
REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

SEPTIEMBRE 2014

AUTOR:

HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR ACADÉMICO:

JOSE MIGUEL MOLINES CANO

Departamento de Construcciones Arquitectónicas



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Resumen / Abstract

El presente trabajo final de grado se centra en el estudio y rehabilitación de una vivienda aislada en el municipio de Torrent.

La edificación fue diseñada y construida por José María Manuel Cortina Pérez entre 1918 y 1919, y se la conoce como Palacete Giner - Cortina.

Primero, en este proyecto, se comienza haciendo una introducción histórica sobre el momento en el que la obra fue llevada a cabo, contextualizando su marco histórico, económico y urbanístico. También se describe la corriente artística a la que pertenece la misma y se hace un breve repaso de las obras ejecutadas por el arquitecto y que continúan existiendo.

A continuación, se hace una definición general y particular del entorno, accesos y de la propia vivienda, para así proceder seguidamente a un levantamiento planimétrico.

Posteriormente, se procede al estudio y análisis de los sistemas constructivos que definen la obra. Una vez definidos los elementos que componen la vivienda, se realiza un análisis patológico en el que se indican las lesiones que afectan a ésta.

Por último, se procede a realizar una propuesta de intervención en la que se pretende dar solución a las lesiones existentes y, devolver a los elementos y sistemas constructivos su funcionalidad y aspecto originales.

Palabras clave: Análisis patológico, Cortina, eclecticismo, lesiones, rehabilitación.

This work it is about the study and rehabilitation of a detached house located in Torrent, Spain.

The house was designed and built by José María Manuel Cortina Pérez between 1918 and 1919 and is known as “Palacete Giner– Cortina”.

This work starts not only making an historical introduction about the moment in which this house was built but also contextualizing its historical, economical and urban framework. Also it is described the artistic trend of the house and look over the architect’s existing works.

Next, it is made a general and particular definition about the house surroundings and places of access. After that, it is made a planimetric drawing up study.

Later, it is made a study and analysis of the structural systems of the building and a pathological analysis which describes the damages that affects the building.

Finally, it is proceeded to make a proposal about the design intervention to solve the current damages and restore the elements and building systems as well as its functionality and original appearance.

Keywords: Cortina, eclecticism, pathological analysis, rehabilitation, structural damage.

Acrónimos utilizados

ACS: Agua Caliente Sanitaria.

BIC: Bienes declarados de Interés Cultural.

BRL: Bienes de Relevancia Local.

CAD: Computer Aided Design / Diseño Asistido por Ordenador.

CTE: Código Técnico de la Edificación.

LUV: Ley Urbanística Valenciana.

PI: Protección Integral.

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana.

RAE: Real Academia Española.

ROGTU: Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística.

Índice

Resumen / Abstract	1
Acrónimos utilizados.....	3
Índice	4
Capítulo 1. Introducción	7
Capítulo 2. Introducción. Estudio histórico.....	10
2.1 Marco histórico, económico y urbanístico	10
2.2 El municipio de Torrent	14
2.3 Evolución urbanística. La importancia de “El Trenet”	17
2.4 Arquitecto José María Manuel Cortina Pérez.....	20
2.5 Arquitectura Ecléctica.....	22
2.5.1 <i>El medievalismo fantástico de José María Manuel Cortina y las características de su construcción</i>	<i>23</i>
2.6 Obras ejecutadas que se conservan en la actualidad.....	25
2.7 Situación actual	44
2.7.1 <i>Localización y emplazamiento</i>	<i>44</i>
2.7.2 <i>Antecedentes</i>	<i>47</i>
2.8 Normativa legal aplicable	52

Capítulo 3. Reportaje fotográfico	57
3.1 Definición del entorno	57
3.2 Definición de los accesos	62
3.3 Definición general.....	67
3.4 Definición particular de elementos	71
3.5 Definición de detalles	77
Capítulo 4. Levantamiento planimétrico.....	81
Capítulo 5. Análisis compositivo y arquitectónico	86
5.1 Geometría, módulos y simetrías	86
5.2 Definición de espacios, usos y superficies.....	88
Capítulo 6. Análisis constructivo.....	91
6.1 La arquitectura durante el eclecticismo	91
6.2 Sistemas constructivos	92
6.2.1 Cimentación	92
6.2.2 Estructura	93
6.2.3 Cubierta	96
6.2.4 Particiones Interiores.....	99
6.2.5 Revestimientos.....	100
6.2.6 Instalaciones.....	103
6.2.7 Elementos constructivos singulares.....	107

Capítulo 7. Análisis patológico	109
7.1 Introducción	109
7.2 Estudio particular de lesiones.....	112
7.2.1 Lesiones físicas.....	113
7.2.2 Lesiones mecánicas.....	127
7.2.3 Lesiones químicas	132
7.2.4 Lesiones orgánicas.....	137
7.3 Planos de detección de lesiones.....	145
7.4 Ficha resumen	146
Capítulo 8. Propuesta de intervención	147
8.1 Introducción	147
8.2 Intervención sobre las lesiones	148
8.3 Resumen de propuesta de intervención	176
8.4 Prevención y mantenimiento	182
8.4.1 Prevención	182
8.4.2 Plan de mantenimiento	185
Capítulo 9. Conclusiones	187
Capítulo 10. Referencias Bibliográficas.....	190
Capítulo 11. Índice de Figuras.....	195
Anexos	201

Capítulo 1. Introducción

Este trabajo final de grado se desarrolla en la modalidad de proyectos técnicos de construcción y trata la intervención en una vivienda unifamiliar aislada, situada en el municipio de Torrent (Valencia).

La vivienda se encuentra en un estado de conservación pésimo tras años de abandono, falta de mantenimiento y de acciones vandálicas. Debido a esto, los sistemas constructivos han ido perdiendo sus cualidades y han surgido una multitud de lesiones de diferente origen.

- *Objetivos*

Una vez descrito la problemática de la edificación, los objetivos que se pretenden cumplir con la realización de este trabajo son:

- Exponer la necesidad de una pronta intervención para rehabilitar el palacete, ya que de lo contrario podría verse abocado a la ruina total.
- Identificar las lesiones por las que se ve afectada la obra.
- Identificar las causas de las lesiones.
- Proponer las intervenciones adecuadas para subsanar las lesiones existentes.
- Realizar una propuesta de intervención general donde se indiquen los pasos a seguir en la rehabilitación.

Con los pasos anteriormente mencionados se pretende devolver a los sistemas y elementos constructivos su funcionalidad, aspecto original y asegurar la capacidad estructural de los mismos.

Los objetivos de formación académica, profesional y personal que se pretenden alcanzar con la realización de este trabajo son:

- Aplicar los conocimientos aprendidos durante los estudios impartidos en la Universidad Politécnica de Valencia sobre un caso real y concreto.

- Manejar programas informáticos para la elaboración de documentación gráfica y escrita.

- Aprender sobre el estilo arquitectónico que se dio en la ciudad de Valencia durante la época y sus autores.

- Conocer a técnicos que puedan resultar de ayuda para la realización del trabajo.

• *Metodología*

Para el cumplimiento de los objetivos mencionados se establecen unos pasos a seguir antes de comenzar el trabajo.

Lo primero es conseguir información del arquitecto que realizó la obra y toda la documentación posible de la vivienda.

Para ello se hace harán consultas en bibliotecas, en la red y en el ayuntamiento de Torrent.

A continuación, una vez conseguida información, se acude a la vivienda para realizar una primera toma de contacto donde se realizarán fotografías de todos los elementos que componen la vivienda tanto en

el interior, en el exterior y del entorno más próximo que envuelve a la vivienda y su parcela. Además se tomarán las medidas necesarias para después poder hacer una puesta a escala de la vivienda.

Una vez realizados los planos, podremos utilizarlos para indicar en ellos las lesiones que afecten a la edificación en una segunda visita. Para completar esta acción se necesitará además, tomar fotografías de cada una de las lesiones indicadas en los planos y anotar las observaciones que creamos oportunas.

Conocidas las lesiones, sus causas y su ubicación procederemos a realizar una intervención sobre las mismas para devolver la estética y la funcionalidad que el edificio poseía originalmente.

Capítulo 2. Introducción. Estudio histórico

2.1 Marco histórico, económico y urbanístico

El proyecto para la construcción del Palacete Giner-Cortina de Torrent (1918-1919), se enmarca en el momento en el que la ciudad comenzó su desarrollo industrial, manteniéndose aún así, la tradicional economía agraria y comercial. Esto llevó a la ciudad de Valencia a un auge económico, transformando la ciudad social y urbanísticamente.

La ciudad de Valencia se veía rodeada por una muralla circular, encontrándose en el exterior campos dedicados a la explotación agrícola. Las murallas fueron realizadas en el 1356 por encargo de Guillem Nebot. La necesidad de amurallar la ciudad es debido a la guerra con Castilla, llamada como la guerra de los dos Pedros.



Fig.1 - Plano de Valencia de Antonio Mancelli (1608) - www.zonu.com

En 1865 se había iniciado el derribo de las murallas, decretado por el gobernador civil interino don Cirilo Amorós y a pesar de la oposición del estamento militar.

Se alegaba como pretexto la necesidad de dar trabajo a los numerosos obreros en paro afectados por la crisis de la seda, y mejorar la salubridad de la ciudad, que se encontraba encerrada en un cerco amurallado asfixiando a la población peligrosamente, además de limitar el crecimiento de la ciudad. Así surge el nuevo proyecto de ensanche que es aprobado en 1887 en el cual supuestamente participó el arquitecto Cortina como arquitecto municipal.

Observando un plano de la ciudad se ve perfectamente por donde corría el itinerario de esta muralla cristiana. El antiguo trazado se intuye en las calles de la Ronda de Circunvalación.

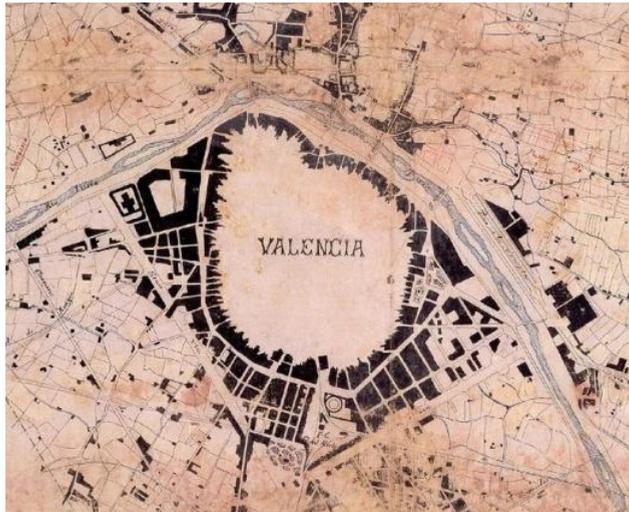


Fig.2 - Plano de Valencia (1899) - www.valenciafreedom.com

De estas antiguas murallas solo continúan existiendo dos accesos: las Torres de Serranos y las Torres de Quart, el resto fueron derribados. El motivo de que estas torres defensivas no fueran demolidas como las demás, se debe a que durante distintos periodos de la historia fueron utilizadas como cárceles.



*Fig.3 - Torres de Quart (1441-1460) -
www.es.wikipedia.org*



*Fig.4 - Torres de Serranos (1392-1398) -
www.jdiezarnal.com*

La transformación de la ciudad viene dada con la apertura de las dos principales vías que la cruzan y de grandes plazas.

El desarrollo del ensanche de la ciudad posee una trama en cuadrícula como las realizadas en otras ciudades como Barcelona. En este nuevo ensanche se construyeron nuevas avenidas y nuevos edificios simbólicos como la estación del Norte (1917), el mercado de Colón (1916) y el mercado Central (1910 - 1928), que propiciaron una gran proyección hacia el exterior de la ciudad y sus productos.



Fig.5 - Vista aérea de parte del ensanche (1961) - www.postalesdevalencia.blogspot.com

En el ensanche se desarrollan edificaciones que configuran manzanas con amplios patios interiores. En estas nuevas edificaciones el piso principal es usado y disfrutado por el propietario y, las demás plantas, por familias de menor poder adquisitivo.

En este ensanche la familia Cortina poseía varios terrenos, así pues, aquí realiza la mayor parte de sus construcciones, la mayoría para miembros de su familia. Algunas de estas edificaciones han desaparecido, o han sido parcialmente derribadas, como la llamada Casa del Dragón, construida para su padre.

2.2 El municipio de Torrent

Torrent es una ciudad situada en la comarca de l'Horta, concretamente en l'Horta Sud, enmarcada en la zona metropolitana de Valencia.

Actualmente se trata de una población compuesta por 81.402 habitantes, distribuidos alrededor de los 69,3 km² que conforman su término municipal, el cual queda delimitado por poblaciones tales como Alaquàs, Aldaia, Picanya, Alcàsser, Picassent, Catarroja o Montserrat.

En cuanto a su historia, Torrent fue fundada el año 1248, acogándose al tratado firmado por el rey Don Jaume I el año 1232, en el que el monarca regalaba los terrenos sobre los que ahora asientan pueblos como Cullera, Macastre... a la orden religiosa "San Juan de Jerusalén". En concreto, los terrenos de Torrent fueron cedidos a Hugo de Folcalquier, miembro de dicha orden.

Por todo ello, los inicios de la población de Torrent se sitúan en el período de la Reconquista. No obstante, se han encontrado restos arqueológicos que evidencian la ocupación de la villa durante la Edad de Bronce (armas, monedas, etc.). Además, recientemente se ha demostrado el origen musulmán de una de las construcciones más relevantes de la población torrentina, la Torre del Castillo, situada en la Plaza Mayor.



*Fig.6 - Torre del Castillo (2010)-
www.wikipedia.org*

Esta larga trayectoria histórica ha quedado patente en varios aspectos de dicha ciudad, tales como sus fiestas, algunas de ellas remontadas a los primeros años de nuestra era, tradiciones y, especialmente, la Arquitectura. Es decir, en Torrent es posible encontrar desde la influencia de la arquitectura islámica, visible, como ya se ha remarcado, en la Torre del Castillo y en la intrincada disposición de las calles en la zona norte, hasta diseños actuales presentes l'Auditori, pasando por el Modernismo de los siglos XVII y XIX de la Parroquia de la Asunción.

Por todo ello, en la actualidad se están realizando diversas prospecciones arqueológicas en diferentes enclaves de la localidad para ampliar los conocimientos sobre el origen de la misma. En ellos se han encontrado fortificaciones de defensa de la ciudad alzadas alrededor de la Torre ya nombrada por parte de la orden de los Hospitalarios durante el siglo XIV, restos de casas de la época del medioevo así como diversos objetos de hierro o cerámica.



*Fig.7 - Excavaciones (2012) -
www.labitacoradejenri.blogspot.com.es*

Así, cabe decir que la evolución urbanística de la población ha ido subordinada a los diferentes eventos históricos que se han ido desarrollando a lo largo de los siglos, a las diferentes poblaciones que han habitado Torrent y que, en la actualidad, se sigue investigando para intentar comprender mejor los orígenes de esta ciudad.

2.3 Evolución urbanística. La importancia de “El Trenet”

Un aspecto que cabe destacar en la decisión final de la elección de Torrent como emplazamiento definitivo del Palacete Giner - Cortina, es debido a la repercusión producida por el nuevo transporte público, tanto urbano como interurbano en la ciudad de Valencia.

El motivo de la construcción del ferrocarril, era el de conectar el puerto de Valencia con Turís y las minas de Dos Aguas. La línea además pasaría por localidades como, Paiporta, Picanya, Torrent, Picassent, Monserrat, Turís y las propias minas de Dos Aguas. Con ésta línea se pretendía comerciar con la exportación de vinos de la comarca de Turís y con el carbón extraído en Dos Aguas.



Fig.8 - Tranvía eléctrico en Torres de Serrano (1901) - www.juanansoler.blogspot.com

Una vez iniciada la construcción en 1891, se pudo comprobar que la calidad del carbón de las minas era menor a la esperada y además, debido a las plagas, las cosechas de vino se vieron muy mermadas durante ése periodo. Así pues, se optó por la exportación de cítricos, cambiando el recorrido hacia Castelló de la Ribera en lugar de hacia Turís y Dos Aguas.

El tramo del «trenet» de la Ribera, que unía la estación de Jesús y Torrent, entró en servicio el 11 de noviembre de 1893 y, posteriormente, se irían completando el resto de tramos de la red de ferrocarril.

Estas nuevas infraestructuras tuvieron una influencia decisiva en el desarrollo de la ciudad aportando una mayor accesibilidad a la ciudad, repercutiendo en el mercado de trabajo, en el comercio y en el ocio de los ciudadanos.

El tranvía otorgaba a las familias la posibilidad de acceder a las playas de la Malvarrosa en pocos minutos, además de permitir visitar zonas más alejadas del centro durante la época estival.

Con esta extensa red de ferrocarril, fueron surgiendo residencias de familias adineradas de la época a su paso por localidades como Torrent, Bétera, Paterna, Burjassot o Godella, que quedaban conectadas a Valencia, permitiendo a los ciudadanos escapar de las bulliciosas calles del centro.

Actualmente se pretende realizar un museo exposición de los antiguos trenes y tranvías utilizados durante todo éste periodo. Algunos tranvías y trenes han sido restaurados, pero de momento, debido a la coyuntura económica y la falta de fondos, el museo no se ha finalizado y los trenes y tranvías ya restaurados esperan su momento en cocheras.



Fig.9 - Trenet restaurado para la exposición (2011) - www.20minutos.es

El chalet Giner - Cortina se encuentra entre las localidades de Alaquàs y Torrent, fuera del núcleo urbanístico de las dos. En el momento de su construcción, los terrenos circundantes eran zonas de cultivo agrícola.

Posteriormente, se fueron construyendo próximas al chalet, nuevas edificaciones para la explotación agrícola.

Actualmente la zona es un lugar de paso y de unión entre las dos localidades anteriormente mencionadas, y únicamente se hallan zonas agrícolas y terrenos baldíos ya que se encuentra en una zona no urbanizable.

2.4 Arquitecto José María Manuel Cortina Pérez



Fig.10 - Arquitecto J.M.M Cortina Pérez - www.alaquas.org

El arquitecto y diseñador José Manuel Cortina Pérez, nació en Valencia el 8 de Diciembre de 1868 y murió el 29 de Enero de 1950, con una edad de 81 años.

Fue uno de los arquitectos más importantes y originales del eclecticismo valenciano de la época.

Hijo de un maestro de obras nacido en Carpesa, Antonio Cortina Gallego, del cual aprendió la base del oficio, y de Josefa Pérez, natural de Teruel.

En 1884 inicia sus estudios en la Escuela de Arquitectura de Barcelona, teniendo como uno de sus profesores al importante arquitecto catalán Lluís Domènech i Montaner, autor de obras como el Palau de la Música Catalana y el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, ambos declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1997. Lluís Domènech i Montaner resultó ser una gran inspiración para Cortina en sus futuras obras, influyó en ellas con elementos ornamentales extraordinarios.

En 1890 termina la carrera en Barcelona y, en 1891 revalida el título en Madrid. Entonces emprende un viaje por ciudades europeas con objeto

de depurar su gusto artístico, estudiando y dibujando edificios singulares.

Una vez en Valencia, ejerció los cargos de Arquitecto municipal de Paterna, Valencia y Gandía, participando además como arquitecto del ensanche de Valencia entre los años 1897 y 1899, desarrollando la geometría de las futuras calles y avenidas de la zona.

Durante su trayectoria, Cortina fue condecorado y nombrado en otros cargos como:

- Vocal de la Sociedad Constructora de Casas para Obreros (1905)
- Miembro de la Junta del Colegio de Arquitectos de Valencia (1908)
- Medalla de plata en la Exposición Regional Valenciana (1909)
- Asesor técnico de la Comisaría Regia y medalla de oro en Exposición Nacional Valenciana (1910)
- Comendador de la Real Orden de Isabel la Católica (1911)
- Medalla de Plata conmemorativa del Centenario de las Cortes y Sitio de Cádiz (1912)
- Caballero de la Gran Cruz de la Real Orden de Isabel la Católica (1917)
- Director consiliario del Centro de Cultura Valenciana (1918)
- Director de número del Centro de Cultura Valenciana (1929)

2.5 Arquitectura Ecléctica

El término ecléctico tiene su origen en el lenguaje griego (*eklegein*) cuyo significado es escoger.

La selección era lo predominante en este estilo, que se impuso durante el siglo XIX en la ciudad de Valencia, ya que para cada edificio o construcción se escogían y combinaban elementos y corrientes procedentes de diferentes estilos para crear uno nuevo.

Históricamente, se puede ver como la teoría del eclecticismo se da constantemente en los estilos arquitectónicos, ya que pocas veces se puede observar una corriente sin raíces ni influencias de otros estilos.



Fig.11 - Casa Gómez del Arquitecto Lucas García; Centro cultural Bancaja (2012) - www.prensa.fundacionbancaja.com

El eclecticismo es utilizado como elemento diferenciador de las edificaciones construidas hasta ese momento, consiguiendo un carácter más urbano y cosmopolita. Para obtener estos efectos se le otorga gran preferencia a la ornamentación, buscando una apariencia de lujo y ostentación.

En el resto del país el eclecticismo tiene también una fuerte incidencia, especialmente en Cataluña, donde se contaba con una fuerte industria y economía además de importantes arquitectos, como Domènech i Montaner. Éstos inspiraron a los arquitectos valencianos en sus obras en la ciudad, entre los que destacaba uno de sus alumnos, Cortina.

2.5.1 El medievalismo fantástico de José María Manuel Cortina y las características de su construcción

El arquitecto José María Manuel Cortina es el máximo exponente de esta vertiente del eclecticismo en Valencia. Su principal característica reside en la comunión de vertientes como el neomedievalismo y el eclecticismo con elementos de tipo fantástico inspirados en las ilustraciones de las novelas románticas.

Cortina utiliza ornamentaciones muy características en sus obras al incluir figuras como, dragones, temas vegetales, molduras y yeserías influenciadas por las corrientes arábicas y gótico-románticas.



Fig.12 - Dragones de Casa Cerni, Ceuta (2009) - www.flickr.com



Fig.13 - Dragón, Casa de los dragones (2013) - www.ccaa.elpais.com

En un principio, la influencia de lo anteriormente descrito en sus obras, las introduce progresivamente, según ve la aceptación entre sus clientes.

Poco a poco aplica más elementos característicos, siendo la obra realizada para su padre, la Casa de los Dragones, su obra principal. En ella llegó a diseñar: rejas, tallas, mobiliario, tapicerías y vidrieras.



Fig.14 - Casa de los Dragones (2008) - www.flickr.com

2.6 Obras ejecutadas que se conservan en la actualidad

Las edificaciones aquí mencionadas son las que actualmente existen tanto en la ciudad de Valencia y alrededores, como en el resto del territorio nacional. Se han obviado las obras que han sido demolidas, los proyectos que no se llegaron a ejecutar y las pequeñas intervenciones que el arquitecto realizó durante su larga carrera profesional.

- *Chalet Cortina en C/ Maestro Juan Magal Benzo, 18 - Paterna (Valencia) - 1891*



*Fig.15 - Chalet Cortina (2011) -
www.jdiezarnal.com*

Primera obra realizada por José Manuel Cortina al finalizar sus estudios. El chalet de Paterna combina las tradicionales formas de alquería señorial con otras influencias propias del eclecticismo.

Se pueden encontrar arcos de tres tipos: de herradura lobulados, adintelado y de medio punto. Las cubiertas y la torre se cubren con teja vidriada de distintos colores.

Se edificó en zona de expansión, para la burguesía y actualmente se conserva en perfecto estado.



Fig.16 - Chalet Cortina (1891) - www.napicolpcp.blogspot.com

- *Cementerio Municipal - Paterna (Valencia) - 1896*

En este edificio cabe mencionar la sobria fábrica empleada en la realización del mismo, pero destaca de manera brillante la cerrajería diseñada por el propio Cortina, el cual era el arquitecto municipal de Paterna en ese momento.



*Fig.17 - Cementerio municipal de Paterna (2013) -
www.es.chessbase.com*

- *Edificio en C/ Félix Pizcueta, 3 - Valencia - 1896*

Primer edificio realizado en la zona del ensanche de Valencia por José Manuel Cortina. Se jerarquiza la fachada, dando distintos niveles de importancia a los huecos. También se observa gran variedad de ornamentaciones y terminaciones empleadas en la misma.



*Fig.18 - Entrada al edificio (2012) -
www.panoramio.com*



*Fig.19 - Fachada del edificio (2012) -
www.conocevalenciapaseando.blogspot.com*

- *Edificio en C/ Caballeros, 8 - Valencia - 1897*

En esta edificación, Cortina muestra una vez más su característico repertorio arquitectónico de elementos y ornamentaciones de estilo medieval y árabe. El edificio consta de planta baja y cuatro pisos superiores componiendo su fachada en forma horizontal, con huecos jerarquizados y distintos en cada una de sus cuatro alturas. Se pueden observar arcos de herradura lobulados, adintelados y unos imponentes miradores.



Fig.20 - Fachada (2012) - www.viajesenfamilia.it

- *Villa en C/ Pintor Francisco Lozano - Bétera (Valencia) - 1900*

Típica residencia estival aislada, de planta rectangular, con dos plantas de altura y un torreón en el centro de la misma.

Se observan arcos y dobles arcos de medio punto además de unos ornamentados balcones y una amplia terraza.



Fig.21 - Fachada principal (2013) - www.arquitravel.es/Tomás Roselló

- *Villa Oroval en C/ Maestro Juan Magal Benzo, 20 - Paterna (Valencia) - 1900*

Vivienda unifamiliar de planta rectangular, con semisótano, buhardilla, cubierta a cuatro aguas y una estética propia del autor, con sus pinceladas arabizantes y medievalizantes.



Fig.22 - Fachada (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina

- *Villa en Paterna en C/ Ernesto Ferrando, 12 - Paterna (Valencia) - 1900*

Otra vivienda en la zona de Paterna que consta de dos alturas y que hoy en día se encuentra transformada en distintos aspectos respecto a lo proyectado y ejecutado inicialmente.



Fig.23 -Detalle de cubierta (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina

- *Ermita del Carmen - Teruel - 1903*



*Fig.24 - Entrada principal (2010) -
www.panoramio.com/rosaflor*

Esta ermita está emplazada en Teruel, ciudad en la que nació la madre de José Manuel Cortina.

Se observan detalles característicos de la obra de Cortina, como son por ejemplo, la utilización de tejas esmaltadas de distintos colores y el empleo de referencias arabizantes y medievales, además de cerrajerías imponentes en los huecos.



*Fig.25 - Detalle cerrajería (2010) -
www.flickr.com/José Luis Gil*

- *Casa Cerni en C/ Camoens - Ceuta - 1904*

También conocida como la casa de los dragones, ya que éstos coronan el edificio. Durante la segunda república los dragones fueron retirados, y posteriormente, en el año 2006, se reinstalaron unas replicas similares a las originales.

Es un edificio de tres plantas en el que el arquitecto dio rienda suelta a su imaginación empleando sus característicos arcos, miradores y ornamentaciones arabizantes y medievales.



Fig.26 - Vista general (2013) - www.pequeralphie.blogspot.com

- *Edificio en C/Sorní, 23 - Valencia - 1905*



Fig.27 - Fachada (2007) - www.flickr.com/tonogayora

Fue edificado por encargo del hermano del arquitecto. Es uno de los muchos que realizó en la calle Sorní, perteneciente al ensanche de Valencia.

Tiene un estilo más conservador que los realizados hasta ese momento, aunque cabe destacar las molduras sobre los huecos y la estética del conjunto.

- *Edificio Casa de los Dragones en C/Sorní, 4 - Valencia - 1906*

Este edificio en chafalán fue diseñado y construido para su padre, Antonio Cortina Gallego. Domina el estilo ecléctico propio del arquitecto al ver los dragones, cruces lobuladas, molduras, ornamentaciones y el cuidado de los detalles finales.



Fig.28 - Dragón decorativo - www.flickr.com/José Luis Gil



Fig.29 - Vista general (2014) - www.creationvlc.es

- *Edificio en C/ Sorní, 33 - Valencia - 1906*



Fig.30 - Fachada (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina

Al igual que el edificio en C/Sorní, 23, se propone un edificio sin exceso de ornamentos y de sobriedad patente, aún así presenta estética cuidada y elaborada.

- *Ermita de la Marchuquera - Gandía (Valencia) - 1908*

Esta ermita de una sola nave, fue proyectada una vez José Manuel Cortina terminó como arquitecto municipal de la localidad de Gandía.

Cortina la diseñó de manera mucho más ostentosa de lo que al final se llevó a cabo, ya que en ese momento existieron dificultades de financiación al ser sufragada por los ciudadanos de la localidad de Gandía.



*Fig.31 - Fachada (2008) -
www.ermitscomunidadvalenciana.com*

- *Palacio Puchol en C/ Polo de Bernabé, 26a - Villareal (Castellón) - 1915*

Vivienda unifamiliar aislada de planta cuadrada, con un acceso que emerge del cubo y se eleva en toda su altura dando lugar a un balcón y un mirador.

Se observan arcos de circunferencia y planos que envuelven los huecos de la vivienda, otorgando un mayor carácter al conjunto.



Fig.32 - Fachada (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina

- *Teatro Chapí en C/ Luciano López Ferrer, 17 - Villena (Alicante) - 1916*



Fig.33 - Alzado lateral (2007) - www.wikipedia.org

Fue proyectado por José Manuel Cortina en 1914, pero en 1916 acaba renunciando a la dirección de la obra por divergencias con la Junta accionista.

El teatro continúa bajo la supervisión de otros arquitectos, no sin problemas económicos, lo cual lleva a la modificación de lo proyectado por Cortina en un inicio y a la reducción de la ornamentación y del estilo propio del arquitecto.



Fig.34 - Fachada principal (2013) - www.turismovillena.com

- *Chalet Giner-Cortina en C/ Gómez Ferrer, 122 - Torrent (Valencia) - 1918*

Obra objeto de estudio de éste trabajo en el que se pretende dar a conocer la situación de abandono del edificio y los procesos a llevar a cabo para su restauración.

Se edificó como residencia para la hermana y cuñado de José Manuel Cortina y destaca la libertad con la que actuó el autor al incorporar elementos muy utilizados en las construcciones anteriores, tales como los arcos, molduras, ornamentación y cerrajería entre otros.



Fig.35 - Fachada principal (2014) - Fuente propia

- *Edificio en C/ Sorní, 14 - Valencia - 1926*



Fig.36 - Fachada (2010) - www.flickr.com/José Luis Gil

Último edificio ejecutado por Cortina, situado en la C/ Sorní donde tantas edificaciones ha realizado.

Presenta unos arcos ojivales o apuntados que le confieren al conjunto un aspecto medieval tan característico de la obra del arquitecto.

- *Obras funerarias*

José Manuel Cortina se dedicó también al diseño de panteones funerarios. Los realizaba por encargo y eran demandados por familias o personas de alto nivel adquisitivo que conocían al arquitecto o en algún momento habían contratado sus servicios.

En ellos también se puede contemplar la estética, estilo y detalles propios de la arquitectura de Cortina, al igual que en sus edificios.



*Fig.37 - Panteón (2012) -
www.artedemivida.blogspot.com.es*



*Fig.38 Panteón Familia Puchol y
Sarthou (2012)-
www.flickr.com/José Luis Gil*



*Fig.39 - Panteón (2009) -
www.flickr.com/José Luis Gil*

2.7 Situación actual

2.7.1 Localización y emplazamiento

- *Situación geográfica*

La parcela donde se encuentra el inmueble se sitúa en el Término Municipal de Torrent, en la Partida de Alter, emplazado frente a la calle Gómez Ferrer, tramo conocido como carretera de Alaquàs, al Norte del Barranco de Torrent.

Históricamente se consideraba que la carretera tenía su origen en Mislata y finalizaba en Real de Montroi pasando por Torrent.

Por esta vía circulaba el tranvía de la Línea Valencia - Torrent inaugurado el año 1895. La mejora de las comunicaciones con Valencia favorece la construcción de edificaciones de 2ª residencia en Torrent entre la cuales se incluye este inmueble, como ya se ha explicado anteriormente.

Linda por el Norte con vial público, al Sur con parcela privada en suelo no urbanizable común, al Oeste con la calle Gómez Ferrer/carretera d'Alaquàs y al Este con camino agrícola del servicio.

- Chalet Familia "Giner Cortina" y templetas:

Calle Doctor Gómez Ferrer, 122. Carretera de Alaquàs, Partida del Alter, Polígono 10, Parcela 1, Torrent (Valencia)

- Construcciones auxiliares:

Partida del Alter 6 y 77



*Fig.40 - Fotografía aérea del Chalet (1964) -
Compañía Española de Trabajos Fotogramétricos
aéreos - Biblioteca Valenciana*

En la Figura 40 podemos ver una fotografía aérea del Chalet y su parcela en 1964, en la que se observa el interesante jardín que marcaba la entrada principal al edificio. La imagen pertenece a la Compañía Española de Trabajos Fotogramétricos aéreos - Biblioteca Valenciana.

La figura 41 pertenece a la situación actual del entorno del objeto de estudio.



Fig.41 - Situación (2009) - Ajuntament de Torrent

La zona marcada con trazo discontinuo en la figura 42 es la incluida en el entorno de Bien de Relevancia Local.



Fig.42 - Emplazamiento (2009) - Ajuntament de Torrent

Para completar la información aquí descrita se puede encontrar el plano de emplazamiento y situación en el anexo correspondiente. (*Ver Anexo IV - Planos 01, 02 y 03*)

- *Referencia catastral*

- Chalet Familia “Giner – Cortina”: 46246A010000010000BX

- Templetes: 000440200YJ16H0001OS

- Edificación auxiliar: 000440100YJ16H0001MS

Esta información puede ampliarse con su correspondiente anexo. (*Ver Anexo III*)

2.7.2 Antecedentes

- *Información previa*

El Palacete de Torrent fue diseñado por el reconocido arquitecto valenciano José M^a Manuel Cortina Pérez y construido entre 1918 y 1919. Fue edificado para su hermana Elvira María Salomé y su cuñado José Giner y Viquer, un conocido industrial de Valencia.

La elección de Torrent se debe al paso del *trenet* y del tranvía a finales del siglo XIX por esta población. Era una de las mejores poblaciones de los alrededores de Valencia atrayendo a familias de alto poder adquisitivo de la época, las cuales residían en Valencia y deseaban tener una segunda vivienda en las afueras y alejadas del centro de la ciudad.

Este proyecto incide en la importancia del Chalet de la familia Giner-Cortina y en la necesidad de revalorizar la obra como monumento ecléctico que es, y la situación de abandono extremo en la que se encuentra.

En las siguientes imágenes se puede observar el estado previo al actual, en el que se ve la vivienda con su total esplendor.



Fig.43 - Alzado principal (1972) - www.panoramio.com/Tomás Roselló

En esta imagen vemos los planos originales del proyecto en los que podemos observar diferencias entre lo proyectado y lo realmente ejecutado. Como caso más significativo encontramos la cúpula de la entrada principal que, en un primer momento fue proyectada como una cubierta inclinada, y acaba siendo ejecutada como cúpula con armazón interior metálico y revestimiento de teja cerámica.

Situación proyectada:

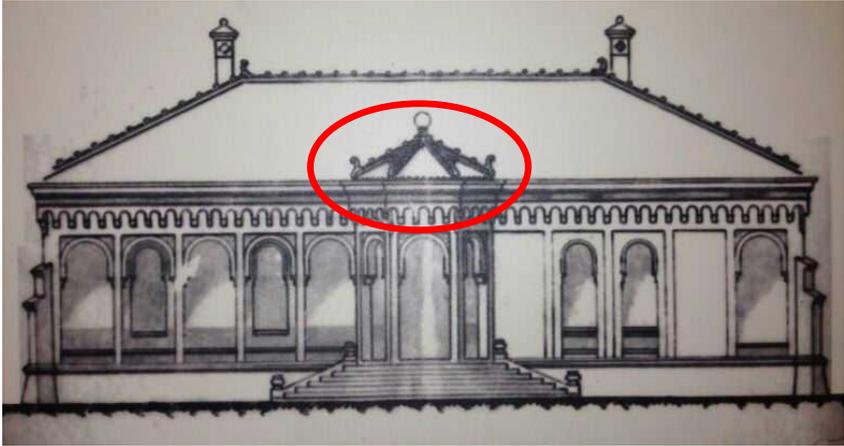


Fig.44 - Alzado proyectado (2013) - Exposición ETSIE

Situación ejecutada:



Fig.45 - Alzado principal (2014) - Fuente propia

- *Estado de conservación actual*

Actualmente el edificio se encuentra sin uso y en un estado de conservación deficiente y ruinoso tras el continuo expolio y las agresiones al inmueble y al jardín.

El Palacete modernista de la familia Giner-Cortina ha sufrido varios y extraños incendios en los últimos años, lo que ha contribuido a su deterioro y degradación. Pero lo peor, es la falta de actuaciones preventivas y de atención por parte del propietario y el Ayuntamiento de Torrent.

El 15 de julio 2009 se cataloga como Bien de Relevancia Local la edificación principal además de las edificaciones anexas con un nivel de Protección Integral. (*Ver Anexo I*)



Fig.46 - Alzado Oeste, Fachada principal (2014) - Fuente propia



Fig.47 - Alzado Norte (2014) - Fuente propia



Fig.48 - Alzado Sur y Este (2014) - Fuente propia

2.8 Normativa legal aplicable

Para la correcta rehabilitación y cumplir legalmente con toda la normativa vigente en el momento de la intervención, es necesario conocer la normativa aplicable y en la situación legal en la que se encuentra el edificio.

A continuación se citarán las normativas voluntarias y de obligado cumplimiento (*Ver referencias bibliográficas - Legislación De La Edificación*), como el grado de protección que afecta al inmueble.

- *Justificación de Bien de Relevancia Local (BRL)*

Previamente cabe destacar que el edificio es declarado como bien de relevancia local y esto se debe tener en cuenta para así poder realizar una correcta conservación y rehabilitación del edificio y sus elementos.

El art.46 de la Ley 4/1998 de 11 de junio del Patrimonio Cultural Valenciano establece que, son Bienes de Relevancia Local todos aquellos bienes inmuebles que, no reuniendo los valores suficientes para justificar su declaración como bienes de interés, tienen no obstante, significación propia en el ámbito comarcal o local como bienes destacados de carácter histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico o etnológico. (*Ver Anexos I y II*)

FITXA BRL's / FICHA BRL's	
Código:	46.14.244-005
Denominación:	Palacete neonazarí. Chalet de la familia Giner-Cortina, templetes y construcciones auxiliares
Otra denom.:	Palacete - Chalet Giner Cortina
Municipio:	TORRENT
Comarca:	L'HORTA OEST
Provincia:	VALENCIA
Localización:	C/ Gomez Ferrer, 122
Época:	S.XX (1918-1919)
Uso primitivo:	Residencial
Uso actual:	
Estilo:	Historicista
Tipología:	Edificios residenciales - Casas - Palacios
DATOS JURÍDICOS	
Estado:	BRL (Inscrito). Bienes que se han inscrito en la Sección Segunda del Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano mediante resolución publicada en el DOCV.
Nº Inscripción:	
Categoría:	Monumento de interés local
Modalidad:	
Plan:	Modificación Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos inclusión Palacio Chalet Giner Cortina
Informe:	Favorable
Fecha Informe:	12/2/2010
Fecha Pub. BOP:	21/12/2010

Fig.49 - Ficha BRL - www.cult.gva.es

El palacete pasa a ser Bien de Relevancia Local para así reconocer el valor patrimonial, histórico, arquitectónico y artístico del inmueble con el fin de formalizar la oportuna protección conservación y puesta en valor del inmueble y de su entorno.

Para conseguir que pasara a ser Bien de Relevancia Local se necesitó hacer una modificación del Catálogo anterior y, para ello, se siguieron los pasos siguientes:

- Recogida de información escrita y cartográfica. Con la ayuda del arquitecto Tomas Roselló Jaunzarás
- Reconocimiento de los elementos arquitectónicos y recopilación de datos arquitectónicos y urbanísticos
- Confección de la ficha del elemento
- Elaboración final del documento de catalogación del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos según los criterios de protección y la documentación requerida en el ROGTU (art. 185 y siguientes). (*Ver Anexo I*)

- *Normativa obligatoria*

Son de obligado cumplimiento la Ley de Ordenación de la Edificación y el Reglamento que lo desarrolla, Código Técnico de la Edificación. Estas son:

- LOE, Ley 38/1999, 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- CTE, Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Tienen como finalidad defender la seguridad de las personas, establecer condiciones mínimas según las exigencias humanas y proteger la economía de la sociedad.

Normas de Calidad de la Edificación:

- LOFCE, Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación.

Normativa en relación a la Habitabilidad de las viviendas:

- Decreto 151/2009, de 2 de octubre, del Consell, en el que se aprueban las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de vivienda y alojamiento.

Reglamentos e Instrucciones Técnicas:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, modificado y corregido por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo.

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE 2007) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE). Modificado según el Real Decreto 1826/2009 y por el Real Decreto de 249/2010.

- Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Pliegos de recepción de materiales:

-RC-08, Recepción de cementos

Normativa Urbanística Municipal:

- PGOU, Plan General de Ordenación Urbana de Torrent, de 30 de octubre de 1991.

Otras normas:

- Homologación productos de obra

- *Normativa voluntaria*

Normas UNE (AENOR)

NTE (obligatorias solo si se hace referencia a ello)

Capítulo 3. Reportaje fotográfico

3.1 Definición del entorno

El entorno en el que se encuentra el edificio es en una parcela situada a las afueras de las localidades de Alaquàs y Torrent.

La parcela se encuentra a un lado de la carretera que conecta las dos localidades anteriormente mencionadas.

La carretera es muy transitada, tanto por vehículos como por peatones y ciclistas, ya que dispone en un margen de la calzada de un carril bici.



Fig.50 - Vallado perimetral, carretera principal y carril bici (2014) - Fuente propia

En el entorno encontramos terrenos baldíos, que en la actualidad se encuentran sin uso ni producción y totalmente desaprovechados.



Fig.51 - Carril bici y terreno baldío (2014) - Fuente propia



Fig.52 - Perímetro del vallado y terreno baldío (2014) - Fuente propia



Fig.53 - Terreno baldío (2014) - Fuente propia



Fig.54 - Terreno baldío (2014) - Fuente propia



Fig.55 - Antiguo acceso a finca, terreno baldío (2014) - Fuente propia

A lo largo del trazado podemos encontrar varias fincas empleadas en la explotación agrícola. En la imagen no se puede llegar a observar las fincas, debido al vallado perimetral de gran altura y a la distancia a la que se encuentran las edificaciones del acceso, además de estar muy ocultas por una extensa vegetación.



Fig.56 - Acceso a finca (2014) - Fuente propia

En la parte posterior a la parcela encontramos una vía de servicio en la que existe un pequeño núcleo de viviendas unifamiliares con pequeños terrenos de cultivo, y el Monasterio de la Inmaculada Concepción de Monjas Dominicanas fundado en 1968.



Fig.57 - Vía de servicio (2014) - Fuente propia



Fig.58 - Terreno baldío (2014) - Fuente propia



Fig.59 - Monasterio de Monjas Dominicanas (2014) - Fuente propia

Los volúmenes y elementos que rodean la parcela en cuestión pueden ser observados en los anexos correspondientes. En ellos se pueden distinguir más detalladamente la ubicación de la parcela, terrenos baldíos, terrenos de cultivo, edificaciones aisladas, bloques de viviendas y otros elementos que pueden ser de interés para hacerse una idea del entorno. *(Ver Anexo IV - Planos 01, 02 y 03)*

3.2 Definición de los accesos

Los accesos pueden quedar diferenciados entre los que dan acceso a la parcela y los que dan acceso a la vivienda.

- *Accesos a la parcela*

Para acceder a la parcela, el vallado perimetral dispone de tres accesos diferenciados, de los cuales dos de ellos se encuentran en la parte colindante a la carretera y el último en la vía de servicio posterior, como resultado de una intervención reciente.

Las vías de entrada accesibles desde la carretera serían las principales originariamente y la que queda en la parte posterior quedaría como un acceso secundario.



Fig.60 - 1er Acceso principal a la parcela (2014) - Fuente propia



Fig.61 - 2º Acceso principal a la parcela (2014) - Fuente propia

Los accesos principales, hoy en día, solo permiten la entrada en vehículo, ya que originariamente la carretera era más estrecha y sí disponía de acceso peatonal.

En la actualidad el acceso peatonal debería efectuarse por la entrada posterior debido al riesgo evidente que supone caminar por la carretera sin arcén y escasamente iluminada.



Fig.62 - Acceso secundario a la parcela (2014) - Fuente propia

En la imagen podemos observar que el acceso secundario es resultado de una intervención reciente para habilitar un acceso en la parte posterior de la parcela, y así poder acceder a ella sin riesgo alguno.

Los accesos a la parcela pueden ser observados más detalladamente en el anexo correspondiente. (*Ver Anexo IV - Plano 03*)

- *Accesos a la vivienda*

Para acceder a la vivienda se puede hacer por tres lugares distintos, siempre a través de unas escaleras de piedra y unos arcos polilobulados de estilo arabizante.

