100



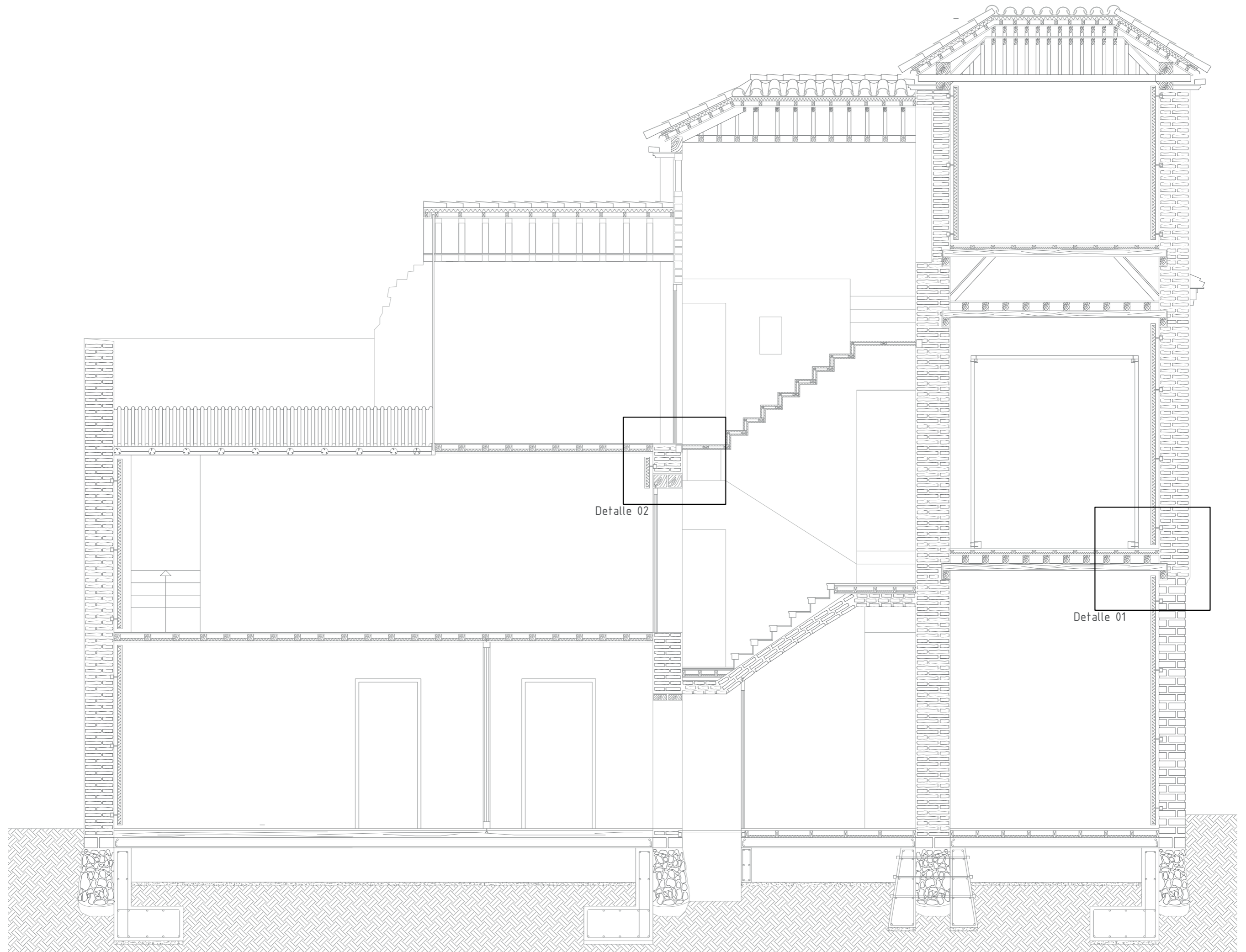
Alzado Oeste
1:100

SISTEMA CONSTRUCTIVO (DE LA PROPUESTA)

Análisis de la eficiencia energética de la vivienda en su estado actual, se supondrá una carpintería de alta transmitancia y con puentes térmicos, ya que el porcentaje de pérdidas por infiltraciones es muy elevado. También supondremos de un sistema de ACS antiguo, sin aislamiento, ya que aún quedan restos de las antiguas instalaciones del 1970. Los patrones de sombra no son relevantes en el estudio, ya que la vivienda apenas carece de ellos, siendo la fachada norte la más significativa en este aspecto.

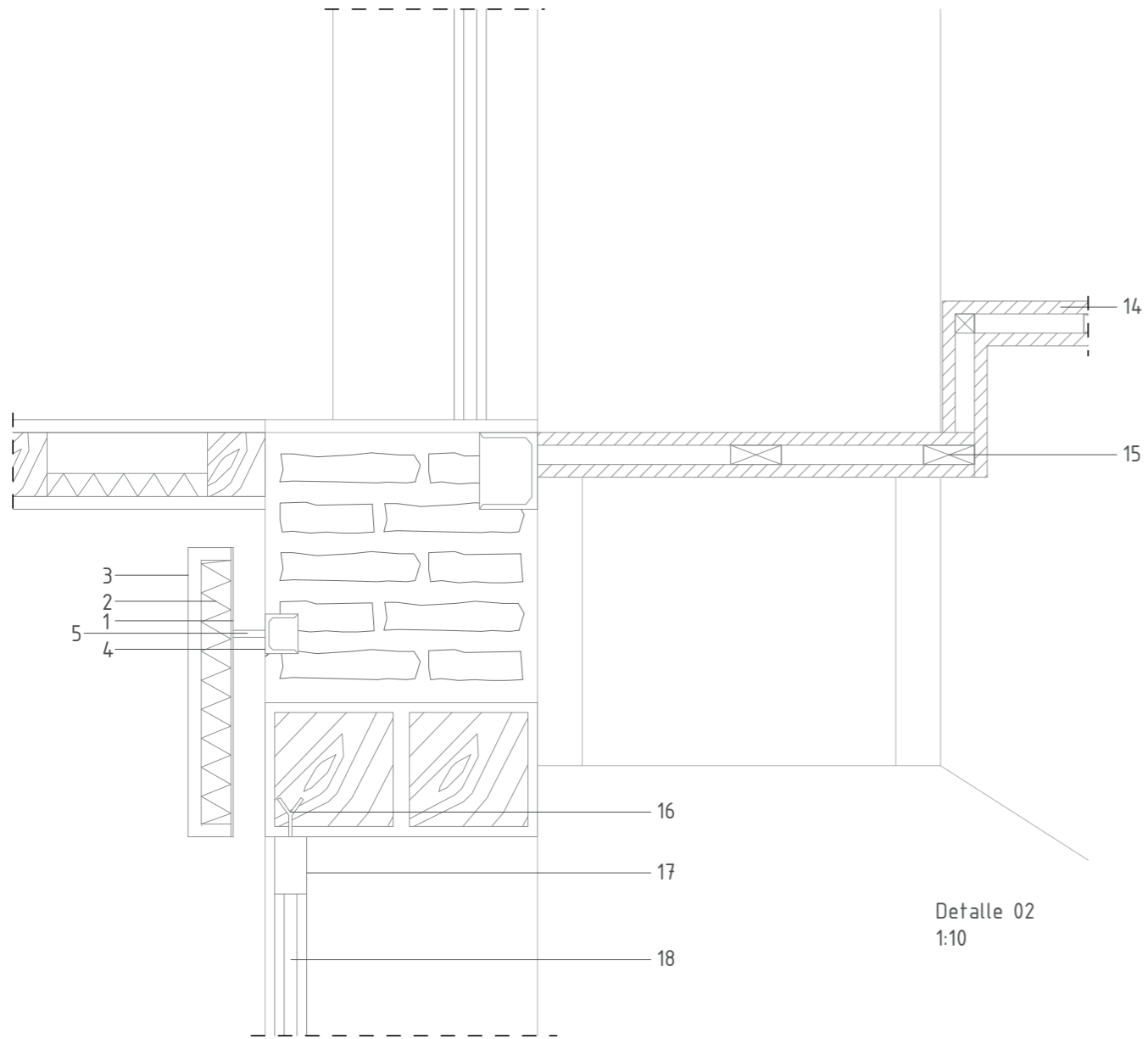
El sistema constructivo que utilizaremos para restauración de la vivienda y mejorar sus características energéticas serán:

1. Cimentación: propuesta de calzar todas las zapatas corridas de los muros de carga.
2. Saneamiento de todo el suelo en contacto con el terreno, creando un forjado sanitario con una cámara de aire de 20 cm, que ayudará a controlar las humedades de los muros de carga apreciados en los Estudios Previos de la vivienda.
3. Creación de una doble capa interna que funciona como una fachada ventilada en la cara interior, doble piel creada por paneles sandwich con alta eficiencia en aislamiento térmico. Pequeñas ranuras inferiores y superiores en la doble piel, para la ventilación de las humedades en los muros preexistentes y ayuda a preservar la frescura en épocas del año con altas temperaturas.
4. Reconstrucción de las cubiertas, manteniendo las tejas moriscas del s.XVI. Añadiendo capa de aislante de EPS de 10cm, y el impermeabilizante necesario en toda la superficie de cubierta.
5. Se supondrá de un equipo de ACS, calefacción y refrigeración continuo de biomasa densificada (pelets).