El acceso principal al chalet se encuentra en la fachada principal, situado en la cara oeste. Se accede a través de una escalinata de planta poligonal, hasta llegar al acceso cubierto por una cúpula.



Fig.63 - Acceso principal, alzado Oeste (2014) - Fuente propia

El resto de accesos serían secundarios y se encuentran en las fachadas este y sud respectivamente. Los accesos dan paso a galerías transitables exteriores y cubiertas que permiten la iluminación y ventilación de las dependencias, además de servir como porche cubierto.



Fig.64 - Acceso secundario, Fachada Sur (2014) - Fuente propia



Fig.65 - Acceso secundario, Fachada Este (2014) - Fuente propia

Al igual que en el acceso principal, los accesos secundarios transitan hasta un arco polilobulado y se protege la escalera con pasamanos pétreos de escasa altura.

Los accesos a la vivienda pueden ser observados más detalladamente en el anexo correspondiente. *(Ver Anexo IV - Plano 13)*

3.3 Definición general

El Chalet Giner - Cortina posee una trabajada ornamentación propia del arquitecto responsable, José M^a Manuel Cortina. En ella se pueden observar una pequeña recopilación de los estilos y soluciones adoptadas hasta ese momento por el autor.

La vivienda se encuentra sobre una parcela con una superficie aproximada de 9.315 m² y, sobre ésta, diversas edificaciones: una edificación principal que en su momento tuvo una función residencial, dos construcciones similares entre ellas con función de templetes, y una construcción de servicio auxiliar.

La edificación principal se localiza exenta de todos sus lindes en la parte central de la parcela, a una distancia aproximada de 35 m del acceso, calle Gómez Ferrer. Se desarrolla en una sola planta rectangular, con una superficie aproximada de 300 m² y dimensiones 23 x 12,50 m.

Separadas de la edificación principal se encuentran dos construcciones en forma de templetes de planta cuadrada, de dimensiones aproximadas 2,50 x 2,50 m y presentan una cubierta a cuatro aguas ejecutadas con teja cerámica árabe.



Fig.66 - Templetas (2014) - Fuente propia

La edificación auxiliar se extiende en el perímetro Sur de la parcela adosada al muro exterior, con una superficie aproximada de 410 m², de la cual únicamente quedan restos de los muros de cerramiento en una situación de ruina extrema.



Fig.67 - Fachada Principal, Alzado Oeste (2014) - Fuente propia

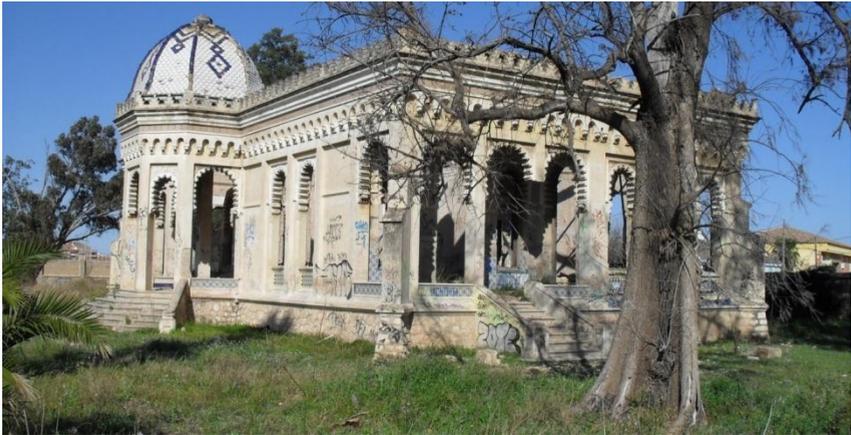


Fig.68 - Alzado Oeste y Alzado Sur (2014) - Fuente propia



Fig.69 - Alzado Sur y Alzado Este (2014) - Fuente propia

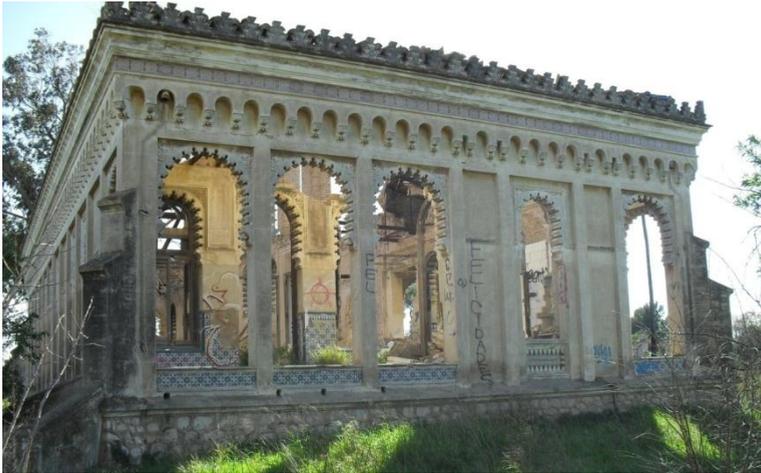


Fig.70 - Alzado Norte (2014) - Fuente propia

En esta obra se pueden visualizar elementos de una alta calidad y con una fuerte carga medievalizante y arabizante. El edificio presenta un alto nivel estético, tanto en el tratamiento y decoración de las fachadas como en los interiores, con unas imponentes yeserías, azulejerías y carpinterías, sin olvidar la fantástica cúpula de teja vidriada cerámica.

El estilo neoárabe se encuentra, entre otros, en los arcos de los huecos perimetrales y del vestíbulo, la decoración de los azulejos y las yeserías. Por otro lado, el estilo medieval se puede percibir en el remate de las pilastras del vallado perimetral, los escudos heráldicos presentes en las decoraciones, en la utilización de contrafuertes en los encuentros entre fachadas y en protagonismo de los arcos lombardos en los aleros del edificio.

La distribución y forma de las construcciones sobre la parcela pueden ser observadas en el anexo correspondiente. *(Ver Anexo IV - Planos 02 y 03)*

3.4 Definición particular de elementos

El diseño de la vivienda presenta una planta rectangular y consta de una única planta en la que se realiza la distribución de las dependencias.

La edificación se encuentra elevada del terreno mediante un forjado sanitario, para así evitar que las humedades del terreno afecten a la vivienda.

Los elementos sustentantes están conformados por muros portantes de ladrillo macizo, los cuales soportan el peso de la cubierta y la cúpula. Cabe destacar el muro portante central, que da la altura a la cubierta y sirve de apoyo a la cumbrera, formado por ladrillos macizos y con unos arcos para aligerar el peso propio del muro, ahorrando además material y economizando la partida.



Fig.71 - Forjado sanitario (2014) - Fuente propia



Fig.72 - Forjado sanitario (2014) - Fuente propia



Fig.73 - Muro portante (2014) - Fuente propia



Fig.74 - Muro portante central (2014)- Fuente propia

La cubierta, hoy inexistente debido a múltiples incendios, era a cuatro aguas y estaba formada por vigas y correas de madera con una terminación de teja árabe.

La cúpula de base octogonal se le dio forma mediante una estructura metálica en su interior y para cubrirla se emplearon tejas planas esmaltadas en azul y blanco, lo cual le confería un aspecto imponente y predominante sobre el resto del conjunto.



Fig.75 - Restos de cubierta (2014) - Fuente propia



Fig.76 - Cúpula desde el exterior (2014) - Fuente propia



Fig.77 - Cúpula desde el interior (2014) - Fuente propia

En los huecos el autor empleó arcos polilobulados y carpintería de madera tallada artesanalmente y de carácter regionalista, dando un aspecto único a la vivienda, con la ayuda de las fantásticas yeserías de cal y azulejerías.



Fig.78 - Arcos polilobulados (2014) - Fuente propia



Fig.79 - Yesería (2014) - Fuente propia



Fig.80 - Carpintería (2014) - Fuente propia



Fig.81 - Carpintería (2014) - Fuente propia



Fig.82 - Carpintería (2014) - Fuente propia



Fig.83 - Azulejería (2014) - Fuente propia



Fig.84 - Azulejería (2014) - Fuente propia



Fig.85 - Azulejería (2014) - Fuente propia

La azulejería cerámica fue colocada en los paramentos exteriores e interiores y para decorar los zócalos de los porches, antepechos de ventanas y en la cornisa.

3.5 Definición de detalles

La obra que nos ocupa posee un nivel de detalle muy alto, como era propio de Cortina. Más que en elementos propios de detalle, habría que mencionar la calidad en la terminación de cada uno de los elementos que componen esta vivienda y, como cada una de las partes, realzan estéticamente el conjunto.

La esencia y el mensaje que Cortina quiso reflejar con ésta obra, es aún posible observarlo pese al deterioro y al abandono sufrido durante tanto tiempo.

Muchas partes son las que atraen estéticamente pero, cabe resaltar a modo de ejemplo, la cerrajería de los accesos principales a la parcela, la inclusión de escudos heráldicos en molduras y los merlones cordobeses.

Cortina era asiduo a diseñar elementos que componían sus obras tales como la cerrajería e incluso el mobiliario.

El vallado perimetral que colinda con la carretera, está formado por quince vanos entre pilastras sobre un antepecho y cerrajería modernista. Entre estos vanos existen dos accesos situados simétricamente al eje transversal de la vivienda, en los que la imponente cerrajería recibe al visitante indicando el alto nivel estético de lo que en el interior se halla.



Fig.86 - Cerrajería del vallado (2014) - Propia

Los escudos heráldicos eran algo muy común en la obra de Cortina. En éste caso se pueden observar escudos en las molduras de yeso en el interior de la vivienda, bajo la cúpula y en las pilastras del vallado perimetral.



Fig.87 - Escudos heráldicos en interior (2014) - Fuente propia



Fig.88 - Escudos heráldicos en vallado perimetral (2014) - Fuente propia

Los merlones cordobeses son algo muy propio del estilo árabe, pudiéndose encontrar en multitud de obras del periodo musulmán en España como, por ejemplo, en la Mezquita de Córdoba.

Cortina no dudó en utilizar esta característica en su obra para enfatizar la mezcla de estilos que confluyen en la misma, y otorgar el deseado toque arabizante propio de sus obras.



Fig.89 - Merlones en Mezquita de Córdoba - www.carlosbaronblog.files.wordpress.com



Fig.90 - Merlones en Mezquita de Córdoba - www.profesorfrancisco.es



Fig.91 - Merlones en Chalet Giner Cortina (2014) - Fuente propia

Junto a los merlones cordobeses también podemos observar cómo, para darle mayor envergadura al conjunto del alero, Cortina dispuso unas interesantes molduras. Esta terminación consiste en unos elementos formados por segmentos de molduras de media caña, lo cual hace resaltar aún más los merlones y las arcadas ciegas que se sitúan bajo ellas.

Capítulo 4. Levantamiento planimétrico

El levantamiento planimétrico es un punto muy importante para poder comprender cada uno de los aspectos que componen un estudio sobre una edificación.

Primero, hay que visitar el lugar y realizar distintos croquis (*Ver Anexo IV - Croquis*) para obtener la mayor información y conocimiento posible y que quede totalmente definido el edificio. Para esto hay que analizar la edificación a tratar desde todos los puntos de vista posibles, buscar los ejes principales y posibles simetrías, y elegir un modulo característico de proporción. (*Ver Anexo IV - Plano 11*)

Seguidamente, hay que proceder a una toma de datos y medidas para conocer las magnitudes reales de cada uno de los elementos que compone el objeto de estudio y así, por último, realizar la puesta a escala del edificio.

En este proyecto se han seguido estas pautas y se ha obtenido como resultado los planos incluidos en el anexo correspondiente. (*Ver Anexo IV*)

Por esta falta de información se demandó acceso al registro del Archivo Histórico de Valencia para obtener mayor información respecto a la vivienda y completar el estudio de la manera más precisa posible.

Debido a que la parcela se encuentra en la localidad de Torrent, en el Archivo Municipal no se encontraba ningún tipo de plano sobre el objeto de estudio.

Los croquis y planos del edificio detallan la situación y el estado actual. Por lo tanto no se puede apreciar elementos que se encuentran derruidos o desaparecidos, como lo son las particiones interiores que no estaban realizadas mediante muros portantes, cubierta, instalaciones, y elementos decorativos entre otros.

Tras recabar mayor información en páginas de Internet y libros de consulta se pudo extraer planos originales de dependencias, alturas libres y otros detalles que sirvieron para poder completar el estudio con la mayor información posible, como por ejemplo el uso de las dependencias y las particiones interiores de la vivienda, pudiendo completar los planos. *(Ver Anexo IV - Planos 12 y 13)*

A continuación, se añaden unas imágenes de los croquis realizados, en los que no se aprecian las cotas por la calidad del escaneo. Estos croquis pueden verse con mayor detalle en su anexo correspondiente. *(Ver Anexo IV - Apartado Croquis)*

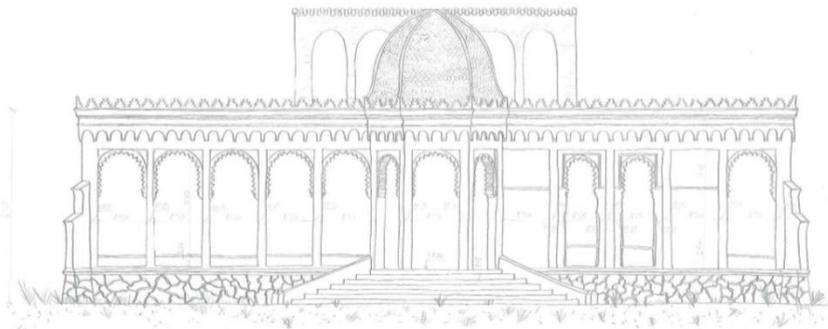


Fig.92 - Croquis Alzado Oeste (2014) - Fuente propia

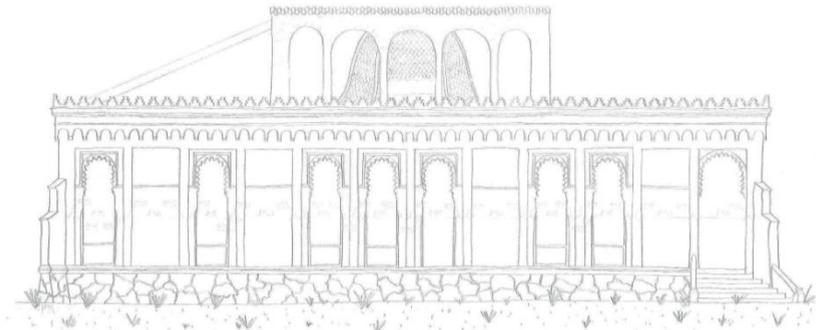


Fig.93 - Croquis Alzado Este (2014) - Fuente propia

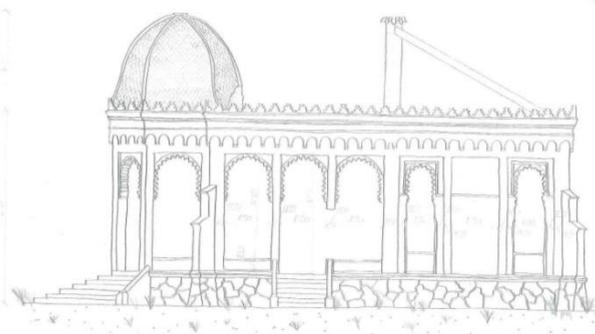


Fig.94 - Croquis Alzado Sur (2014) - Fuente propia

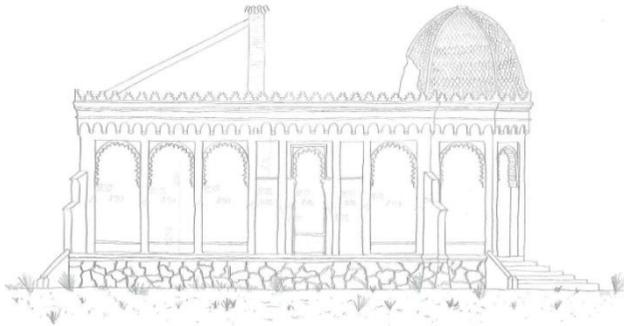


Fig.95 - Croquis Alzado Norte (2014) - Fuente propia

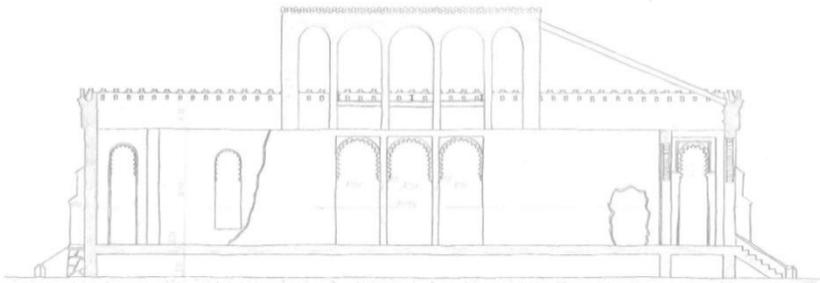


Fig.96 - Croquis Sección Longitudinal (2014) - Fuente propia

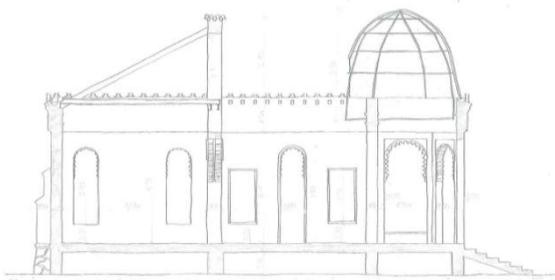


Fig.97 - Croquis Sección Transversal (2014) - Fuente propia

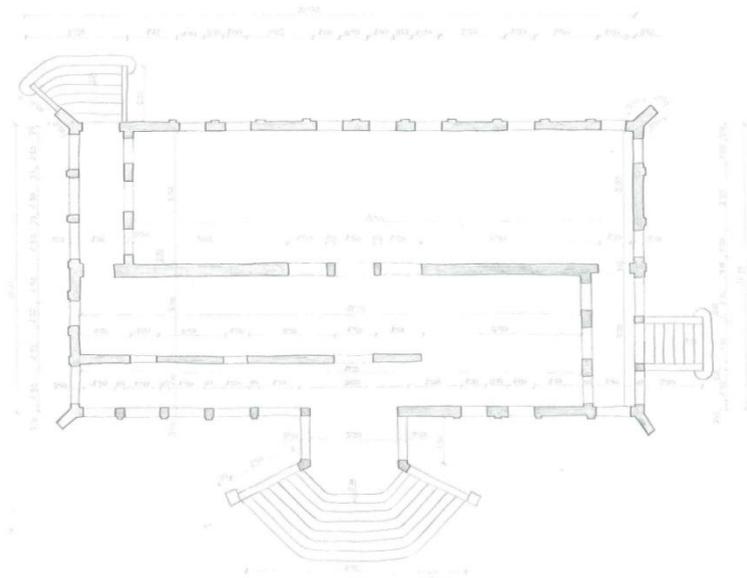


Fig.98 - Croquis Planta (2014) - Fuente propia

Capítulo 5. Análisis compositivo y arquitectónico

5.1 Geometría, módulos y simetrías

La geometría de la edificación principal presenta una planta rectangular, desarrollada únicamente en su planta baja, de aproximadamente 20x10 m, dando una superficie construida total de 280'45 m².

A esta planta rectangular hay que sumarle un acceso en escalinata recayente en la fachada oeste, de forma poligonal y cubierta por una cúpula de teja cerámica esmaltada, que tiene un gran impacto al destacar sobre la visual del conjunto.

En el centro se encuentra el muro portante encargado de dar la altura a la desaparecida cubierta y de servir como eje de simetría a la longitud de la vivienda. El otro eje de simetría se situaría perpendicular al longitudinal y pasando sobre su centro.

Es evidente que la simetría no es la usual ya que no es perfectamente simétrica. Esta simetría nos la infunde la utilización de un módulo (K) que se repite a lo largo de los alzados.



Fig.99 - Modulación K (2014) - Fuente propia

Los alzados presentan una apariencia limpia y ordenada al contar únicamente con una altura y al ser compuestos a través del ya mencionado módulo o patrón.

El módulo viene determinado por la separación entre las pilastras que contiene los arcos dispuestos a lo largo de la fachada. Aunque el arco sea de un ancho o de otro, la distancia entre pilastras se mantiene.

Para visualizar lo que con estas palabras se quiere reflejar basta observar unas imágenes de los alzados o ver el plano correspondiente. En el plano viene marcado el módulo (K) empleado para otorgar la estética buscada por el arquitecto Cortina en la vivienda, además de la simetría de la vivienda. *(Ver Anexo IV - Plano 11)*

5.2 Definición de espacios, usos y superficies

Como aspecto fundamental de la vivienda cabe destacar la multitud de accesos que existen a la vivienda y las comunicaciones interiores entre las dependencias.

El libre acceso era una premisa en la proyección de esta obra, así pues se distribuyeron tres accesos desde los cuales se podía entrar a diversas dependencias.

Desde el acceso principal, situado en la fachada oeste, se puede acceder además de al recibidor, al salón. Desde el acceso de la fachada este también se puede acceder además de al salón-comedor, a la cocina y el acceso sur en contrapartida da entrada únicamente al distribuidor.

El recibidor y el distribuidor son los encargados de una vez dentro de la vivienda comunicar todas las dependencias entre sí.

La vivienda cuenta con las siguientes dependencias y superficies:

Tabla 1 - Cuadro de Superficies

USO	SUPERFICIE m²	SUP. COMPUTABLE	SUPERFICIE ÚTIL m²
DEPENDENCIA 1	13,83		13'83
DEPENDENCIA 2	10,23		10'23
DEPENDENCIA 3	13,1		13'10
DEPENDENCIA 4	8,12		8'12
SALÓN - COMEDOR	29,61		29'61
SALÓN	31,82	100%	31'82
RECIBIDOR	16,32		16'32
DISTRIBUIDOR	16,42		16'42
COCINA	14,04		14'04
BAÑO	8,87		8'87
PORCHE 1	9,15		4'58
PORCHE 2	30,05	50%	15'03
PORCHE 3	8,14		4'07
		SUPERFICIE TOTAL ÚTIL	186'03 m²
		SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	280'45 m²

Para el cálculo de la superficie total útil, los porches han sido contabilizados al 50%, al ser superficies cubiertas con al menos dos cerramientos.

En referencia a la ubicación de los diferentes recintos de la vivienda cabe destacar la distribución que Cortina le otorgó al proyecto según el uso de las dependencias.

Las dependencias destinadas al descanso se encuentran orientadas al este y esto puede ser debido para que así los días de verano, estas habitaciones solo hayan recibido los rayos del sol hasta el medio día, permaneciendo toda la noche y parte de la mañana a una temperatura agradable y favorecer el descanso.

Lo mismo ocurre con el salón-comedor, al estar en la orientación noreste, permite comer y cenar agradablemente durante el periodo estival.

A continuación, se añade la imagen 100 en la que se puede observar la planta con la distribución según su uso.

Todo lo aquí expuesto puede ser visto con más detalle en los correspondientes planos. *(Ver Anexo IV - Planos 12 y 13)*



Fig.100 - Distribución y usos (2014) - Fuente propia

Capítulo 6. Análisis constructivo

6.1 La arquitectura durante el eclecticismo

Hasta ésta época la construcción se realizaba de un modo puramente artesanal, es decir, la maquinaria empleada durante la construcción era mínima y manual. Los albañiles se consideraban artesanos de la construcción, y eran auténticos maestros en muchas de las disciplinas que atañen a la construcción de un edificio.

En el periodo en el que se emprende la construcción del Chalet Giner - Cortina se estaba produciendo un gran avance en el aspecto industrial, social y económico. Esto conllevó a una mayor industrialización del proceso de la construcción, introduciendo elementos prefabricados para abaratar costes y realizar la obra en el menor tiempo posible, además de producirse una especialización mayor en los albañiles y sus oficios.

En el caso de esta vivienda, los elementos prefabricados más predominantes son las vigas IPN de estabilización en los arcos del muro de la cumbrera, la perfilería del interior de la cúpula, y sobre todo los elementos cerámicos, como por ejemplo, los ladrillos macizos y tejas.

6.2 Sistemas constructivos

Los elementos constructivos de esta obra son los normalmente empleados en otras actuaciones de la época. Se basaba la gran mayoría en el empleo de fábricas de ladrillo cerámico macizo y técnicas tradicionales de construcción.

Muchos de los elementos, o han desaparecido, o no pueden ser directamente observados al estar ocultos, así pues, se ha propuesto una posible solución empleada en la realidad.

Los elementos constructivos que en este punto se refieren pueden ser observados en los planos de materiales. *(Ver Anexo V)*

6.2.1 Cimentación

La cimentación de esta vivienda, al no ser posible una observación directa mediante catas en el terreno, solo podemos hacer conjeturas respecto a ella basándonos en las técnicas empleadas en edificios de similar época y características.

Lo más posible es que se realizara mediante zapatas corridas bajo los muros portantes con hormigón ciclópeo a base de mortero de cal o de aparejo de ladrillo. *(Ver Anexo V - Plano 07)*

No es posible determinar las dimensiones y el estado pero, posiblemente, la zapata corrida tuviera unas dimensiones del doble del ancho del muro, y una profundidad hasta encontrar una capa de terreno firme.

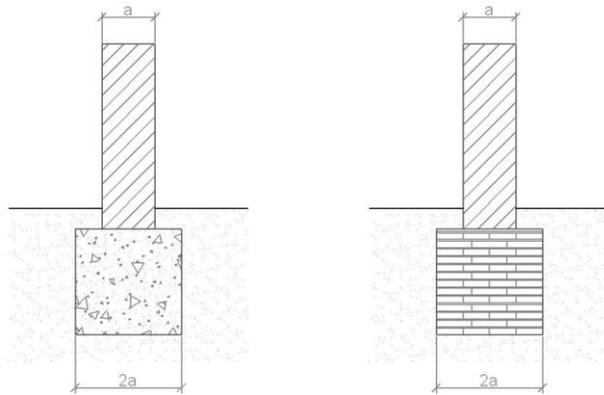


Fig.101 - Cimentaciones Factibles - Fuente propia

Se puede considerar que el terreno sobre el que descansa la cimentación es estable, ya que el edificio no presenta graves problemas de asiento en los casi 100 años que lleva en pie.

6.2.2 Estructura

- *Muros portantes*

La estructura principal de la vivienda consta de los tradicionales muros de carga o portantes que soportan las cargas de la cubierta, para posteriormente transmitir las a la cimentación. Son los encargados de recibir y soportar las cargas de la cubierta y de otorgar un cerramiento o envoltorio a la vivienda.

Las dimensiones de los muros portantes son de 40 cm (1 +½ pie), excepto el muro central arqueado encargado de dar la pendiente a la cubierta, que cuenta con 50 cm de espesor.

Los muros están compuestos de ladrillos macizos de dimensiones 25x12x5 cm, tomados con mortero de cal y enfoscados mediante una capa de 1'5 cm aproximadamente, por ambas caras y hasta la altura del desaparecido falso techo.

Para ver los aparejos de los distintos tipos de muros ver el plano correspondiente. (Ver Anexo V - Plano 07)

- *Forjado sanitario*

La vivienda se encuentra elevada 1,10 metros para separar la estructura y la vivienda del terreno. De esta forma se pretendía evitar la posibilidad de la aparición de humedades en la vivienda con el consiguiente riesgo para la integridad de la estructura y la vida de la construcción.



*Fig.102 - Muro portante (2014)
- Fuente propia*

Como no se puede tener acceso y no se han podido realizar catas o muestras, cabe pensar como posibilidad, que el forjado se encuentre apoyado sobre el arranque de los muros sustentantes de la vivienda, quedando una cámara de aire entre el forjado y el terreno.

Posiblemente para la elaboración de este forjado, se emplearían vigas de madera, ya que las viguetas prefabricadas de hormigón que se encuentran hoy en día en el mercado, no se empleaban durante la época de la construcción de la vivienda.

Para el entrevigado es posible que se empleara un tablero apoyado sobre unas acanaladuras de las vigas. Sobre el tablero y hasta conseguir una superficie horizontal a la cota deseada, posiblemente se empleara un relleno de arena y cascotes para ya por último, colocar un pavimento tomado con un mortero de cal con alta proporción de arena.

(Ver Anexo V - Plano 07, Anexo VIII - Planos 01 y 07)

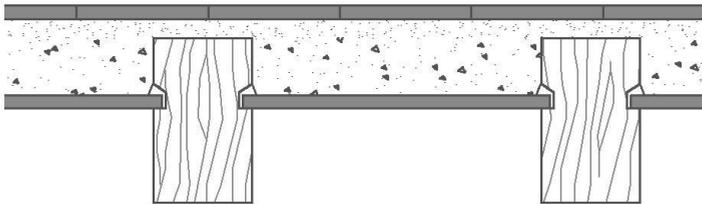


Fig.103 - Forjado sanitario con vigas de madera - Fuente propia

Cabe mencionar que no se han podido observar orificios de entrada y salida de aire para ventilar la cámara que se supone existe entre el forjado y el terreno, con los problemas que esto conlleva y que estudiaremos más adelante.

6.2.3 Cubierta

La cubierta del chalet Giner - Cortina se divide en la cubierta de la planta principal y la cúpula que cubre el acceso principal a la vivienda.

- *Cubierta de la planta principal*

La cubierta de la planta principal presentaba una cubierta a cuatro aguas. Se formaba mediante vigas de madera que se encontraban en las esquinas y perpendiculares a los muros.

Las vigas diagonales iban desde la esquina del muro central a su esquina opuesta y tenían unas dimensiones de 35x25 cm. Las vigas perpendiculares iban desde el muro central al perimetral y tenían unas dimensiones de 20x10 cm. Todos los apoyos sobre los muros perimetrales se daban mediante empotramiento y sobre el muro central

Sobre las vigas se colocaban transversalmente unos rastreles de madera de 5x5 cm. para soportar una hoja de rasilla de ladrillo sirviendo como tablero de apoyo a las tejas árabes que terminan la cubierta. (Ver Anexo V - Plano 08)



Fig.104 - Restos cubierta (2014) - Fuente propia

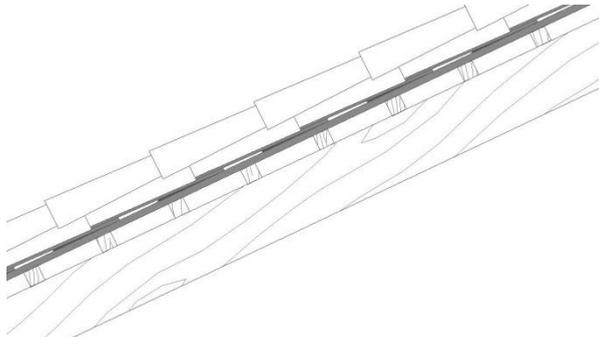


Fig.105 - Detalle tipo de cubierta desaparecida - Fuente propia

Las limatesas se realizaban con tejas esmaltadas de color azul y combinaban perfectamente con la cúpula que se imponía sobre el conjunto. Además, existían unas pilastras similares a las del vallado perimetral en los encuentros de las limatesas, que servían de decoración y toque final a la cubierta.

- *Cúpula*

La cúpula de base octogonal, aún se conserva en buenas condiciones ya que, debido a su estructura interna metálica, no se vio consumida durante el incendio que acabó con la otra tipología de cubierta.



Fig.106 - Interior de cúpula (2014) - Fuente propia



Fig.107 - Cúpula (2014) - Fuente propia



Fig.108 - Cúpula (2014) - Fuente propia

La cúpula consta, como ya se ha mencionado, de un armazón realizado en perfilera metálica, roblonada y empotrada sobre una rosca de ladrillo, que sirve como base de apoyo a la capa de terminación formada por tejas planas de cerámica esmaltadas en color blanco y azul, formando unas estéticas figuras geométricas.

6.2.4 Particiones Interiores

Las particiones interiores de la vivienda se hayan la mayoría derruidas, pero aún alguna permanece en su lugar. Están formadas por ladrillos macizos de 25x12x5cm colocados a panderete, es decir, colocadas todas sus hiladas con la cara de mayor superficie a la vista.

En la vivienda se encuentran tres tipos de particiones interiores según la utilidad que se le da a la dependencia, estas son: seco-seco, seco-húmedo y húmedo-húmedo.

En las particiones de seco-seco, sobre la hoja de ladrillo se colocó un revestimiento de mortero de cal de 1'5 cm de espesor a cada lado del paramento, resultando un espesor total de 8 cm.

En las particiones de seco-húmedo, sobre la hoja de ladrillo se colocó un revestimiento de mortero de cal de 1'5 cm de espesor a un lado del paramento y al otro azulejo tomado con pasta de mortero, resultando un espesor total de 10'5 cm.

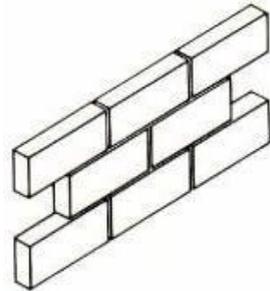


Fig.109 - Aparejo a panderete -
www.documentosmudejares.blogspot.com.es

En las particiones de húmedo-húmedo, sobre la hoja de ladrillo se colocó a ambos lados azulejo tomado con pasta de mortero, resultando un espesor total de 13 cm. (Ver Anexo V - Plano 07)

6.2.5 Revestimientos

- *Revestimientos verticales*

Los revestimientos verticales los podemos dividir en: exteriores e interiores.

- Revestimiento vertical exterior

En éste caso lo que podemos observar y ya se ha mencionado, es que está realizado a base de un mortero de cal de unos 1'5 cm de espesor. La terminación presenta una decoración simulando un aparejo de piezas de sillería, dando así una mejor apariencia al exterior de la vivienda, aunque actualmente se ha visto sometido a un gran deterioro y desgaste.



Fig.110 - Detalle simulación de aparejo (2014) - Fuente propia

- Revestimiento vertical interior

Los muros y particiones interiores poseían, al igual que en el caso anterior, una capa de mortero de cal de unos 1'5 cm de espesor. Además sobre el enfoscado poseían un fino enlucido de yeso que con el abandono, el paso del tiempo y las agresiones del medio ambiente, se ha desintegrado completamente.

En la cocina y baño, el revestimiento que se empleó en las particiones fue un azulejo cerámico de 20x20x1 cm esmaltado en blanco y tomado con pasta de mortero, de los que aún se conservan en su mayoría pese a su mal estado general. La altura del alicatado llegaba hasta el nivel del falso techo.

Otro revestimiento vertical que encontramos es el de los zócalos de azulejos decorativos que se encuentran en el porche, dándole el toque tan característico a esta vivienda.



Fig.111 - Revestimiento vertical en zonas húmedas (2014) -

Fuente propia

- *Revestimientos horizontales*

Los revestimientos horizontales se pueden subdividir en los inferiores y superiores.

- Revestimiento horizontal inferior

En esta categoría encontramos al pavimento empleado como terminación del piso y, que debido a la gran cantidad de escombros y vegetación, ha quedado casi la totalidad oculto a una observación directa, pero tras apartar algunos cascotes, se puede ver que está formado por unas baldosas hidráulicas de 20x20 cm.

- Revestimiento horizontal superior

Aquí encontramos el falso techo que se dispuso para ocultar la cubierta y reducir la altura libre en el interior de la vivienda.

El falso techo actualmente se encuentra desaparecido debido al incendio que afectó a la vivienda, pero aún se puede observar su composición. La forma de realizarlo es la tradicionalmente utilizada en la época. Se basa en la colocación de rastreles de madera de muro a muro y, transversalmente a éstos, colocar cañizos clavados, para posteriormente enlucirlos con una capa de yeso.



Fig.112 - Restos de falso techo (2014) - Fuente propia

6.2.6 Instalaciones

Las instalaciones que se encontraban en la vivienda han desaparecido debido a los expolios y al vandalismo al que se ha visto sometido la vivienda durante el largo periodo de abandono.

Se pueden apreciar algunas de las instalaciones que recorrían la vivienda, como las instalaciones de electricidad y evacuación de aguas de la cubierta. De las instalaciones de fontanería no se ha podido observar el trazado, debido a que transcurría por las particiones que se encuentran derrumbadas.

- *Evacuación de aguas de la cubierta*

La evacuación del agua de la cubierta se realizaba a través de un canalón oculto, situado en el antepecho de la cornisa y, se evacuaba por bajantes que transcurrían por las fachadas hasta el terreno.



Fig.113 - Orificio de bajante (2014) - Fuente propia

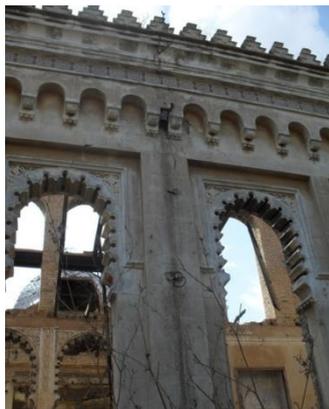


Fig.114 - Trazado de bajante (2014) - Fuente propia



Fig.115 - Trazado de bajante (2014) - Fuente propia

- *Red eléctrica*

El abastecimiento eléctrico a la vivienda se realizaba de forma aérea hasta una toma dispuesta en la fachada posterior (fachada este) y, las instalaciones eléctricas de la vivienda, transcurrían directamente sobre las particiones, quedando únicamente las cajas de registro empotradas en las paredes.



Fig.116 - Abastecimiento eléctrico a la vivienda (2014) - Fuente propia



Fig.117 - Red interior (2014) - Fuente propia



Fig.118 - Red interior eléctrica (2014) - Fuente propia

- *Red saneamiento*

La red de saneamiento transcurre bajo la vivienda hasta un pozo ciego que, actualmente, se encuentra abierto y lleno de agua hasta el nivel del terreno.



Fig.119 - Pozo (2014) - Fuente propia

Éste pozo parece ser que ha sido modificado posteriormente ya que, como se puede observar, encontramos viguetas de hormigón prefabricado y bardos cerámicos de características actuales.

Posiblemente haya sido por motivos de seguridad por los que la propiedad decidió tapar el pozo, ya que debía estar abierto con el riesgo que conlleva para las personas que frecuentaban el chalet. Aún así actualmente parece ser que han robado la tapa, seguramente al ser de fundición se sustrajo para su posterior venta a peso.

6.2.7 Elementos constructivos singulares

Como elementos singulares de esta construcción podríamos destacar los arcos. En la vivienda existe un único tipo de arco de distintas dimensiones pero de igual construcción.

Está formado por un muro de ladrillo macizo de dimensiones 25x12x4'5 cm., tomados con mortero y un aparejo de roscas, en el que los ladrillos forman dos hiladas concéntricas colocadas a sogas. Al colocarlas de esta manera, le otorgamos mayor canto al arco mejorando su estabilidad y resistencia frente a las cargas a las que se ve sometido.

Los arcos los encontramos tanto en los huecos de las fachadas como en el interior. A simple vista, pueden parecer arcos distintos los que encontramos en la vivienda, ya que los arcos polilobulados son más visuales. Éstos son como el resto de arcos pero con una trabajada ornamentación en su intradós.

Así podemos clasificar los arcos como arcos de medio punto y arcos de medio punto polilobulados. Los arcos de medio punto corresponden a una semicircunferencia, por lo que su flecha coincide con la mitad de su luz.



Fig.120 - Arcos (2014) - Fuente propia



Fig.121 - Arcos polilobulados (2014) - Fuente propia

Capítulo 7. Análisis patológico

7.1 Introducción

Este punto trata de definir y aclarar distintos términos aplicados en el ámbito de las intervenciones a cualquier nivel en una construcción ya existente.

Nos encontramos con que dentro del sector de la construcción se utilizan expresiones y palabras equivocadas o incorrectas. Las más frecuentemente utilizadas pueden ser: patología, lesión, reparación, restauración, rehabilitación y prevención, entre otras.

Podríamos definir estas palabras de la siguiente manera:

- Patología

Según la RAE esta palabra procede del griego, *-patho* (enfermedad) y *-logos* (estudio). La define como la parte de la medicina que estudia las enfermedades y el conjunto de síntomas de una enfermedad.

Si lo aplicamos a la construcción se definiría como la ciencia que estudia los problemas constructivos aparecidos en el edificio o en alguno de los elementos que lo componen posteriormente a su ejecución.

La palabra patología no ha de usarse al referirse al problema específico, como equivocadamente se hace en el sector de la construcción.

- Lesión

Es la manifestación de un proceso patológico. Las lesiones son la manifestación o efecto final de un proceso patológico.

Nos advierte de la existencia de un problema y nos sirve para iniciar el estudio patológico pertinente.

- Reparación

Es el conjunto de actuaciones realizadas para devolver al elemento en cuestión las funciones y el estado de que gozaban previamente al daño.

Para realizar una reparación exitosa, es necesario primero averiguar y solucionar la causa de la lesión y, posteriormente actuar sobre las lesiones.

- Restauración

Se da cuando la reparación se centra en un único elemento. Con la restauración se pretende no solo devolver la funcionalidad al elemento a tratar, sino que además, se debe conservar el valor y la coherencia histórica y artística del edificio.

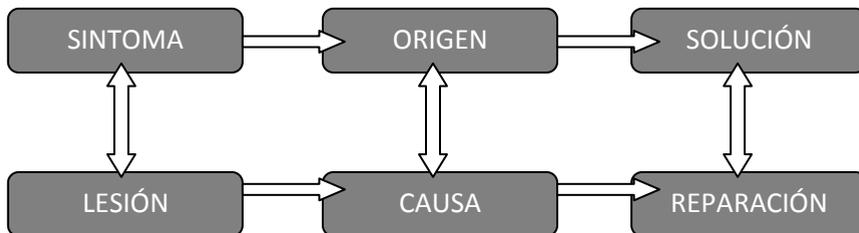
- Rehabilitación

Es la restauración de varios elementos o del conjunto completo para devolver la funcionalidad a través de un estudio patológico.

- Prevención

Consiste en evitar que nuevos procesos patológicos afecten al edificio, lo que conlleva seguir unas directrices de diseño seguro y un mantenimiento periódico.

Como conclusión podemos decir que, el estudio patológico nos debe llevar a un diagnóstico en el que observando la lesión, podamos averiguar la causa de ésta para realizar una eventual reparación.



7.2 Estudio particular de lesiones

En este punto se exponen las diferentes lesiones observadas tras las sucesivas visitas al edificio, englobándolas dentro de cuatro tipologías según su origen y carácter, pudiendo ser físico, mecánico, químico o biótico.

Para la realización del análisis, inicialmente se hará la descripción de la lesión, se ubicará en el edificio y se comentará la causa de la lesión y los posibles efectos secundarios.

Las lesiones irán numeradas para, en el siguiente capítulo, realizar la propuesta de intervención.

En este apartado no se incluyen todas y cada una de las lesiones que el edificio contiene, pero sí las que a mi criterio son las más relevantes.

7.2.1 Lesiones físicas

Las lesiones de carácter físico son las que vienen originadas por fenómenos externos atmosféricos que actúan sobre los materiales que componen el edificio. Las más reconocibles son las que en este punto se exponen.

- ***LESIÓN 1 - Vaciado de juntas***

- Descripción

Es la pérdida del mortero de unión entre las piezas cerámicas que forman la fábrica en cuestión. Esta deficiencia en las juntas horizontales y verticales deja muy expuestos los ladrillos a cualquier agente agresor.

- Ubicación

Las ubicaciones más afectadas son las de las particiones interiores que continúan en pie.

En las zonas en las que el mortero que protegía las piezas cerámicas ha desaparecido, se observa una notable reducción de la cantidad de material que conforma las juntas.

Cabe destacar que en el interior, toda la superficie de los muros portantes, que se encontraba a una cota superior del falso techo, no disponía de enfoscado de mortero, por lo que también se ha visto afectada.



Fig.122 - Vaciado de juntas en arco (2014) - Fuente propia



Fig.123 - Vaciado de juntas en muros portantes por encima de falso techo (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

Posiblemente, la causa de la pérdida del material de rejuntado se deba a la disgregación producida en el mortero por el contacto con la zona de humedad.

También puede influir otro aspecto, como es la utilización inadecuada o una dosificación pobre del aglomerante, lo que, unido a una elevado nivel de humedad puede desencadenar esta lesión.

Como efecto secundario se puede comentar que el vaciado de juntas puede ser una lesión importante sobre el conjunto de la edificación, ya que afecta a la adherencia entre las piezas cerámicas y a la estabilidad de la fábrica. La desestabilización puede provocar nuevas lesiones secundarias como pueden ser grietas, fisuras o incluso desmoronamientos.

- *LESIÓN 2 - Suciedad*

- Descripción

La suciedad que se encuentra en la superficie de la edificación, viene provocada por acumulación de agentes contaminantes como, por ejemplo, el polvo, hollín, cenizas y otros elementos que se encuentran en suspensión en el aire.

Se manifiesta en forma de depósitos de coloración negra que, al aglutinarse con la humedad crea una pátina de extensión variable.

- Ubicación

La ubicación de esta lesión corresponde a zonas en las que, por diseño y geometría de elementos del edificio, favorece la aparición de la suciedad.

Coincide con molduras en huecos, en los aleros y en los lugares en los que la escorrentía del agua pluvial no tiene una presencia importante, creándose los depósitos antes mencionados.

Cabe señalar que los lugares afectados por el fuego presentan unos importantes depósitos de hollín producidos durante la combustión.