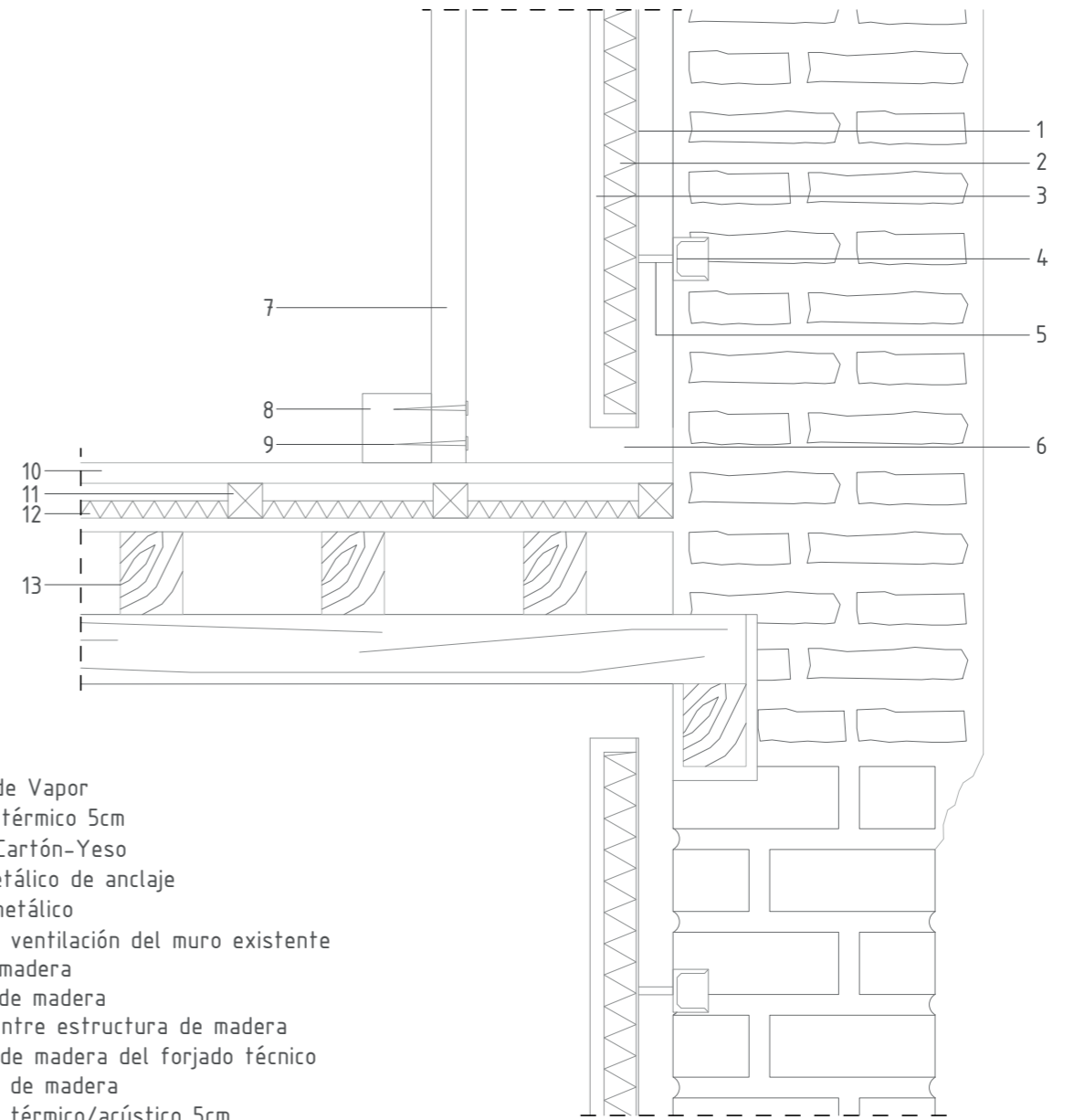


Detalle 02

Detalle 01



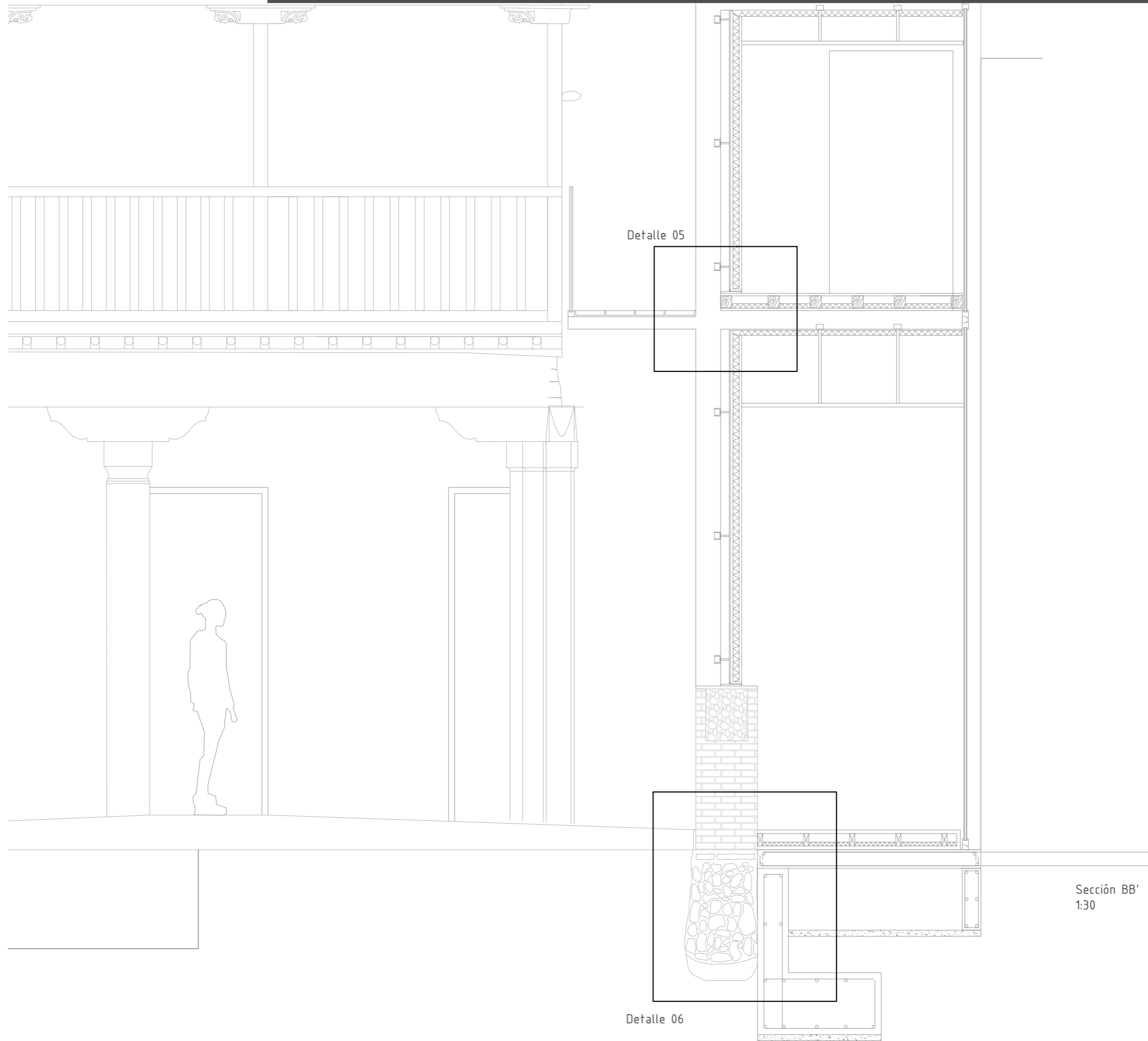
Detalle 02
1:10



Detalle 01
1:10

LEYENDA

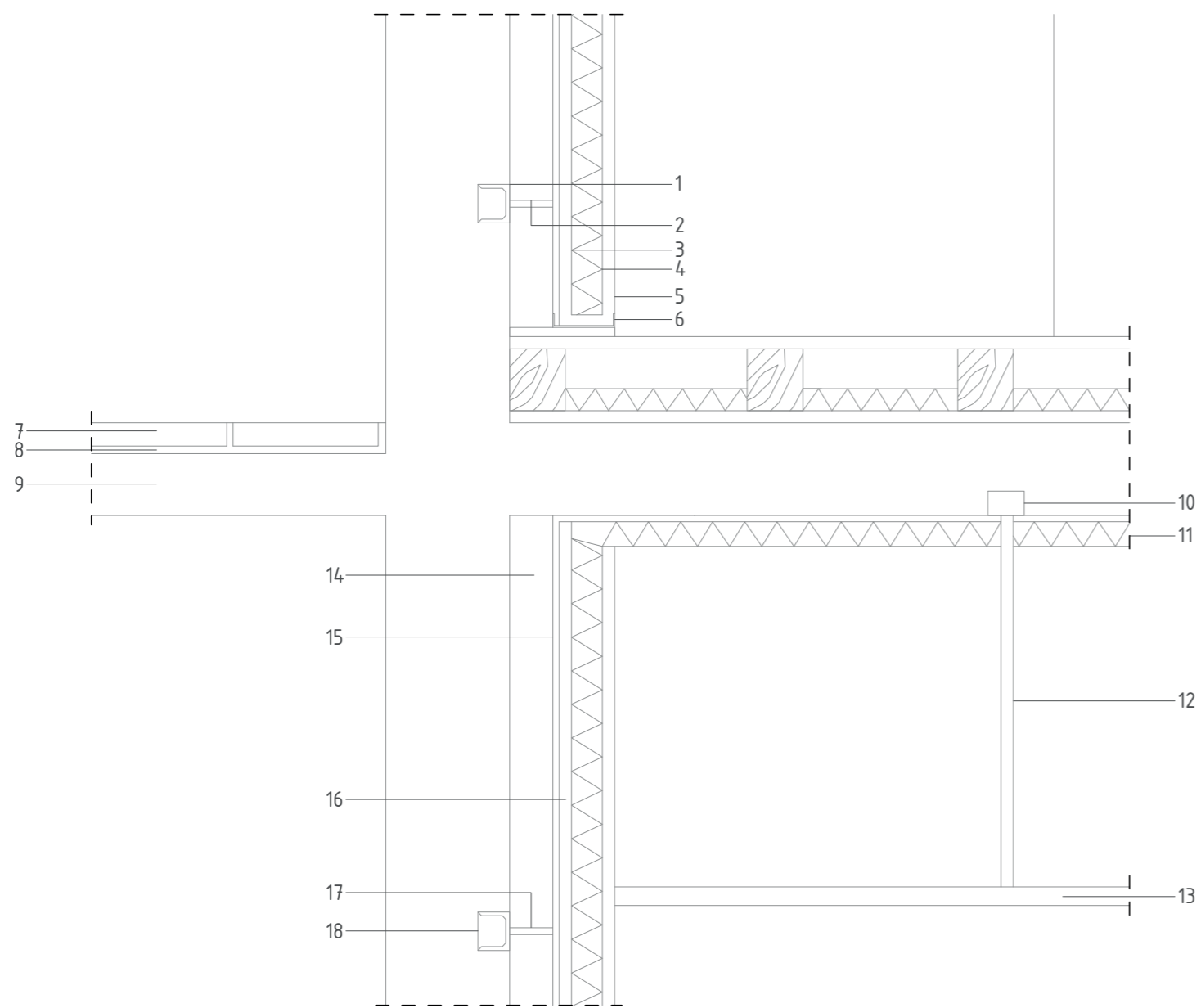
1. Barrera de Vapor
2. Aislante térmico 5cm
3. Plancha Cartón-Yeso
4. Perfil metálico de anclaje
5. Anclaje metálico
6. Huevo de ventilación del muro existente
7. Pilar de madera
8. Soporte de madera
9. Anclaje entre estructura de madera
10. Solería de madera del forjado técnico
11. Calzador de madera
12. Aislante térmico/acústico 5cm
13. Alfarje de madera
14. Escalera metálica con anclaje en estructura existente
15. Separadores
16. Anclaje de carpinería
17. Carpintería de madera, premarco
18. Carpintería de madera, puerta de madera



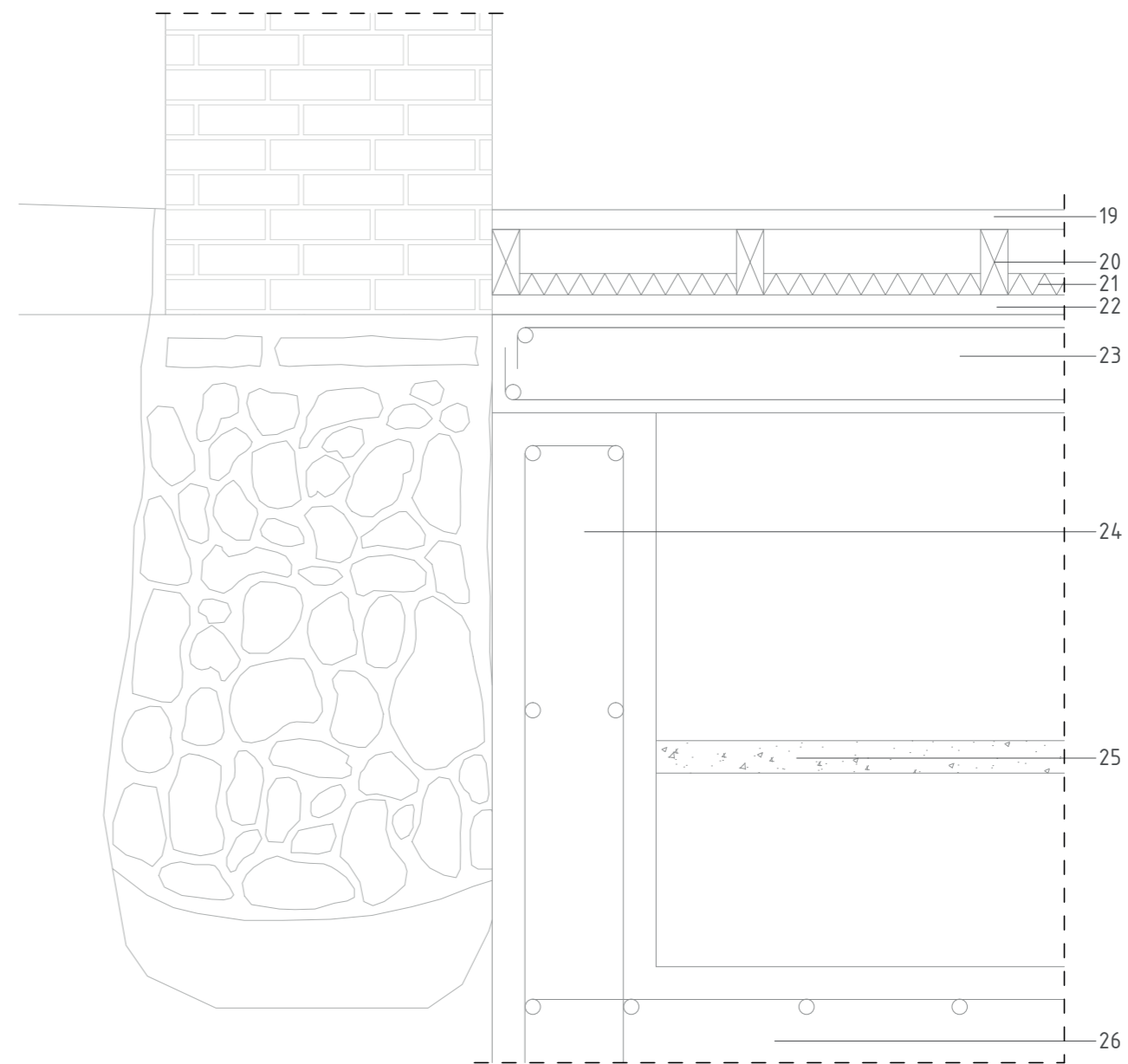
Detalle 05

Sección BB'
1:30

Detalle 06



Detalle 05
1:10

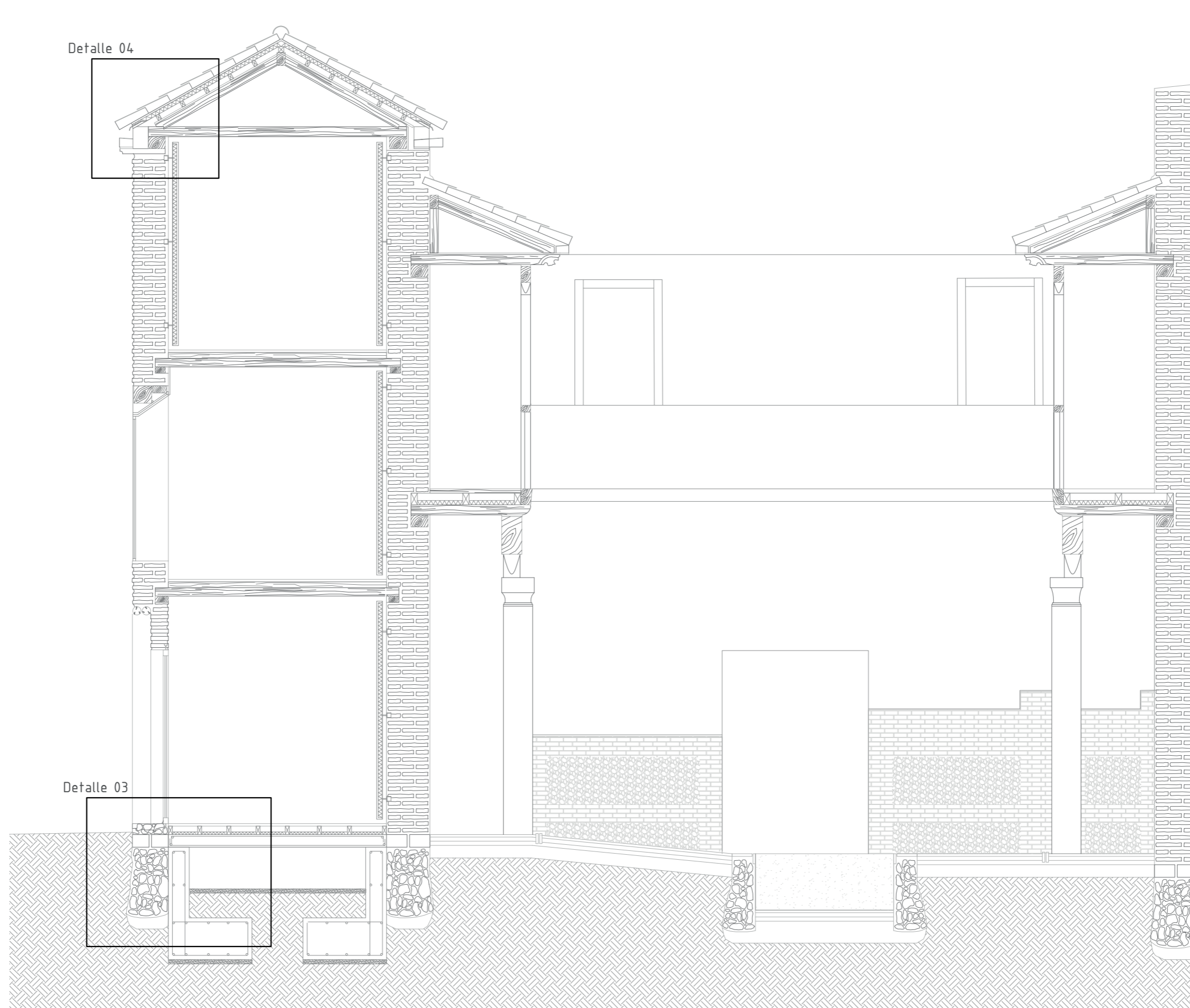


Detalle 06
1:10

LEYENDA

1. Perfil metálico de anclaje de los trasdós
2. Anclaje metálico
3. Barrera de vapor
4. aislante térmico de 7cm
5. Panel de cartón-yeso
6. Bandeja de estancado
7. Solería de madera
8. Junta de dilatación entre solería y estructura
9. Losa de hormigón armado
10. Anclaje de falso techo
11. Aislante térmico/acústico 7cm
12. Perfil metálico de sujeción de falso techo
13. Falso techo de aluminio