Es una lesión muy generalizada y en todos los elementos podemos encontrarla.



Fig.124 - Suciedad en arco y molduras (2014) - Fuente propia



Fig.125 - Suciedad en alero (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

Las causas de esta lesión son, como ya hemos comentado, la acumulación de partículas en la superficie de la construcción. Este fenómeno acompaña inevitablemente a todos los edificios expuestos, siendo en esta construcción de gran gravedad a causa del abandono al que ha sido sometido.

Otro factor importante que ha contribuido en la acumulación de suciedad en la superficie fue un incendio que afectó al palacete años atrás.

Como efectos secundarios se podría comentar que la suciedad en superficie de los elementos afectados provoca un aumento y un acúmulo de la humedad, propiciando otras lesiones como, por ejemplo las eflorescencias. Además, la suciedad puede enmascarar y ocultar otras lesiones importantes que podrían afectar a la estabilidad del conjunto.

- *LESIÓN 3 - Lavado diferencial*

- Descripción

Es la marca dejada por la escorrentía de agua al pasar por el paramento con mayor o menor grado de erosión de la pátina exterior.

El proceso de lavado es el siguiente: primero se produce el mojado de la superficie del elemento, penetrando en el material a través de sus poros. Segundo, cuando los poros del material ya no tienen capacidad de absorber más agua se produce la saturación. Finalmente, al estar saturados los poros del material, el agua no puede introducirse en el elemento, resbalando a través de la superficie, produciéndose así el fenómeno de lavado.

Así. Al deslizarse el agua, arrastra la suciedad que se encuentra en la superficie y crea estas diferencias de coloración.

- Ubicación

La ubicación de esta lesión se encuentra bajo las cornisas, bajo las molduras de huecos y en general bajo salientes donde la escorrentía del agua pluvial actúa

También se observa en el antiguo trazado de bajantes de pluviales, inexistentes actualmente.



Fig.126 - Lavado diferencial en alero (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

Las causas principales de los lavados diferenciales es la caída de agua a velocidades no controladas por lugares no preparados para ello.

Los factores que determinan estas apariciones son: la velocidad a la que transcurra la lámina de agua, la porosidad del material por el que discurre y el diseño geométrico de los elementos que componen la fachada.

La velocidad de la lámina de agua y la porosidad del material tienen una relación directa ya que, a mayor velocidad de paso del agua a través de la superficie del material, mayor capacidad tendrá de arrastrar, por poros del material y, a su vez, a mayor porosidad del material más partículas podrán ser arrastradas por la escorrentía.

El diseño geométrico influye debido a que, sin la existencia del goterón bajo planos salientes el agua continúa su recorrido a lo largo de la fachada aumentando la problemática.

Como efectos secundarios cabría mencionar que la escorrentía de agua provoca erosión, la cual disgrega la superficie exterior del paramento, lo que crea un ambiente más favorable a la humedad, con los efectos que esto conlleva.

- *LESIÓN 4 - Humedad por capilaridad*

- Descripción

La humedad por capilaridad es producto de la ascensión a través de los intersticios del material, del agua procedente de la cimentación y del terreno hasta que alcanza su punto de evaporación en el muro de la edificación, produciendo una debilidad estructural y casos de eflorescencias.

- Ubicación

La ubicación de la humedad por capilaridad en este edificio es generalizada en todos los muros portantes, llegando a su punto de evaporación medio a una cota aproximada de 1,15m desde la cota del terreno.



Fig.127 - Humedades por capilaridad en fachada (2014) - Fuente propia



Fig.128 - Humedades por capilaridad en fachada (2014) - Fuente propia



Fig.129 - Humedades por capilaridad en muro portante interior (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La humedad por capilaridad en los muros se produce por la falta de ventilación del forjado sanitario.

La cámara de aire que se encuentra entre el terreno y el forjado no está ventilada debido a que en los cerramientos exteriores no se pueden observar orificios de entrada ni salida que permita una correcta circulación del aire.

Al no existir dicha ventilación, se impide la evaporación del agua en ascensión desde el terreno y la cimentación hacia los muros que están en contacto con él.

Como efectos secundarios de la presencia de esta humedad en los paramentos, la durabilidad del muro queda afectada, ya que aumenta la disgregación y el desmoronamiento de los elementos que lo componen, además de ser, de forma clara un efecto antiestético.

- *LESIÓN 5 - Humedad por penetración*

- Descripción

La humedad por penetración es la causada por el agua que procede del exterior y que pasa a través del sistema constructivo en cuestión. En este caso, el fenómeno se produce por la ausencia de cubiertas.

La acción de la lluvia es el agente predominante de esta lesión, causando humedades en paramentos interiores, molduras...

- Ubicación

Este tipo de humedad se puede encontrar en gran parte del interior del edificio. Los elementos más afectados en este caso son los paramentos interiores, molduras y fábricas.



Fig.130 - Humedades por penetración en partición interior (2014) - Fuente propia



Fig.131 - Humedad por penetración en partición interior (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La causa directa de esta lesión es la ausencia de protección frente a la acción de la lluvia y la humedad del ambiente al haberse derrumbado la cubierta que los protegía.

Estos tipos de humedades son de carácter más puntual y controlable en los edificios afectados por esta lesión, pero, al no existir la cubierta, ésta se hace más patente.

Los efectos secundarios de esta lesión son los producidos por las altas concentraciones de humedad. Al igual que en el caso de humedad por capilaridad, la presencia de agua puede producir inestabilidad estructural al provocar erosiones como disgregaciones y desmoronamientos.

- *LESIÓN 6 - Arenización*

- Descripción

Es un tipo de lesión superficial que consiste en la paulatina disgregación del material, en este caso del revestimiento exterior de los paramentos. Es la caída en forma de grano del material.

- Ubicación

Esta lesión se presenta de una forma muy generalizada sobre el edificio. Se puede encontrar en la gran parte de los revestimientos continuos de mortero de cal que se extienden sobre las fábricas.



*Fig.132 - Arenización en paramentos (2014) -
Fuente propia*

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La causa fundamental de esta lesión es la pérdida de cohesión entre los elementos que forman el revestimiento. Esto puede ser debido a varios factores o a una combinación de los mismos.

Puede ser debida a una meteorización del mortero que forma el revestimiento como consecuencia de la exposición del paramento a diferentes agentes ambientales, como el viento y, sobre todo los ciclos de húmedo-seco. También podría ser por una mala dosificación del mortero en origen, pero, viendo las condiciones y la falta de mantenimiento a las que está sometido el edificio, esta opción queda prácticamente descartada.

Los efectos secundarios podrían conducir a una disgregación total del revestimiento superficial, lo que dejaría la fábrica expuesta a los agentes externos, debilitando así los cerramientos y fábricas portantes y restando estabilidad y resistencia a los elementos.

7.2.2 Lesiones mecánicas

Estas lesiones podrían ser englobadas en la tipología anterior de lesiones físicas, pero debido a su entidad se las ha incluido en una categoría diferente.

En las lesiones de carácter mecánico predominan los efectos producidos por la acción de cargas sobre los elementos constructivos.

- ***LESIÓN 7 - Desmoronamientos***

- Descripción

En estos casos se produce un desprendimiento o pérdida de material de su lugar original, ya sean partes de muro, revestimientos o cubierta.

- Ubicación

Las partes afectadas en mayor grado son: la cubierta, ya que se encuentra totalmente desmoronada, parte de los muros y sus revestimientos en el interior, arcos del interior, parte de la cúpula, falsos techos y elementos decorativos.



Fig.133 - Desmoronamiento de cubierta y parte de la cúpula (2014) - Fuente propia



Fig.134 - Desmoronamiento de cubierta y falso techo (2014) - Fuente propia



Fig.135 - Desmoronamiento de muro (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La causa principal de estas lesiones es el incendio que se produjo hace unos años, en el que al colapsar la cubierta, produjo graves daños al resto de los elementos que se encontraban bajo ella.

La caída de la cubierta arrastró consigo partes de muros, particiones, cúpula, ornamentaciones y, evidentemente los falsos techos.

Como efectos secundarios cabría decir, que al no existir la cubierta, se deja totalmente desprotegido el interior de la vivienda frente a agentes externos, como la humedad, el sol, los animales y la vegetación.

Al caer la cubierta y derribar partes de muros se ha visto afectada la estabilidad del conjunto, ya que los muros no se encuentran en perfectas condiciones, pudiéndose producir nuevos desmoronamientos, con el riesgo que ello conlleva.

Se puede decir que la caída de la cubierta y los daños que produjo pueden ser causa de efectos secundarios críticos.

- *LESIÓN 8 - Grietas y fisuras*

- Descripción

Las grietas son aberturas longitudinales de formas variables que afectan al sistema constructivo completo. Por el contrario, las fisuras, afectan únicamente superficialmente y al acabado del mismo.

Así pues, las grietas revisten una gravedad mayor que las fisuras, en cuanto a la estabilidad del conjunto se refiere.

- Ubicación

Las fisuras predominan básicamente en las zonas de las molduras situadas en las cornisas y aleros.

En la zona superior de los arcos del muro perimetral en la fachada norte, se observa una grieta longitudinal de gran envergadura.

En el resto de elementos que continúan en pie no se puede observar lesiones de este tipo a simple vista, algo bastante significativo dado el estado de conservación de la obra.



Fig.136 - Grietas y fisuras en alero (2014) - Fuente propia



Fig.137 - Grietas y fisuras sobre los arcos (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

Podemos afirmar, casi con total seguridad, que las causas de las grietas y las fisuras en cornisas y aleros son debidas al derrumbe de la cubierta y a que, durante el incendio, las vigas de madera que formaban la cubierta fueron consumidas.

Al desaparecer estas vigas las cornisas se quedaron sin su arriostramiento respecto al muro portante central, produciéndose desplomes en la vertical del muro, siendo más acusado en la zona superior. El desplazamiento sobre la vertical ha provocado de forma gradual estas fisuras, las cuales han evolucionado, con el paso del tiempo a grietas.

Como efecto secundario de estas grietas y fisuras, podemos decir que si no se interviene sobre ellas, pueden acabar agravándose y, posiblemente, venciéndose el conjunto de la parte superior del paramento respecto a su vertical, lo que terminaría por desmoronarlo.

7.2.3 Lesiones químicas

Las lesiones de carácter químico se producen tras reacciones químicas del material en cuestión frente a un agente agresor.

- *LESIÓN 9 - Eflorescencias*

- Descripción

Las eflorescencias se manifiestan como depósitos superficiales de sales solubles sobre el paramento. Son de color variable, pero en nuestro caso predomina el color blanquecino formado en la migración de sales solubles hacia la superficie del sistema constructivo.

- Ubicación

La ubicación predominante de esta lesión la encontramos en las zonas bajas de los muros portantes, donde se observa la marca de evaporación de la humedad, con arrastre de sales hacia el exterior.

También existen zonas afectadas por eflorescencias en las que las humedades por penetración son más importantes.



Fig.138 - Eflorescencias en partición interior (2014) - Fuente propia



Fig.139 - Eflorescencias en muro portante (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La causa de la lesión en los muros portantes es debido a que la humedad asciende por capilaridad desde el terreno a través de los muros, hasta que alcanza el punto de evaporación a cierta altura (dependiendo de las condiciones ambientales). Al evaporar la humedad desde el interior del cerramiento hacia el exterior se produce un arrastre de sales de los materiales que atraviesa, dejando como resultado manchas blanquecinas en el exterior del paramento.

En las zonas afectadas por humedad por penetración ocurre de la misma manera que en el caso de la humedad por capilaridad, cambiando únicamente la forma en que aparece la humedad en el paramento.

Como efectos secundarios puede llevar a una menor resistencia del cerramiento y disgregación el exterior del cerramiento. Además, al existir humedad y sales minerales se favorece la aparición de elementos bióticos nunca deseables.

- *LESIÓN 10 - Oxidación*

- Descripción

Este fenómeno se produce a causa de una reacción química en los metales tras el intercambio de electrones entre el agente reductor (metal) en cuestión y el agente oxidante o receptor (oxígeno), ya sea a través del aire o de la humedad.

- Ubicación

La encontramos en todos los elementos metálicos del edificio.

Debido al estado de conservación del edificio, los elementos metálicos han quedado muy expuestos y esto ha provocado la oxidación.

Los elementos más destacados con esta lesión son las vigas metálicas que arriostran los arcos del muro portante central y la perfiles metálica que da sustento a la cúpula de entrada.



Fig.140 - Oxidación en vigas metálicas (2014) - Fuente propia



Fig.141 - Oxidación en perfilería metálica de cúpula (2014)

- Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La causa de la oxidación en los elementos metálicos es debida a la falta de protección frente a la intemperie.

Tras el desmoronamiento de la cubierta, las vigas de arriostramiento de los arcos del muro portante central y la perfilería metálica de la cúpula quedaron expuestas a una continua humedad y viento, contra los que no estaban preparados.

Los efectos secundarios en la oxidación de estos elementos conlleva una pérdida de sección y por lo tanto de resistencia, pudiendo acarrear daños estructurales y provocando mayores derrumbes en la cúpula y en los arcos.

7.2.4 Lesiones orgánicas

Las lesiones orgánicas están provocadas por organismos vivos, incluyendo desde los seres microscópicos hasta el ser humano, siendo las acciones de estos últimos las más agresivas y graves para el edificio.

- ***LESIÓN 11 - Líquenes, mohos y musgos***

- Descripción

Son depósitos oscuros y verdosos, en primera apariencia similares a la suciedad, pero en este caso con la presencia de microorganismos.

Por el motivo de una posible confusión entre lesiones, debe llevarse a cabo un reconocimiento técnico en profundidad antes del comienzo de la reparación.

Estos microorganismos afectan a los materiales porosos y con un bajo mantenimiento.

- Ubicación

Situadas en su mayoría en las partes superiores de los muretes de barandilla en escaleras exteriores, así como en la parte superior de los antepechos de los huecos exteriores.

Cabría inspeccionar de forma más minuciosa en las cumbreras y en zonas en altura, inaccesibles a una simple inspección ocular.



Fig.142 - Microorganismos en pasamanos de escalera (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

Las principales causas de estas lesiones pueden ser, principalmente, un exceso de humedad y tanto la falta de mantenimiento como el abandono general de la construcción.

Los efectos secundarios que pueden ocasionar son un acúmulo de humedad en el material al impedir su libre transpiración, pudiendo afectar al elemento al disminuir su resistencia y ocasionar tensiones internas en el material.

Los líquenes segregan ácidos propios de su metabolismo que pueden provocar disgregaciones sobre el material en el que se encuentran.

Cabe tener en cuenta el impacto estético que producen estas lesiones, ya que provocan un cambio de coloración en la superficie del elemento afectado.

- **LESIÓN 12 - Vegetación**

- Descripción

En el edificio existe la presencia de vegetación enraizada que ha crecido de forma espontánea.

- Ubicación

Se encuentran entre los escombros situados sobre el forjado sanitario, ocupando gran parte de la superficie del interior de la vivienda de forma no uniforme. Asimismo, se pueden encontrar también en los antepechos de los huecos exteriores y en las escaleras de acceso.

Frente a las escaleras de acceso de la fachada trasera ha crecido un almendro de dimensiones considerables.



Fig.143 - Vegetación en entrada de fachada este (2014) - Fuente propia



Fig.144 - Vegetación en el interior (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

Las causas de la aparición de vegetación son, básicamente, la existencia de humedad y sustrato donde poder enraizar. Ello viene motivado por la falta de techumbre, la falta de mantenimiento y el abandono general del edificio.

Los efectos secundarios de la existencia de vegetación pueden repercutir en un exceso de humedad en puntos concretos, además de destrozos ocasionados por las raíces tales como grietas y asentamientos diferenciales en el edificio, acompañado de la pérdida de estabilidad que ello conlleva.

- **LESIÓN 13 - Grafitis**

- Descripción

Pintadas realizadas por personas ajenas a la propiedad mediante aerosoles, con el fin de hacerse notar o expresar su “sentido artístico”.

- Ubicación

Se sitúan en gran parte de las fachadas, en muros y particiones interiores.



Fig.145 - Grafiti en fachada sur (2014) - Fuente propia



Fig.146 - Grafiti en el interior (2014) - Fuente propia



Fig.147 - Grafiti en fachada este (2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La causa es únicamente la acción humana.

Como efectos secundarios cabe remarcar que supone un daño al elemento que lo sufre, ya que afecta a la capacidad del material en el intercambio de humedad con el exterior, además de la imagen de deterioro y abandono que proyecta el edificio.

En estos casos ni siquiera se trata de obras artísticas, sino que podrían considerarse como trazos sin ningún sentido.

- *LESIÓN 14 - Mutilaciones*

- Descripción

Este tipo de lesión se produce cuando, por acción del ser humano se destruye, desmorona o roba un elemento de la edificación.

- Ubicación

Existen varios ejemplos de esta lesión en la edificación.

Podemos encontrar la destrucción de un soporte del arco de entrada por la fachada recayente al sur.

También se da el caso del robo de todos los elementos decorativos en forma de bolardos pétreos de las pilastras de las barandas de las escaleras de acceso, además de destrucción de particiones interiores, carpinterías y alicatados.



*Fig.148 - Mutilación en bolardo (2014) -
Fuente propia*



Fig.149 - Mutilación en soporte de arco
(2014) - Fuente propia



Fig.150 - Mutilación en partición interior
(2014) - Fuente propia

- Causas de la lesión y efectos secundarios

La causa es la voluntad de personas con poco sentido ético y respeto hacia construcciones de una gran entidad visual como es esta obra del arquitecto Cortina.

Como efectos secundarios cabe mencionar que:

En el caso de la columna mutilada del arco se afecta de manera muy importante la estabilidad del arco, los arcos colindantes y la fábrica que soportan, pudiendo desmoronarse todo ello en cualquier momento. Esto supondría una gran pérdida, ya que los costes de reconstrucción son muy superiores a los de reparación.

En el caso de los bolardos pétreos, carpinterías y alicatados, no afectan de manera significativa al conjunto estructural del edificio pero sí de forma grave al estético.

7.3 Planos de detección de lesiones

Estos mapeados son fundamentales en el estudio patológico, ya que permite ubicar y señalar fácilmente las diferentes lesiones que se pueden encontrar en la edificación.

En nuestro caso se ha procedido a realizar los planos de detección de lesiones de los alzados y secciones.

La planta se ha obviado ya que en ella las lesiones que existen se encuentran en toda su superficie y ya han sido descritas en el punto de estudio particular de lesiones. En la planta se pueden encontrar escombros, vegetación y partes desmoronadas, las cuales ya se indican en los alzados y secciones.

Las lesiones de arenización y suciedad no han sido incluidas en los mapeados ya que, al ocupar la mayor parte de la superficie de la edificación, afectaría a la comprensión y a la fácil visualización del resto de las lesiones.

Los planos de detección de lesiones se pueden ver en su correspondiente anexo. *(Ver Anexo VI)*

7.4 Ficha resumen

En la ficha resumen se pretende, junto a los planos de detección de lesiones, ayudar a ubicar las diferentes lesiones en los diferentes elementos constructivos. *(Ver Anexo VII)*

Capítulo 8. Propuesta de intervención

8.1 Introducción

La intervención sobre una lesión es el último paso a efectuar en un estudio patológico. Primero, como ya se ha comentado en puntos anteriores, hay que conocer la lesión, averiguar la causa y por último proceder a la reparación.

La edificación no ha recibido ningún tipo de reparación ni intervención desde su construcción. Para aumentar la gravedad de la situación el edificio ha permanecido en un estado de abandono y falta de mantenimiento extremo durante muchos años. Por todo esto es necesario urgentemente proceder a la realización de una intervención sobre las lesiones que afectan a la construcción.

La intención con la que se llevan a cabo estas intervenciones es la de devolver a los sistemas y elementos constructivos su funcionalidad y aspecto originales. Con ello se pretende alargar la vida de los materiales y asegurar la capacidad estructural de los mismos.

En este caso se van a tratar de forma generalizada las lesiones descritas en el capítulo seis, siguiendo la numeración y el orden establecido en el mismo.

8.2 Intervención sobre las lesiones

- *LESIÓN 1: Vaciado de juntas*

Para esta lesión, primero hay que realizar un estudio específico en un laboratorio, con los materiales y métodos adecuados. Con esto se pretende conocer la composición y proporciones del mortero que forman las juntas de las fábricas. Se realiza así para que el mortero empleado en el rejuntado sea lo más parecido al original en cuanto a naturaleza, dosificación de materiales, color y tonalidad.

Para la reposición se tendrá en cuenta la aplicación de la misma técnica empleada originalmente, es decir un rejuntado manual y hundido unos 5 milímetros.

El procedimiento de intervención sería el siguiente:

I - Retirar el mortero que se encuentre en mal estado. Se realizará hasta alcanzar la capa de material sano con medios manuales o mecánicos que no afecten a las superficies de los ladrillos existentes.

II - Retirar los restos y polvo acumulado tras los trabajos de saneamiento.

III - Humedecer la zona de las juntas.

IV - Aplicar el mortero realizado a partir de las directrices que el análisis arroje sobre el mortero preexistente. El mortero a aplicar nunca superará la resistencia del original ya que, de lo contrario, crearía tensiones sobre la fábrica. Además debe poseer unas propiedades

fluidas y expansivas para aumentar la adherencia con el mortero antiguo.

V - Retirar y limpiar los restos producidos durante la intervención.

En el caso de esta construcción, lo más recomendable sería aplicar esta técnica a toda la superficie vista de ladrillos debido a que las zonas que no se encuentran en mal estado son mínimas.

- *LESIÓN 2 y LESIÓN 3: Suciedad y lavado diferencial*

En este apartado se unen estas dos lesiones debido a que su naturaleza es la misma, es decir, una es consecuencia de la otra. En la primera es la presencia de suciedad y en la otra es la falta de ella por efecto del agua. Por ello, a partir de ahora, al hacer referencia a la suciedad, se verán incluidos ambos términos.

En un primer momento se debe actuar sobre las causas que crean los lavados diferenciales y, posteriormente, actuar sobre las suciedades presentes en la edificación

Las zonas afectadas por los lavados diferenciales en esta edificación se deben a la mutilación o el robo de las bajantes y también al deficiente diseño geométrico de las molduras en los aleros. Por lo tanto, para evitar la reaparición de esta lesión primero se debe proceder a la reparación de los elementos que producen los lavados diferenciales.

El procedimiento de intervención sería el siguiente:

- Bajantes

I - Realizar las arquetas a pie de bajante conexas al sistema de evacuación de aguas pluviales, el cual se ha de prever con anterioridad.

Con esto evitamos favorecer la humedad por capilaridad en los muros perimetrales, que actualmente evacua el agua que cae a través de la bajante hacia la cimentación de la edificación.

II - Se procede a la limpieza de los canalones y a posibles reparaciones en el caso en que éstos se encontraran en mal estado.

III - Colocación de las bajantes de pluviales que tienen su trazado por las fachadas y que han sido sustraídas, conexionándolas con el canalón oculto dispuesto en cubierta y abocando en su arqueta correspondiente.

- Diseño de las molduras

I - Descubrir una franja en la parte superior del alero, para dar mejor superficie de agarre al mortero.

II - Limpiar la franja de polvo y de cualquier resto suelto que quede tras la operación de picado.

III - Humedecer la zona de aplicación del mortero.

IV - Realizar un retacado con un berenjano especial, en forma de cuña, que sirva de goterón y que evite así deslizamientos de la película de agua por la superficie de las fachadas. Para esto se utilizará un mortero expansivo de iguales propiedades y tonalidad a los de la superficie tratada para no afectar a la estética de las fachadas.

V - Limpiar posibles restos.

Una vez completada la actuación sobre los elementos que creaban las manchas de los lavados diferenciales se procede a tratar la suciedad propiamente dicha.

La suciedad se halla muy generalizada en todos los elementos que componen la obra, por lo que se ha de realizar siguiendo unos

procedimientos establecidos y no limpiar en zonas con mayor intensidad que en otras.

Para realizar esta intervención se deben tomar una serie de precauciones:

- El método utilizado nunca debe crear daños sobre las superficies donde se aplique, es decir, debe ser totalmente respetuoso con la composición y forma del elemento.

- El método aplicado debe ser de acción lenta, para así poder evaluar de forma controlada los efectos que produce sobre el material.

Según las precauciones antes mencionadas, el método más adecuado para la limpieza de las superficies sería el método húmedo. Este método se basa en la acción del agua como disolvente de la suciedad. Es el método más sencillo y, posiblemente, el más económico.

Dentro de este tipo de limpiezas existen múltiples variantes, eligiéndose el método de limpieza con agua jabonosa para la limpieza general. Para las zonas más seriamente afectadas, se escoge el método de proyección de chorro de agua.



Fig.151 - Proyección chorro de agua a presión - www.construmatica.com

Estos métodos se han escogido por ser los más respetuosos y los menos nocivos para las superficies a tratar.

El procedimiento de intervención sería el siguiente:

- Limpieza general mediante agua jabonosa

I - Humedecer previamente la zona para ablandar la suciedad y que la tarea sea menos costosa.

II - Aplicar sobre la superficie una disolución de agua caliente, si es destilada mejor, con jabón neutro. Las proporciones de jabón serán siempre las mismas para evitar efectos no controlados sobre los elementos tratados.

III - Se procede al fregado o, si fuera necesario cepillado de las zonas más afectadas. El cepillo debe ser de púas de nylon, nunca usar de cerdas metálicas, ya que se disgregaría la superficie exterior del paramento y, al raspar los restos metálicos se podrían crear manchas de óxido, afectando al conjunto.

IV - Aclarar la zona de actuación, siempre de arriba abajo.

V - Una vez finalizada la limpieza se procede a desecar la zona para evitar problemas de humedades.

VI - Comprobar que la superficie guarda una homogeneidad en su totalidad.

VII - Si fuera necesario se volvería a repetir el proceso de limpieza sobre alguna zona puntual en la que no se hubiera podido retirar la suciedad en un primer momento.

- Limpieza puntual mediante proyección de chorro de agua a presión

I - Preparar la maquinaria necesaria, tomas de agua y jabón a emplear.

II - Humedecer la zona de actuación.

III- Proyectar el chorro de agua jabonosa sobre la superficie a tratar.

IV - Incrementar presión y temperatura, nunca superando los 95°C hasta lograr retirar la suciedad que afecta a la superficie.

V - Se procede al fregado o, si fuera necesario cepillado para retirar los restos de suciedad. El cepillo como se ha comentado anteriormente no debe poseer púas metálicas.

VI - Aclarar la zona de actuación, siempre de arriba abajo.

VII - Una vez finalizada la limpieza se procede a desecar la zona para evitar problemas de humedades.

VIII - Comprobar que la superficie guarda una homogeneidad en su totalidad.

IX - Si fuera necesario se volvería a repetir el proceso de limpieza sobre alguna zona puntual en la que no se hubiera podido retirar la suciedad en un primer momento.

•*LESIÓN 4: Humedad por capilaridad*

Esta lesión, como ya se ha comentado en el capítulo 6, procede de la ascensión por capilaridad del agua a través de la cimentación hasta los muros.

Para solucionar esta lesión se opta por la combinación de dos actuaciones: primero, ventilar la cámara del forjado sanitario y, por último, colocar un sistema de electroósmosis activa.

En la actuación sobre el forjado sanitario se opta por ventilar de manera suficiente, realizando cuatro cajeados en las fachadas a una altura medida a eje de 40 cm. Los cajeados cuentan con unas dimensiones de 20x10 cm en todo el espesor del muro. *(Ver Anexo VIII - Plano 01)*

El sistema de electroósmosis activa consiste, básicamente, en cambiar la polaridad del suelo y la pared, haciendo descender hasta el subsuelo el agua contenida en los capilares del muro.

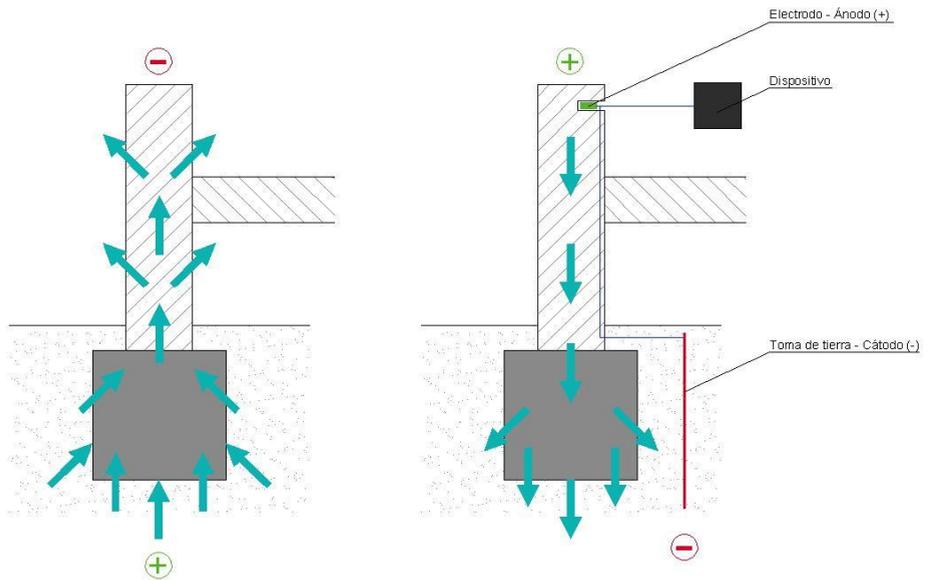


Fig.152- Sistema de electroósmosis activa - Fuente propia

Se conectan unos electrodos [ánodos (+)] a la toma de tierra [cátodos (-)] a través de un dispositivo conectado a la red, que envía impulsos eléctricos ionizando el agua del muro y haciéndola descender hasta el terreno.

Este sistema presenta como ventajas su efectividad, su bajo coste, su mínima intervención mediante perforaciones cada 2 metros, su independencia del grosor y del tipo de muro a tratar y la garantía que ofrece el fabricante. Como inconvenientes encontramos que el dispositivo queda visto en el interior de la vivienda.

El procedimiento de intervención para ventilar la cámara del forjado sanitario sería el siguiente:

I - Replantear la zona de actuación en las cuatro fachadas.

II - Realizar corte mediante espada de diamante o motosierra hidráulica. Este método permite la realización de cortes muy precisos, independientemente del espesor, dejando los remates perfectos y sin daño a los elementos adosados.



Fig.153 - Corte mediante espada de diamante - www.aracorte.com

III - Limpiar el polvo y los restos ocasionados.

IV - Rematar los bordes del cajeadado con mortero.

V - Colocar la malla de rejilla anti-insectos y pequeños animales.

VI - Colocar la rejilla decorativa de protección.

El procedimiento de intervención para la ejecución del sistema de electroósmosis activa sería el siguiente:

I - En el trasdós del muro, realizar el picado del revestimiento desde el nivel de forjado hasta la línea de máxima evaporación de la humedad. Se realizará el picado hasta dejar la fábrica descubierta.

II - Comprobar el estado general de la fábrica por si hubiera que sustituir alguna pieza.

III - Taladrar la pared cada 2 metros aproximadamente para realizar los orificios donde se introducirán los electrodos.

IV - Realizar la arqueta en el exterior donde se colocará la toma de tierra.

V - Colocar los electrodos [ánodos (+)] en el interior a lo largo de la superficie a tratar.

VI - Colocar la piqueta de toma de tierra [cátodo (-)] en su arqueta correspondiente.

VII - Conexionar los electrodos y la toma de tierra al dispositivo.

VIII - Revestir de nuevo la fábrica.

El sistema de electroósmosis activa siempre debe ser instalado por una empresa especializada, a la cual habría que consultar el número de dispositivos necesarios para las dimensiones de la obra considerada.

- *LESIÓN 5: Humedad por penetración*

Las lesiones producidas por la humedad por penetración son debidas al desmoronamiento de la cubierta. Para solucionar este problema bastaría con reponer la cubierta que proteja el interior de la construcción frente a los agentes externos.

La reconstrucción de la cubierta viene en la propuesta de intervención de la lesión 7.

Una vez realizada la cubierta el procedimiento de intervención para eliminar la humedad existente sería el siguiente:

I - Colocar papetas adheridas al soporte afectado por humedad por penetración.

II - Dejar actuar las papetas, para que absorban la humedad existente.

III - Retirar y, si fuera necesario, reponer dichas papetas hasta que la humedad desaparezca del elemento en cuestión.

- *LESIÓN 6: Arenización*

La arenización se podría parchear con resinas epoxídicas si las zonas afectadas fueran pequeñas. En nuestro caso la lesión se encuentra muy generalizada y no es viable el parcheo, por lo que se opta por retirar la totalidad del revestimiento afectado y volver a aplicar un enfoscado de mortero de cualidades similares al empleado originariamente, controlando perfectamente la composición, dosificación y exposición. Para esto, al igual que como se comenta en la intervención de la lesión 1, vaciado de juntas, hay que realizar un análisis previo en laboratorio.

El procedimiento de intervención para esta actuación sería el siguiente:

I - Picar toda la superficie revestida hasta dejar la fábrica vista.

II - Retirar todos los escombros producidos.

III - Comprobar el estado general de la fábrica por si hubiera que sustituir alguna pieza.

IV - Colocar maestras correctamente niveladas y aplomadas en esquinas, encuentros y siempre a una distancia no mayor a 1 metro.

V - Preparar el mortero a aplicar según las directrices dadas por la dirección, tras el informe del análisis en laboratorio del mortero preexistente.

VI - Aplicar el mortero en una capa de 13mm, aproximadamente.

VII - En el exterior se procede a aplicar la terminación en la forma original. Se pretende dar la apariencia de sillares, descritos en puntos anteriores.

VIII - En el interior se procede a aplicar una fina capa de enlucido de mortero de cal como terminación.

- *LESIÓN 7: Desmoronamientos*

Se podría decir que los desmoronamientos son la lesión más importante de la obra, ya que, debido a ellos, el deterioro al que se ha visto sometido durante años se ha incrementado exponencialmente.

Las partes que se han de reponer con mayor urgencia son, sin duda, la cubierta y los muros que se encuentran desmoronados. En estos dos elementos son en los que nos vamos a centrar en este punto.

Para estos casos lo conveniente sería intentar recuperar la mayor cantidad de material posible de los escombros y que pueda ser devuelto a su lugar original. En los casos en los que no se pueda utilizar el material original habrá que reponer con materiales similares en formato y apariencia, dejando constancia documental de las áreas que se rehabiliten.

La cubierta estaba compuesta, como se ha mencionado en el punto 6.2.3, de vigas, correas y rastreles de madera sobre las que se colocaba una hoja de rasilla de ladrillo y terminada con tejas árabes.

Para la intervención se opta por un sistema tipo Onduline con la intención de aligerar el peso de la cubierta y otorgar además estanqueidad, ventilación y aislamiento.

Consiste en apoyar sobre el soporte unas placas impermeables compuestas de fibras minerales y vegetales saturadas con una emulsión bituminosa a altas temperaturas, la cual sirve de apoyo a las tejas curvas que se pretenden colocar. *(Ver Anexo VIII - Planos 02 y 03)*

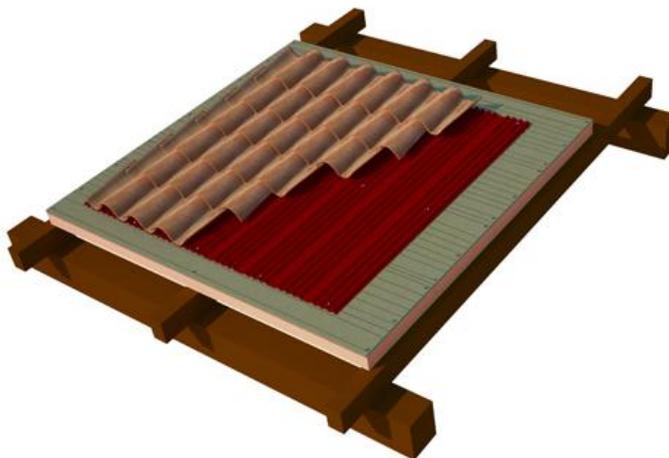


Fig.154 - Ejemplo de utilización del sistema Onduline - www.construible.es

El proceso se deberá llevar a cabo por una empresa especializada y que conozca los productos a emplear para evitar malas ejecuciones.

El procedimiento de intervención sobre la cubierta sería el siguiente:

I - Recuperar los elementos que puedan ser reutilizados de entre los escombros.

II - Realizar una deconstrucción de los elementos y piezas que todavía se encuentren en su lugar de origen, como la viga y tejas. Las partes que sea imposible su recolocación serán desechadas.

III - Revisar y hacer pequeñas reparaciones en las uniones donde apoyarán las vigas sobre los muros portantes.

IV - Colocar vigas de madera de 35x25 cm en las esquinas rebajadas del muro portante central y los muros perimetrales.

V - Colocar resto de vigas de dimensiones 20x10 cm, perpendicularmente desde el muro central a los perimetrales.

VI - Colocar un aislamiento tipo panel sándwich Ondutherm, el cual proporciona aislamiento acústico y térmico, sirve de soporte a la placa y, además, ofrece un acabado interior. Colocar con los accesorios y en la forma recomendada por el fabricante.

VII - Se colocarán refuerzos de zinc en los canalones. Esto se realiza para mejorar la conducción del agua de cumbrera hacia el canalón y sin fugas.

VIII- Colocar la placa ondulada Onduline Bajo Teja 235 desde el alero hasta la cumbrera, con los accesorios y en la forma recomendada por el fabricante. Siempre se atornillará sobre la cresta de la placa.

IX - Colocar láminas autoadhesivas en encuentros y cumbrera de la forma recomendada por el fabricante.

X - Colocar las tejas curvas cerámicas y tomarlas con masilla de poliuretano tipo Onduflex BT-235. Se tomarán en la misma proporción como si lo fueran en mortero de cemento, es decir, cada cinco hiladas de las canales y en las tres primeras hiladas en los extremos. Las tejas de la cumbrera irán tomadas con mortero de cemento y serán esmaltadas en color azul.



*Fig.155 - Onduline Bajo Teja 235 con teja curva -
www.archiproducts.com*

El procedimiento de intervención sobre los muros desmoronados sería el siguiente:

I - Recuperar los elementos que puedan ser reutilizados de entre los escombros.

II - Picar los bordes del muro desmoronado hasta alcanzar las piezas que estén en buen estado.

III - Retirar las piezas necesarias para realizar un enjarje perfecto.

IV - Limpieza del polvo y de restos que puedan quedar en la fábrica.

V - Colocar reglas nivelados y aplomados en esquinas, encuentros y huecos.

VI - Colocar lienzas al nivel de lo ya ejecutado.

VII - Humedecer la parte del muro ya ejecutada.

VIII - Colocar la primera hilada con los ladrillos previamente humedecidos y tomados con mortero según el aparejo previsto.

IX - Continuar con el resto de hiladas hasta completar el muro, colocando los premarcos necesarios.

X - Retirar los regles y limpiar la zona.

XI - Realizar el revestimiento conforme se ha descrito en la lesión 6.

- *LESIÓN 8: Grietas y fisuras*

En las grietas y fisuras que se encuentran en la vivienda se comenzaría con la realización de un estudio con un fisurómetro, para conocer si siguen “vivas” o no.

En caso de permanecer inestables durante el tiempo de estudio se puede proceder a la reparación.

Como se comenta en el capítulo 6, la grieta se encuentra en la fachada norte y sobre la zona superior de los arcos del muro perimetral. En el caso de las fisuras cabe decir que afectan únicamente al acabado superficial y que se encuentran sobre las molduras.

El procedimiento de intervención sobre la grieta sería el siguiente:

I - Se comprueba que el muro se encuentra plomado y no ha sufrido ningún movimiento.

II - Se procede a afianzar la zona desde el trasdós con unas pletinas de acero inoxidable, cosiendo las dos partes que han quedado divididas por la grieta. El cosido se efectuará en toda la longitud de la grieta.

III - Una vez afianzada la zona y se impidan nuevos movimientos, se procede a la reparación de las grietas.

IV - En el exterior, se pica el revestimiento, descubriendo la grieta

V - Raspar la grieta internamente para eliminar cualquier suciedad que se encuentre en su interior.

VI - Sellar toda la grieta con una masilla elástica válida para exteriores. Se aplicará con pistola de presión.

VII - Colocar una malla de unión.

VIII - Aplicar el revestimiento.

El procedimiento de intervención sobre las fisuras sería el comprendido entre el punto IV y el VIII descritos con anterioridad.

- *LESIÓN 9: Eflorescencias*

Las eflorescencias, como ya se han mencionado antes, surgen por el transporte de las sales que contienen los materiales hacia el exterior debido a la acción de la humedad al evaporarse.

Como en las lesiones anteriores, se ha eliminado la causa por la que la humedad hacia acto de presencia, por lo que ahora la única actuación que hay que realizar es la de eliminar los restos de sales que se encuentran en los paramentos.

Para proceder a la limpieza habrá que esperar a que las actuaciones realizadas para eliminar las humedades de la vivienda hayan surtido efecto, es decir, no podemos actuar hasta que la humedad haya desaparecido de las particiones y muros.

Una vez se haya desecado la zona a tratar, se procederá a la limpieza de las eflorescencias siguiendo los pasos descritos en la lesión 2 y 3, ya que las sales pueden ser tratadas como si fueran suciedad. En este método ha de usarse la cantidad de agua justa y necesaria para hacer el lavado porque, de lo contrario, el material podría absorber más humedad, posibilitando la aparición de nuevas eflorescencias.

En el caso de que la intervención propuesta no surtiera efecto, habría que hacer un estudio más preciso sobre la naturaleza de las sales existentes, con vistas a usar el método de lavado químico que más se adapte al origen de las mismas.

- *LESIÓN 10: Oxidación*

Puede que la oxidación cuando no ha pasado a su estado más grave sea la lesión más fácil de solucionar.

Una vez se hayan eliminado las causas por las que se favorecía la oxidación de los elementos, en nuestro caso, una exposición directa a agentes oxidantes como la humedad y el viento, la reparación es sencilla.

Primero habría que observar que no hubieran perdido su capacidad portante, ya que si sí la hubieran perdido no quedaría más remedio que sustituirlos por unos nuevos.

El procedimiento de intervención sobre los elementos oxidados sería el siguiente:

I - Cepillado manual o a máquina con cepillos de púas metálicas, para retirar la capa de óxido presente en la superficie. En este paso hay que prestar gran atención en encuentros y esquinas para que no se queden sin retirar partes de óxido.

II - Limpieza con un trapo seco de las superficies tratadas.

III - Aplicación de un despasivante anticorrosivo a los elementos metálicos.

IV - Dejar secar el producto.

V - Aplicación de pintura anticorrosiva e intumescente para cumplir con la normativa antiincendios.

- *LESIÓN 11: Líquenes, mohos y musgos*

Las áreas afectadas por estos microorganismos se tratan con soluciones biocidas.

El procedimiento es el mismo empleado en la limpieza manual contra la suciedad, intentando dañar lo mínimo posible la superficie tratada. Cabe mencionar que la disolución empleada en lugar de ser agua y jabón será, en este caso, el producto fungicida - herbicida diluido en las proporciones que el fabricante indique.

- *LESIÓN 12: Vegetación*

La actuación para retirar la vegetación que afecta directamente a la edificación no es una tarea fácil ni rápida.

Lo conveniente es hacerlo poco a poco, espaciando la actuación a lo largo de un par de semanas y por zonas no contiguas, es decir, no hay que comenzar a retirar desde un punto y acabar en el contrario en un mismo día.

El motivo de esta planificación es el de evitar que la humedad contenida en los materiales y el terreno se evapore de forma incontrolada, ya que la vegetación evapora la humedad de forma distinta a los materiales de construcción.

Los pasos a realizar serían los siguientes:

I - Retirar la vegetación manualmente, sin dañar los elementos constructivos.

II - Retirar las raíces accesibles sin dañar los elementos constructivos.

III - Desechar las raíces del almendro de grandes dimensiones que ha crecido en el acceso de la fachada con los productos adecuados para tal fin.

IV - Aplicar herbicidas de amplio espectro sobre las zonas más proclives a que aparezcan.

- *LESIÓN 13: Grafitis*

La eliminación de estas pintadas se realiza con productos comerciales adecuados para tal fin, os cuales pueden ser conseguidos en mercados.

Lo más importante de estos productos es seleccionar aquél que retire la pintada, pero sin deteriorar la superficie del elemento.

El principio de estos productos se basa en agentes de hinchamiento y desprendimiento o disolución del pigmento.

Para estas tareas lo mejor es dejarse asesorar por los profesionales de las empresas especializadas y nunca aplicar el producto directamente, sino hacer siempre un test en una zona poco visible para ver cómo reacciona con el material a aplicar.

- *LESIÓN 14: Mutilaciones*

En este caso los elementos afectados son: el soporte del arco del acceso sur, particiones interiores, bolardos pétreos y las carpinterías.

El procedimiento de intervención sobre el arco afectado sería el siguiente:

I - Apuntalar los arcos colindantes y el afectado para evitar posibles desmoronamientos.

II - Picar las superficies que estarán en contacto con los materiales actuales.

III - Limpiar el polvo y de restos que puedan quedar en la fábrica.

IV - Colocar reglas para mantener la verticalidad del elemento a construir.

V - Humedecer la zona de actuación.

VI - Colocar ladrillos aparejados y tomados con mortero, hasta llegar a la cota superior de la columna mutilada.

VII - Rellenar la junta superior con un mortero expansivo.

VIII - Preparar el mortero para revestimiento, que deberá ser aplicado según las directrices dadas por la dirección tras el informe del análisis en laboratorio del mortero preexistente.

IX - Aplicar el mortero en la columna a buena vista.

X - Limpiar los desechos producidos.

XI - Desapuntalar de forma progresiva y uniforme una vez el mortero haya fraguado.

El procedimiento para reponer las partes de las fábricas derribadas sería igual al acometido para realizar la intervención sobre los muros desmoronados descritos en la lesión 7.

Para reponer los bolardos pétreos se intentará reproducir según las fotografías existentes de la época, realizándose de material y apariencia similar al original.

En cuanto a las carpinterías no se puede salvar ningún elemento completo debido a su deficiente estado, por lo que se pasa a realizarlas todas de nuevo.

Para restituir la carpintería se debe realizar un plano de carpintería en el que se haga constar las dimensiones de los huecos, los diferentes tipos de carpinterías a colocar y su número. Además, se pueden adjuntar fotografías actuales y antiguas para guiar al artesano que efectuará las carpinterías. Para su realización se utilizará el mismo tipo de madera empleada originariamente.

Para una mejor realización de la tarea lo ideal sería que el artesano que fuera a reproducir las carpinterías tomara sus propias medidas y anotaciones.

8.3 Resumen de propuesta de intervención

Este punto no pretende ser una regla a seguir paso a paso para la rehabilitación completa de la edificación. Se puede alterar el orden de algunas actuaciones, ya que el proceder puede variar de un técnico a otro.

No es un proceso excesivamente detallado, pero sí pretende orientar en cuanto a los aspectos a tratar durante la intervención.

1 - Actuaciones previas

1. Consolidación del arco en la fachada sur, ya que se encuentra en riesgo de derrumbe. Para esto se procede al apuntalamiento de los arcos colindantes y sobre el que actuaremos.

2. Asegurar con pletinas de acero inoxidable la grieta se encuentra en la fachada norte y sobre la zona superior de los arcos del muro perimetral, desde el interior, manteniendo la verticalidad del elemento. Ver explicación en el punto 8.2 - Lesión 8.

3. Derribo de la parte de cubierta que aún continúa en su lugar por peligro de derrumbe.

4. Retirada de los elementos valiosos que se encuentren entre los escombros o en peligro para su documentación, catalogación y posterior acopio.

5. Desescombro de los materiales no valiosos que se encuentren sobre el forjado y en los alrededores.

6. Retirada del pavimento y, si fuera posible, su reutilización, documentación y acopio.

7. Eliminación de la vegetación por fases y con ayuda de herbicidas, según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 12.

II - Paramentos verticales

1. Realizar los cajeados según el procedimiento de intervención para ventilar la cámara del forjado sanitario, según el punto 8.2 - Lesión 4.

2. Efectuar la intervención sobre las molduras para crear el goterón según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 2 y 3.

3. Realizar la reparación del soporte del arco de la entrada sur según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 14, a excepción del paso de revestimiento

4. Restituir los muros desmoronados, según lo definido en el punto 8.2 - Lesión 7, a excepción del paso de revestimiento.

5. Realizar el rejuntado en los paramentos interiores según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 1.

III - Cubierta

1. Colocación de la techumbre, según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 7, previa limpieza de los canalones y reparación o sustitución si estuvieran en mal estado.

2. Colocación de los elementos decorativos propios de la cubierta original.

3. Sustitución de las tejas rotas de la cúpula, con tejas esmaltadas de iguales características.

4. Tratamiento de la oxidación que afecta a los elementos metálicos presentes en la edificación según lo expuesto en el punto 8.2 - Lesión 10.

IV - Paramentos verticales

1. Picado de las zonas de los revestimientos afectadas por la arenización en fachadas e interiores, hasta dejar la fábrica vista y preparada para su reparación.

2. Limpieza de la suciedad, eflorescencias, líquenes, mohos y musgos de las superficies de los paramentos verticales interiores y exteriores, según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 2, 3, 9 y 11.

3. Limpieza de los grafitis tanto en el interior como en el exterior según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 13.

4. Colocación de carpinterías de madera, según lo expuesto en el punto 8.2 - Lesión 14.

V - Instalaciones

1. Realizar las arquetas a pie de bajante conexionadas al sistema de evacuación de aguas pluviales, el cual se ha de prever con anterioridad.

2. Realización de las rozas para la colocación de las instalaciones.

3. Colocación de las instalaciones necesarias de electricidad, fontanería de agua fría y ACS, saneamiento, telecomunicaciones y climatización. En este proyecto no se estudian estas instalaciones debido a la complejidad que ello supone y la acotación propia de un TFG.

4. Realización del sistema de electroósmosis activo, según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 4.

VII - Paramentos verticales

1. Colocación de papetas empapadoras, previo a la colocación de la cubierta, en el caso de que fuera necesario eliminar posibles restos de las humedades producidas por penetración, según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 5.

2. Reparación de las grietas y fisuras de la forma descrita en el punto 8.2 - Lesión 8.

3. Revestimiento de los paramentos según lo descrito en el punto 8.2 - Lesión 6. La cocina y el baño llevarán como revestimiento final un azulejo cerámico y, en el interior, una capa de terminación de cal.

VIII - Instalaciones

1. Colocación de las bajantes de pluviales que tienen su trazado por las fachadas y han sido sustraídas, conexionándolas con el canalón oculto dispuesto en cubierta y abocando en su arqueta correspondiente.

IX - Ornamentaciones

1. Reparación las molduras de los aleros.

2. Reconstrucción de elementos decorativos lobulados en los arcos interiores y exteriores que lo necesiten.

3. Restitución de los elementos pétreos, tales como los bolardos en los pasamanos de las escaleras.

X - Paramentos horizontales

1. Colocación del solado retirado tras el desescombro. En el caso de que hubieran piezas rotas o extraviadas se colocarán de un aspecto y características similares al original.

XI - Remates finales

1. Pintado de los paramentos que lo requieran.
2. Pequeños detalles y remates.

8.4 Prevención y mantenimiento

Como se ha podido observar, la edificación que nos ocupa es un claro ejemplo de lo que la falta de prevención, mantenimiento y abandono a lo largo de los años es capaz de provocar sobre los sistemas estructurales y los elementos que lo componen.

Así pues, una vez realizadas las obras de rehabilitación, se deben desarrollar acciones y medidas para la prevención frente a nuevas lesiones que puedan crearse. Además, se deberá realizar un plan de mantenimiento claramente descrito, con el fin de que el propietario del edificio sepa qué acciones han de llevarse a cabo y cada cuánto tiempo según el elemento constructivo.

8.4.1 Prevención

La prevención es una parte muy importante del proceso de rehabilitación tras una intervención. Con las acciones preventivas tomadas tras solucionar las lesiones nos aseguramos una mayor protección y duración de la vida útil de los materiales empleados.

Habría que hacer un estudio sobre qué tratamiento sería el más adecuado para proteger la obra ya que, posiblemente, no se pudieran simultanear los tratamientos.

Las acciones preventivas tienen una función consolidante, hidrofugante y también antivandálica. En estos tres aspectos serán en los que nos centraremos en este punto.

Los productos comerciales aplicados sobre los elementos constructivos de la edificación nunca deberán ser dañinos o perjudiciales para el material sobre el que se aplican y siempre se hará un test previo a su aplicación final.

Como actualmente hay una gran variedad de productos con diversas especificaciones y marcas comerciales, lo ideal sería dejarse aconsejar por el departamento técnico de la marca, ya que ellos nos pueden orientar mejor respecto a la solución que se ajuste a nuestras exigencias.

- *Hidrofugación de superficies*

Esta técnica consiste en aplicar sobre la superficie de los elementos una capa de producto con la que evitaremos que el agua penetre en profundidad desde el exterior.

El producto funciona rellenando los poros de la superficie, haciéndola menos porosa y por tanto, menos susceptible a la humedad exterior. Este tratamiento nunca debe impedir el libre paso del vapor de agua a través del material porque, de lo contrario, se impediría al elemento transpirar, con el riesgo de acumulación de humedad que ello conlleva.

La hidrofugación de una superficie presenta como ventajas lo siguiente:

- Acción consolidante al aumentar la cohesión entre los materiales sobre los que se aplica, reduciendo el proceso de degradación.

- La suciedad no penetra en los poros del material y es más fácil su retirada posteriormente.
- Reduce el riesgo de heladas y cristalización de sales solubles.
- Tanto los líquenes, musgos y mohos como la suciedad, no penetran en los poros, por lo que es más difícil su proliferación.

- *Protección antigrafitis*

En nuestro caso, éste también sería un método preventivo a valorar, debido a que la construcción se encuentra aislada y alejada del núcleo de población, por lo que es más susceptible a acciones vandálicas de este tipo.

Son productos que protegen y facilitan la limpieza de los pigmentos de los aerosoles al elemento tratado y su eficacia depende de la porosidad y la textura del material donde se aplique.

Los productos empleados son filmógenos, es decir, sustancias que crean una película protectora, o bien oclusores de poros.

Para eliminar las pintadas una vez producidas se emplean productos con base disolvente que después son aclarados con agua, no siendo recomendable la limpieza mediante abrasivos. Los disolventes no afectan al material pues se encuentra la capa preventiva para proteger la superficie del elemento.

Los oclusores de poros bien podían tratarse de los hidrofugantes anteriormente descritos. Así pues, utilizando una capa de este producto

sobre el paramento prevendríamos frente a la humedad exterior y frente a las pintadas.

- *Protección biocida*

Este tratamiento previene de las manchas producidas por líquenes, mohos y musgos que pueden proliferar en los materiales. Normalmente se añade este producto junto a los hidrofugantes, pinturas o terminación que se vaya a aplicar al elemento.

8.4.2 Plan de mantenimiento

El mantenimiento se define como las acciones que se realizan para alargar la vida de los sistemas constructivos y conservar en las mejores condiciones la edificación.

Para realizar un correcto mantenimiento se debe seguir un plan de revisión de los elementos. Este plan se realiza según los sistemas empleados en la construcción y según los mayores riesgos a los que se expone.

Las acciones más importantes para un correcto mantenimiento son:

1. Revisar de forma visual y periódica las lesiones ya reparadas.
2. Seguir la ficha del plan de mantenimiento. (*Ver Anexo IX*)
3. Reponer el acabado de los materiales según se vayan degradando y nunca esperar a que se vean totalmente inutilizados.

4. Limpiar periódicamente los elementos de suciedad y vegetación.
5. Limpiar las bajantes y los canalones.
6. Ser observador y no posponer las posibles actuaciones.

En conclusión, todas estas acciones se deben realizar para posponer en el tiempo nuevas intervenciones sobre la edificación y conseguir que los materiales no se vean afectados por nuevas o recurrentes lesiones.

Capítulo 9. Conclusiones

En este trabajo final de grado se ha realizado un estudio sobre el Palacete Giner - Cortina situado en la localidad de Torrent.

Partiendo del pésimo estado inicial en el que se encontraba la vivienda, se ha procedido al análisis de las causas que originaban las lesiones existentes. Se ha propuesto una intervención individual para cada una de ellas y, además, se ha realizado un resumen de intervención general en el que se describe el proceso de actuación para devolver a la vivienda su aspecto y estado original.

El principal problema que encontramos en la vivienda no es otro que el abandono. Si no se hubiera deshabitado, no se habrían producido la mayoría de lesiones o, en su defecto, se habría actuado sobre ellas más tempranamente. De esta forma, no se habría llegado al estado en el que se encuentra actualmente la edificación.

Debido a la falta de tiempo y a la gran variedad de lesiones que afectan al conjunto de la obra, no se han podido estudiar partes significativas como son los templetes, la edificación externa y el vallado perimetral, los cuales se encuentran en igual o peor estado de conservación que la vivienda principal.

Además, hubiera sido interesante incidir más sobre algunos aspectos de los sistemas constructivos utilizados en la vivienda y tomar muestras de las lesiones para su posterior análisis en laboratorio.

Cabe decir que en la rehabilitación propuesta se integra una serie de actuaciones en la que es vital una coordinación multidisciplinar, por lo tanto si fuera una intervención real, habría que dejarse aconsejar por los expertos en cada materia y aplicar sus recomendaciones correctamente para rehabilitar el Palacete Giner - Cortina.

Tras el trabajo realizado, se puede decir que los objetivos han sido cumplidos y el cliente que hubiera realizado el encargo de rehabilitación estaría conforme y satisfecho de los resultados alcanzados.

Como experiencia este trabajo ha servido para:

- Conocer parte de la historia de Valencia y los motivos que supusieron la expansión del tipo de viviendas de recreo a las afueras de la ciudad.

- Exponer la situación en la que se encuentra el edificio y la necesidad de actuar de forma inmediata para que no se pierda una parte del patrimonio de los valencianos.

- Conocer los sistemas constructivos empleados en la época de construcción de la vivienda.

- Conocer el estilo empleado y obras realizadas por José Manuel Cortina y arquitectos contemporáneos en Valencia.

- Conocer directamente el proceso que se ha de llevar a cabo en un estudio patológico.

- Utilizar programas informáticos y de diseño para plasmar la información necesaria para acometer una intervención de este tipo.

- Tratar lesiones reales sobre un edificio en particular.

Finalmente cabe comentar que una de las aplicaciones más importantes que se pueden abstraer de este trabajo final de carrera, es que me siento más preparado para acometer tareas de intervención sobre edificios que presenten una necesidad de rehabilitación. Esto es de gran utilidad, ya que la rehabilitación se puede considerar una salida laboral en crecimiento debido a este periodo de crisis y la falta de construcción de viviendas de nueva planta.

Capítulo 10. Referencias Bibliográficas

- Ajuntament de Torrent [Internet]. [Citado 13 de mayo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.torrent.es/torrentPublic/inicio/serveis/urbanisme/planejament.html>

- AMADEO, S.D., 1996. Eclecticismo Tardío y Art Déco En La Ciudad De Valencia (1926-1936). D. BENITO GOERLICH and Valencia Ayuntamiento eds., Valencia: Valencia: Ayuntamiento de Valencia.

- Arte historia, El eclecticismo - Contextos - arte historia v2 [Internet]. [Citado 28 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.artehistoria.jcyl.es/v2/contextos/8113.htm>

- BROTO, C., 2005. Enciclopedia Broto De Patologías De La Construcción. Materiales (I): Pétreos, Cerámicos y Madera]. Barcelona]: Barcelona: Links International.

- BROTO, C., 2005. Enciclopedia Broto De Patologías De La Construcción. Conceptos Generales y Fundamentos: Aspectos Generales, Causas De Alteración]. Barcelona]: Barcelona: Links International.

- DANIEL, B.G., 1992. La Arquitectura Del Eclecticismo En Valencia: Vertientes De La Arquitectura Valenciana Entre 1875 y 1925. Valencia Ajuntament ed., Valencia: Valencia: Ajuntament de València.

- DANIEL, B.G., 1992. Arquitectura Modernista Valenciana. F. JARQUE and Bancaja eds., Valencia: Valencia: Bancaja.

- Dirección General de Patrimonio Cultural [Internet]. [Citado 14 de mayo de 2014]. Recuperado a partir de:

http://www.cult.gva.es/dgpa/brl/Detalles_brl.asp?IdInmueble=2983

- Eclecticismo [Internet]. Wikipedia, la enciclopedia libre. 2014 [citado 28 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Eclecticismo&oldid=72492716>

- El trenet de Valencia (1888-2000): la dimensión histórica y tecnológica de un transporte público [Internet]. [Citado 28 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.ub.edu/geocrit/sn-69-13.htm>

- Ermitas de Gandía | Ermitas de Valencia [Internet]. [Citado 29 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.ermitascomunidadvalenciana.com/vsfgan.htm>

- GIRBÉS PÉREZ, J., 2013. José María Manuel Cortina Pérez: De La Expresión Gráfica a La Edificación. Editorial Universitat Politècnica de València, 2013-02, [viewed Mar 6, 2014]. Available from: <http://hdl.handle.net/10251/21024> Riunet: Repositorio Institucional de la UPV. ISBN 978-84-8363-995-5.

- Historia: (Siglos XVII-XIX): El Culto y la Religiosidad Popular: 5.2 Devociones Relacionadas con la vida de la Comunidad [Internet]. [Citado 22 de agosto de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.parroquia.de/docum/historia/252.htm>

- JOSÉ M^a MANUEL, C.P., 2011. Fabular Edificando: La Obra De Cortina: [Exposición] Centro Del Carmen, De Abril a Septiembre De 2011. J. ARNAU AMO, M.E. GUTIÉRREZ MOZO and Comunidad Valenciana Generalitat eds., Valencia: Valencia: Generalitat Valenciana.
- LARRONDO ILUNDAIN, A., 2007. Código De Suelo, Edificación y Vivienda. Códigos Profesionales ed. Madrid: La Ley, Grupo Wolters Kluwer.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, P., and Instituto Técnico de Materiales y Construcciones (INTEMAC) Madrid eds., 2003. Patología, Técnicas De Intervención y Limpieza De Fábricas De Ladrillo., Madrid: Madrid: INTEMAC.
- OLAIZOLA J., Historias del tren: EL TREN DE LA RIBERA [Internet]. Historias del tren. 2012 [citado 28 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:
<http://historiastren.blogspot.com.es/2012/10/el-tren-de-la-ribera.html>
- RAMÍREZ BLANCO, M., 2008. Técnicas De Intervención En El Patrimonio Arquitectónico. M.M. MARTÍNEZ VALENZUELA and Universidad Politécnica de Valencia Departamento de Construcciones Arquitectónicas eds., Valencia: Valencia: Editorial UPV.

- SOLER J., Los tranvías en Valencia [Internet]. [Citado 28 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://juanansoler.blogspot.com.es/2012/11/los-tranvias-en-valencia.html>

- Spanish Railway » Blog Archive » Compañía de Tranvías y Ferrocarriles de Valencia (CTFV) [Internet]. [Citado 28 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.spanishrailway.com/2012/03/13/compania-de-tranvias-y-ferrocarriles-de-valencia-ctfv/>

- Spanish Railway » Blog Archive » Ferrocarril de Valencia a Villanueva de Castellón [Internet]. [Citado 28 de marzo de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.spanishrailway.com/2012/04/02/ferrocarril-de-valencia-a-villanueva-de-castellon/>

- TABERNER PASTOR, F., ALMENAR MUÑOZ, M., ABAD MELIS, Á. and ROMERO ALOY, M.J., 2012. Legislación De La Edificación. 2ª ed. Valencia: Universitat Politècnica de València.

- Teatro Chapí [Internet]. [Citado 1 de abril de 2014]. Recuperado a partir de:

<http://www.teatrochapi.com/elteatro/historia.htm>

- Torrent desvela los hallazgos arqueológicos de las obras de excavación del nuevo Mercado Municipal: elperiodic.com [Internet]. [Citado 22 de agosto de 2014]. Recuperado a partir de:

http://www.elperiodic.com/torrent/noticias/195162_torrent-desvela-hallazgos-arqueologicos-obras-excavacion-nuevo-mercado-municipal.html

- Torrent (Valencia) - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [Citado 22 de agosto de 2014]. Recuperado a partir de:

http://es.wikipedia.org/wiki/Torrente_%28Valencia%29

Capítulo 11. Índice de Figuras

Fig.1 - Plano de Valencia de Antonio Mancelli (1608) - www.zonu.com	10
Fig.2 - Plano de Valencia (1899) - www.valenciafreedom.com	11
Fig.3 - Torres de Quart (1441-1460) - www.es.wikipedia.org	12
Fig.4 - Torres de Serranos (1392-1398) - www.jdiezarnal.com	12
Fig.5 - Vista aérea de parte del ensanche (1961) - www.postalesdevalencia.blogspot.com	13
Fig.6 - Torre del Castillo (2010) - www.wikipedia.org	14
Fig.7 - Excavaciones (2012) - www.labitacoradejenri.blogspot.com.es	15
Fig.8 - Tranvía eléctrico en Torres de Serrano (1901) - www.juanansoler.blogspot.com	17
Fig.9 - Trenet restaurado para la exposición (2011) - www.20minutos.es	19
Fig.10 - Arquitecto J.M.M Cortina Pérez - www.alaquas.org	20
Fig.11 - Casa Gómez del Arquitecto Lucas García; Centro cultural Bancaja (2012) - www.prensa.fundacionbancaja.com	22
Fig.12 - Dragones de Casa Cerni, Ceuta (2009) - www.flickr.com	24
Fig.13 - Dragón, Casa de los dragones (2013) - www.ccaa.elpais.com	24
Fig.14 - Casa de los Dragones (2008) - www.flickr.com	24
Fig.15 - Chalet Cortina (2011) - www.jdiezarnal.com	25
Fig.16 - Chalet Cortina (1891) - www.napicolpcp.blogspot.com	26
Fig.17 - Cementerio municipal de Paterna (2013) - www.es.chessbase.com ...	27
Fig.18 - Entrada al edificio (2012) - www.panoramio.com	28
Fig.19 - Fachada del edificio (2012) - www.conocevalenciapaseando.blogspot.com	28
Fig.20 - Fachada (2012) - www.viajesenfamilia.it	29
Fig.21 - Fachada principal (2013) - www.arquitavel.es/Tomás Roselló	30

Fig.22 - Fachada (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina.....	31
Fig.23 - Detalle de cubierta (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina.....	32
Fig.24 - Entrada principal (2010) - www.panoramio.com/rosaflor	33
Fig.25 - Detalle cerrajería (2010) - www.flickr.com/José Luis Gil	33
Fig.26 - Vista general (2013) - www.pequeralphie.blogspot.com	34
Fig.27 - Fachada (2007) - www.flickr.com/tonogayora	35
Fig.28 - Dragón decorativo - www.flickr.com/José Luis Gil	36
Fig.29 - Vista general (2014) - www.creationvlc.es	36
Fig.30 - Fachada (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina.....	37
Fig.31 - Fachada (2008) - www.ermistascomunidadvalenciana.com	38
Fig.32 - Fachada (2011) - Libro Fabular edificando: La obra de Cortina.....	39
Fig.33 - Alzado lateral (2007) - www.wikipedia.org	40
Fig.34 - Fachada principal (2013) - www.turismovillena.com	40
Fig.35 - Fachada principal (2014) - Fuente propia.....	41
Fig.36 - Fachada (2010) - www.flickr.com/José Luis Gil	42
Fig.37 - Panteón (2012) - www.artedemivida.blogspot.com.es	43
Fig.38 Panteón Familia Puchol y Sarthou (2012) - www.flickr.com/José Luis Gil	43
Fig.39 - Panteón (2009) - www.flickr.com/José Luis Gil	43
Fig.40 - Fotografía aérea del Chalet (1964) - Compañía Española de Trabajos Fotogramétricos aéreos - Biblioteca Valenciana.....	45
Fig.41 - Situación (2009) - Ajuntament de Torrent.....	46
Fig.42 - Emplazamiento (2009) - Ajuntament de Torrent.....	46
Fig.43 - Alzado principal (1972) - www.panoramio.com/Tomás Roselló	48
Fig.44 - Alzado proyectado (2013) - Exposición ETSIE.....	49
Fig.45 - Alzado principal (2014) - Fuente propia.....	49
Fig.46 - Alzado Oeste, Fachada principal (2014) - Fuente propia.....	50
Fig.47 - Alzado Norte (2014) - Fuente propia.....	51
Fig.48 - Alzado Sur y Este (2014) - Fuente propia.....	51
Fig.49 - Ficha BRL - www.cult.gva.es	53

Fig.50 - Vallado perimetral, carretera principal y carril bici (2014) - Fuente propia.....	57
Fig.51 - Carril bici y terreno baldío (2014) - Fuente propia.....	58
Fig.52 - Perímetro del vallado y terreno baldío (2014) - Fuente propia.....	58
Fig.53 - Terreno baldío (2014) - Fuente propia.....	59
Fig.54 - Terreno baldío (2014) - Fuente propia.....	59
Fig.55 - Antiguo acceso a finca, terreno baldío (2014) - Fuente propia.....	59
Fig.56 - Acceso a finca (2014) - Fuente propia.....	60
Fig.57 - Vía de servicio (2014) - Fuente propia.....	60
Fig.58 - Terreno baldío (2014) - Fuente propia.....	61
Fig.59 - Monasterio de Monjas Dominicanas (2014) - Fuente propia.....	61
Fig.60 - 1er Acceso principal a la parcela (2014) - Fuente propia.....	62
Fig.61 - 2º Acceso principal a la parcela (2014) - Fuente propia.....	63
Fig.62 - Acceso secundario a la parcela (2014) - Fuente propia.....	63
Fig.63 - Acceso principal, Fachada Oeste (2014) - Fuente propia.....	64
Fig.64 - Acceso secundario, Fachada Sur (2014) - Fuente propia.....	65
Fig.65 - Acceso secundario, Fachada Este (2014) - Fuente propia.....	65
Fig.66 - Templetas (2014) - Fuente propia.....	68
Fig.67 - Fachada Principal, Alzado Oeste (2014) - Fuente propia.....	68
Fig.68 - Alzado Oeste y Alzado Sur (2014) - Fuente propia.....	69
Fig.69 - Alzado Sur y Alzado Este (2014) - Fuente propia.....	69
Fig.70 - Alzado Norte (2014) - Fuente propia.....	70
Fig.71 - Forjado sanitario (2014) - Fuente propia.....	71
Fig.72 - Forjado sanitario (2014) - Fuente propia.....	71
Fig.73 - Muro portante (2014) - Fuente propia.....	72
Fig.74 - Muro portante central (2014) - Fuente propia.....	72
Fig.75 - Restos de cubierta (2014) - Fuente propia.....	73
Fig.76 - Cúpula desde el exterior (2014) - Fuente propia.....	73
Fig.77 - Cúpula desde el interior (2014) - Fuente propia.....	74
Fig.78 - Arcos polilobulados (2014) - Fuente propia.....	74
Fig.79 - Yesería (2014) - Fuente propia.....	75
Fig.80 - Carpintería (2014) - Fuente propia.....	75

Fig.81 - Carpintería (2014) - Fuente propia.....	75
Fig.82 - Carpintería (2014) - Fuente propia.....	75
Fig.83 - Azulejería (2014) - Fuente propia.....	76
Fig.84 - Azulejería (2014) - Fuente propia.....	76
Fig.85 - Azulejería (2014) - Fuente propia.....	76
Fig.86 - Cerrajería del vallado (2014) - Fuente propia.....	78
Fig.87 - Escudos heráldicos en interior (2014) - Fuente propia	78
Fig.88 - Escudos heráldicos en vallado perimetral (2014) - Fuente propia	78
Fig.89 - Merlones en Mezquita de Córdoba - www.carlosbaronblog.files.wordpress.com	79
Fig.90 - Merlones en Mezquita de Córdoba - www.profesorfrancisco.es	79
Fig.91 - Merlones en Chalet Giner Cortina (2014) - Fuente propia.....	79
Fig.92 - Croquis Alzado Oeste (2014) - Fuente propia	82
Fig.93 - Croquis Alzado Este (2014) - Fuente propia	83
Fig.94 - Croquis Alzado Sur (2014) - Fuente propia.....	83
Fig.95 - Croquis Alzado Norte (2014) - Fuente propia.....	84
Fig.96 - Croquis Sección Longitudinal (2014) - Fuente propia.....	84
Fig.97 - Croquis Sección Transversal (2014) - Fuente propia	84
Fig.98 - Croquis Planta (2014) - Fuente propia	85
Fig.99 - Modulación K (2014) - Fuente propia.....	87
Fig.100 - Distribución y usos (2014) - Fuente propia	90
Fig.101 - Cimentaciones Factibles - Fuente propia	93
Fig.102 - Muro portante (2014) - Fuente propia.....	94
Fig.103 - Forjado sanitario con vigas de madera - Fuente propia.....	95
Fig.104 - Restos cubierta (2014) - Fuente propia	97
Fig.105 - Detalle tipo de cubierta desaparecida - Fuente propia.....	97
Fig.106 - Interior de cúpula (2014) - Fuente propia.....	98
Fig.107 - Cúpula (2014) - Fuente propia.....	98
Fig.108 - Cúpula (2014) - Fuente propia.....	98
Fig.109 - Aparejo a panderete - www.documentosmudejares.blogspot.com.es.....	99
Fig.110 - Detalle simulación de aparejo (2014) - Fuente propia.....	100

Fig.111 - Revestimiento vertical en zonas húmedas (2014) - Fuente propia..	101
Fig.112 - Restos de falso techo (2014) - Fuente propia	103
Fig.113 - Orificio de bajante (2014) - Fuente propia	104
Fig.114 - Trazado de bajante (2014) - Fuente propia	104
Fig.115 - Trazado de bajante (2014) - Fuente propia	104
Fig.116 - Abastecimiento eléctrico a la vivienda (2014) - Fuente propia	105
Fig.117 - Red interior (2014) - Fuente propia.....	105
Fig.118 - Red interior eléctrica (2014) - Fuente propia	105
Fig.119 - Pozo (2014) - Fuente propia	106
Fig.120 - Arcos (2014) - Fuente propia	108
Fig.121 - Arcos polilobulados (2014) - Fuente propia	108
Fig.122 - Vaciado de juntas en arco (2014) - Fuente propia	114
Fig.123 - Vaciado de juntas en muros portantes por encima de falso techo (2014) - Fuente propia	114
Fig.124 - Suciedad en arco y molduras (2014) - Fuente propia	117
Fig.125 - Suciedad en alero (2014) - Fuente propia	117
Fig.126 - Lavado diferencial en alero (2014) - Fuente propia	120
Fig.127 - Humedades por capilaridad en fachada (2014) - Fuente propia.....	121
Fig.128 - Humedades por capilaridad en fachada (2014) - Fuente propia.....	122
Fig.129 - Humedades por capilaridad en muro portante interior (2014) - Fuente propia.....	122
Fig.130 - Humedades por penetración en partición interior (2014) - Fuente propia	123
Fig.131 - Humedad por penetración en partición interior (2014) - Fuente propia.....	124
Fig.132 - Arenización en paramentos (2014) - Fuente propia.....	125
Fig.133 - Desmoronamiento de cubierta y parte de la cúpula (2014) - Fuente propia	128
Fig.134 - Desmoronamiento de cubierta y falso techo (2014) - Fuente propia.....	128
Fig.135 - Desmoronamiento de muro (2014) - Fuente propia	128
Fig.136 - Grietas y fisuras en alero (2014) - Fuente propia.....	130

Fig.137 - Grietas y fisuras sobre los arcos (2014) - Fuente propia	131
Fig.138 - Eflorescencias en partición interior (2014) - Fuente propia.....	133
Fig.139 - Eflorescencias en muro portante (2014) - Fuente propia	133
Fig.140 - Oxidación en vigas metálicas (2014) - Fuente propia.....	135
Fig.141 - Oxidación en perfilería metálica de cúpula (2014) - Fuente propia .	136
Fig.142 - Microorganismos en pasamanos de escalera (2014) - Fuente propia.....	138
Fig.143 - Vegetación en entrada de fachada este (2014) - Fuente propia.....	139
Fig.144 - Vegetación en el interior (2014) - Fuente propia	139
Fig.145 - Grafiti en fachada sur (2014) - Fuente propia	141
Fig.146 - Grafiti en el interior (2014) - Fuente propia	141
Fig.147 - Grafiti en fachada este (2014) - Fuente propia	141
Fig.148 - Mutilación en bolardo (2014) - Fuente propia	143
Fig.149 - Mutilación en soporte de arco (2014) - Fuente propia	144
Fig.150 - Mutilación en partición interior (2014) - Fuente propia	144
Fig.151 - Proyección chorro de agua a presión - www.construmatica.com ...	152
Fig.152- Sistema de electroósmosis activa - Fuente propia.....	156
Fig.153 - Corte mediante espada de diamante - www.aracorte.com	157
Fig.154 - Ejemplo de utilización del sistema Onduline - www.construible.es	163
Fig.155 - Onduline Bajo Teja 235 con teja curva - www.archiproducts.com ..	165

Tabla 1 - Cuadro de Superficies.....	89
--------------------------------------	----

Anexos

Anexo I - Memoria de catalogación

Anexo II - Catálogo de bienes y espacios protegidos

Anexo III - Fichas Catastrales

Anexo IV - Documentación gráfica

Anexo V - Documentación gráfica de materiales

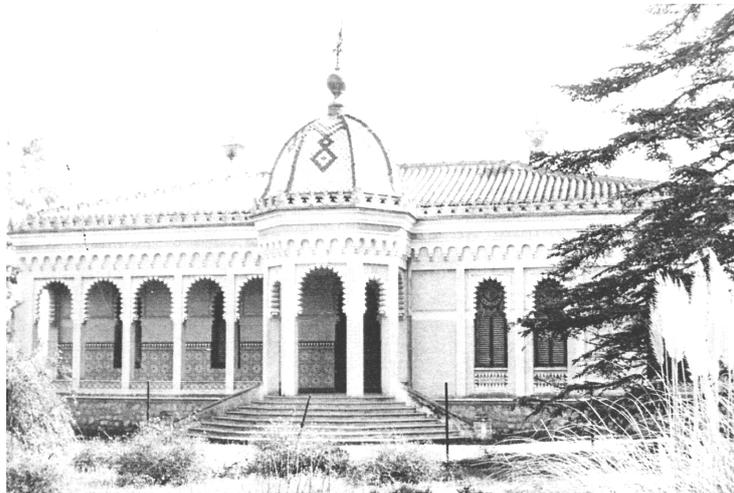
Anexo VI - Documentación gráfica de lesiones

Anexo VII - Ficha resumen de lesiones

Anexo VIII - Documentación gráfica de intervenciones

Anexo IX - Ficha plan de mantenimiento

Anexo I - Memoria de catalogación



DOCUMENTO DE CATALOGACIÓN del

Palacete Neonazarí : “Chalet de la Familia Giner – Cortina”

CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

1 SITUACIÓN ACTUAL Y PLANEAMIENTO VIGENTE

El vigente Plan General de Ordenación Urbana de Torrent fue aprobado definitivamente por el Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte, mediante resolución de fecha 26 de enero de 1990.

Como documento complementario a las determinaciones del Plan General se creó el catálogo de protección según lo previsto en los artículos 25 de la Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, y 86 del Real Decreto 2159/1978, de 23 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el Desarrollo y Aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

Este catálogo contiene la relación de monumentos y edificios de interés histórico-artístico, arquitectónico o ambiental que son objeto de una singular protección, conservación o mejora. Esta relación se establece en el artículo 3.4.2.2 de las normas urbanísticas del Plan General con sus niveles de protección previstos en la Sección 2ª Normas de conservación y protección del patrimonio histórico artístico.

El plan general distingue entre patrimonio catalogado y patrimonio no catalogado estando estos últimos sometidos a una protección genérica en cuanto a sus posibilidades de intervención sobre ellos. Su regulación expresa se desarrolla a través de ordenanzas de la subzona a la que pertenecen. Es en el artículo 3.4.2.4 donde se define y describe el carácter y valor de este tipo de edificaciones.

El inmueble de referencia no se encuentra sometido a las consideraciones de los artículos expuestos y es por ello y por las razones que seguidamente se expondrán por las que se realiza el presente documento de catalogación.

Cabe señalar que será susceptible de próxima contratación la redacción de un catálogo completo del municipio de Torrent, según las determinaciones de la legislación urbanística y del patrimonio cultural valenciano vigente.

2 OBJETIVOS

Es objeto del presente documento reconocer el valor patrimonial, histórico, arquitectónico y artístico del inmueble denominado **Palacete Neonazarí: "Chalet de la Familia Giner-Cortina"** proyectado por el arquitecto José Manuel Cortina Pérez (1868 – 1950), ejecutado entre los años 1918 y 1919 con el fin de formalizar la oportuna protección conservación y puesta en valor del inmueble y de su entorno.

3 MARCO JURÍDICO

La Ley 16/2005, de 30 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Urbanística Valenciana (LUV) en su artículo 77 regula lo concerniente a los Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos como instrumento que formaliza las políticas públicas de conservación, rehabilitación o protección de los bienes inmuebles o de los espacios de interés.

El artículo 95 de la LUV se refiere a su promoción y el artículo 96 describe su tramitación.

El desarrollo reglamentario de la LUV ha conducido a la publicación del Decreto 67/2006, de 12 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística (ROGTU).

El artículo 77 de la LUV establece la función y categorías de los catálogos formalizando las políticas públicas de conservación, rehabilitación o protección de los bienes inmuebles ó de los espacios de interés. Clasifica los elementos incluidos en el catálogo en tres niveles de protección: integral, parcial o ambiental, cuyas determinaciones vienen definidas en los artículos 184,185 y 186 del ROGTU.

El artículo 187 del ROGTU refiere las Normas generales de protección comunes para cualquier bien o espacio catalogado, que también serán recogidas en las Normas del presente Catálogo.

El artículo 188 del ROGTU determina la Ordenación Estructural y Pormenorizada contenida en los Catálogos.

El artículo 189 del ROGTU hace referencia a la Documentación de los Catálogos distinguiendo los documentos que integran las partes sin y con eficacia normativa.

La normativa sectorial específica que regula esta materia es la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano (modificada por leyes 7/2004 y 5/2007).

4 METODOLOGÍA Y DESARROLLO

Los pasos seguidos para la confección de la presente modificación del Catálogo se detallan a continuación:

1. Recogida de información: documentación escrita y cartográfica. Especial mención cabe señalar a la información aportada por el arquitecto Tomas Roselló Jaunzarás para poder confeccionar los presentes documentos y la ficha del elemento susceptible de catalogación.
2. Reconocimiento de los elementos arquitectónicos y recopilación de datos arquitectónicos y urbanísticos.
3. Confección de la ficha del elemento, según los datos observados en las fases anteriores y en datos documentales previos. Descripción y valoración de cada elemento según criterios arquitectónicos, urbanísticos, históricos o socioculturales.
6. Elaboración final del documento de catalogación del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos según los criterios de protección y la documentación requerida en el ROGTU (art. 185 y siguientes)

5 CRITERIOS DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE CATALOGACIÓN

El presente documento de Catalogación pretende reconocer los valores artísticos y el interés histórico y arquitectónico, así como por su representatividad en el marco territorial del inmueble sito en la calle Gomez Ferrer nº 122, partida del Alter del municipio de Torrent, para poder mantenerlos, recuperarlos y poner en valor.

Los criterios a seguir para la catalogación tienen un carácter unitario, estudiando los valores patrimoniales en su conjunto, y la relación con referencias existentes que coadyuven a una mejor comprensión contextual del inmueble de referencia.

Otros criterios que se han considerado son:

- a) De memoria colectiva. Considerando la representatividad del elemento en los procesos evolutivos tanto sociales como históricos o económicos.
- b) De identificación. Hitos que definen un espacio, al ser referencias fácilmente identificables.
- c) De valoración tipológica.
- d) De valoración estilística. Considerando no sólo el estilo arquitectónico al que se adscribe el elemento, sino también la época.
- e) De valoración constructiva. Estimando los aspectos constructivos y compositivos, viendo la significación de los materiales, las técnicas y la calidad.
- f) De valoración ambiental. Apreciando la contribución del elemento a la definición de un paisaje urbano.
- g) De estado de conservación.
- h) De posibilidad de adaptación a las necesidades actuales.

7 DIFERENCIACIÓN ENTRE ORDENACIÓN ESTRUCTURAL Y ORDENACIÓN PORMENORIZADA

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 188 del ROGTU formarán parte de la ordenación estructural:

- a) La delimitación del núcleo histórico tradicional (NUH).
- b) La catalogación de los bienes declarados de interior cultural (BIC).
- c) Los elementos catalogados como Bienes de Relevancia Local (BRL).

Asimismo se incluye en esta categoría la normativa reguladora de estos elementos.

El resto de las determinaciones tiene la consideración de ordenación pormenorizada.

8 DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO A CATALOGAR.

El inmueble de referencia se encuentra sobre una parcela con una superficie aproximada de 9.100 m², su acceso se produce desde la calle Gómez Ferrer.

La parcela se encuentra cercada en todo su perímetro.

El tramo ejecutado en su extremo Este se compone de muros de mampostería. El resto del perímetro se encuentra ejecutado mediante muretes de mampostería entre pilastras de ladrillo macizo revocadas mediante mortero de cemento según tramos. Estas pilastras se encuentran rematadas mediante capitel con motivos regionalistas. Parte del cerramiento localizado en la calle Gómez Ferrer, en concreto trece de ellos, se componen de muretes de mampostería en su parte inferior y sobre ellos una elaborada cerrajería de carácter modernista diseñada por el propio arquitecto José Manuel Cortina. En este mismo tramo destacan dos puertas simétricamente situadas respecto al eje de la edificación principal, ejecutadas de similar cerrajería y composición que el vallado.

Sobre la parcela se encuentran diversas edificaciones. Una edificación principal, la residencia, dos construcciones similares, templetes, y una construcción de servicio o auxiliar.

La edificación auxiliar se extiende en el perímetro Sur de la parcela adosada al muro exterior, con una superficie aproximada de 410 m², de la cual nos quedan restos de

los muros de cerramiento. De la edificación existente se deduce su composición y materiales. Muros de ladrillo macizo con revestimiento de mortero de cemento y cubierta a dos aguas con terminación en teja árabe sobre cerchas y correas de madera.

Separadas de la anterior se encuentran dos construcciones a manera de templetes de planta cuadrada, de dimensiones aproximadas 2,50 x 2,50 m. Su ejecución es similar a la anterior, muros de fábrica de ladrillo macizo con revestimiento de mortero de cemento. Presentan una cubierta a cuatro aguas ejecutas con teja cerámica árabe. (Foto 6 de la ficha)

La edificación principal, la cual motiva su catalogación, se localiza exenta de todos sus lindes, en la parte central de la parcela a una distancia aproximada de 35 m del acceso, calle Gómez Ferrer. Se desarrolla en una sola planta rectangular, con una superficie aproximada de 300 m², y dimensiones 23 x 12,50 m (sin incluir el templete de acceso). Se encuentra sobreelevada del terreno 1 metro aproximadamente, ejecutándose tres escaleras distintas para salvar esta diferencia de cota, una escalera principal en el centro de la fachada Oeste, y sendos accesos por las fachadas Sur y Este. La fachada principal es aparentemente simétrica. Aparente por el ritmo que generan unas pequeñas pilastras insertas en el cerramiento destacadas levemente de su plano. Estas generan cinco vanos por lado. El lado derecho presenta tres vacíos, dos ventanas y una, situada en el extremo que enmarca una terraza semiabierta. El lado izquierdo presenta cinco vacíos los cuales generan una especie de logia semiexterior de gran interés espacial. A este espacio recaen dos ventanas de estancias interiores. En la planta se distribuyen, además de las terrazas, nueve estancias.

Como elemento característico y destacado de todo el conjunto arquitectónico, se proyecta y ejecuta un volumen singular de reducidas dimensiones sobre el cual se genera una cúpula de base ortogonal, de lados desiguales, formada por una sola hoja de ladrillos, sobre armazón metálico. Sobre estos ladrillos se incorporan tejas planas a modo de escama de pez azules y blancas de cerámica vidriada, formando figuras geométricas. Las limatesas están decoradas con bolas vidriadas cerámicas. (Foto 3,4 de la ficha)

Este inmueble se enmarca dentro de un estilo ecléctico de carácter medievalista, que según Goerlich *“constituye una reinterpretación del reiterado tema de lo medieval, al margen de intentos arqueólogos o racionalistas, más libre, personal y singularizado, y que busca desarrollar las cualidades ornamentales o ambientales con una impresión romántica y novelesca, que se refleja en la arquitectura.”*

La cubierta del inmueble, actualmente desaparecida, estaba formada de pares y correas de madera. Sobre esta se apoyaba un tabicado de ladrillo sobre el cual existía un acabado en teja cerámica árabe, las limatesas al igual que la pequeña cúpula se rematan con tejas azules con bolas vidriadas. La cubierta se remataba por dos pequeñas pilastras similares a las del cercado perimetral. (Fotos 1,2 de la ficha)

Elementos de interés:

Uso de la piedra artificial en elementos ornamentales de fachada e interior, como arcos polilobulados, almenas cordobesas, canets de friso y remates de pilastras.