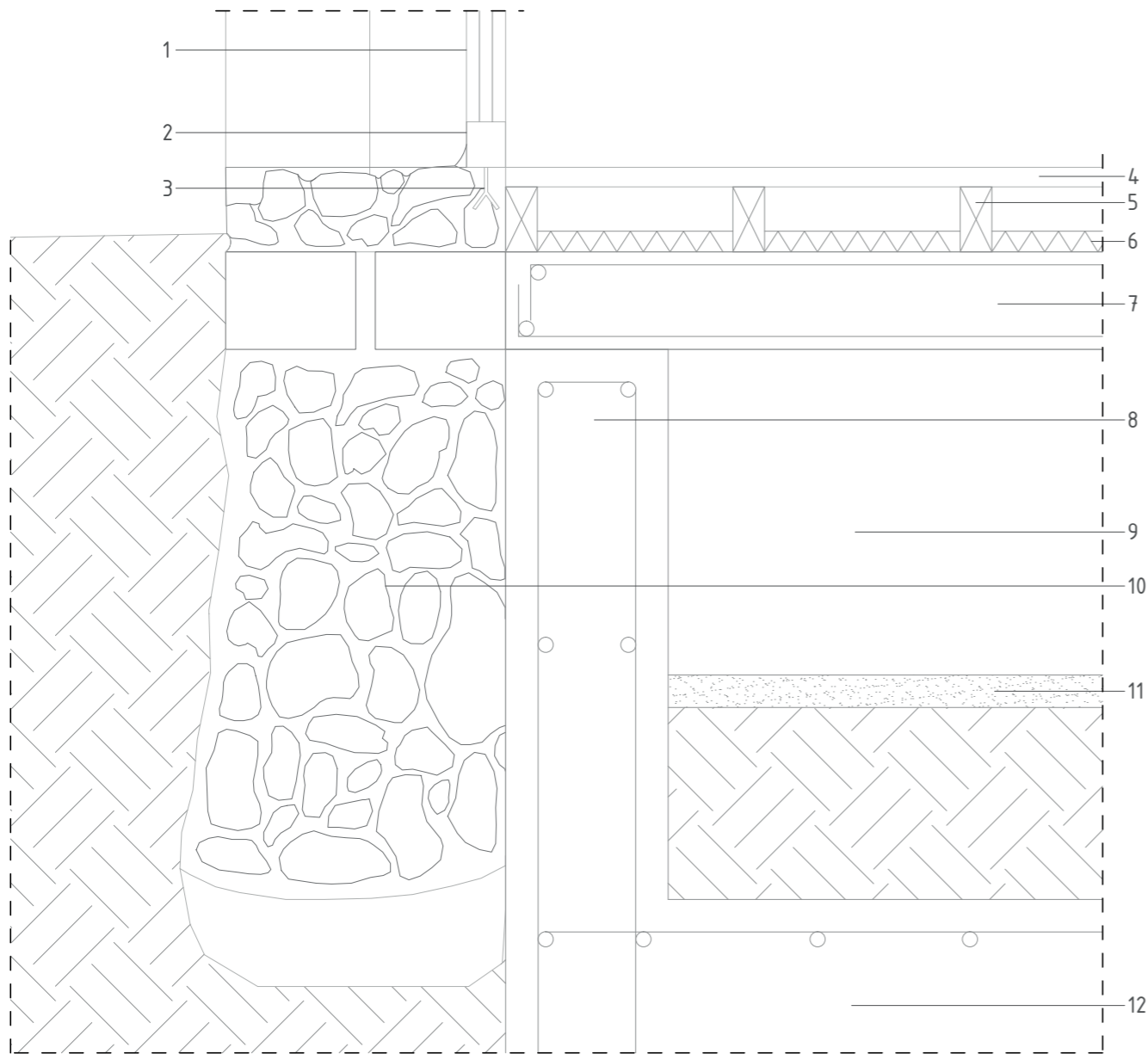
14. Cámara de aire
15. lámina de impermeabilización
16. Panel de cartón-yeso, trasós de pladur 15+15
17. Anclaje metálico
18. Perfil metálico de anclaje del trasdós a la estructura
19. Solería de madera de forjado técnico
20. Calzador de madera
21. Aislante térmico 5cm
22. Forjado de madera
23. Losa estructural de hormigón armado
24. Zapata de refuerzo a la preexistente
25. Hormigón de limpieza
26. Parte inferior de la zapata de refuerzo