Arcos polilobulados. (Foto 5 de la ficha)

Canets de Friso: elementos formados por segmentos de moldura de media caña. En la base de la moldura se encuentran tres denticúlos. (Foto 7 de la ficha)

Almenas cordobesas: Elementos ornamentales propios de las interpretaciones mediavalizantes en la arquitectura ecléctica. (Foto 7 de la ficha)

Cerámica: Material constructivo empleado en paramentos exteriores e interiores. En zócalos de los porches, antepechos de ventanas y en la cornisa. Los motivos decorativos de la azulejería mantienen la línea arabizante de la construcción. (Foto 8 de la ficha)

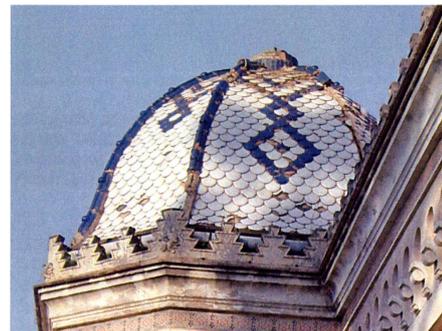
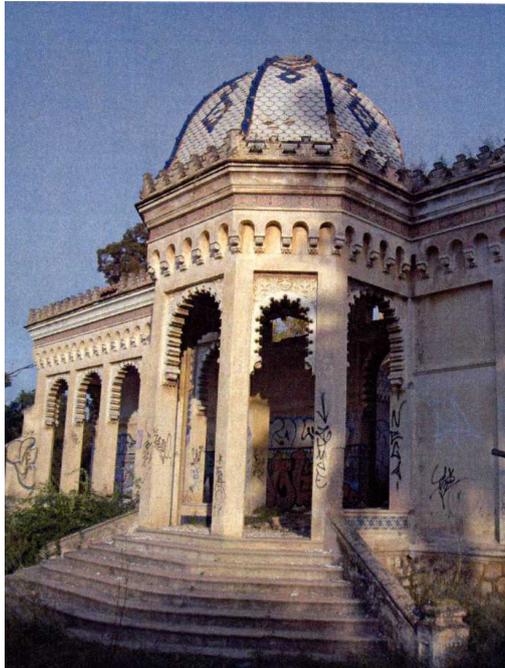
Carpintería: Carpintería de madera en huecos con elementos ornamentales de carácter regionalista. (Foto 9 de la ficha)

Yeserías: Elementos decorativos de yeso de carácter arabizante en paramentos y dinteles. (Foto 10 de la ficha)

Vallado: Basamento de mampostería y cerrajería metálica. (Foto 11 de la ficha)

Fotos 2004. Tomás Roselló Jaunzarás. En estas fotografías se observa todavía la formalización de la cubierta.





Templete y cúpula en acceso principal. 2008. Tomás Roselló Jaunzarás.

9 JUSTIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN COMO BIEN DE RELEVANCIA LOCAL (BRL)

El art.46 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, establece que son Bienes de Relevancia Local todos aquellos bienes inmuebles que, no reuniendo los valores suficientes para justificar su declaración como bienes de interés comunitario, destacan en el ámbito comarcal o local.

Conforme al artículo 46.1. de la ley 5/2007 de modificación de la ley 4/98 del Patrimonio Cultural Valenciano los Bienes de Relevancia Local deberán ser incluidos en los correspondientes catálogos de bienes y espacios protegidos previstos en la legislación urbanística, formando parte de la Ordenación Estructural del planeamiento.

La Disposición Adicional Quinta de la citada ley, *Reconocimiento legal de Bienes de Relevancia Local en atención a su naturaleza patrimonial* dice: "Tienen la consideración de Bienes Inmuebles de Relevancia Local, y con esta denominación deberán ser incluidos en los receptivos Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos, las siguientes categorías de elementos arquitectónicos: Los Núcleos Históricas Tradicionales, así denominados conforme a la legislación urbanística, los "pous o caves de neu" o neveras, las chimeneas de tipo industrial construidas de ladrillo anteriores a 1940, los antiguos molinos de viento, las barracas tradicionales de la comarca de l'Horta de Valencia, las lonjas y salas comunales anteriores al siglo XIX, la arquitectura religiosa anterior al 1940 incluyendo los Clavarios Tradicionales que estén concebidos autónomamente como tales, y **los paneles cerámicos exteriores anteriores al año 1940.**"

El artículo 47. Formación de los Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos establece que el Ayuntamiento propondrá justificadamente a través del Catálogo de

Bienes y Espacios Protegidos, la relación de los inmuebles que aspiren al reconocimiento de Bien de Relevancia Local. Conforme a esto el presente Catálogo propone los siguientes inmuebles:

En virtud de lo regulado en este artículo de la citada Ley del Patrimonio Cultural Valenciano, y en la Disposición Adicional Quinta de la misma, se cataloga como Bien de Relevancia Local el siguiente elemento:

Inmueble El ámbito de protección se extiende a los inmuebles, Palacete Neonazarí: “Chalet de la Familia Giner – Cortina”, Templetes y construcciones auxiliares, y a la totalidad de la parcela donde se ubican.

Situación Municipio de Torrent

Edificación principal y templetes

Calle Gómez Ferrer, 122
Parida del Alter – Polígono 10 – Parcela 1

Edificaciones auxiliares

Partida del Alter nº 77
Partida del Alter nº 6

Referencia catastral **Edificación principal y templetes**
46246A010000010000BX

Edificaciones auxiliares

000440200YJ16H0001OS (Partida del Alter nº 77)
000440100YJ16H0001MS (Partida del Alter nº 6)

Clase Bien de Relevancia Local (BRL)

Nivel de protección Integral

11 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Roselló Jaunzarás, Tomás. Memoria Histórica y Gráfica. Torrent. 2009

NORMAS

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1. Definición y ámbito

La normativa especial de protección afecta al inmueble de referencia cuyos valores arquitectónicos aconsejan su conservación según los niveles establecidos por el Decreto 67/2007, de 12 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística (ROGTU), con independencia del tipo de suelo donde se ubica.

Art. 2. Objeto de la protección

1.- La protección del inmueble tiene por objeto servir de referencia a cualquier tipo de intervención que se lleven a cabo en el mismo, asegurando con ello, la adecuada conservación, recuperación y apreciación del citado bien.

2.- La declaración de protección implica el mantenimiento de los elementos definitorios de su estructura arquitectónica por su interés tipológico, artístico y representativo.

3.- La protección se extiende a la totalidad de la parcela en que se encuentra situado el edificio, afectando su régimen a la totalidad del arbolado y jardinería existente en ella, dependiendo de su estado de conservación actual. Sólo se admitirá la intervención parcial cuando no suponga menoscabo del bien a proteger.

Sólo se admitirá la segregación parcelaria cuando las obras de intervención que se acometieran sobre el inmueble y la segregación pretendida permitiese conservar, con mayor eficacia, los valores arquitectónicos que se traten de proteger en el conjunto de ellos.

4.- La protección de un elemento supone la necesidad de un estudio pormenorizado de acuerdo con el artículo 35.4 de la Ley de Patrimonio Cultural.

Art. 3. Determinaciones sustantivas de la ordenación estructural

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 188 del ROGTU, del contenido del presente Catálogo, formarán parte de la ordenación estructural:

c) Los elementos catalogados como Bienes de Relevancia Local (BRL).

CAPÍTULO II. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO

Art. 4. Niveles de protección

El elemento incluido en el presente documento se ha ajustado al nivel de protección previsto en el artículo 184 del Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística, y que son: nivel de protección integral.

Art. 5. Normas generales de protección.

1. En cumplimiento del art.187 del ROGTU, se entiende afecta a la protección toda la parcela en que se ubique el bien catalogado, salvo disposición contraria del planeamiento.

2. No se podrá incrementar el volumen ni alterar los parámetros esenciales de los elementos propios de la edificación existente.
3. Sólo por circunstancias justificadas podrá permitirse, la alteración de la distribución de la edificación auxiliar y el perímetro de la parcela. Se permitirá la actuación en el espacio interior de la edificación – chalet neonazarí, para adecuarlo al uso permitido, expuesto este en la ficha de catalogación, manteniendo la distribución y estructura compositiva original.
4. Queda prohibida la instalación de rótulos de carácter comercial o similar, insertados en la fachada del inmueble o en su parcela. Se exceptúan los que se adosen al muro perimetral, su superficie no exceda de un metro cuadrado y los que se integren formalmente en el cerramiento. En este caso se limitará su instalación a solo un vano del cercado de la parcela.
6. En las obras de intervención sobre los edificios protegidos los materiales empleados habrán de adecuarse a los que presentaba el edificio en su forma originaria o de mayor interés. Las obras a realizar en las fachadas y partes visibles desde la vía pública habrán de adecuarse a la situación original del inmueble según la documentación e información disponible, tal y como las concrete la autorización correspondiente.
7. El propietario de un inmueble con algún tipo de protección, previamente a la solicitud de licencia de obras, deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - (1) Realizar una solicitud de información urbanística aportando la siguiente documentación, que podrá ampliarse a criterio del Ayuntamiento.
 - a) Memoria justificativa de la oportunidad y conveniencia de las obras ponderándola en relación con otras alternativas de intervención que el presente documento y la legislación urbanística vigente permita.
 - b) Plano parcelario.
 - c) Descripción de las características tipológicas del edificio así como de sus elementos de composición y orden arquitectónico y justificación de la propuesta.
 - d) Planos de estado actual del edificio, a escala mínima 1:100, indicando:
 - d.1 Alzados de fachadas exteriores e interiores, con expresión de los elementos añadidos a su estado original.
 - d.2. Plantas de los distintos niveles sobre los que se actúe, identificando los elementos más importantes de su configuración estructural y las zonas donde se ha modificado la distribución original.
 - d.3. Secciones longitudinales y transversales indicando las modificaciones del estado original.
 - e) Documentación fotográfica de las fachadas del edificio y elementos ornamentales de interés, tanto exterior como interior.
 - f) Identificación de usos originales del edificio y de los actualmente existentes y análisis del estado de la edificación.
 - g) Memoria y planos indicativos de las obras que se pretenden realizar, con indicación de los usos previstos.
 - h) Justificación de la adecuación de la obra propuesta a las características del entorno, de la propia edificación y su estado, adjuntando alzado de todas las

fachadas afectadas, que permita visualizar el estado actual y el resultado de la propuesta.

- (2) Examinada la documentación aportada y realizada la inspección preceptiva del edificio, los servicios técnicos municipales evacuarán, en plazo máximo de un mes a partir de la solicitud por parte del interesado, un informe urbanístico en el que se valorará, de forma fundamentada, la admisibilidad de la propuesta.
- (3) Ante este informe, el Ayuntamiento podrá adoptar los acuerdos siguientes, dando traslado al interesado:
 - a) Ordenar la ejecución de obras de conservación para mantener el edificio en las debidas condiciones de seguridad, salubridad y ornato público, en virtud de las facultades reguladas en el art. 206 de la LUV.
 - b) En caso de que las obras propuestas resultasen no preferentes, fijar las condiciones a que deberá ajustarse la intervención en la solicitada licencia.
 - c) Emitir informe, sobre la base del cual deberá presentarse proyecto de ejecución, para el trámite de la licencia de obras pertinente en caso de que la obra planteada se ajuste a las determinaciones de la Norma.
- (4) En cualquier caso, el informe previo municipal se considerará como una parte fundamental del proyecto para la solicitud de licencia y, en caso de no existir éste, deberá requerirse al interesado para que lo solicite y paralizar el procedimiento por carecer de proyecto completo.

Art. 6. Niveles de intervención y obras posibles en niveles de protección integral.

Se estará a lo dispuesto en el artículo 184 del Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística.

- a) Según esto las Obras de restauración a realizar se definen como:

Aquellas obras cuya finalidad es la de reponer o devolver al edificio sus características originales, científicamente conocidas o supuestas, recuperando su configuración exterior y/o interior a partir de una situación actual degradada, impropia o alterada, sin perjuicio de las de estricta conservación, definidas en el punto siguiente, que sean necesarias una vez se hayan llevado a cabo las obras de restauración.

Constituyen el grado máximo de conservación y respeto de las partes que componen y configuran el edificio o elemento, con las que se pretende restituir sus condiciones originales, no admitiéndose inicialmente en el proceso aportaciones de nuevo diseño.

Atendiendo a las particularidades del edificio, la restauración puede incluir, la recuperación de elementos ocultos o alterados, la supresión de elementos impropios, la realización de las superestructuras necesarias que garanticen la máxima conservación del inmueble (siempre que tales obras se hagan reconocibles y se adecuen estéticamente al conjunto del edificio) e incluso reposición de cuerpos, partes o elementos ruinosos o desaparecidos, que sin haber existido nunca es demostrable o presumible, científicamente la intención proyectual de haberlos construidos según unas características concretas.

La característica que esencialmente define a las obras de restauración es la de una necesaria e ineludible labor previa de investigación que culmina en la formulación de una hipótesis proyectual que debe ser sancionada por la Administración Municipal, así como por aquellos otros organismos o estamentos competentes sobre el edificio o construcción.

b) Obras de Estricta Preservación.

Son aquellas obras cuya finalidad es mantener y/o consolidar el edificio o construcción con un correcto estado físico de sus elementos constructivos, de funcionamiento de sus instalaciones y, en general, de seguridad, salubridad y ornato, sin alterar su configuración exterior e interior.

Las obras de estricta preservación son las siguientes:

- a.1) Mantenimiento: son el general las precautorias que periódicamente es, o debe ser, usual el realizar para mantener la salud del edificio (tales como limpiezas, pinturas, repasos de carpinterías, etc.), así como la reparación de daños locales menores (en cubiertas, revestimientos, acabados, eliminación de humedades, etc.), incluso la reposición de instalaciones menores.
- a.2) Consolidación: son las que tienen por objeto el afianzamiento, refuerzo o sustitución de elementos dañados para garantizar la estabilidad del edificio y el mantenimiento de las debidas condiciones de seguridad y salubridad.

Comprenden, principalmente, la reparación y refuerzo de estructuras y fábricas, y la reposición de elementos parcialmente desaparecidos, cuyas exactas características puedan ser fijadas indiscutiblemente a partir del propio edificio por repetición de elemento como remates ornamentales, etc., por reposición en continuidad (cornisas, impostas, balaustradas, etc.) o por otros motivos. Incluso pueden comprender sustituciones locales necesarias, tales como entramados, cuchillo, forjados, jácenas, antepechos, cornisas, etc., con el grado de mimetización o diferenciación que se les imponga.

En resumen, son las de afianzamiento y refuerzo de los elementos estructurales con eventual sustitución parcial de éstos, manteniendo la organización arquitectónica de los espacios interiores aunque se planteen aportaciones de nuevo diseño.

Art. 7. Fomento de la conservación y rehabilitación del patrimonio edificado.

- 1. El art. 206 de la LUV establece el deber de conservación y rehabilitación: “Los propietarios de terrenos, construcciones y edificios deberán mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad, ornato público y decoro, realizando los trabajos y obras precisas para conservar o rehabilitar en ellos las condiciones imprescindibles de habitabilidad ó uso efectivo que permitirían obtener la licencia administrativa de ocupación para el destino que les sea propio. Será exigible este deber aún cuando no hubiere normas específicamente aplicables sobre protección del medio ambiente, patrimonios arquitectónicos y arqueológicos o sobre rehabilitación urbana. Si las hubiere se cumplirá con total respeto a las mismas.”
- 2. El límite del deber de conservación y rehabilitación queda definido según el artículo 208 de la LUV.
- 3. El propietario podrá solicitar ayudas públicas para financiar la conservación y rehabilitación del patrimonio arquitectónico según lo dispuesto en el artículo 209 de la LUV.

Art. 8. Derribo de edificios protegidos.

Se estará a lo dispuesto en al Ley 16/2005, Urbanística Valenciana

Art. 9. Elementos catalogados como Bienes de Relevancia Local

Inmueble El ámbito de protección se extiende a los inmuebles, Palacete Neonazarí: “Chalet de la Familia Giner – Cortina”, Templetes y construcciones auxiliares, y a la totalidad de la parcela donde se ubican.

Situación Municipio de Torrent

Edificación principal y templetes

Calle Gómez Ferrer, 122
Parida del Alter – Polígono 10 – Parcela 1

Edificaciones auxiliares

Partida del Alter nº 77
Partida del Alter nº 6

Referencia catastral **Edificación principal y templetes**
46246A010000010000BX

Edificaciones auxiliares

000440200YJ16H0001OS (Partida del Alter nº 77)
000440100YJ16H0001MS (Partida del Alter nº 6)

Clase Bien de Relevancia Local (BRL)

Nivel de protección Integral

Art. 10. Régimen aplicable a los Bienes de Relevancia Local

A los Bienes de Relevancia Local, con regla general, y sin menoscabo de las condiciones fijadas en las fichas individuales, en virtud de lo dispuesto en el artículo 50.4 de la Ley 4/98, de 11 de Junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, será de aplicación lo dispuesto en los artículos 35.4 y 38 de esta ley.

15 de julio 2009

Arquitecto Municipal
Servicio Oficina Técnica de Urbanismo

Fdo.: José Salvador Martínez Carbonell

Anexo II - Catálogo de bienes y espacios protegidos

PLAN GENERAL DE TORRENT	Elementos de interés arquitectónico	AT 1
	CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS	
Ficha con normativa escrita		

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE	
DENOMINACIÓN	Palacete Neonazarí Chalet Familia "Giner - Cortina", templetas y construcciones auxiliares.
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	Chalet Familia "Giner - Cortina" y templetas: Calle Doctor Gómez Ferrer, 122 Carretera de Alaquàs, Partida del Alter, - Polígono 10, Parcela 1, Torrent Construcciones auxiliares: - Partida del Alter 6 - Partida del Alter 77
REFERENCIA CATASTRAL	Chalet Familia "Giner - Cortina" y templetas: - 46 246 A 010 00001 0000 BX Construcciones auxiliares: - 000440200YJ16H0001OS - 000440100YJ16H0001MS
LOCALIZACIÓN CRONOLÓGICA	1918-1919
AUTOR	José Manuel Cortina Pérez (1868 - 1950)
CATALOGACIÓN DEL INMUEBLE	
NIVEL PROTECCIÓN	PI (Protección Integral)
TIPO DE PROTECCIÓN DEL INMUEBLE (BIC, BRL)	BRL(Bien de Relevancia Local) El ámbito de protección se extiende a los inmuebles y a la totalidad de la parcela donde se ubican de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
JUSTIFICACION DEL BRL	El art.46 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, establece que son Bienes de Relevancia Local todos aquellos bienes inmuebles que, no reuniendo los valores suficientes para justificar su declaración como bienes de interés, tienen no obstante significación propia, en el ámbito comarcal o local, como bienes destacados de carácter histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico o etnológico.

ENTORNO
La parcela donde se encuentra el inmueble se sitúa en el Término Municipal de Torrent en la Partida de Alter. Da frente a la calle Gómez Ferrer, tramo conocido como carretera de Alaquàs, al Norte del Barranco de Torrent. Históricamente se consideraba la carretera que tenía su origen en Mislata y finalizaba en Real de Montroy pasando por Torrent. Por esta vía circulaba el tranvía de la Línea Valencia - Torrent inaugurado el año 1895. La mejora de las comunicaciones con Valencia favorece la construcción de edificaciones de 2ª residencia en Torrent entre las cuales se incluye este inmueble. Linda por el Norte con vial público, al Sur con parcela privada en suelo no urbanizable común, al Oeste con la calle Gómez Ferrer/carretera d'Alaquàs y al Este con camino agrícola del servicio.

DESCRIPCIÓN

El inmueble de referencia se encuentra sobre una parcela con una superficie aproximada de 9.100 m², su acceso se produce desde la calle Gómez Ferrer.

La parcela se encuentra cercada en todo su perímetro.

El tramo ejecutado en su extremo Este se compone de muros de mampostería. El resto del perímetro se encuentra ejecutado mediante muretes de mampostería entre pilastras de ladrillo macizo revocadas mediante mortero de cemento según tramos. Estas pilastras se encuentran rematadas mediante capitel con motivos regionalistas. Parte del cerramiento localizado en la calle Gómez Ferrer, en concreto trece de ellos, se componen de muretes de mampostería en su parte inferior y sobre ellos una elaborada cerrajería de carácter modernista diseñada por el propio arquitecto José Manuel Cortina. En este mismo tramo destacan dos puertas simétricamente situadas respecto al eje de la edificación principal, ejecutadas de similar cerrajería y composición que el vallado.

Sobre la parcela se encuentran diversas edificaciones. Una edificación principal, la residencia, dos construcciones similares, templetos, y una construcción de servicio o auxiliar.

La edificación auxiliar se extiende en el perímetro Sur de la parcela adosada al muro exterior, con una superficie aproximada de 410 m², de la cual nos quedan restos de los muros de cerramiento. De la edificación existente se deduce su composición y materiales. Muros de ladrillo macizo con revestimiento de mortero de cemento y cubierta a dos aguas con terminación en teja árabe sobre cerchas y correas de madera.

Separadas de la anterior se encuentran dos construcciones a manera de templetos de planta cuadrada, de dimensiones aproximadas 2,50 x 2,50 m. Su ejecución es similar a la anterior, muros de fábrica de ladrillo macizo con revestimiento de mortero de cemento. Presentan una cubierta a cuatro aguas ejecutadas con teja cerámica árabe. (Foto 6)

La edificación principal, la cual motiva su catalogación, se localiza exenta de todos sus lindes, en la parte central de la parcela a una distancia aproximada de 35 m del acceso, calle Gómez Ferrer. Se desarrolla en una sola planta rectangular, con una superficie aproximada de 300 m², y dimensiones 23 x 12,50 m (sin incluir el templete de acceso). Se encuentra sobreelevada del terreno 1 metro aproximadamente, ejecutándose tres escaleras distintas para salvar esta diferencia de cota, una escalera principal en el centro de la fachada Oeste, y sendos accesos por las fachadas Sur y Este. La fachada principal es aparentemente simétrica. Aparente por el ritmo que generan unas pequeñas pilastras insertas en el cerramiento destacadas levemente de su plano. Estas generan cinco vanos por lado. El lado derecho presenta tres vacíos, dos ventanas y una, situada en el extremo que enmarca una terraza semiabierta. El lado izquierdo presenta cinco vacíos los cuales generan una especie de logia semiexterior de gran interés espacial. A este espacio recaen dos ventanas de estancias interiores. En la planta se distribuyen, además de las terrazas, nueve estancias.

Como elemento característico y destacado de todo el conjunto arquitectónico, se proyecta y ejecuta un volumen singular de reducidas dimensiones sobre el cual se genera una cúpula de base octogonal, de lados desiguales, formada por una sola hoja de ladrillos, sobre armazón metálico. Sobre estos ladrillos se incorporan tejas planas a modo de escama de pez azules y blancas de cerámica vidriada, formando figuras geométricas. Las limatesas están decoradas con bolas vidriadas cerámicas. (Foto 3,4)

Este inmueble se enmarca dentro de un estilo ecléctico de carácter medievalista, que según Goerlich *"constituye una reinterpretación del reiterado tema de lo medieval, al margen de intentos arqueologistas o racionalistas, más libre, personal y singularizado, y que busca desarrollar las cualidades ornamentales o ambientales con una impresión romántica y novelesca, que se refleja en la arquitectura."*

La cubierta del inmueble, actualmente desaparecida, estaba formada de pares y correas de madera. Sobre esta se apoyaba un tabicado de ladrillo sobre el cual existía un acabado en teja cerámica árabe, las limatesas al igual que la pequeña cúpula se rematan con tejas azules con bolas vidriadas. La cubierta se remataba por dos pequeñas pilastras similares a las del cercado perimetral. (Fotos 1,2)

Elementos de interés:

Uso de la piedra artificial en elementos ornamentales de fachada e interior, como arcos polilobulados, almenas cordobesas, canets de friso y remates de pilastras.

Arcos polilobulados. (Foto 5)

Canets de Friso: elementos formados por segmentos de moldura de media caña. En la base de la moldura se encuentran tres denticulos. (Foto 7)

Almenas cordobesas: Elementos ornamentales propios de las interpretaciones mediavalizantes en la arquitectura ecléctica. (Foto 7)

Cerámica: Material constructivo empleado en paramentos exteriores e interiores. En zócalos de los porches, antepechos de ventanas y en la cornisa. Los motivos decorativos de la azulejería mantienen la línea arabizante de la construcción. (Foto 8)

Carpintería: Carpintería de madera en huecos con elementos ornamentales de carácter regionalista. (Foto 9)

Yeserías: Elementos decorativos de yeso de carácter arabizante en paramentos y dinteles. (Foto 10)

Vallado: Basamento de mampostería y cerrajería metálica. (Foto 11)

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE	
NIVEL DE PROTECCIÓN ANTERIOR	No presenta
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Muy Malo/Deficiente
USO ACTUAL	Sin uso
USO PROPUESTO	Residencial / Terciario
ESTADO DE OCUPACIÓN	Parcial
RÉGIMEN URBANÍSTICO	Suelo no Urbanizable Común Agrícola de Regadío (SNU-CAR)
RÉGIMEN JURÍDICO	Propiedad privada
INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL	Fondo Cortina. Memoria Histórica y Gráfica por Tomás Roselló Jaunzarás

OBJETIVACIÓN DEL INTERÉS	
INTERÉS TIPOLOGICO	Edificio de segunda residencia de principios de siglo XIX.
VALOR AMBIENTAL	Recuperación del estilo arquitectónico ecléctico de carácter medievalista neonazarí.
VIGÈNCIA DE LA TRAMA	No presenta
COMPOSICIÓN DE LA FACHADA	La fachada principal es aparentemente simétrica. Aparente por el ritmo que generan unas pequeñas pilastras insertas en el cerramiento destacadas levemente de su plano. Estas generan cinco vanos por lado. El lado derecho presenta tres vacíos, dos ventanas y una, situada en el extremo que enmarca una terraza semiabierta. El lado izquierdo presenta cinco vacíos los cuales generan una especie de loggia semiexterior de gran interés espacial.
MATERIALES, COLOR Y TEXTURA	Piedra artificial, cerámica y revoco de yeso y cemento.
SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS	
ESTRUCTURA	Fabrica de mampostería masiva presente en el cercado perimetral y en el basamento de la edificación residencial. Muros formados por ladrillo macizo ligados con mortero de cemento.
JAMBAS Y DINTELES	Ladrillo macizo y piedra artificial.
VUELOS Y CORNISAS	Cornisa rematada por elementos ornamentales. Canets.
CORONACIÓN	Almenas de conoración presentes en el perímetro de la edificación residencial.
SOLUCIONES ORNAMENTALES	
CARPINTERIA	Puertas y ventanas de madera con elementos ornamentales de carácter regionalista.
RECERCADOS EN HUECOS	Piedra artificial y yesería.
REJAS Y BALCONES	Cerrajería metálica en puertas de acceso a la parcela y en remate de vallado perimetral.
INTERÉS PAISAJÍSTICO	
INCIDÈNCIA VISUAL	Sí.
CARÁCTER REPRESENTATIVO	Sí.
CARÁCTER ARTICULADOR	No.
ORGANIZACIÓN	No.
INTERÉS CULTURAL	Sí.

Imágenes de referencia de la edificación correspondientes a su estado en el año 2004 donde todavía se mantiene la cubierta.



1



2

INTERVENCIONES EN LA EDIFICACIÓN

1. Su conservación general se entiende referida a su carácter como edificación singular por sus valores arquitectónicos apoyados en un lenguaje historicista y ecléctico propio
2. Será obligatoria la conservación inalterada y la restauración al origen del volumen completo de la edificación, de la particularidad de fachadas existentes en su caso, con todos sus elementos, ornamentos y aspecto del conjunto, incluyendo cerrajería y carpintería.
3. Será obligatoria la recuperación de la cubierta manteniendo una correspondencia directa con los materiales originales, al menos en su terminación exterior.
3. No se alterará el volumen de la edificación, ni se adosará edificación o volumen alguno que altere su composición original.
4. Se mantendrá en todo caso la distribución existente de los muros de carga, quedando libre la distribución de tabique si se considera necesaria para el uso contemporáneo del edificio que pueda preverse.
5. Será de aplicación a los proyectos de intervención en bienes inmuebles de relevancia local lo dispuesto en el artículo 35.4 de la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano.
6. Cualquier tipo de instalación a incorporar para el adecuado uso del edificio deberá respetar la edificación existente, e integrarse suficientemente en su estructura compositiva y funcional.

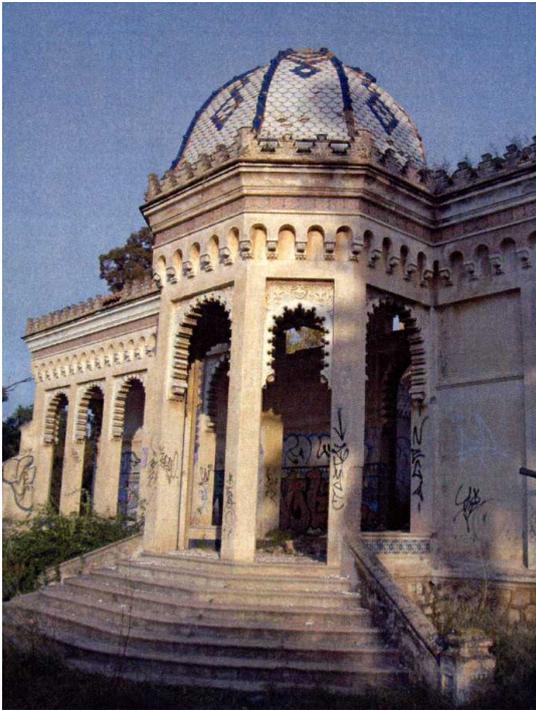
SITUACIÓN



ENTORNO DE PROTECCIÓN BRL



IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA



3



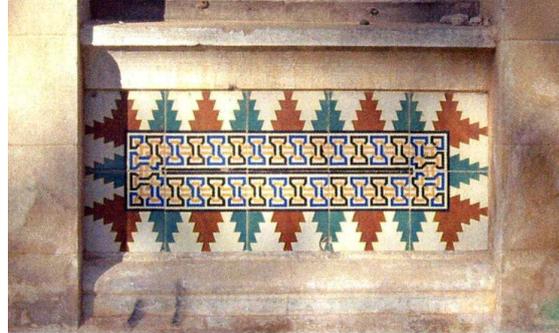
4



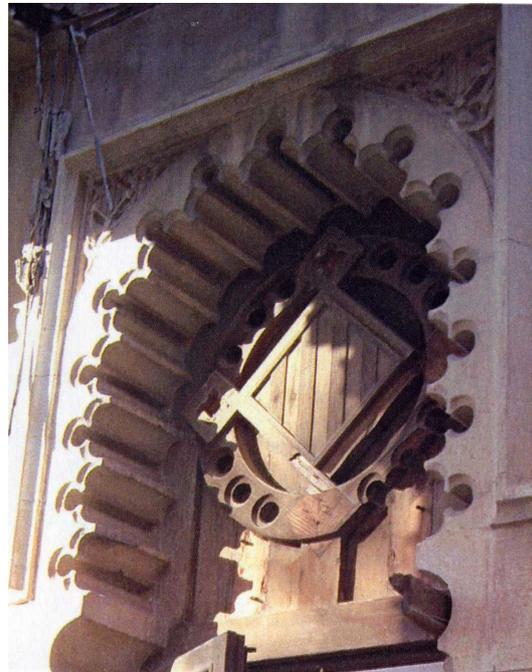
5



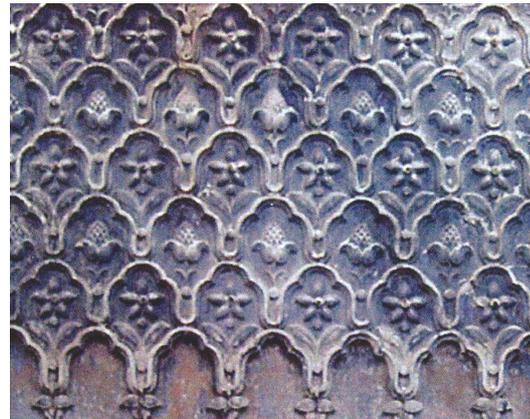
6



7



8



9

10



Anexo III - Fichas catastrales

1. EDIFICACIÓN PRINCIPAL

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

Municipio de TORRENT Provincia de VALENCIA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
46246A010000010000BX

DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN	
Polígono 10 Parcela 1	
ALTER. TORRENT [VALENCIA]	
USO LOCAL PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Agrario	
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)
100,000000	--

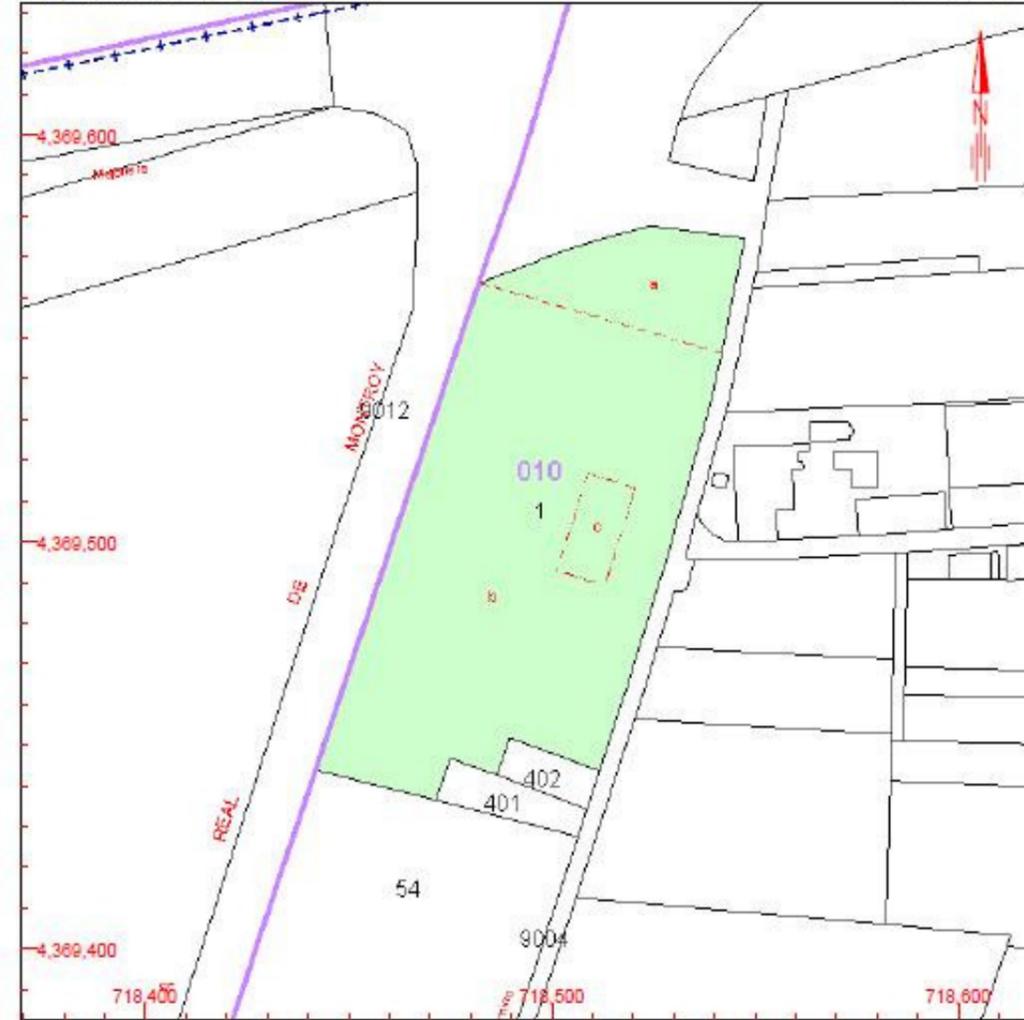
DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN		
Polígono 10 Parcela 1		
ALTER. TORRENT [VALENCIA]		
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)	SUPERFICIE SUELO (m ²)	TIPO DE FINCA
--	8.600	--

SUBPARCELAS

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie [Ha]
a	CR	Labor o labradío regadio	03	0,1097
b	FR	Frutales regadio	03	0,6702
c	I-	Improductivo	00	0,0289
d	I-	Improductivo	00	0,0512

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2000



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

718,600 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
 Límite de Manzana
 Límite de Parcela
 Límite de Construcciones
 Mobiliario y aceras
 Límite zona verde
 Hidrografía

Jueves , 18 de Abril de 2013

2. TEMPLETES

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

Municipio de TORRENT Provincia de VALENCIA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
000440200YJ16H0001OS

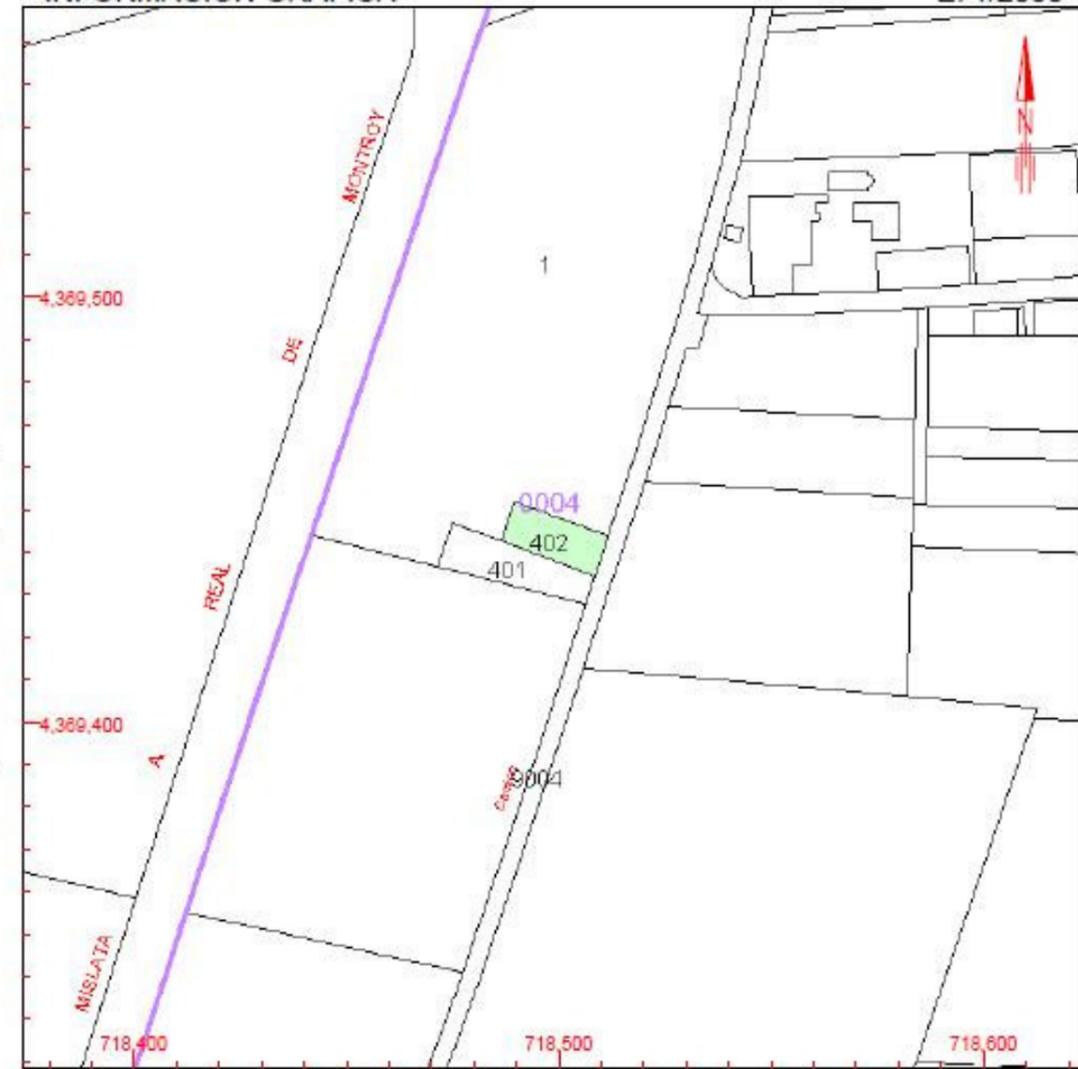
DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN	
PD ALTER 77	
46900 TORRENT [VALENCIA]	
USO LOCAL PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Agrario [Improductivo 00]	--
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)
100,000000	--

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN		
PD ALTER 77		
TORRENT [VALENCIA]		
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)	SUPERFICIE SUELO (m ²)	TIPO DE FINCA
0	228	--

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2000



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

718,600 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
— Límite de Manzana
— Límite de Parcela
— Límite de Construcciones
— Mobiliario y aceras
— Límite zona verde
— Hidrografía

Jueves , 18 de Abril de 2013

3. EDIFICACIÓN AUXILIAR

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

Municipio de TORRENT Provincia de VALENCIA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
000440100YJ16H0001MS

DATOS DEL INMUEBLE

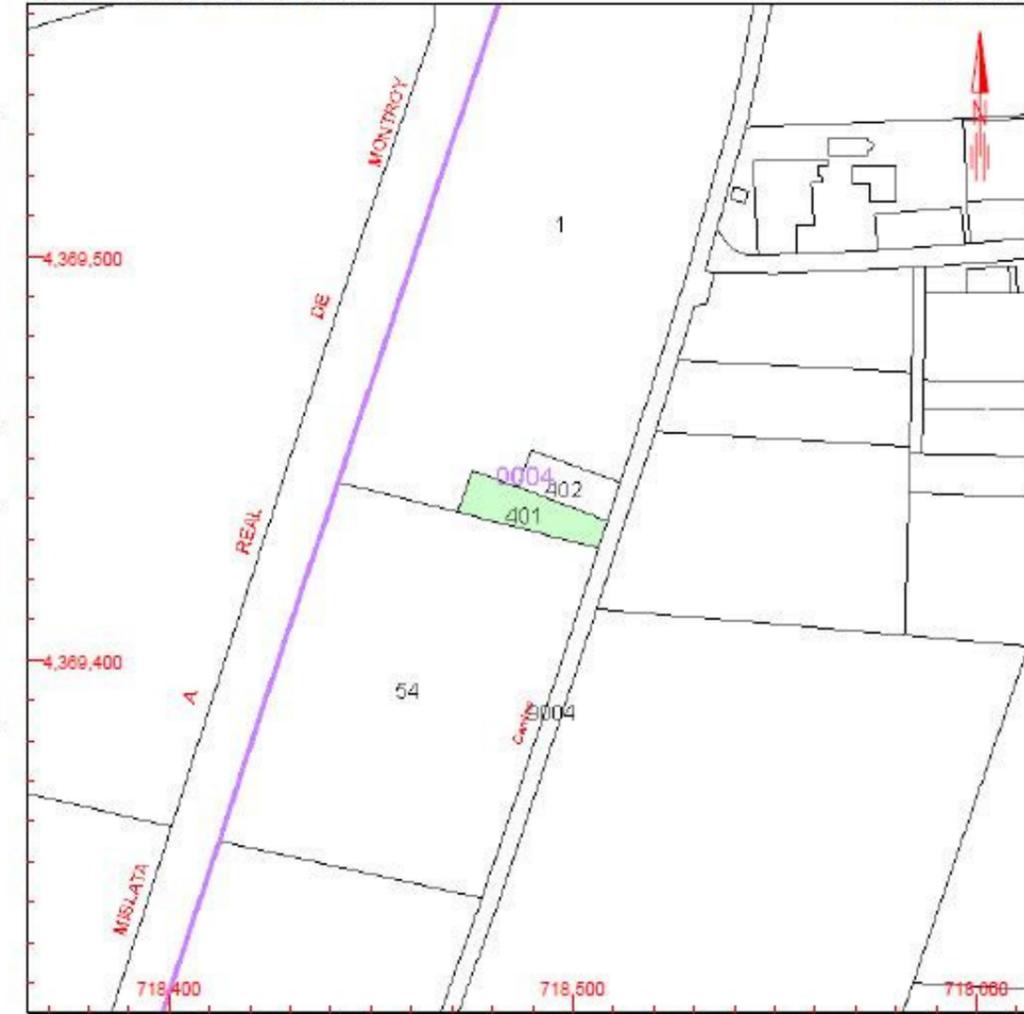
LOCALIZACIÓN	
PD ALTER 6	
46900 TORRENT [VALENCIA]	
USO LOCAL PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Agrario [Improductivo 00]	--
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²]
100,000000	--

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN		
PD ALTER 6		
TORRENT [VALENCIA]		
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²]	SUPERFICIE SUELO [m ²]	TIPO DE FINCA
0	315	--

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/2000



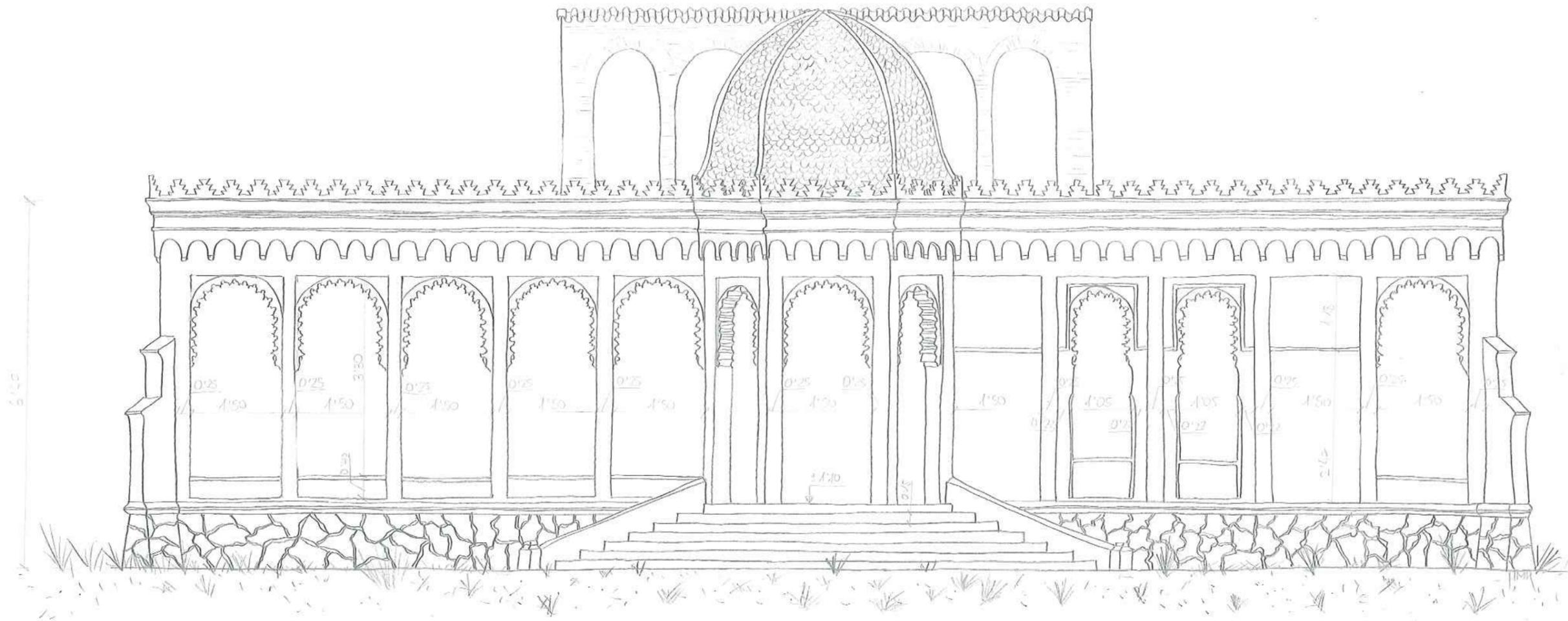
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

718,600 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
— Límite de Manzana
— Límite de Parcela
— Límite de Construcciones
— Mobiliario y aceras
— Límite zona verde
— Hidrografía

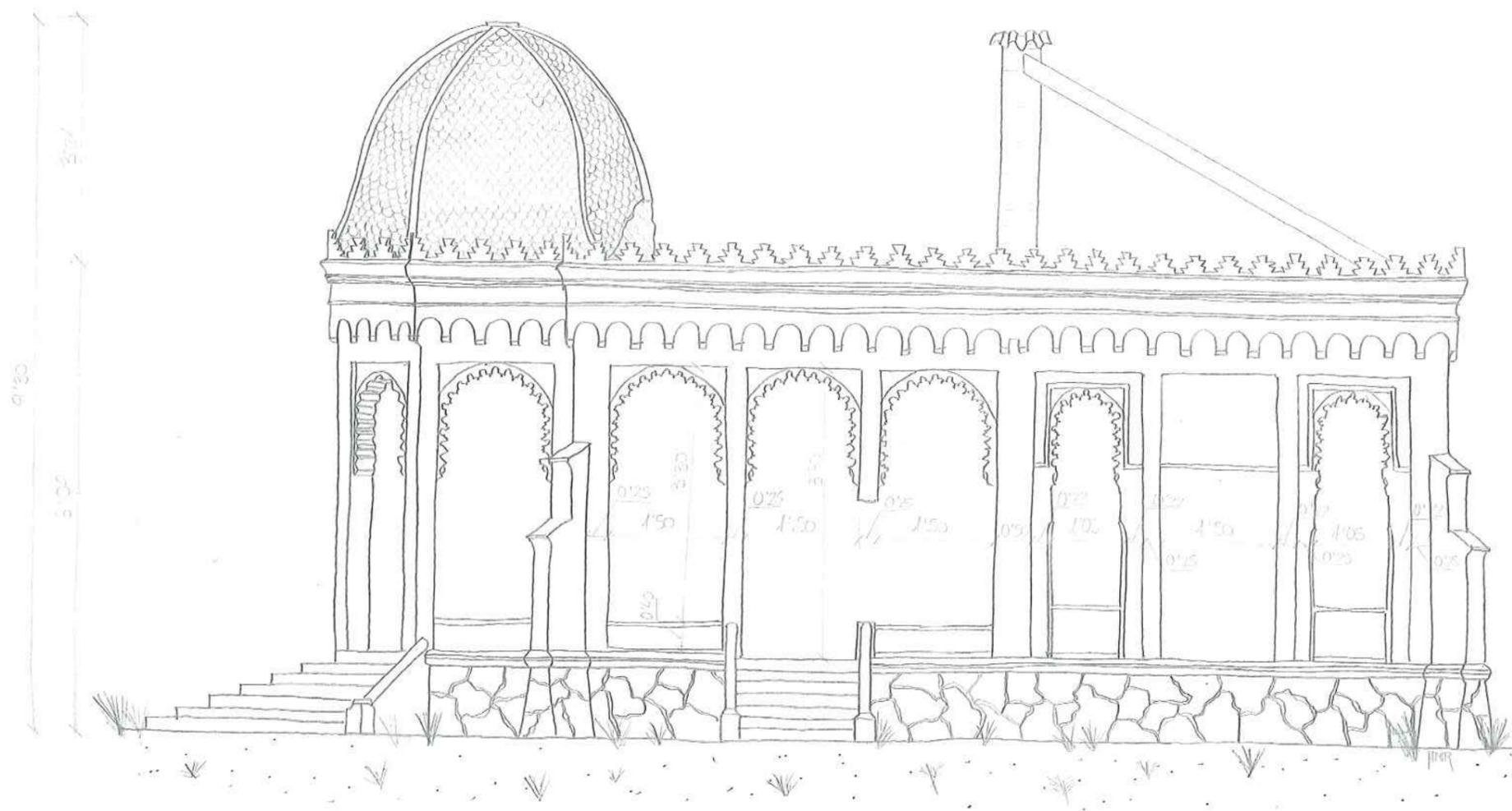
Jueves , 18 de Abril de 2013

Anexo IV - Documentación gráfica

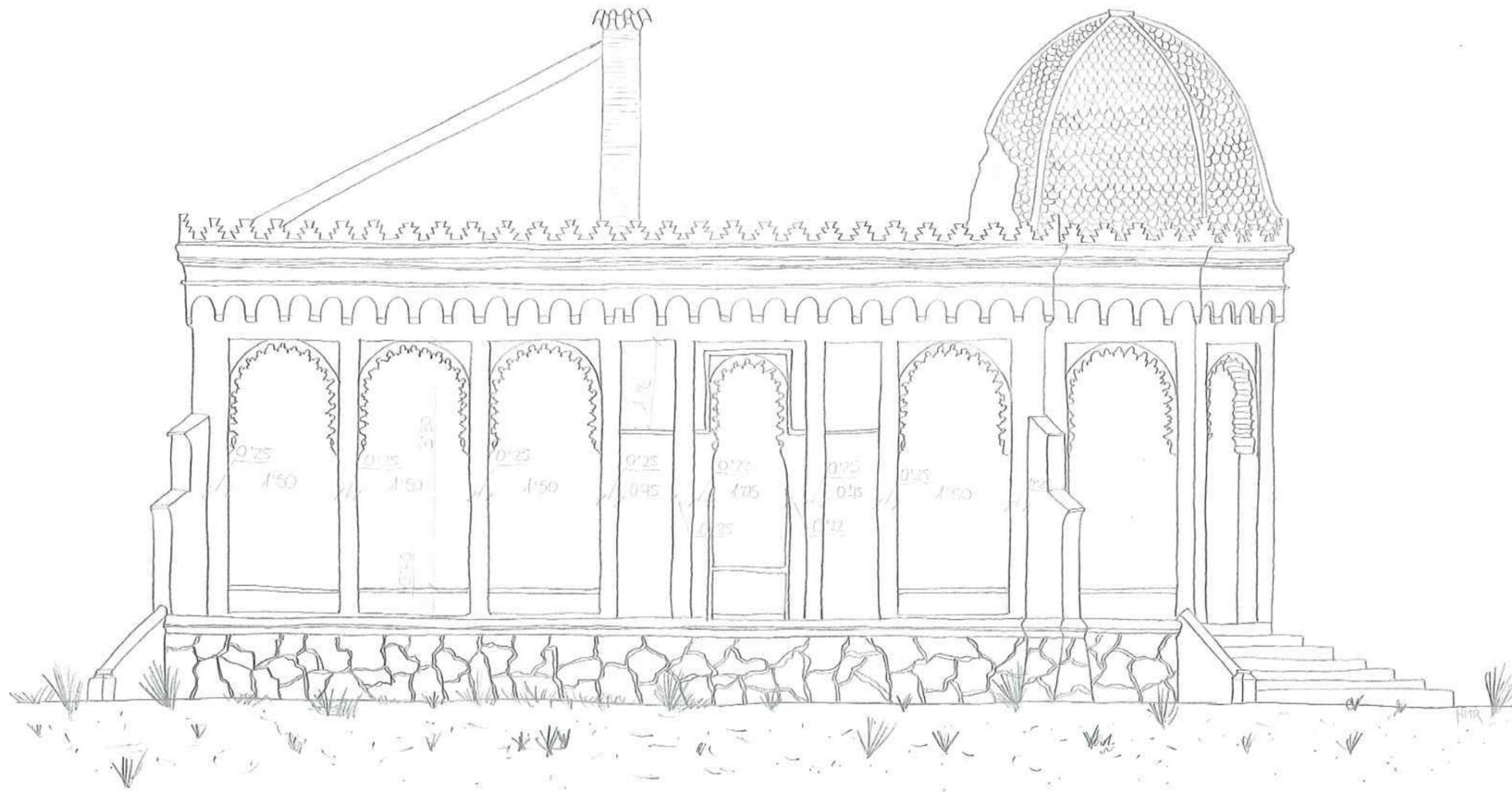
Croquis



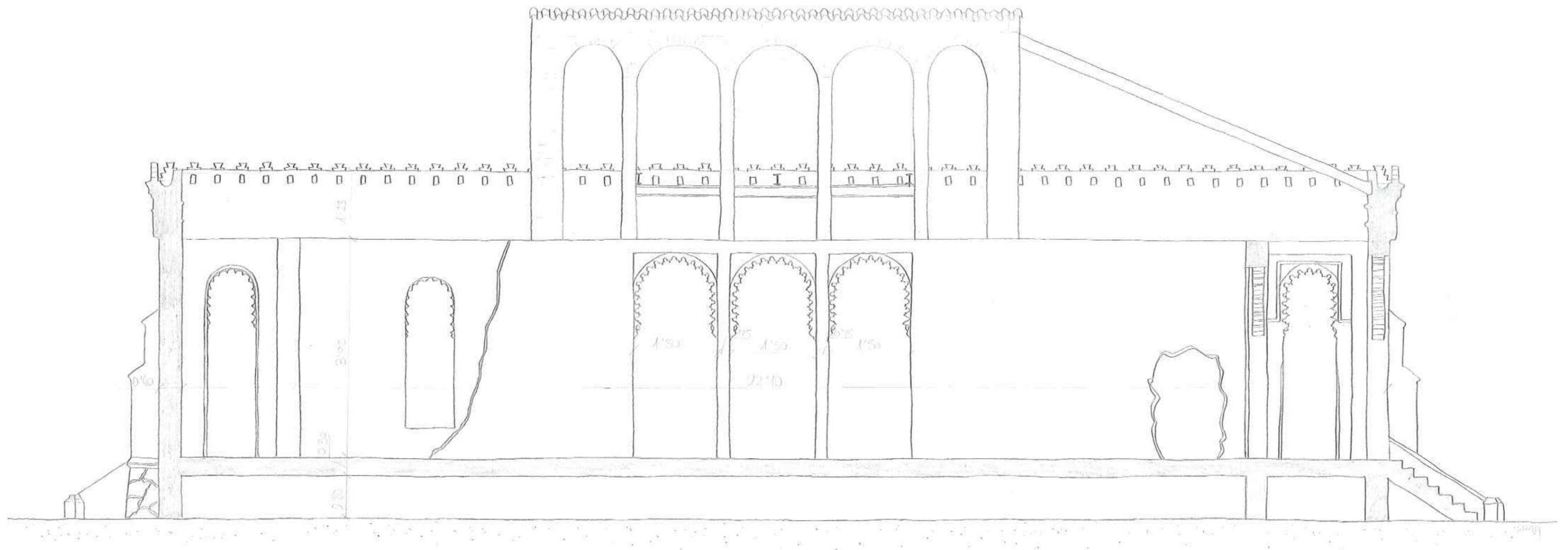
ALZADO OESTE



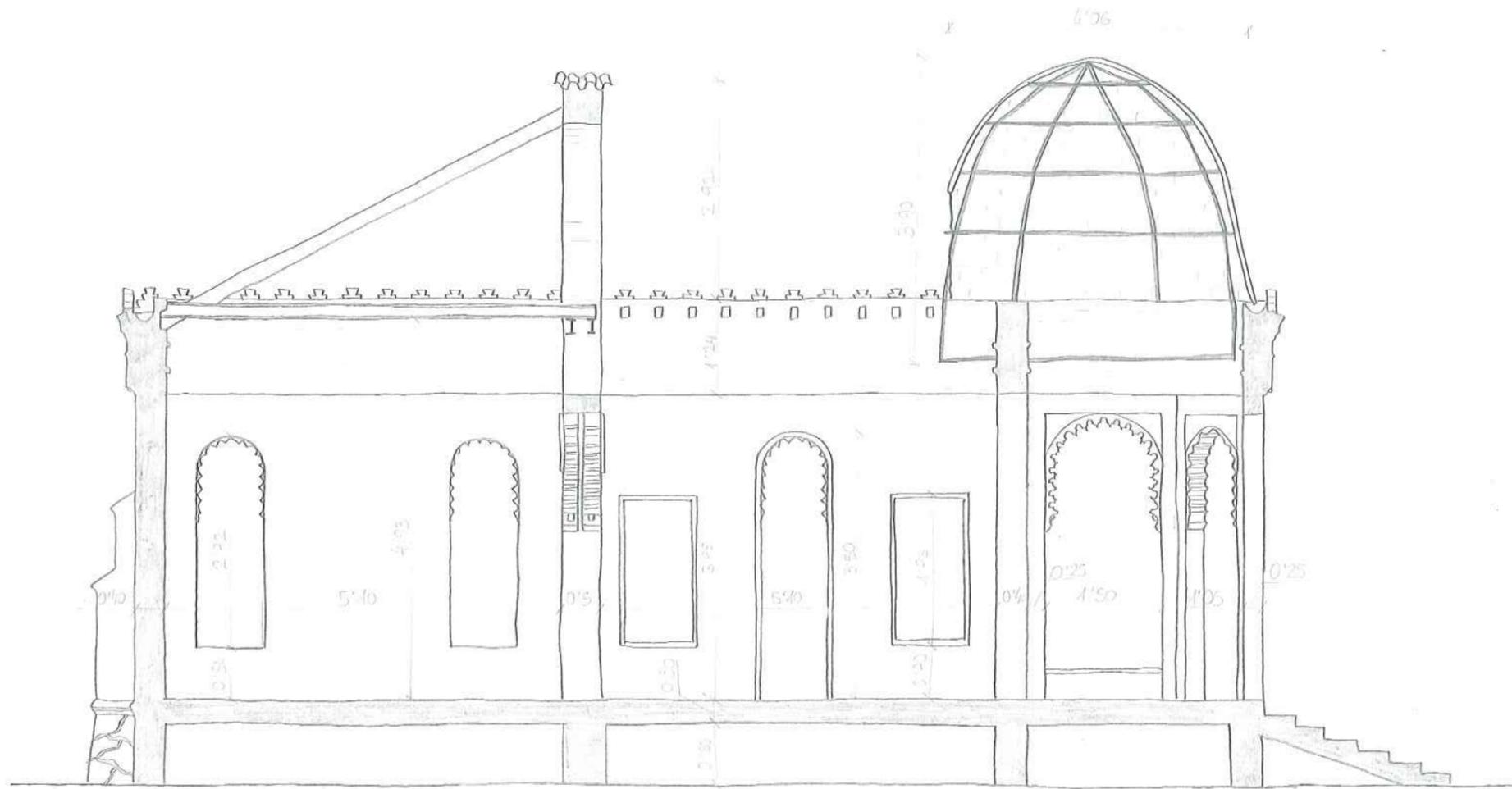
ALZADO SUR



ALZADO NORTE

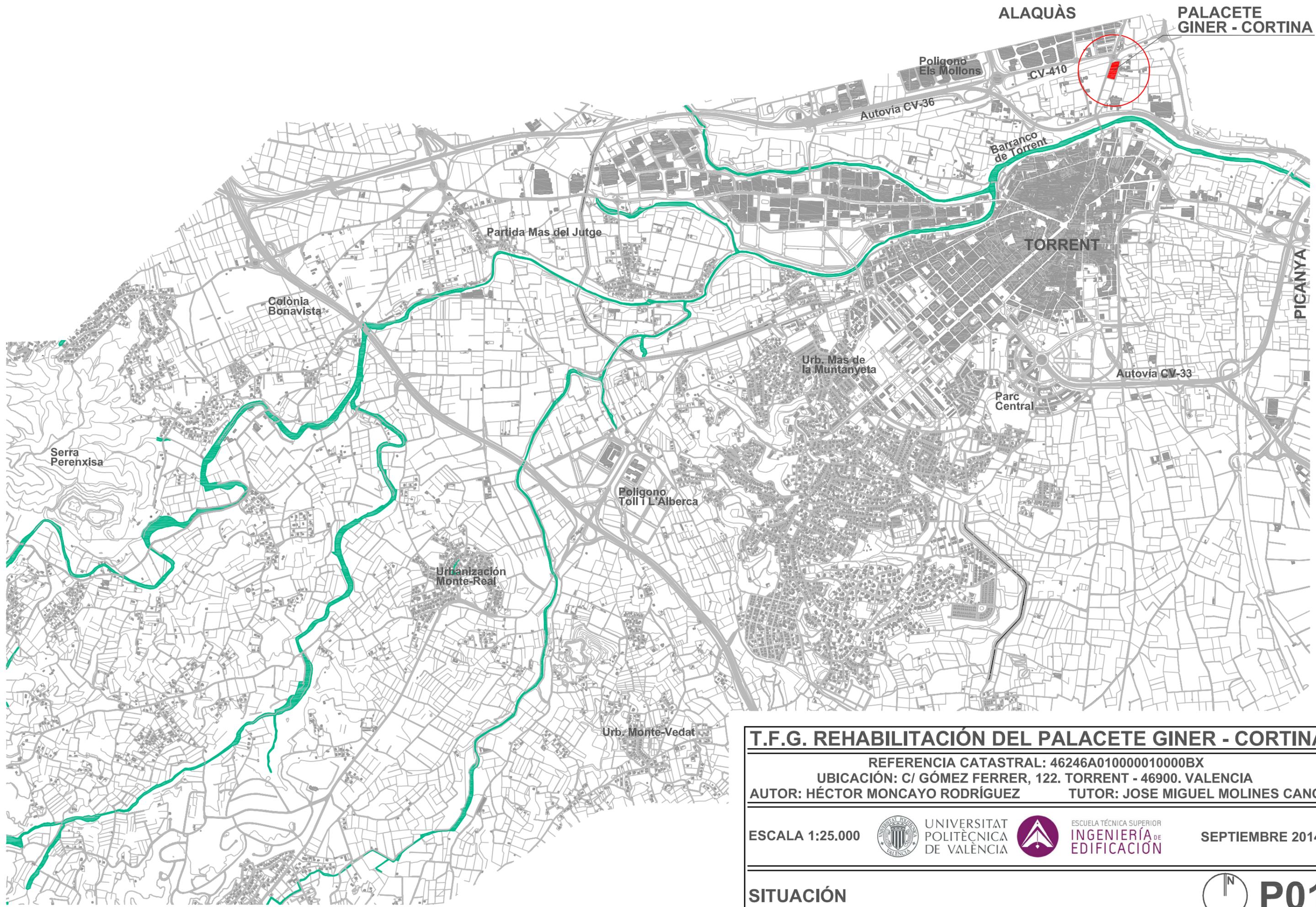


SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN TRANSVERSAL

Planos

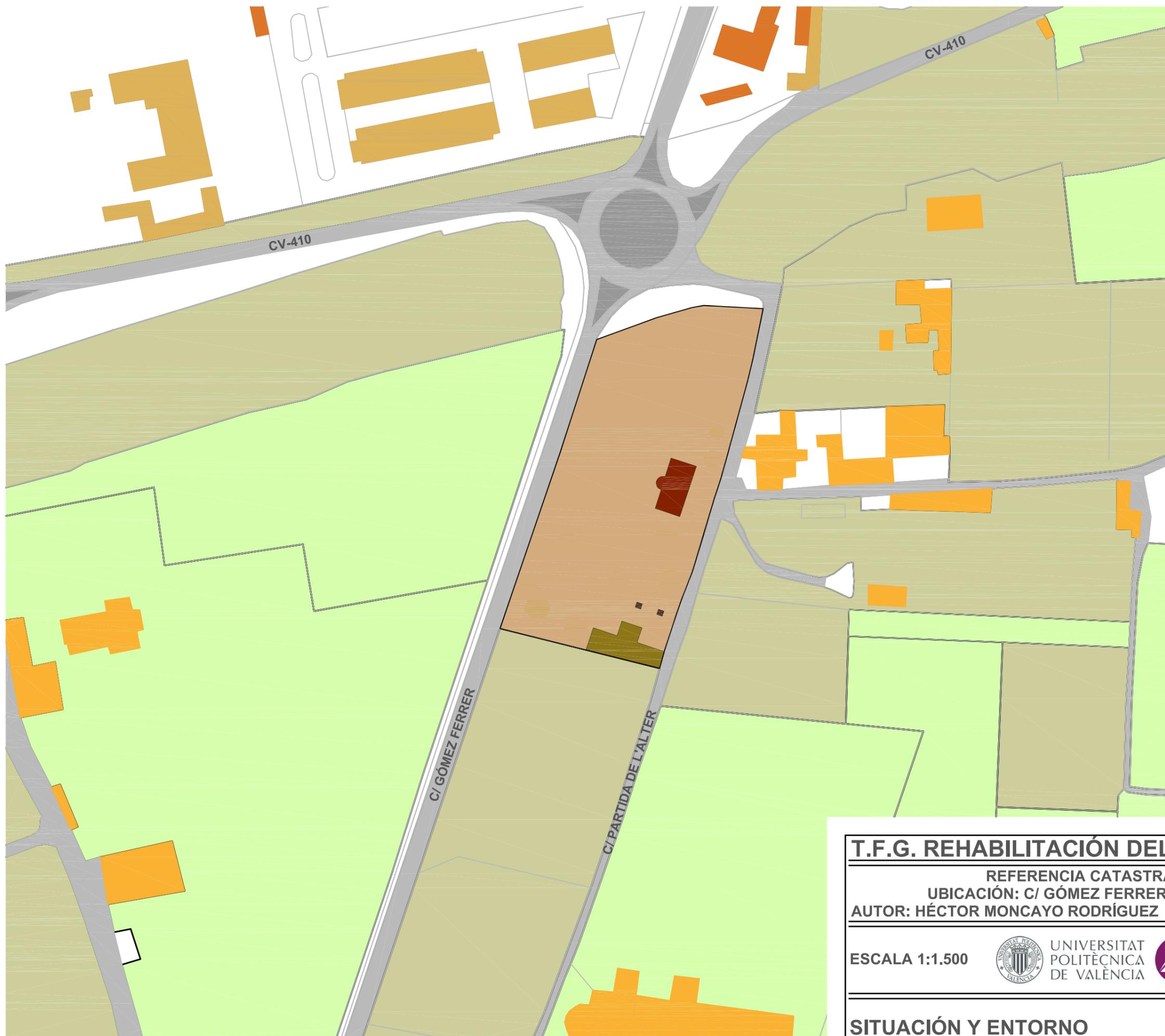


T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:25.000  UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN SEPTIEMBRE 2014

SITUACIÓN  **P01**



- Parcela
- Vivienda Palacete Giner - Cortina
- Edificación anexa auxiliar
- Templetes
- Terreno baldío
- Cultivos
- Edificación aislada
- Bloque de viviendas
- Marquesina

Las zonas no sombreadas corresponden a suelos pavimentados y aceras.

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA			
REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX			
UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA			
AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ		TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO	
ESCALA 1:1.500	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN	SEPTIEMBRE 2014
SITUACIÓN Y ENTORNO			 P02



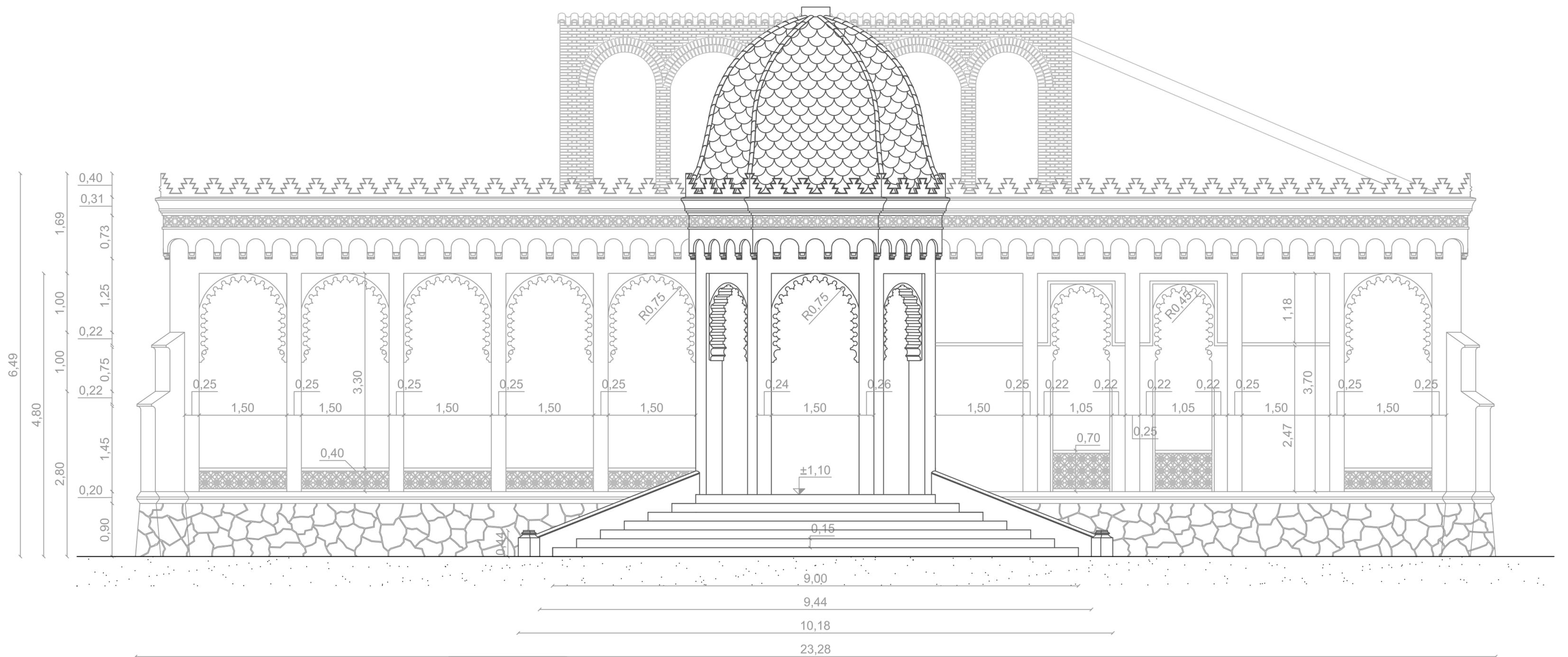
SUPERFICIE DE PARCELA: 9.315 m²

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:600  UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN SEPTIEMBRE 2014

EMPLAZAMIENTO, IMPLANTACIÓN Y ACCESOS A PARCELA  **P03**



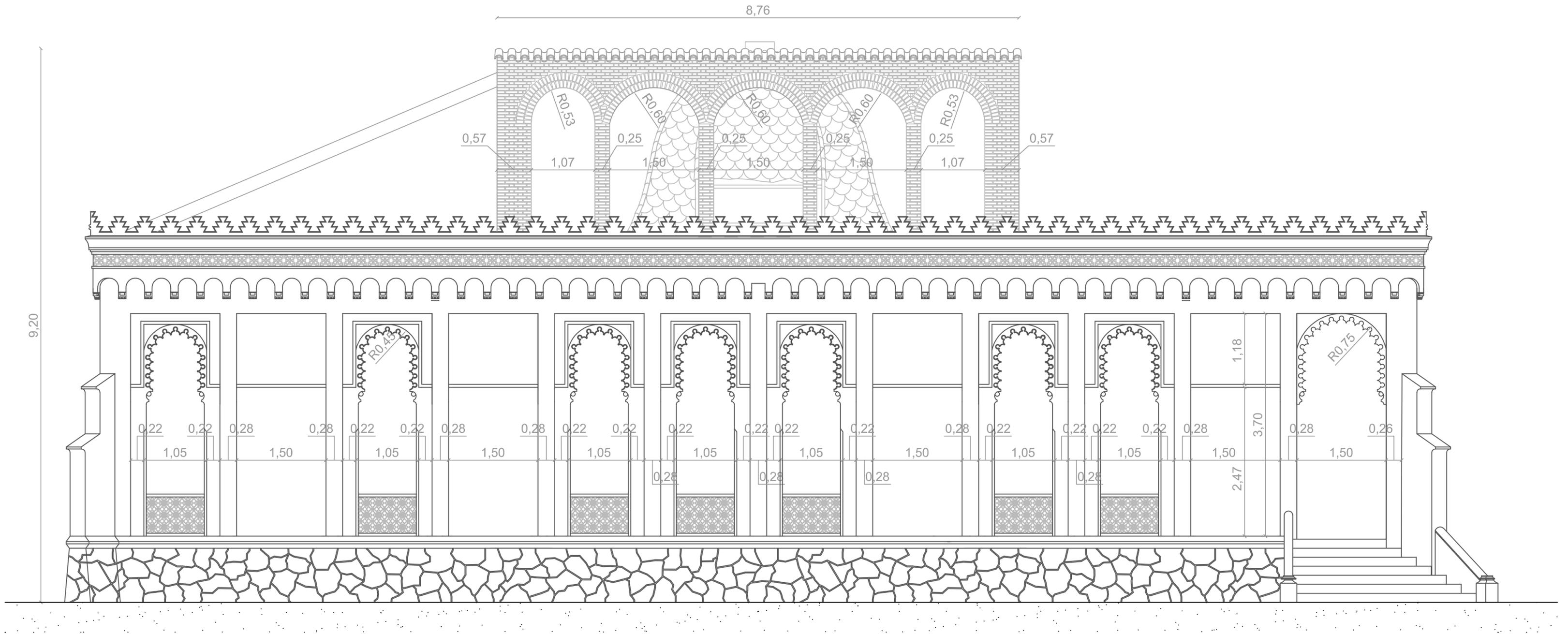
T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50  UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN SEPTIEMBRE 2014

ALZADO OESTE

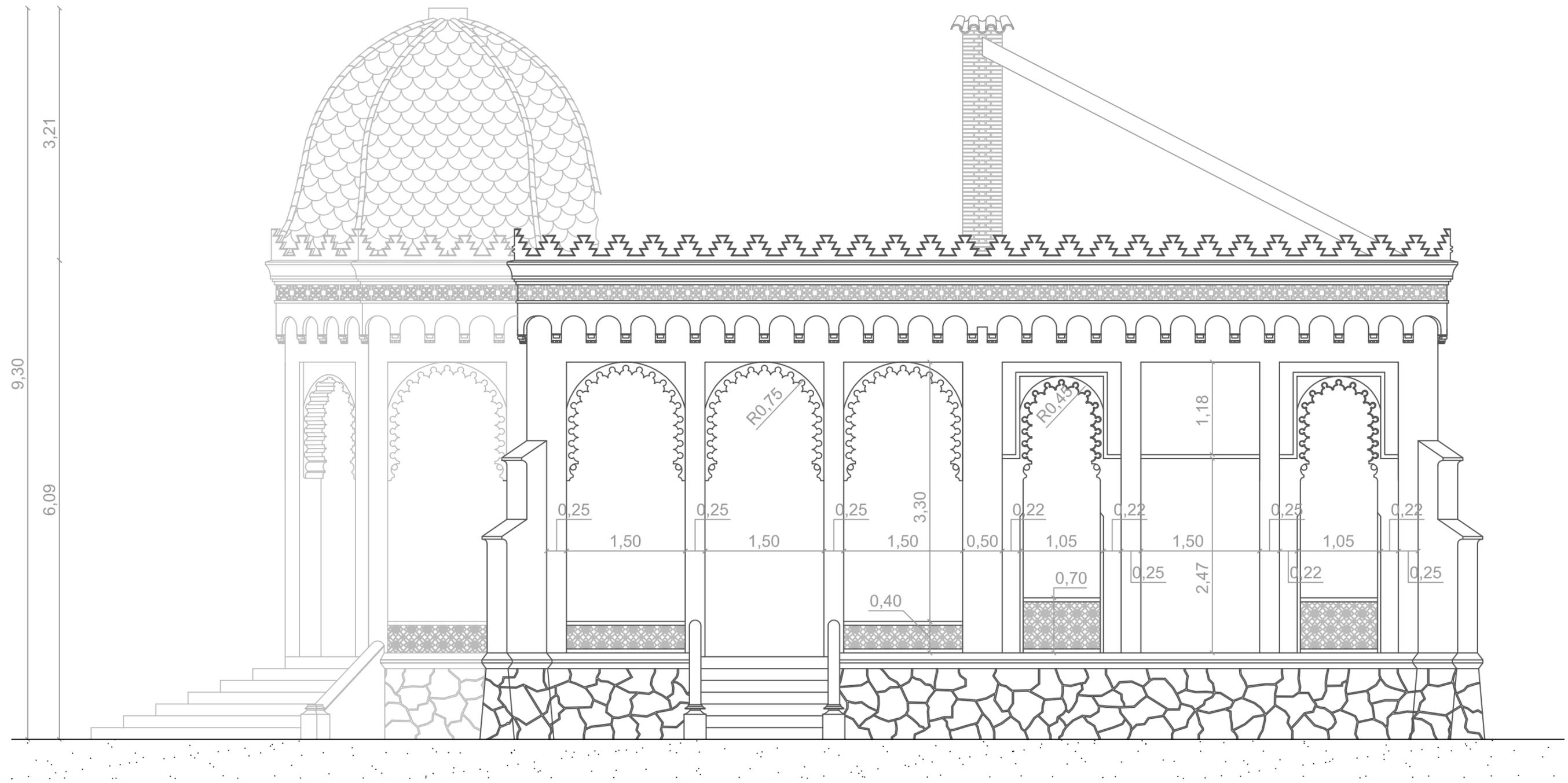
P04



T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50  UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN SEPTIEMBRE 2014



T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

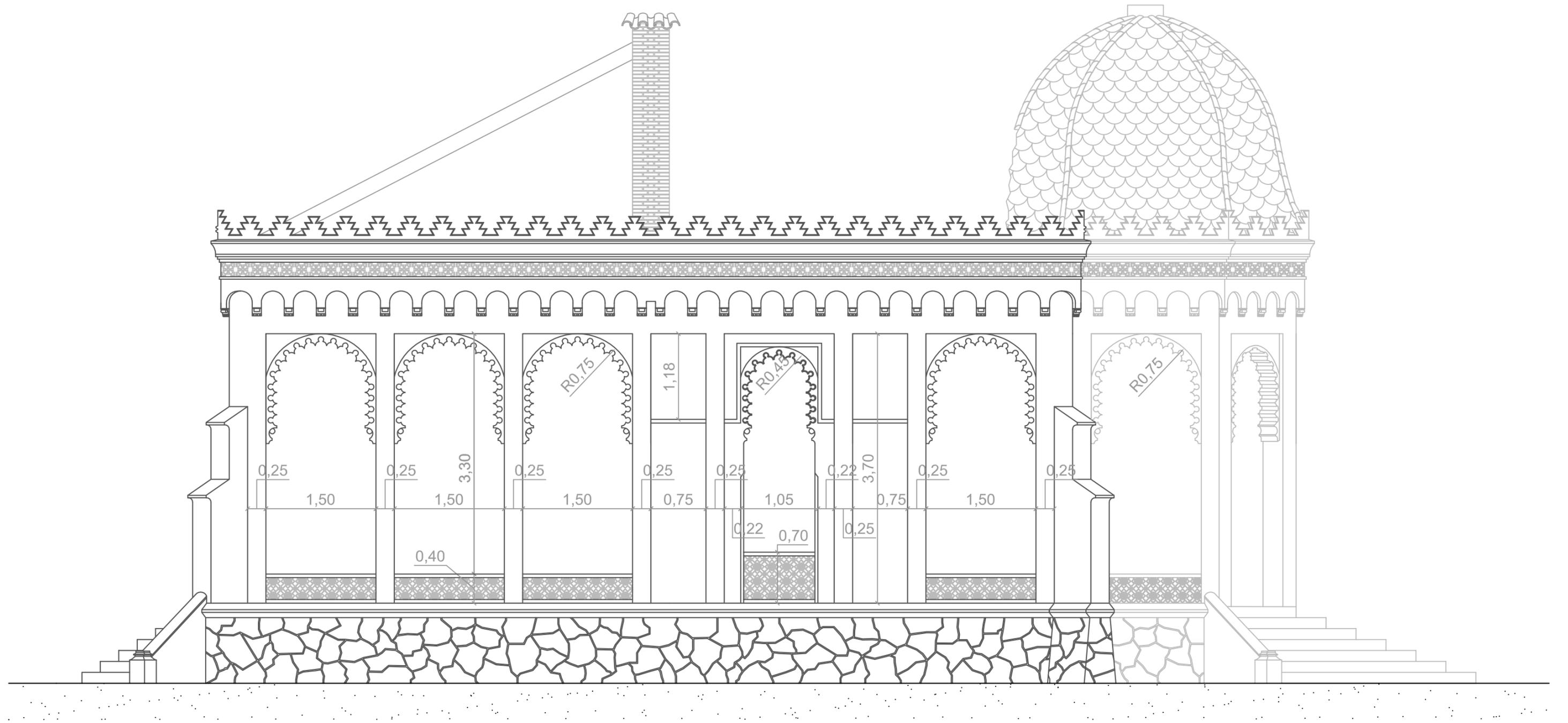


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

ALZADO SUR

P06



T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

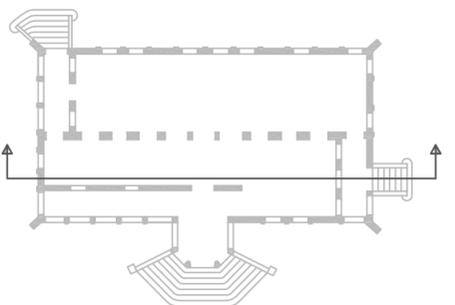
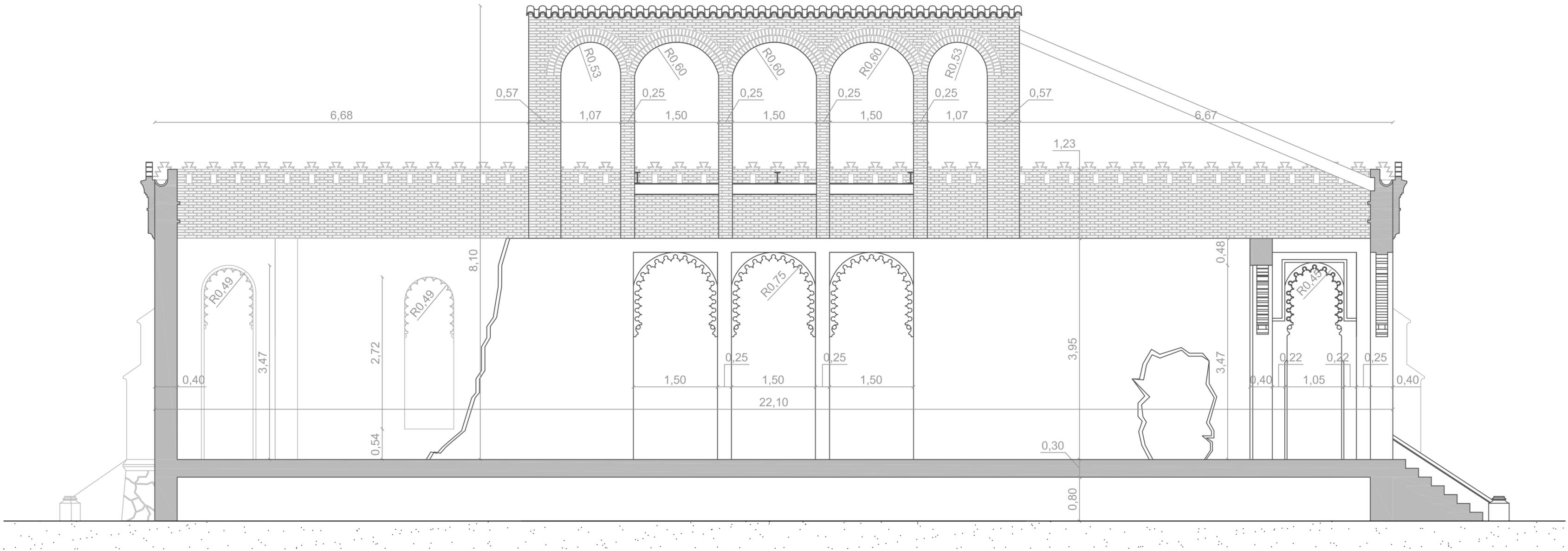


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

ALZADO NORTE

P07

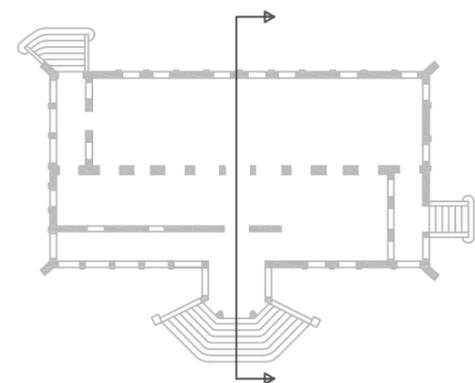
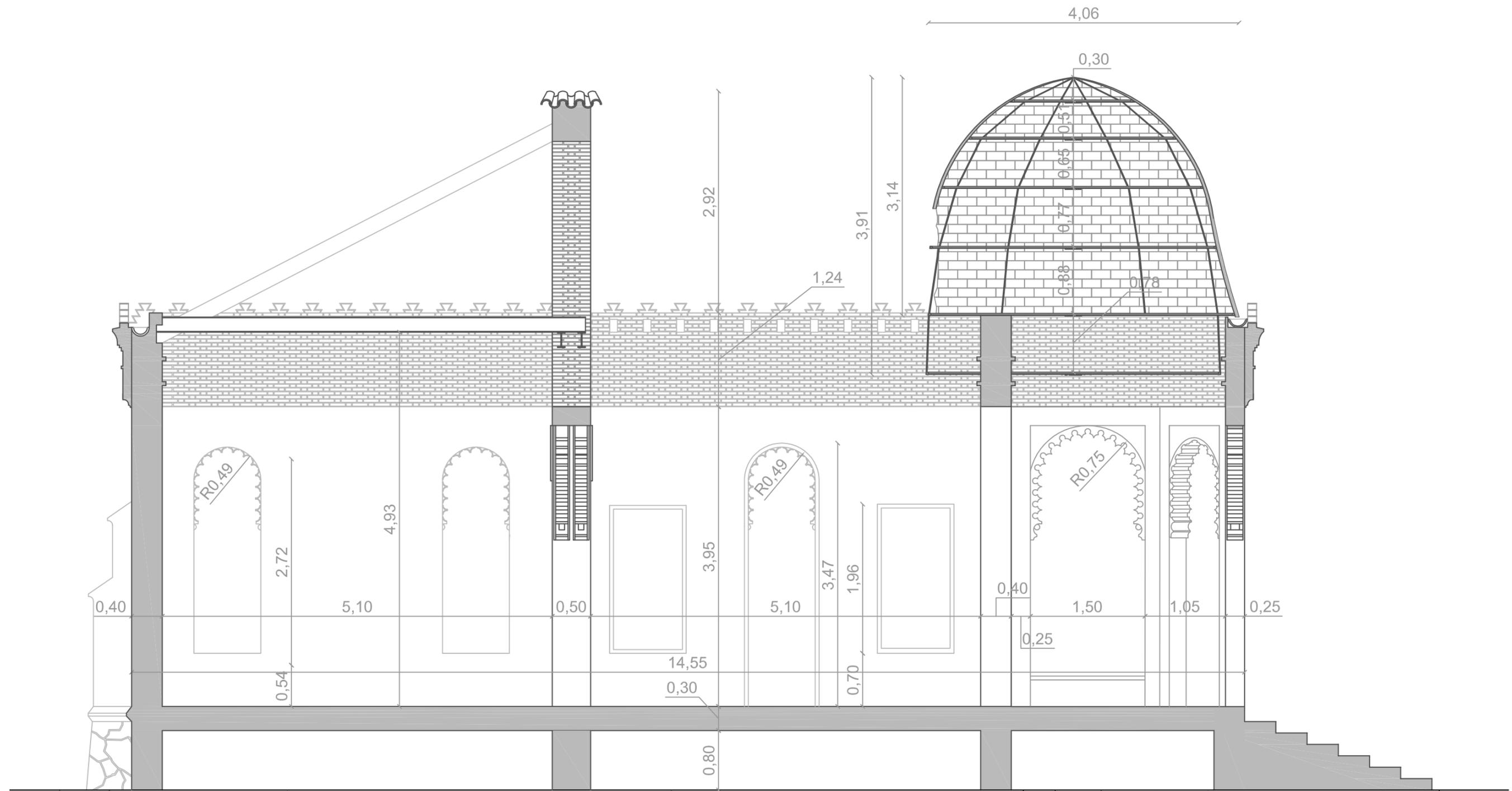