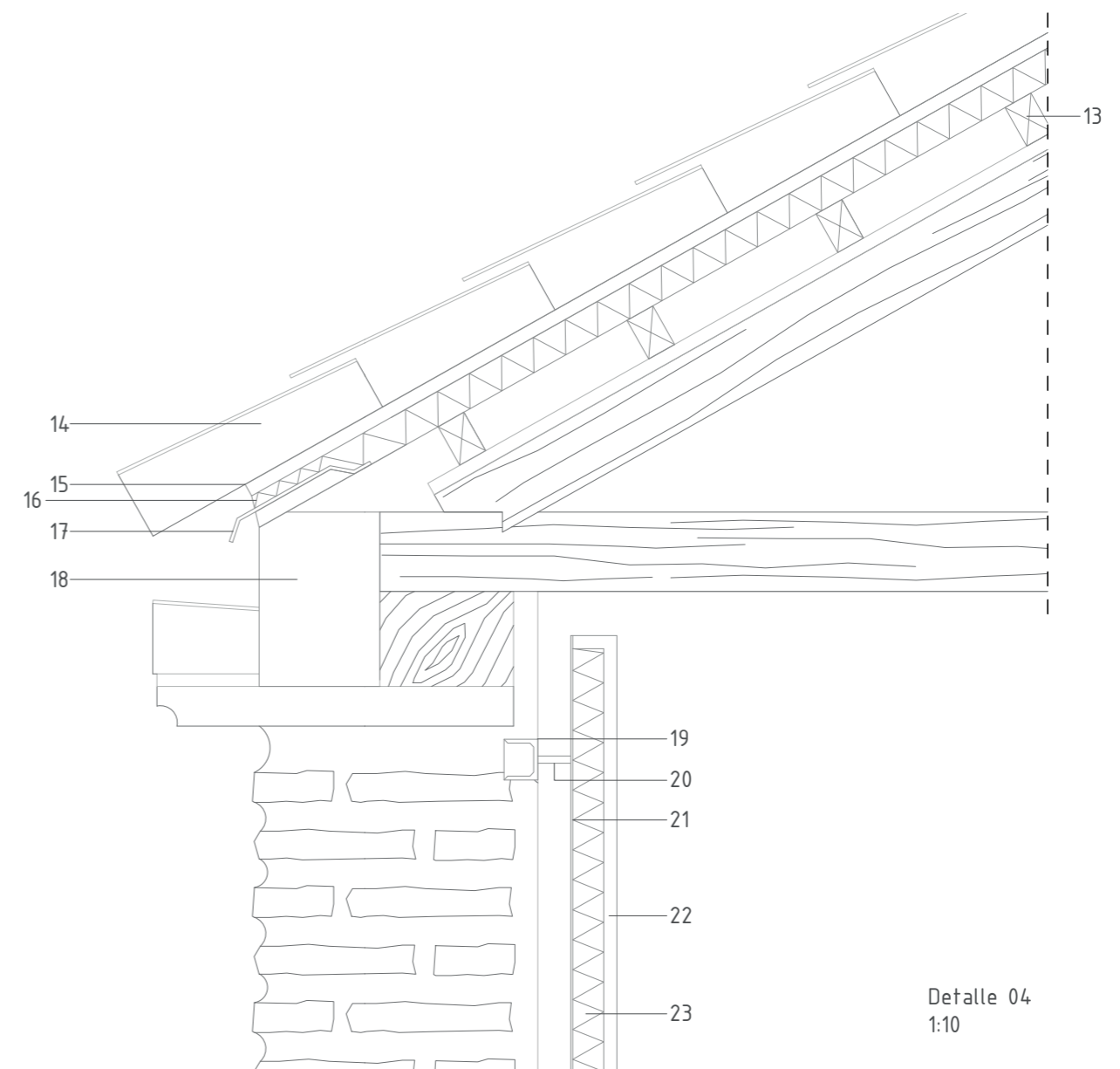
Detalle 04

Detalle 03

Sección CC'
1:50



Detalle 03
1:10



Detalle 04
1:10

LEYENDA

- 1. Carpintería de madera
- 2. Premarco de madera
- 3. Anclaje de carpintería a estructura preexistente
- 4. Solería de madera del forjado técnico
- 5. Calzador de madera
- 6. Huevo de ventilación del muro existente
- 7. Losa de hormigón armado.
- 8. Zapata de refuerzo de hormigón armado
- 9. Cámara de aire de forjado sanitario
- 10. Zapata preexistente
- 11. Hormigón de limpieza
- 12. Parte inferior de la zapata de refuerzo, de hormigón armado
- 13. Calzador de madera

- 14. Teja existente mozárabe
- 15. Lámina impermeabilizante
- 16. Aislante térmico/acústico 7cm
- 17. Perfil metálico para la impermeabilización de la cubierta
- 18. Zuncho de madera maciza
- 19. Perfil metálico de anclaje del trasdós
- 20. Anclaje metálico
- 21. Barrera de vapor
- 22. Panel de cartón-yeso.
- 23. Aislante térmico 5cm

14—

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Casa Morisca en el Albaicín		
Dirección	Calle San Buenaventura, 7		
Municipio	Granada	Código Postal	18010
Provincia	Granada	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	2017
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	7655301VG4175F0001SR		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input checked="" type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input checked="" type="radio"/> Vivienda individual 	<input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Marta Sánchez Pérez	NIF(NIE)	-
Razón social	Restauración del patrimonio del Albaicín	NIF	-
Domicilio	-		
Municipio	Barcelona	Código Postal	-
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	msnchez90@gmail.com	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	Grado de Arquitectura		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<p>10.3 A</p>	<p>2.2 A</p>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 05/08/2017

Firma del técnico certificador

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	158.51
---------------------------	--------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta	Cubierta	118.26	0.39	Estimadas
Fachada norte	Fachada	121.54	0.40	Estimadas
Fachada oeste	Fachada	101.68	0.40	Estimadas
Suelo con terreno	Suelo	84.73	0.54	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco tapiado	Hueco	8.24	0.90	0.53	Conocido	Conocido
Hueco	Hueco	3.6	0.90	0.53	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción, refrigeración y ACS	Equipo de Rendimiento Constante		60.0	Biomasa densificada (pelets)	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción, refrigeración y ACS	Equipo de Rendimiento Constante		60.0	Biomasa densificada (pelets)	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	120.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción, refrigeración y ACS	Equipo de Rendimiento Constante		60.0	Biomasa densificada (pelets)	Conocido
TOTALES	ACS				

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial
-----------------------	----	------------	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]</i>	A	<i>Emisiones ACS [kgCO2/m² año]</i>	A
	1.48		0.44	
<i>Emisiones globales [kgCO2/m² año]</i>	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	<i>Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]</i>	A	<i>Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]</i>	-
	0.25		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	0.00	0.00
<i>Emisiones CO2 por otros combustibles</i>	2.18	345.33

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	A	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	A
	7.00		2.09	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	A	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	-
	1.20		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda de refrigeración [kWh/m² año]</i>

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	20/04/2017
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Las mejoras en el rendimiento energético de la vivienda son la causa de las mejoras constructivas explicadas anteriormente. Aunque el rendimiento final nos da un valor aproximado, el cambio de rango dentro de la escala energética es muy relevante, convirtiendo así una vivienda del patrimonio cultural de Granada en un edificio de gasto casi nulo de energía que puede compararse con viviendas de nueva construcción.

Aunque uno de los varios objetivos del proyecto es aumentar la transmitancia de las envolventes, en este caso no solo se estudia la disminución de las humedades de los muro de carga sino que las que prevalecen, ya que la eliminación por completa es imposible sin la regeneración del 100% del muro, se utilizan como sistema auxiliar de refrigeración en los meses más calidos del año (Junio-Julio-Agosto).