T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50  UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN SEPTIEMBRE 2014

SECCIÓN LONGITUDINAL  **P08**



T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

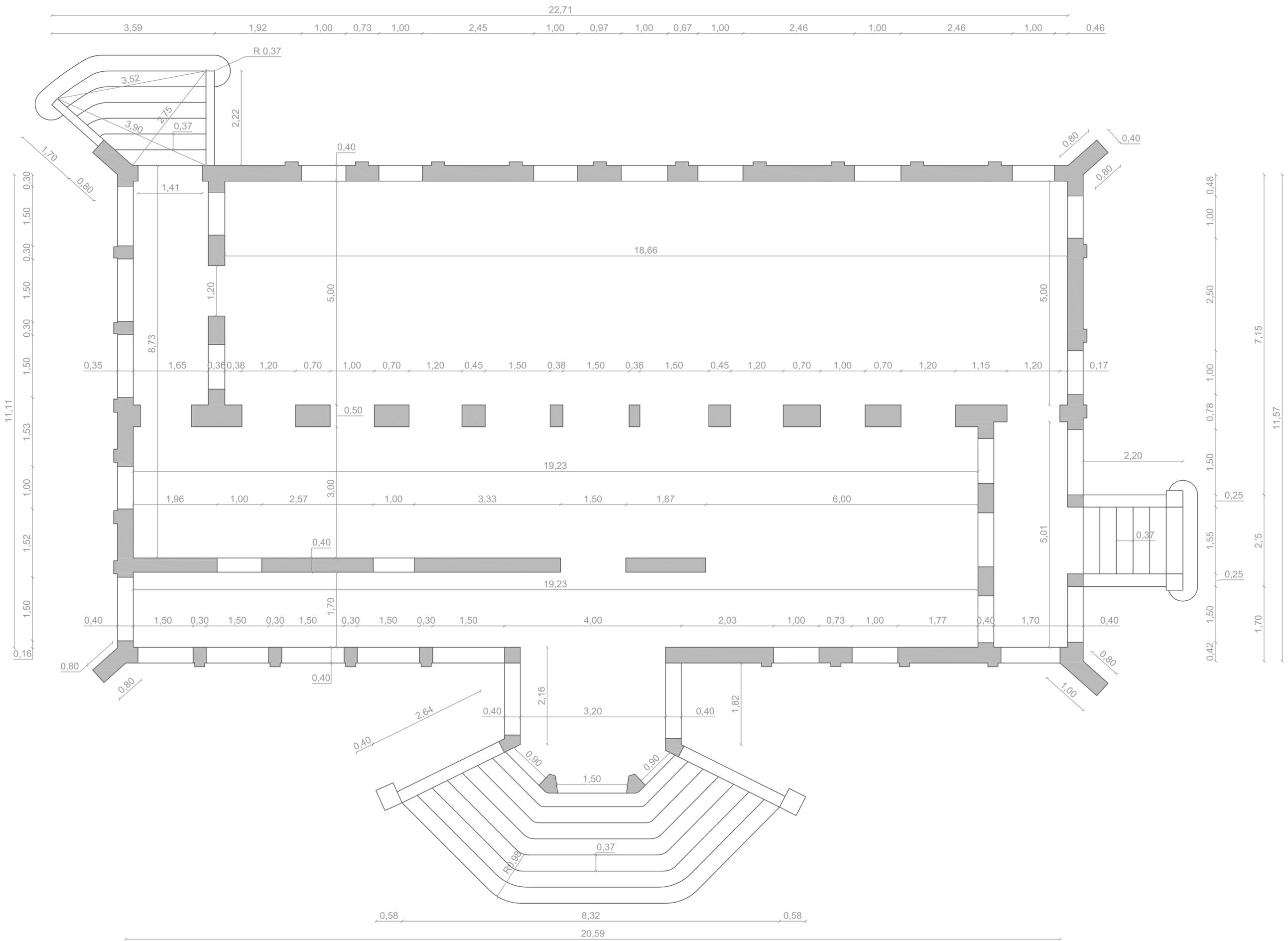


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

SECCIÓN TRANSVERSAL

N
P09



T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

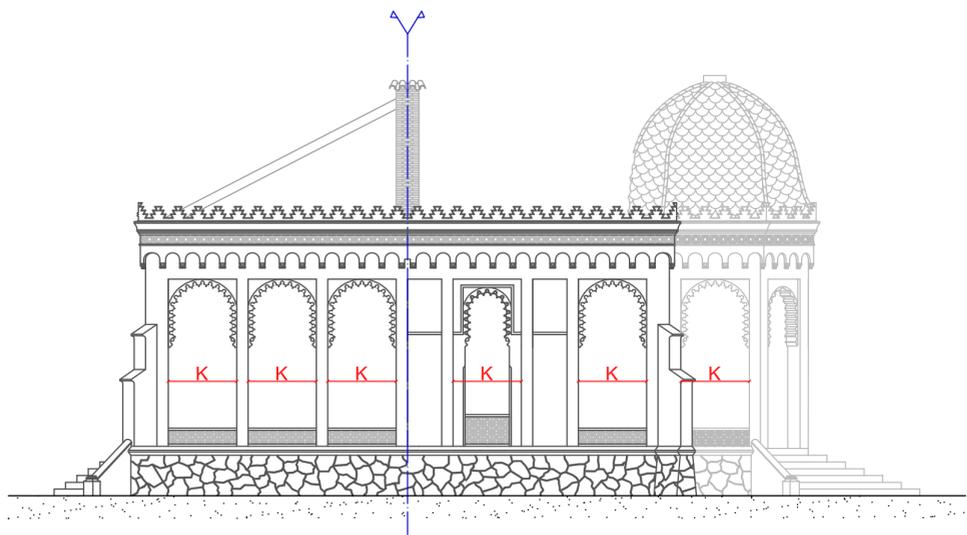


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

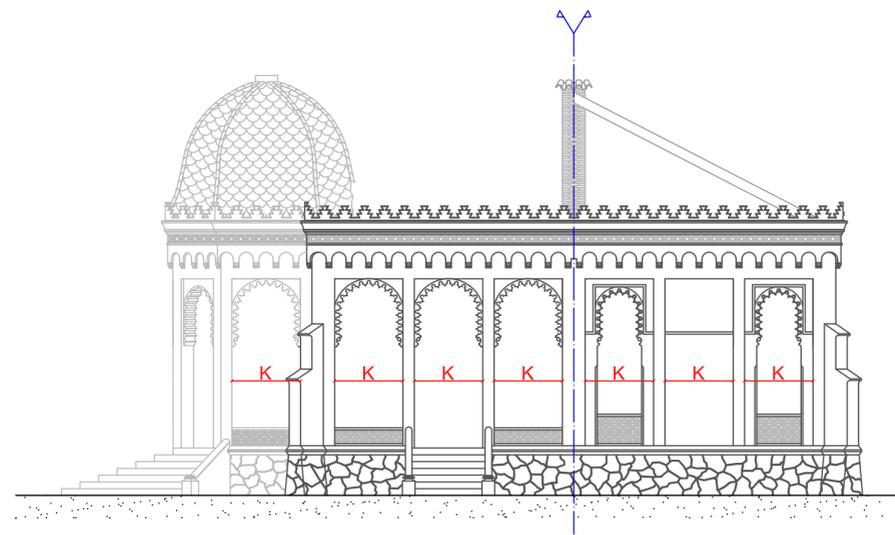
SEPTIEMBRE 2014

PLANTA

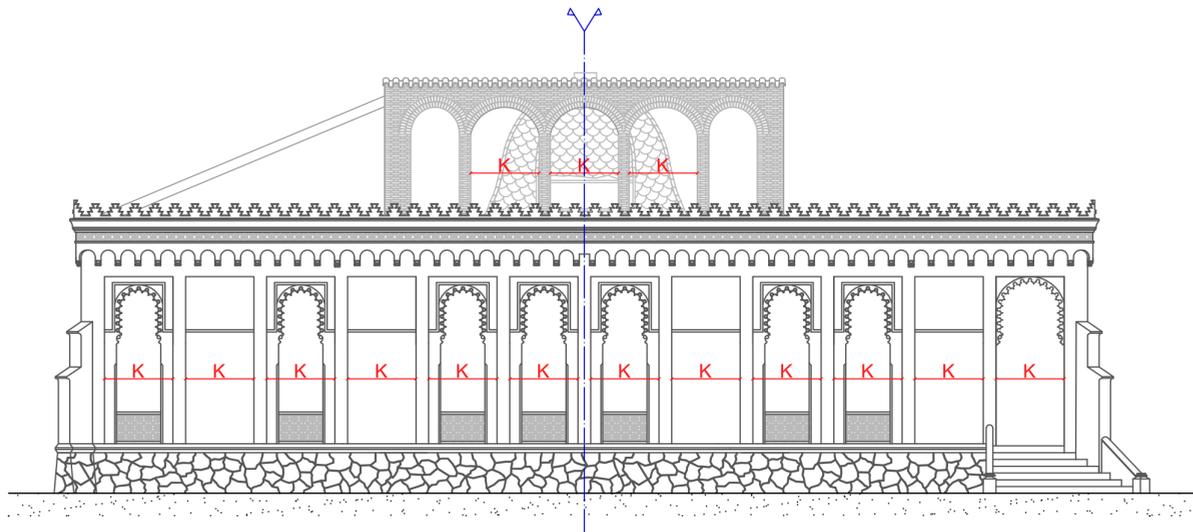
N **P10**



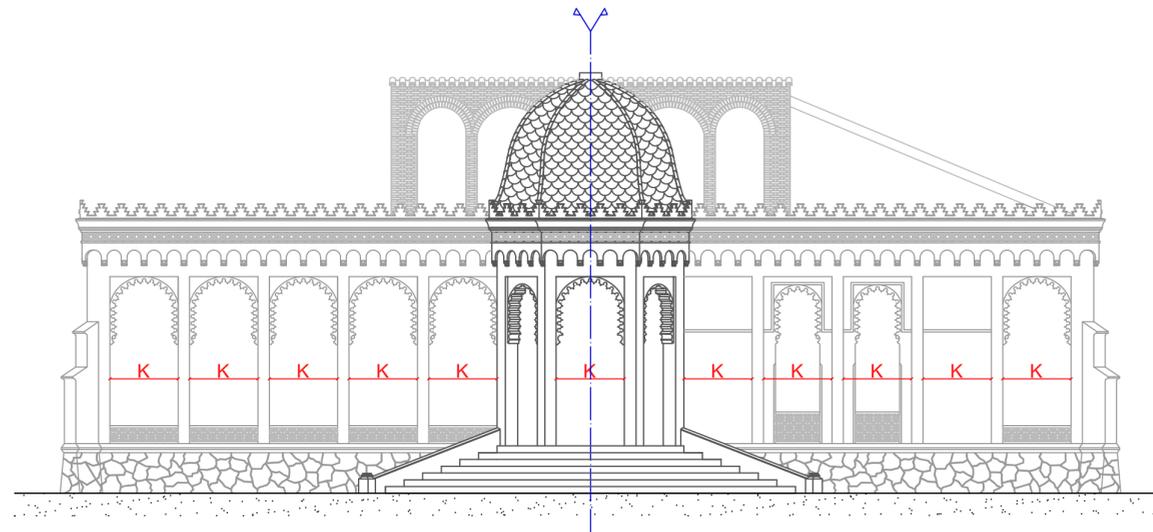
ALZADO NORTE



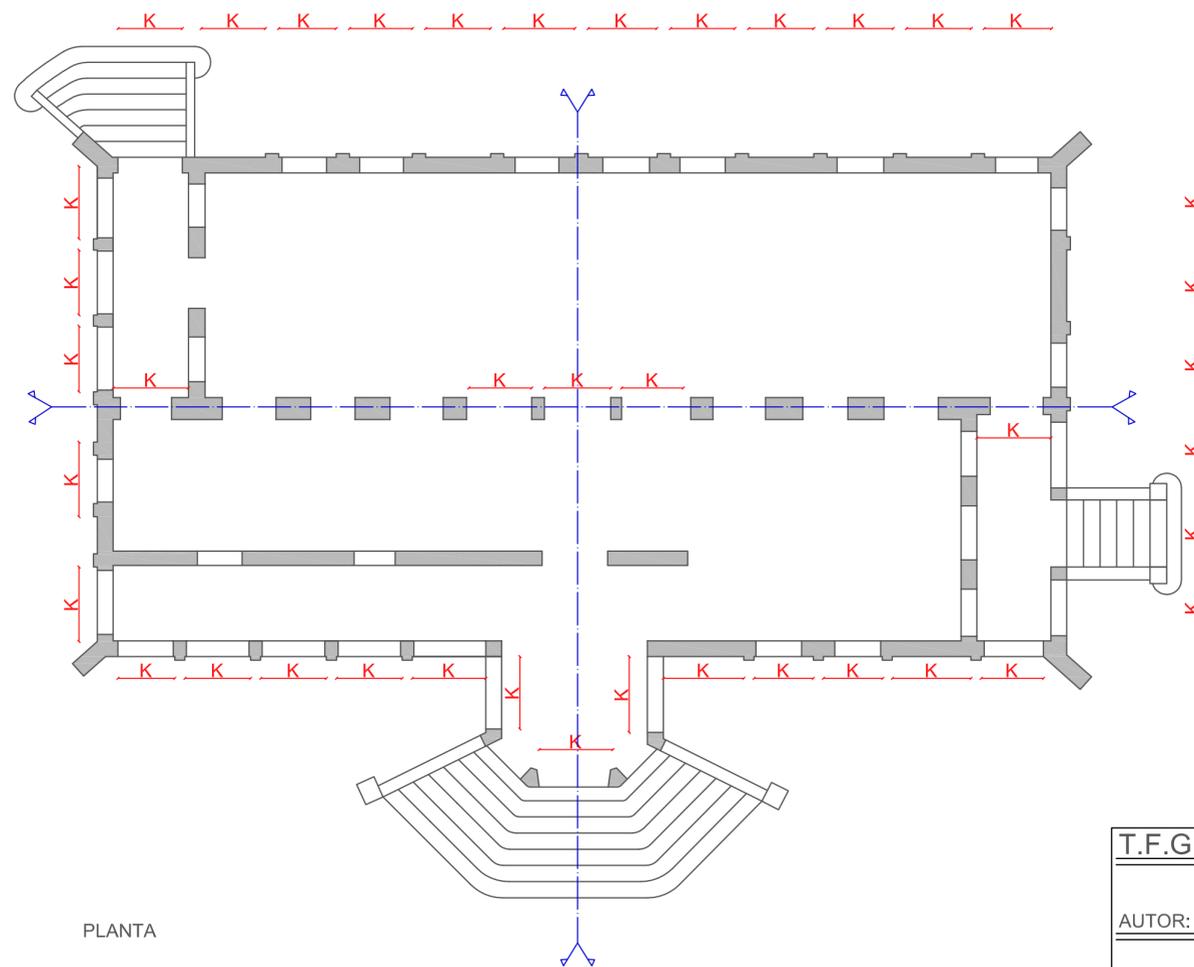
ALZADO SUR



ALZADO ESTE



ALZADO OESTE



PLANTA

K = módulo constante

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:100



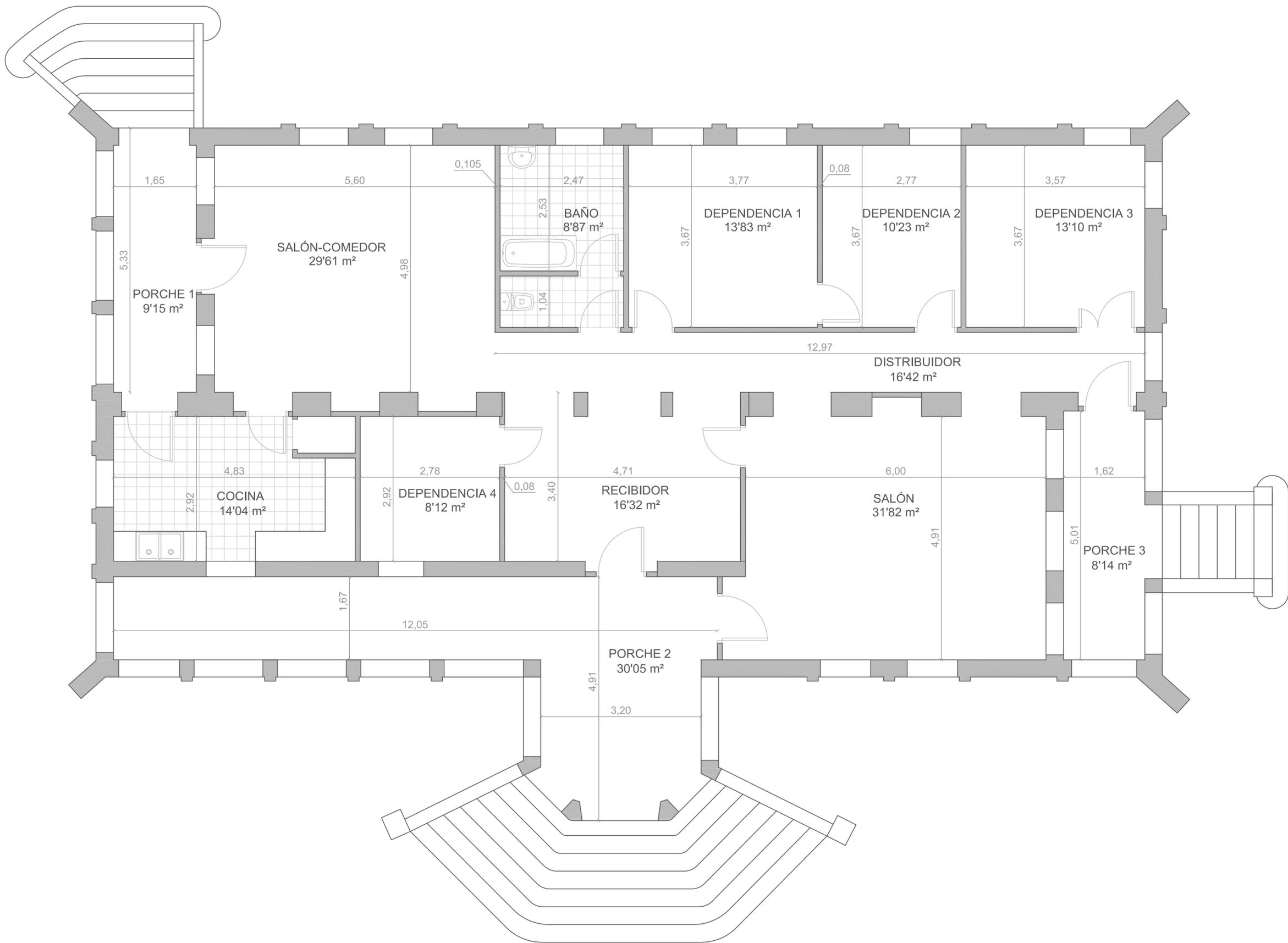
UNIVERSITAT
 POLITÈCNICA
 DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
 DE INGENIERÍA DE
 EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

MÓDULOS Y SIMETRÍAS



SUPERFICIE TOTAL ÚTIL: 186'03 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 280'45 m²

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
 POLITÈCNICA
 DE VALÈNCIA



ESCUOLA TÈCNICA SUPERIOR
 D'ENGINYERIA DE
 EDIFICACIÓ

SEPTIEMBRE 2014

DISTRIBUCIÓN INTERIOR - COTAS Y SUPERFICIES



T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

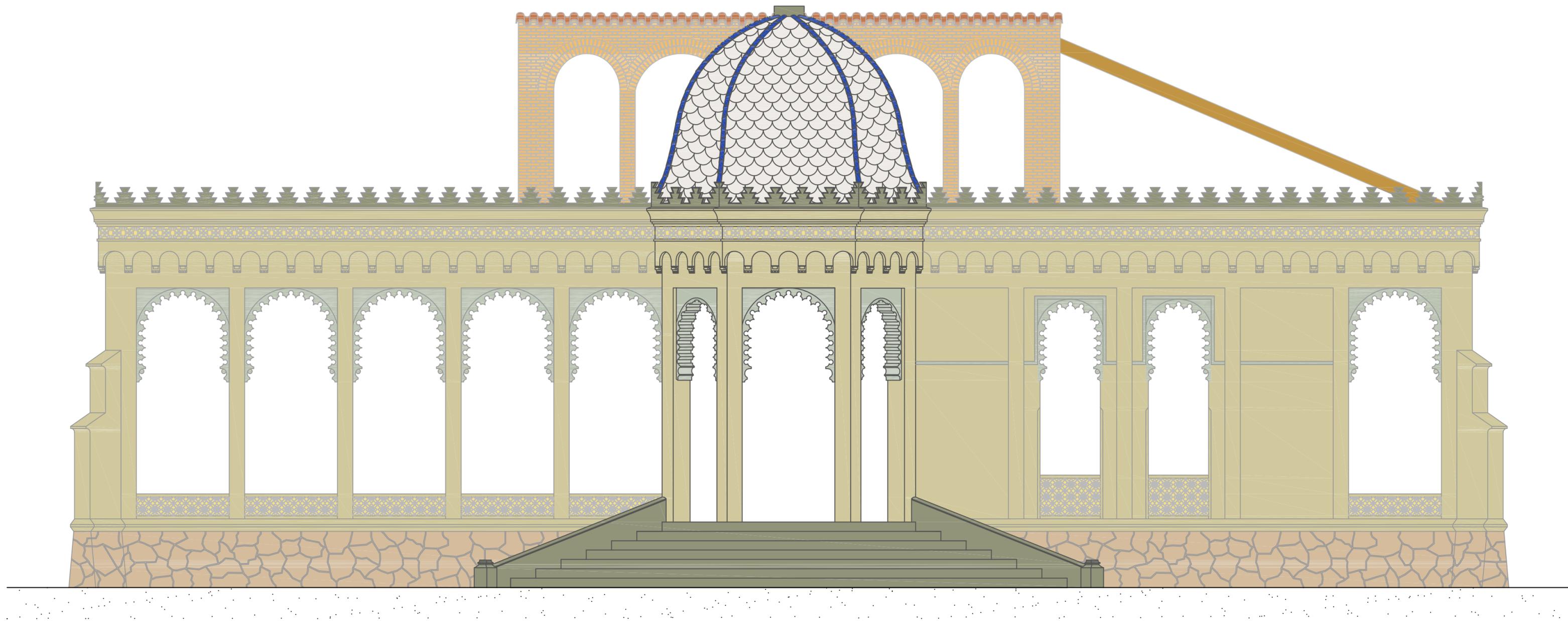
ESCUOLA TÈCNICA SUPERIOR D'INGENIERIA DE EDIFICACIÓ

SEPTIEMBRE 2014

USOS Y ACCESOS A LA VIVIENDA

N P13

Anexo V - Documentación gráfica de materiales



- | | |
|--|--|
| Enlucido mortero de cal | Teja cerámica árabe |
| Molduras alta proporción de cal | Madera |
| Ladrillos cerámicos | Teja cerámica árabe esmaltada |
| Aplacado pétreo | Teja cerámica plana esmaltada |
| Mortero de cal | Azulejos cerámicos |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

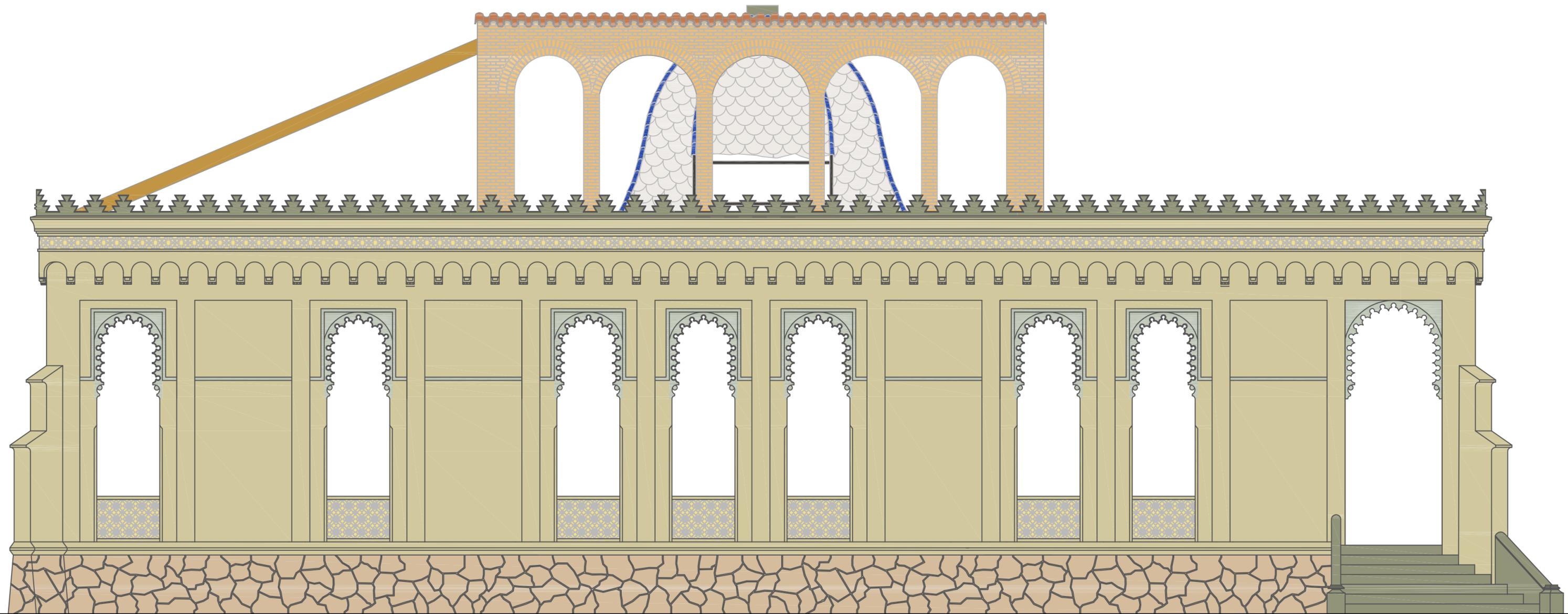


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

MATERIALES EN ALZADO OESTE

P01



- | | |
|--|--|
| Enlucido mortero de cal | Teja cerámica árabe |
| Molduras alta proporción de cal | Madera |
| Ladrillos cerámicos | Teja cerámica árabe esmaltada |
| Aplacado pétreo | Teja cerámica plana esmaltada |
| Mortero de cal | Azulejos cerámicos |
| | Acero |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

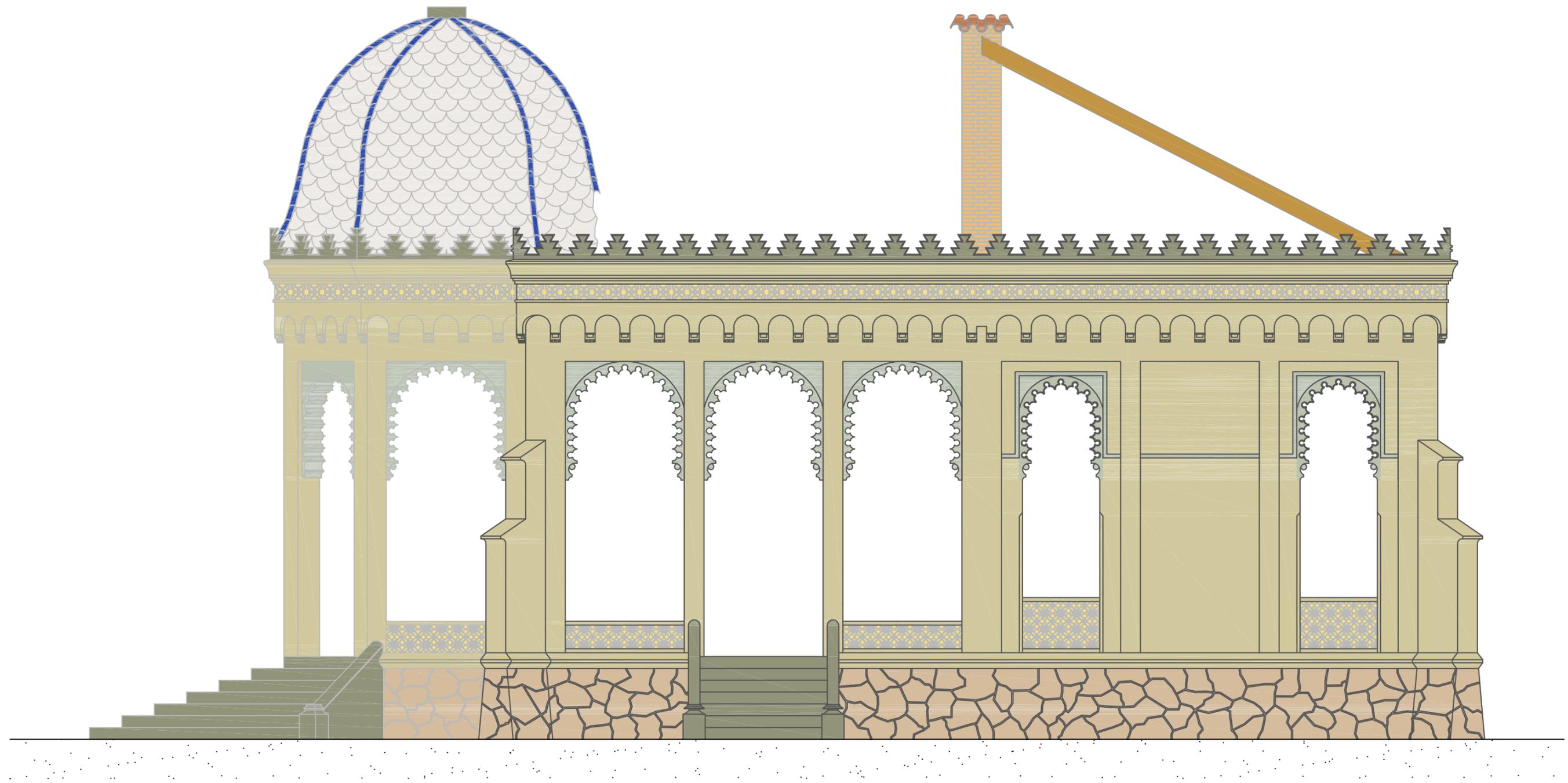


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

MATERIALES EN ALZADO ESTE

P02



- | | |
|---|---|
|  Enlucido mortero de cal |  Teja cerámica árabe |
|  Molduras alta proporción de cal |  Madera |
|  Ladrillos cerámicos |  Teja cerámica árabe esmaltada |
|  Aplacado pétreo |  Teja cerámica plana esmaltada |
|  Mortero de cal |  Azulejos cerámicos |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50

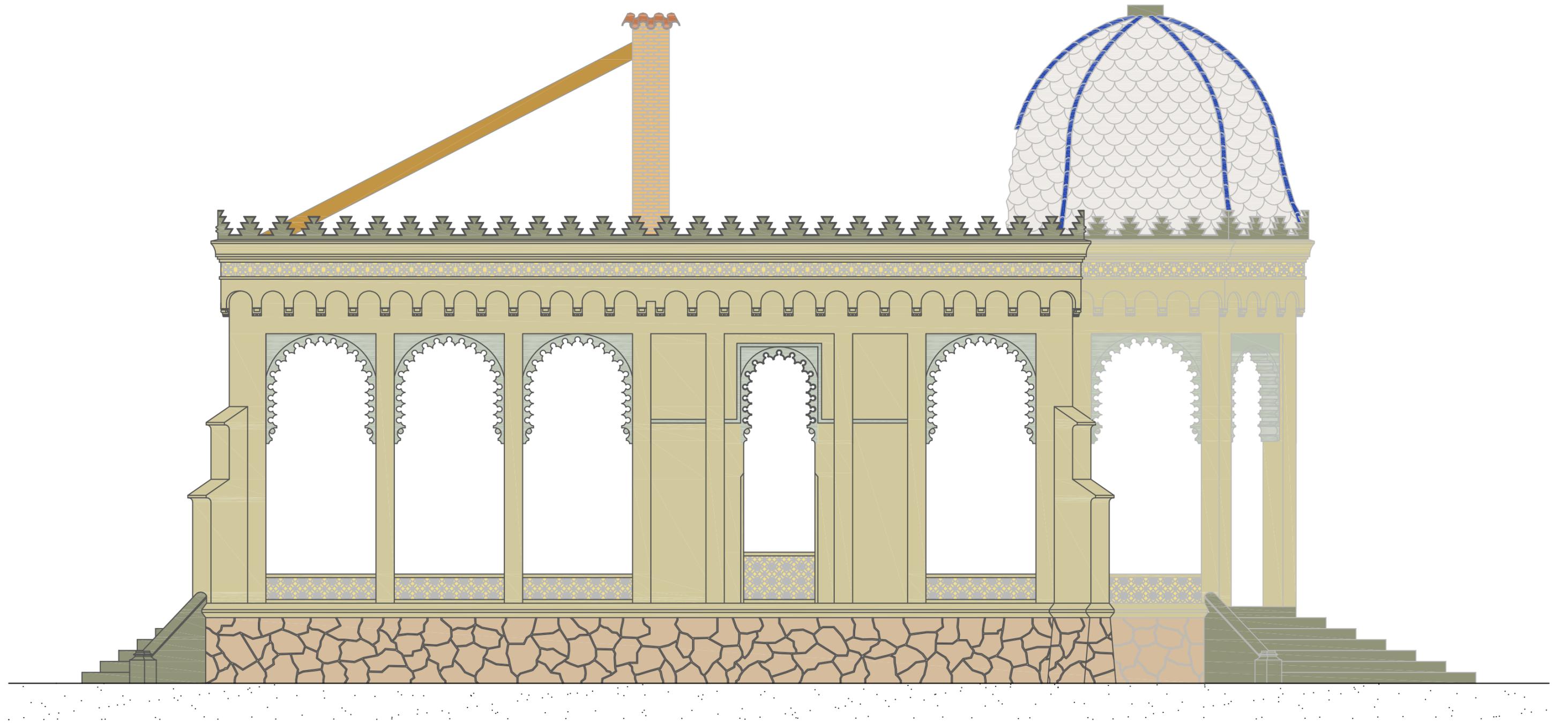


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

MATERIALES EN ALZADO SUR

P03



- | | |
|---|---|
|  Enlucido mortero de cal |  Teja cerámica árabe |
|  Molduras alta proporción de cal |  Madera |
|  Ladrillos cerámicos |  Teja cerámica árabe esmaltada |
|  Aplacado pétreo |  Teja cerámica plana esmaltada |
|  Mortero de cal |  Azulejos cerámicos |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

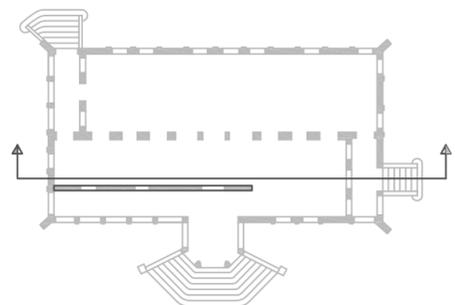
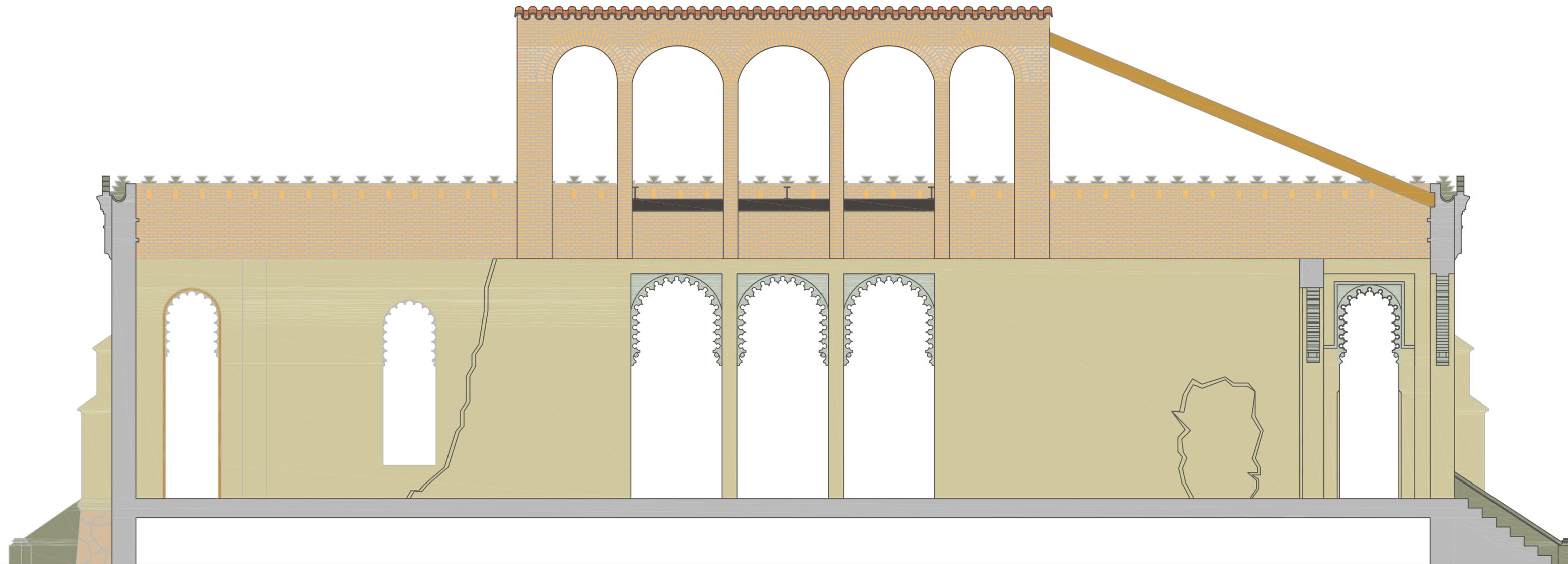


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

MATERIALES EN ALZADO NORTE

P04



- | | |
|---|---|
|  Enlucido mortero de cal |  Teja cerámica árabe |
|  Molduras alta proporción de cal |  Madera |
|  Ladrillos cerámicos |  Mortero de cal |
|  Aplacado pétreo |  Acero |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

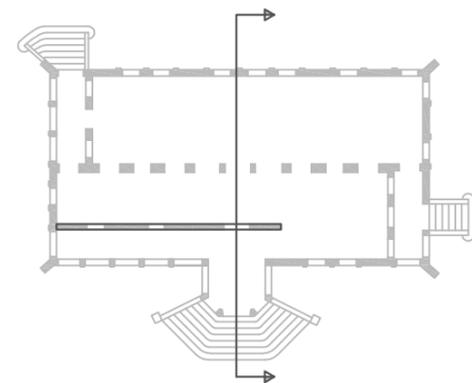
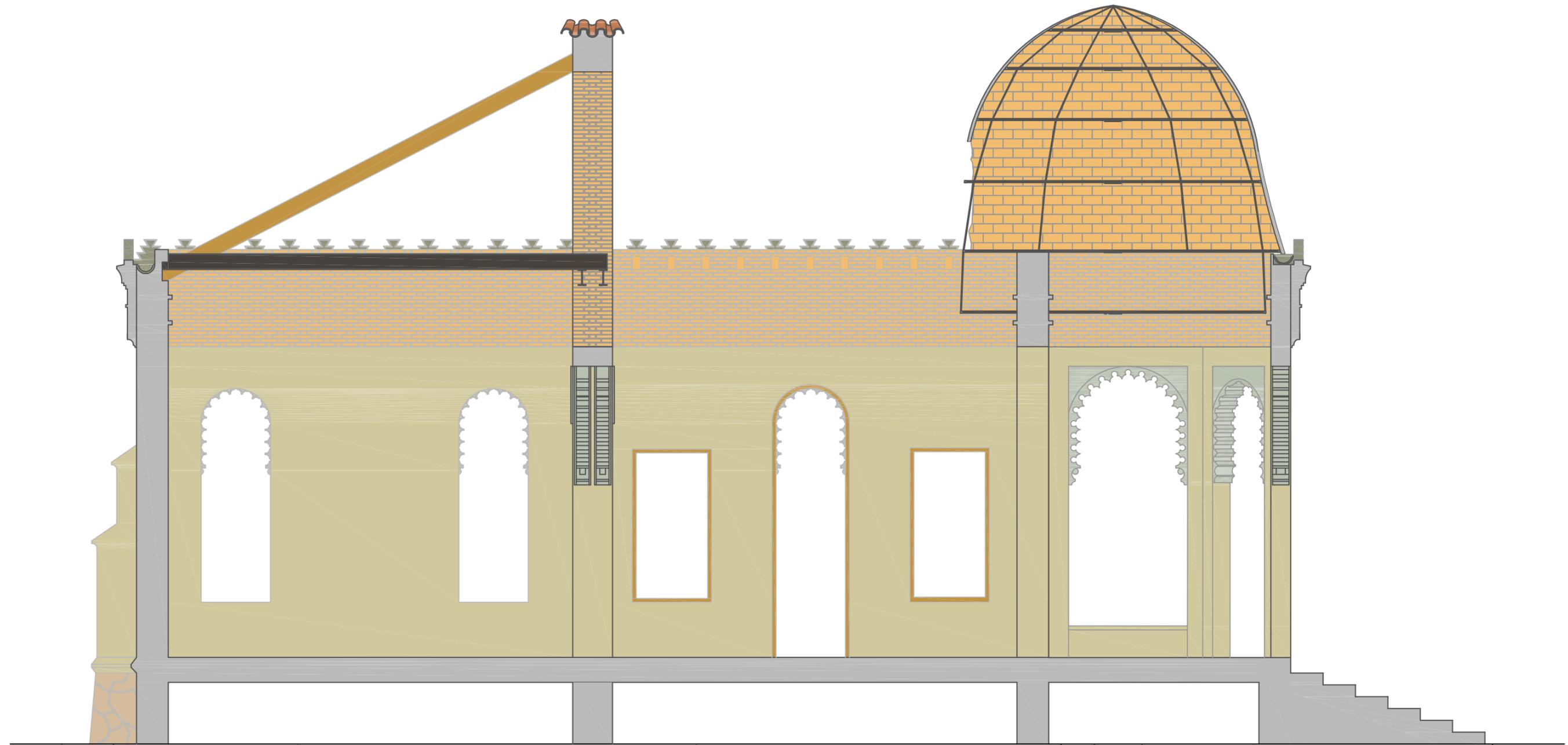


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

MATERIALES EN SECCIÓN LONGITUDINAL

N P05



- | | |
|---|---|
|  Enlucido mortero de cal |  Teja cerámica árabe |
|  Molduras alta proporción de cal |  Madera |
|  Ladrillos cerámicos |  Mortero de cal |
|  Aplacado pétreo |  Acero |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



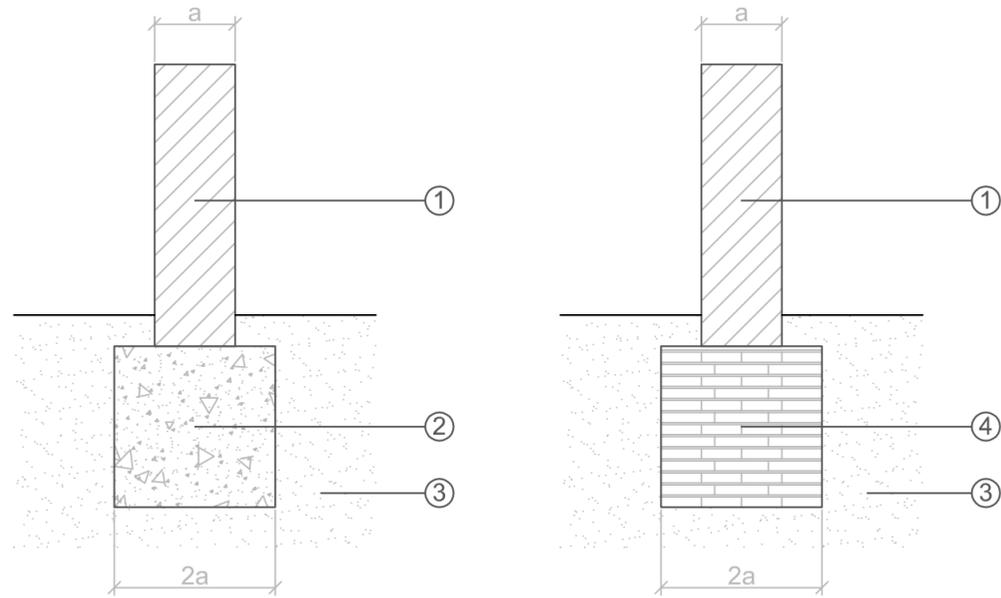
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

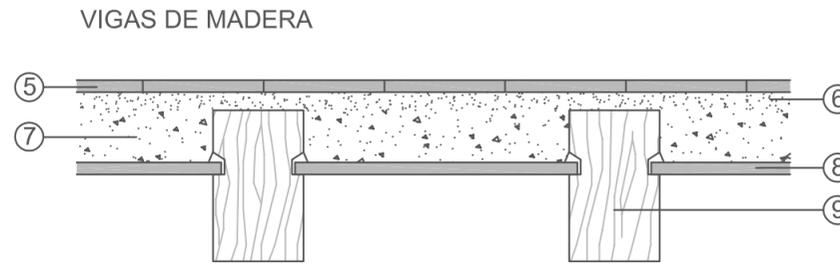
MATERIALES EN SECCIÓN TRANSVERSAL



CIMENTACIONES FACTIBLES

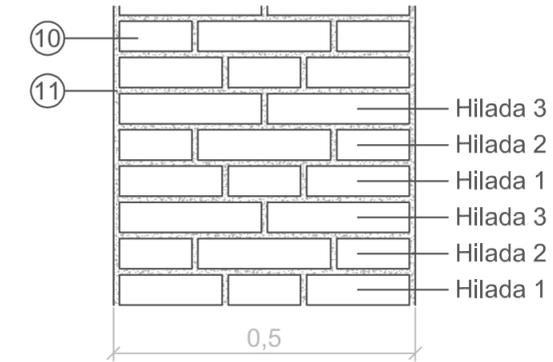


FORJADO SANITARIO Escala 1:10



MUROS PORTANTES Escala 1:10

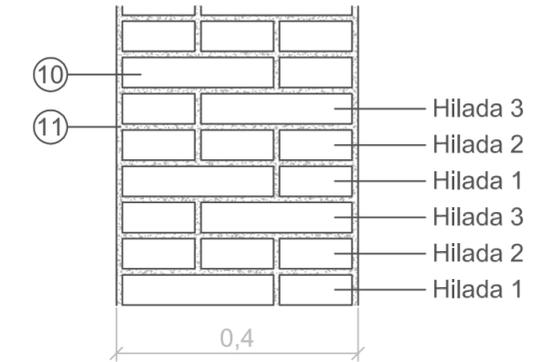
MURO PORTANTE CENTRAL



Hilada 1: Resto + Tizón + Resto
Hilada 2: Tizón + Resto + Tizón
Hilada 3: Resto + Resto

En este muro portante para conseguir un espesor de 50 cm se consigue cortando ladrillos ya que si no de otra manera seria imposible ejecutarlo.

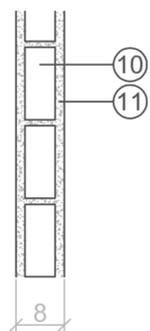
MUROS PORTANTES



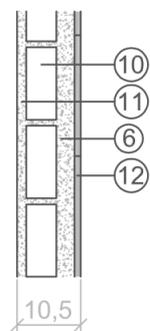
Hilada 1: Soga + Tizón
Hilada 2: Tizón + Tizón + Tizón
Hilada 3: Tizón + Soga

PARTICIONES INTERIORES Escala 1:10

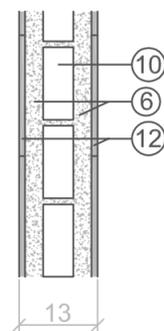
PARTICIONES SECO - SECO



PARTICIONES SECO - HÚMEDO

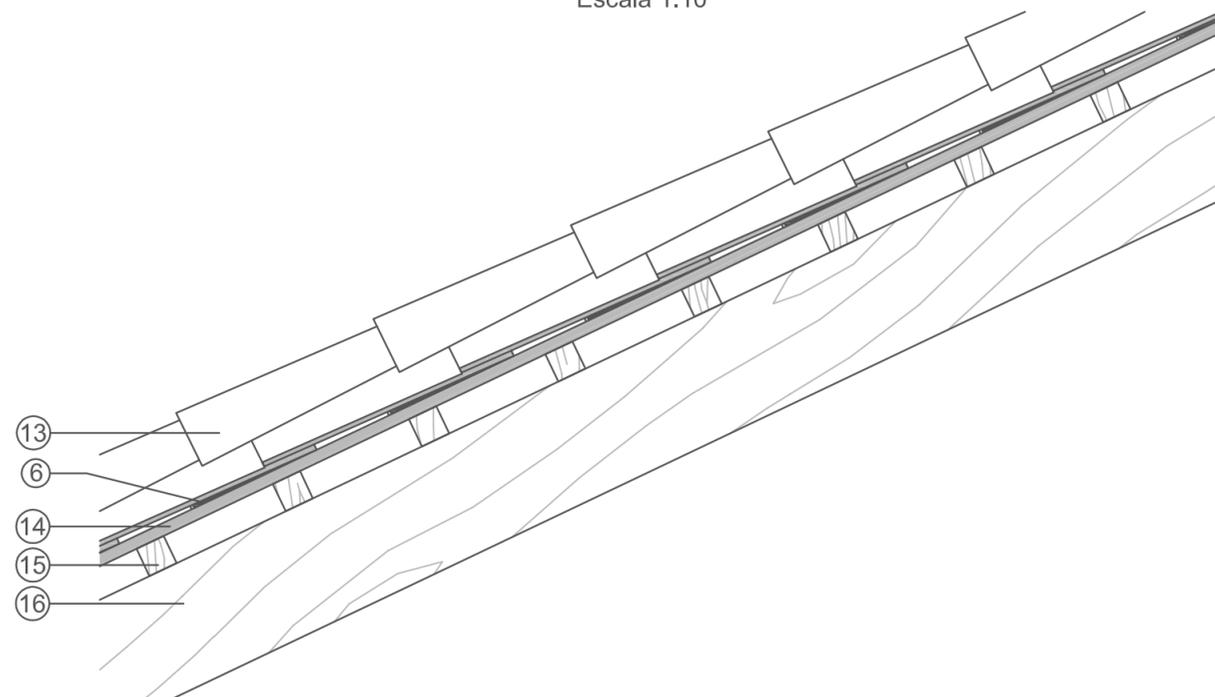


PARTICIONES HÚMEDO - HÚMEDO



Las particiones interiores tenian una capa de enlucido de cal ahora desaparecido

CUBIERTA PRINCIPAL Escala 1:10



MATERIALES EMPLEADOS

- ① Elemento Murario
- ② Hormigón ciclópeo
- ③ Terreno
- ④ Aparejo de ladrillos o sillares
- ⑤ Pavimento Baldosa Hidráulica - 20x20x2cm
- ⑥ Mortero de agarre
- ⑦ Relleno de arena y cascotes
- ⑧ Tablero
- ⑨ Viga de madera - 25x15cm
- ⑩ Ladrillo macizo - 25x12x5cm
- ⑪ Enlucido de mortero de cal - e:1'5cm
- ⑫ Azulejo blanco - 20x20x1cm
- ⑬ Teja cerámica - 45x15x1cm
- ⑭ Rasilla cerámica - 25x12x1cm
- ⑮ Rastrel madera - 5x5cm
- ⑯ Viga madera - 20x10cm

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

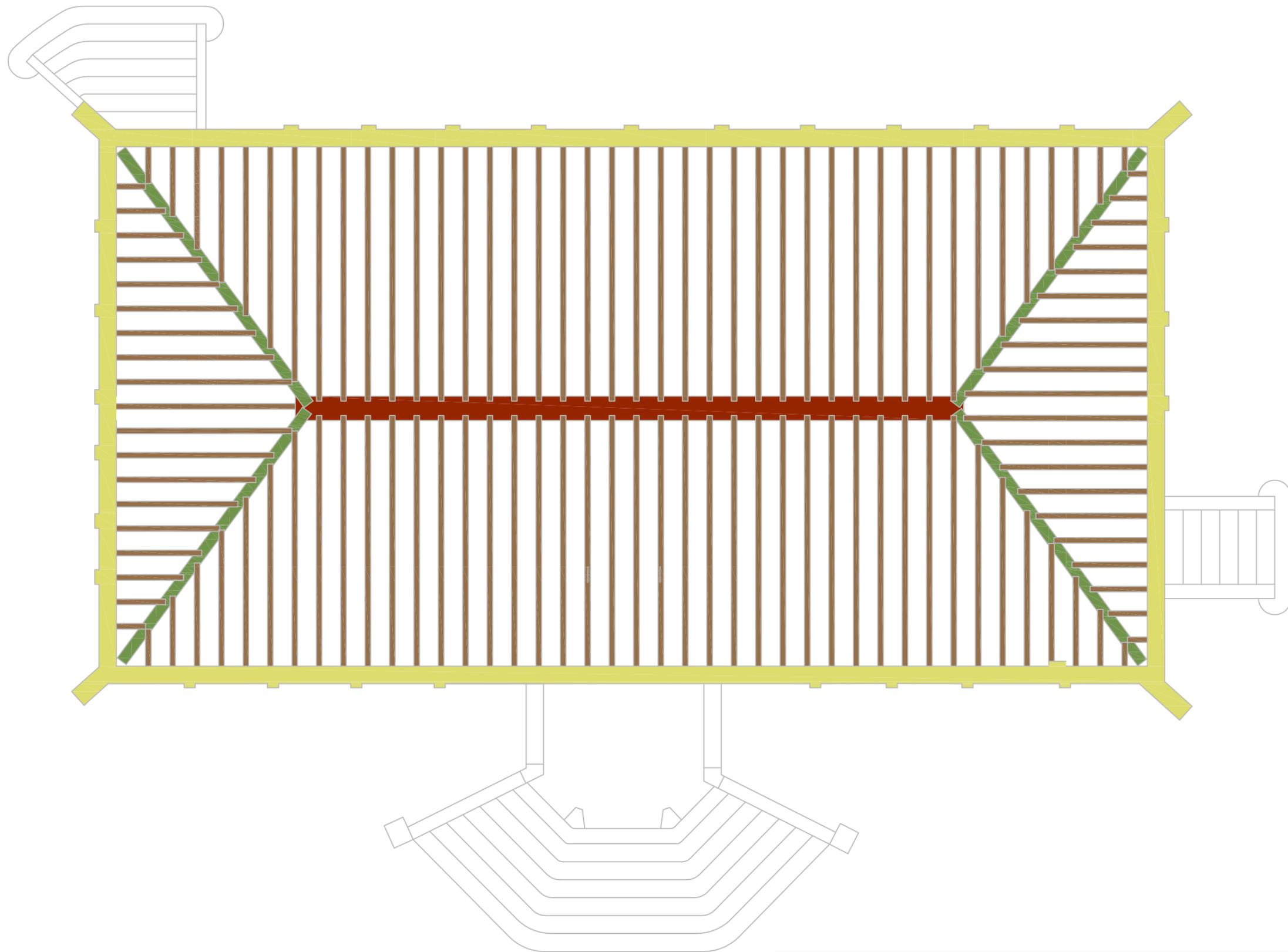


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

DETALLES DE MATERIALES

P07



 Muro portante perimetral e:40cm

 Vigas de madera 35x25cm

 Muro portante central e:50cm

 Vigas de madera 20x10cm

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:85



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

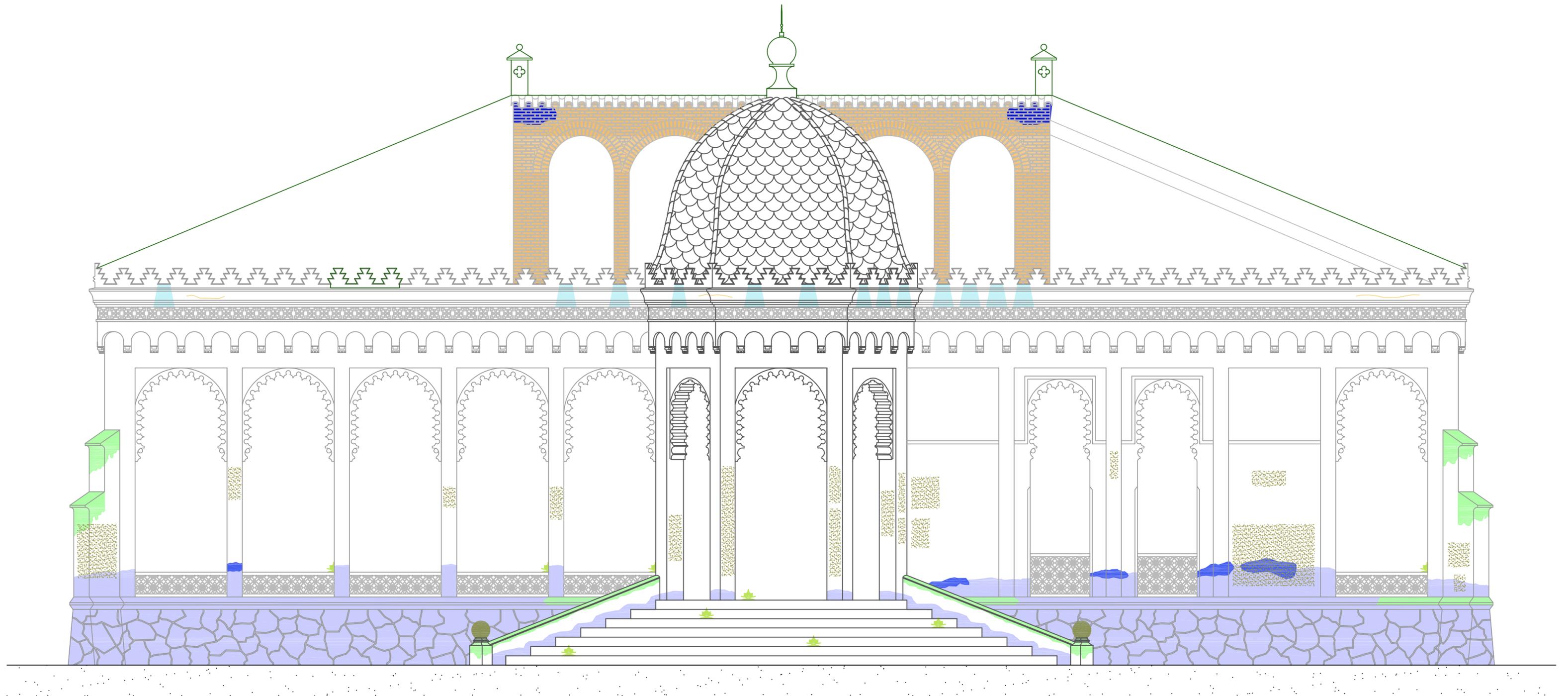
SEPTIEMBRE 2014

CUBIERTA DESAPARECIDA



P08

Anexo VI - Documentación gráfica de lesiones



- | | | |
|---|--|--|
|  Vaciado de juntas |  Desmoronamientos |  Vegetación |
|  Lavado diferencial |  Grietas y fisuras |  Grafitis |
|  Humedad por capilaridad |  Eflorescencias |  Mutilaciones |
|  Humedad por penetración |  Líquenes, mohos y musgos | |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

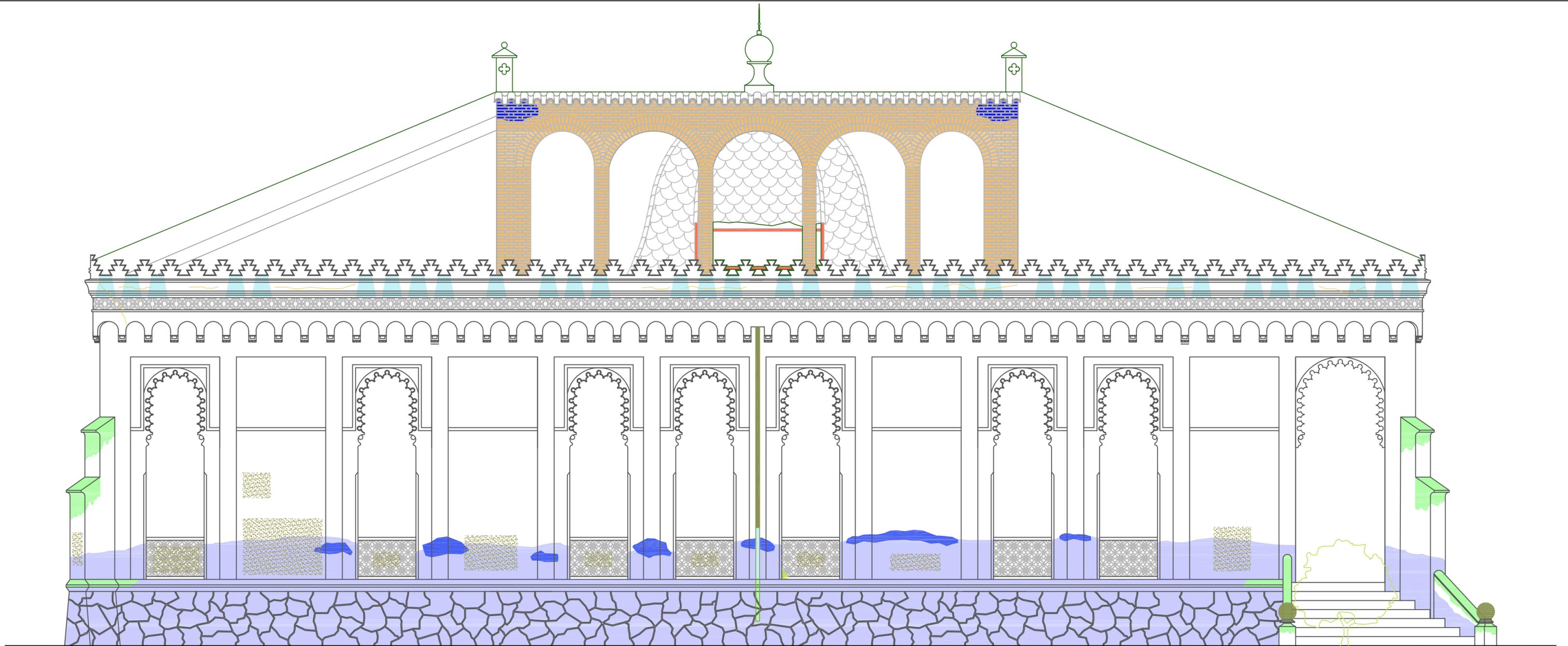


ESCUOLA TÈCNICA SUPERIOR
INGENIERIA DE
EDIFICACIÓ

SEPTIEMBRE 2014

LESIONES EN ALZADO OESTE

P01

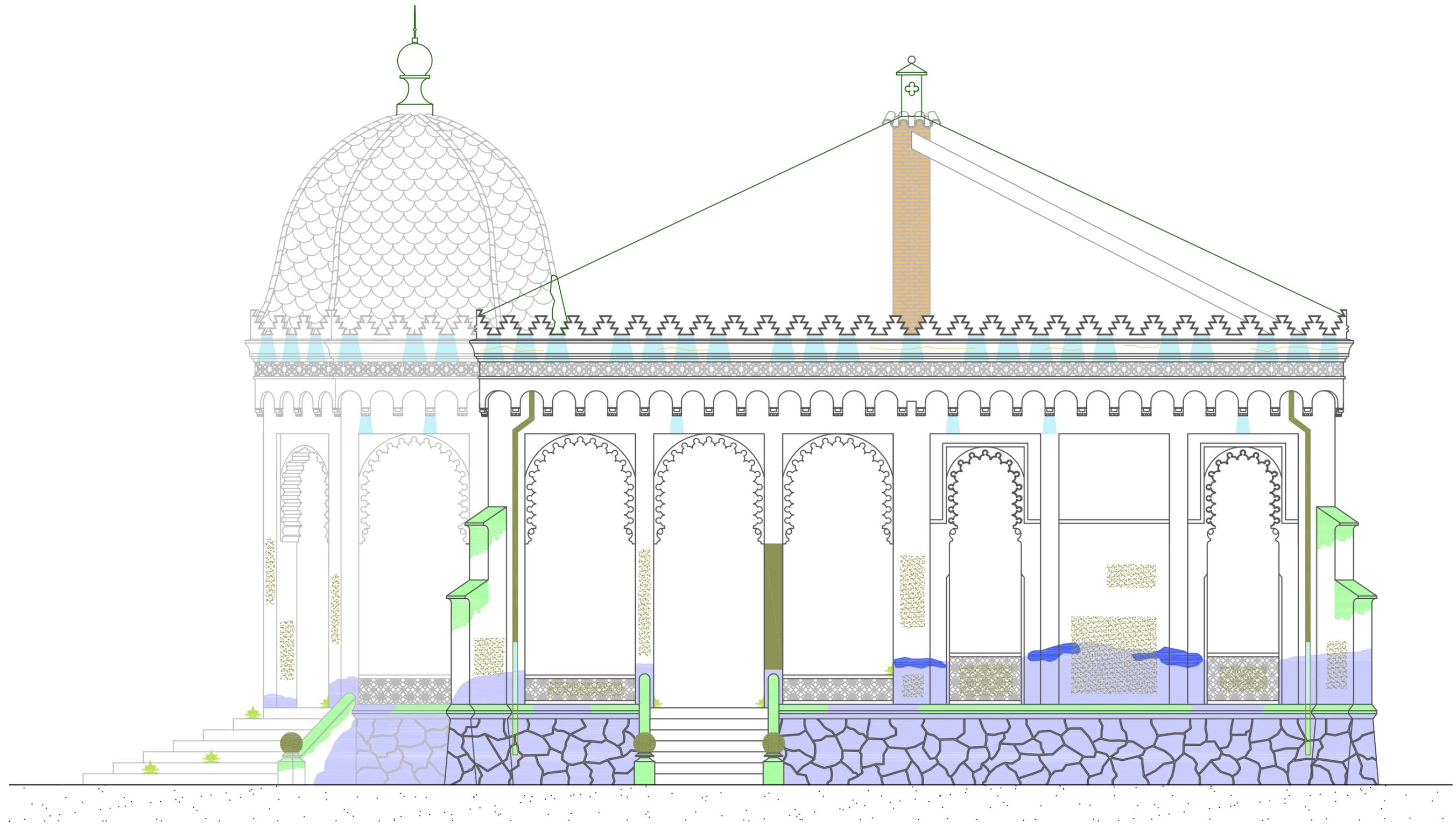


- | | | |
|---|---|--|
|  Vaciado de juntas |  Desmoronamientos |  Líquenes, mohos y musgos |
|  Lavado diferencial |  Grietas y fisuras |  Vegetación |
|  Humedad por capilaridad |  Eflorescencias |  Graffitis |
|  Humedad por penetración |  Oxidación |  Mutilaciones |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50  UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN SEPTIEMBRE 2014



- | | | |
|---|---|--|
|  Vaciado de juntas |  Desmoronamientos |  Líquenes, mohos y musgos |
|  Lavado diferencial |  Grietas y fisuras |  Vegetación |
|  Humedad por capilaridad |  Eflorescencias |  Grafitis |
| |  Mutilaciones | |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50

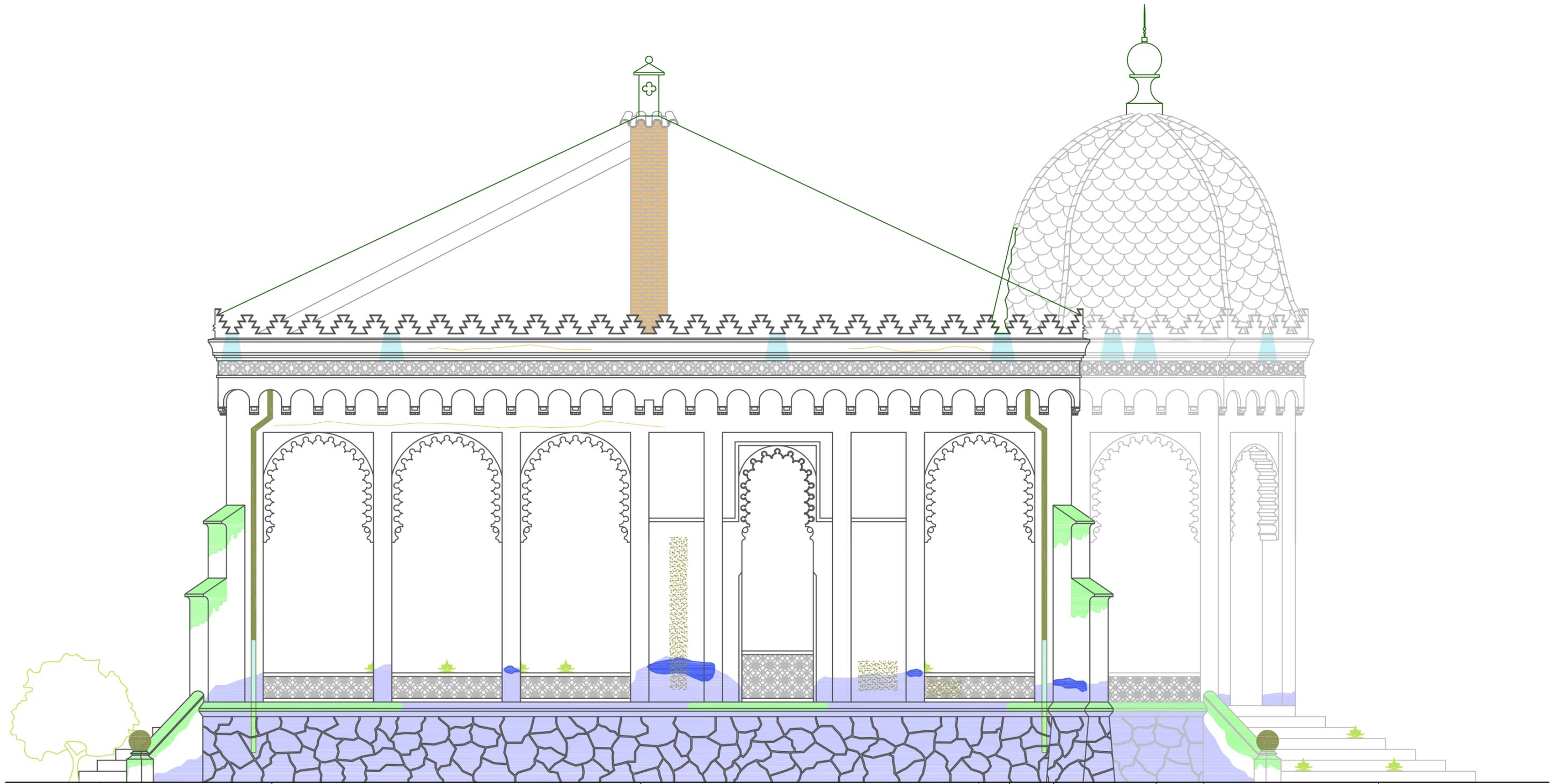


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

LESIONES EN ALZADO SUR

P03



- | | | |
|---|---|--|
|  Vaciado de juntas |  Desmoronamientos |  Líquenes, mohos y musgos |
|  Lavado diferencial |  Grietas y fisuras |  Vegetación |
|  Humedad por capilaridad |  Eflorescencias |  Grafitis |
| |  Mutilaciones | |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50

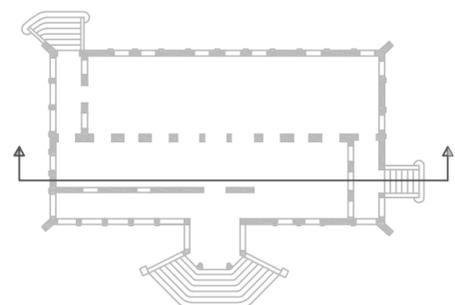
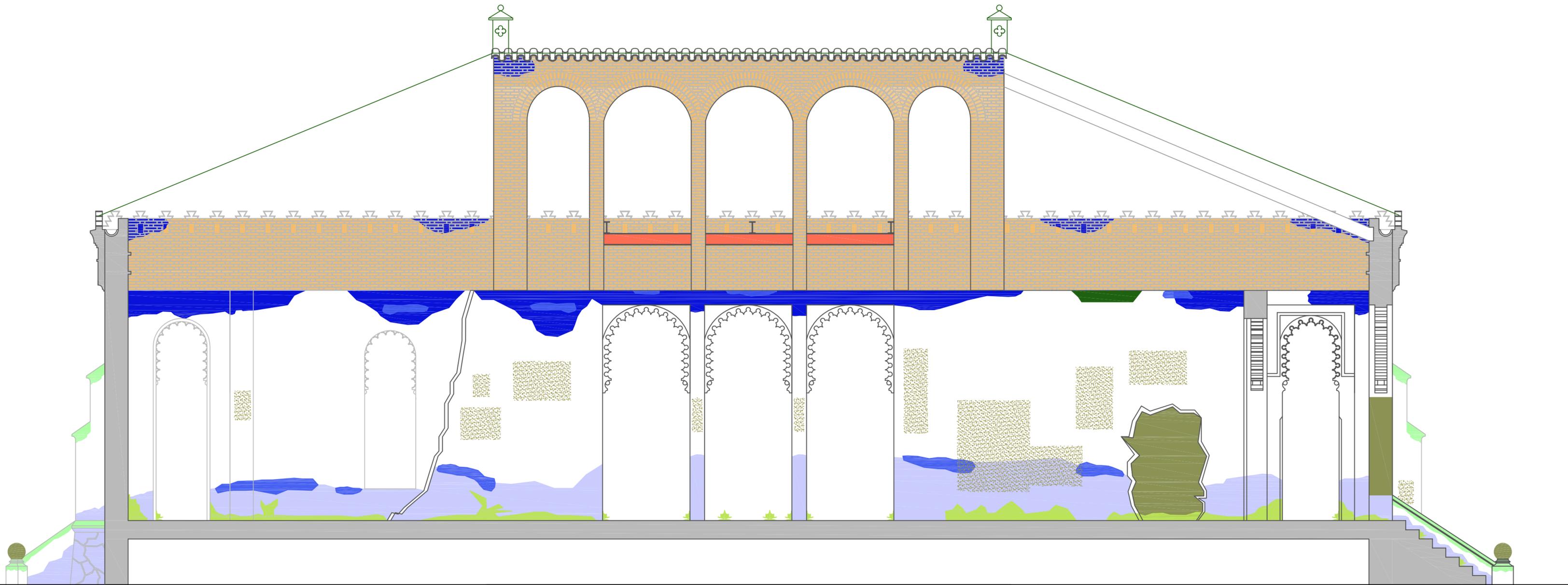


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

LESIONES EN ALZADO NORTE

P04

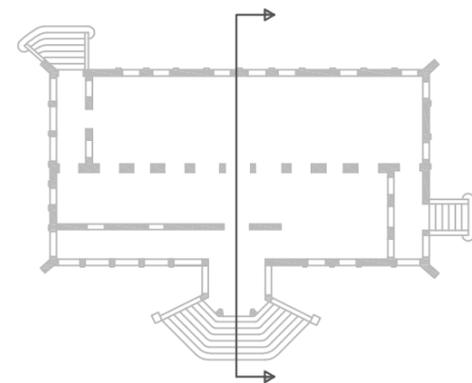
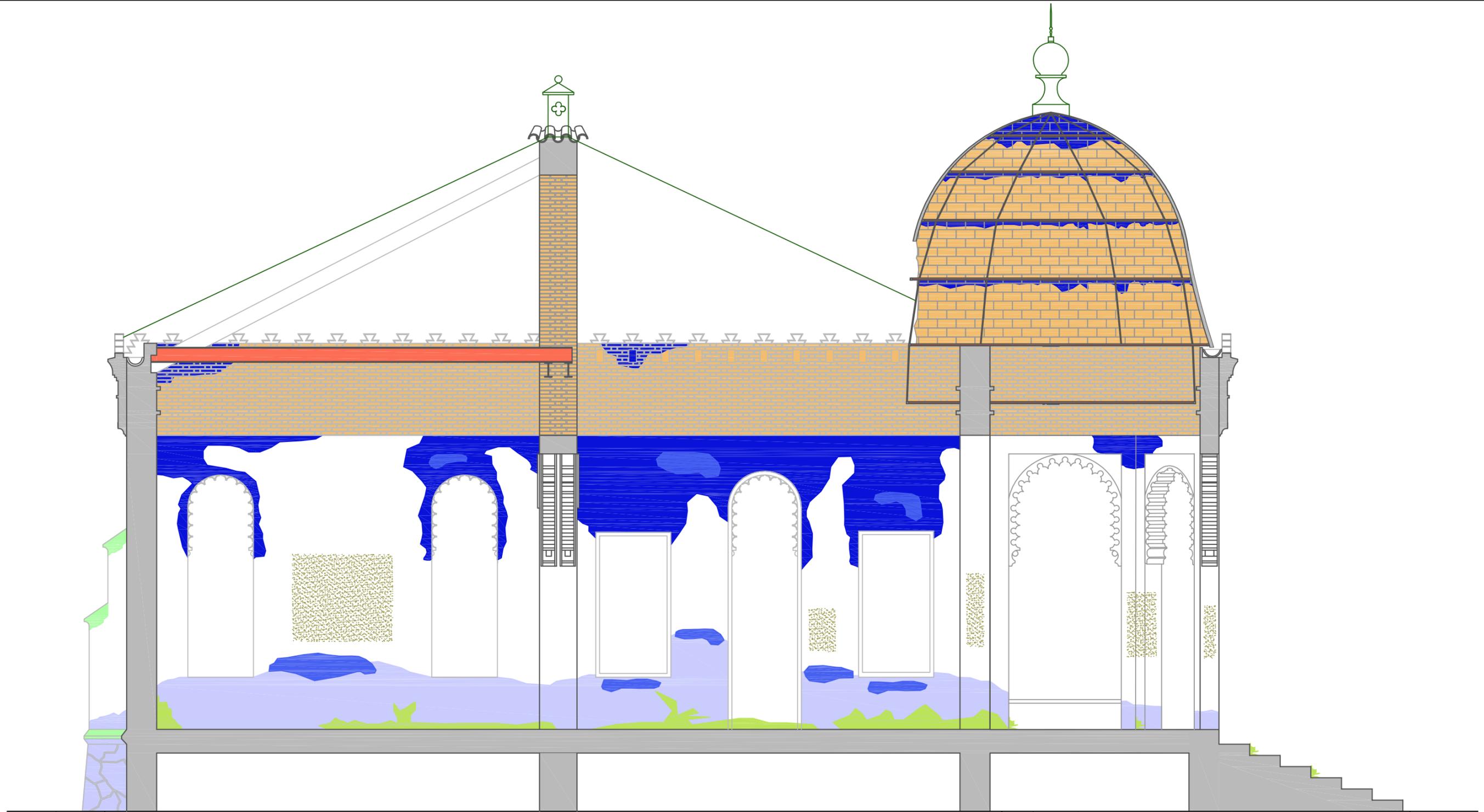


- | | | |
|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Vaciado de juntas | Desmoronamientos | Líquenes, mohos y musgos |
| Humedad por capilaridad | Eflorescencias | Vegetación |
| Humedad por penetración | Oxidación | Grafitis |
| | Mutilaciones | |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN SEPTIEMBRE 2014



- | | |
|---|--|
|  Vaciado de juntas |  Eflorescencias |
|  Humedad por capilaridad |  Oxidación |
|  Humedad por penetración |  Líquenes, mohos y musgos |
|  Desmoronamientos |  Vegetación |
| |  Grafitis |

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

LESIONES EN SECCIÓN TRANSVERSAL

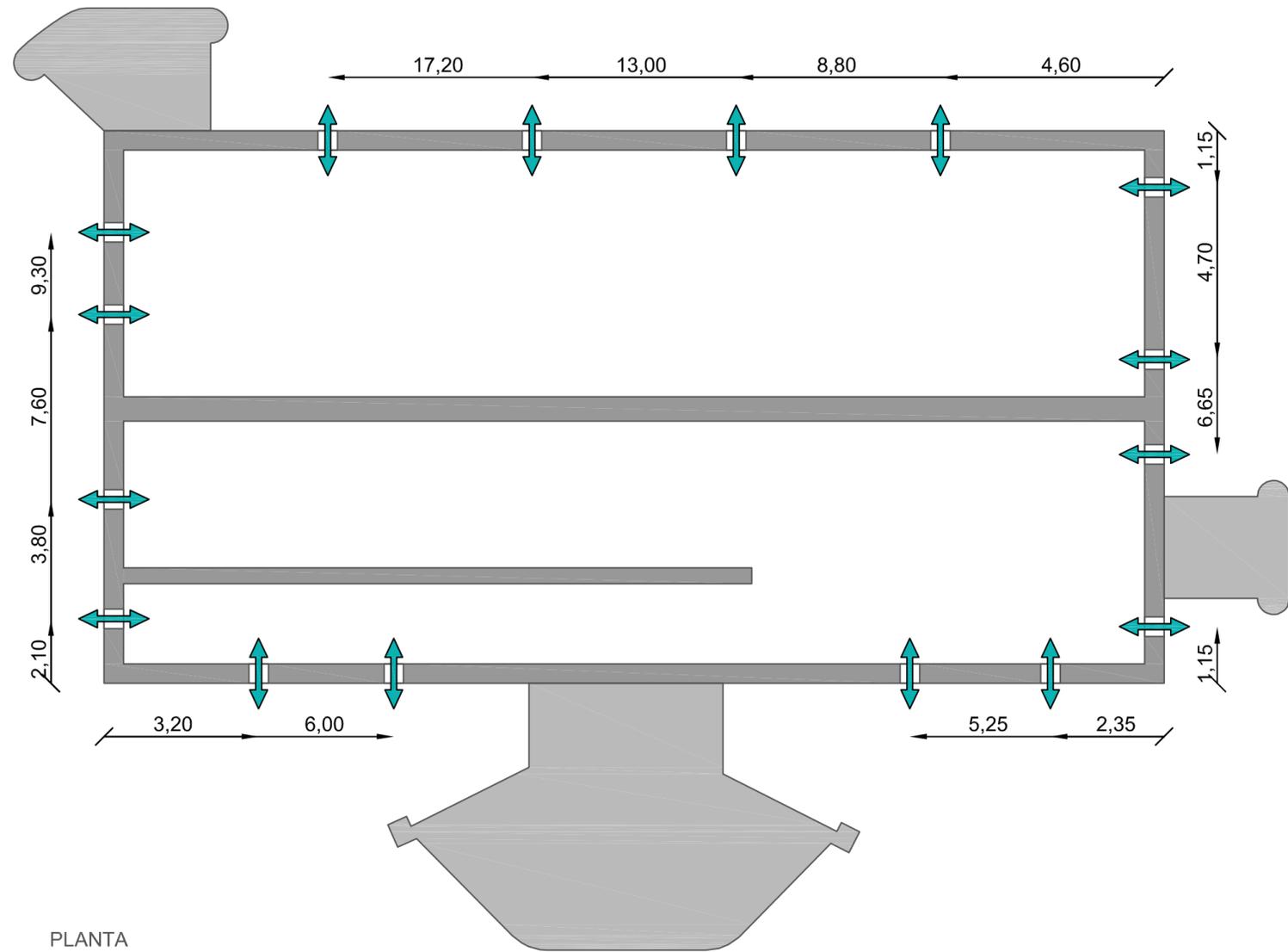


Anexo VII - Ficha resumen de lesiones

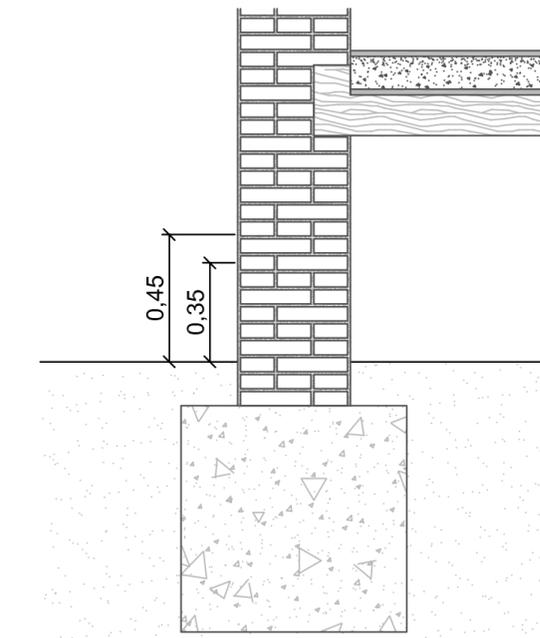
FICHA RESUMEN DE LESIONES

LESIÓN	ELEMENTO							
	FACHADA OESTE	FACHADA ESTE	FACHADA SUR	FACHADA NORTE	TRASDÓS CERRAMIENTOS	CUBIERTA - CÚPULA	FORJADO SANITARIO - PLANTA	PARTICIONES INTERIORES
LESIONES FÍSICAS	1. Vaciado de juntas					X		
	2. Suciedad	X	X	X	X	X	X	X
	3. Lavado diferencial	X	X	X	X		X	
	4. Humedad por capilaridad	X	X	X	X	X	X	X
	5. Humedad por penetración					X	X	X
	6. Arenización	X	X	X	X	X		X
LESIONES MECÁNICAS	7. Desmoronamientos	X	X	X	X	X	X	X
	8. Grietas y fisuras	X	X	X	X	X	X	
LESIONES QUÍMICAS	9. Eflorescencias	X	X	X	X	X		X
	10. Oxidación						X	VIGAS - PERFILERÍAS
LESIONES ORGÁNICAS	11. Líquenes, mohos y musgos	X	X	X	X		X	X
	12. Vegetación		X				X	
	13. Grafitis	X	X	X	X	X		X
	14. Mutilaciones	X	X	X	X	X		X

Anexo VIII - Documentación gráfica de intervenciones

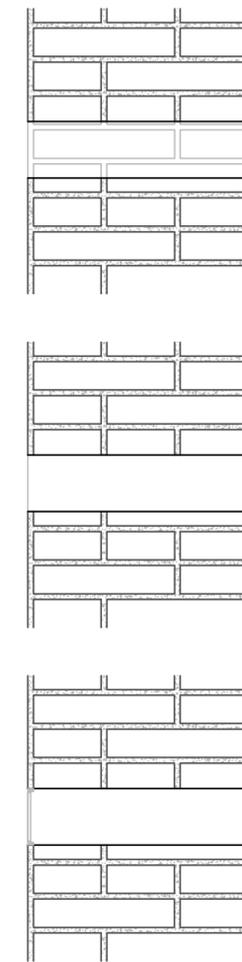


PLANTA



1. Replantear la zona de actuación en las cuatro fachadas. El cajeadado de ventilación será de dimensiones 20x10 cm y todo el espesor del muro (40 cm). Se situará a la cota indicada en el detalle y en la planta.

SECUENCIA DE EJECUCIÓN DE LA VENTILACIÓN DEL FORJADO SANITARIO

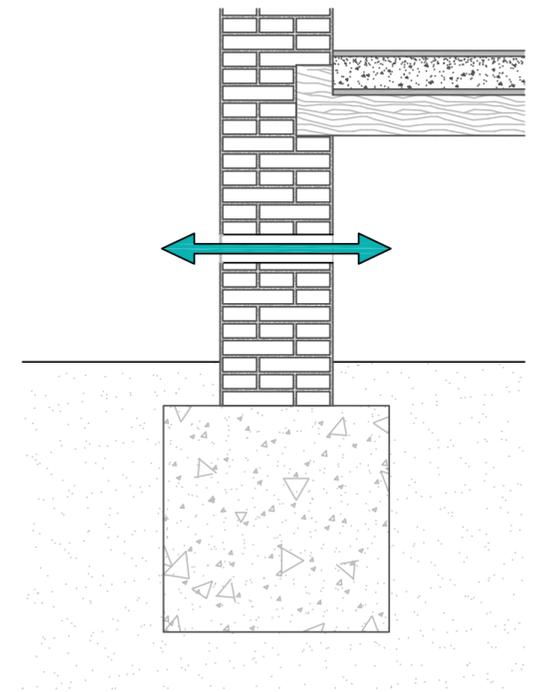


2. Realizar corte mediante espada de diamante o motosierra hidráulica. Este método permite la realización de cortes muy precisos independientemente del espesor, dejando los remates perfectos y sin daño a los elementos adosados. Limpieza de polvo y restos ocasionados.

3. Remate de los bordes del cajeadado con mortero.

4. Colocación de:

- Malla de rejilla anti-insectos y pequeños animales.
- Rejilla decorativa de protección.



ESTADO FINAL

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:50



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

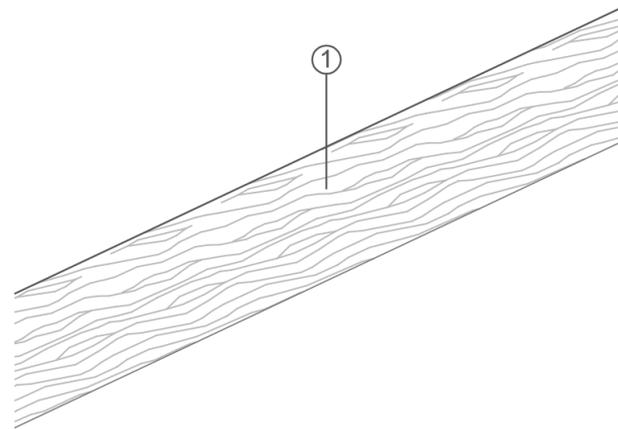
EJECUCIÓN DE VENTILACIÓN FORJADO SANITARIO

1. Actuaciones previas:

- Recuperar los elementos que puedan ser reutilizados de entre los escombros.

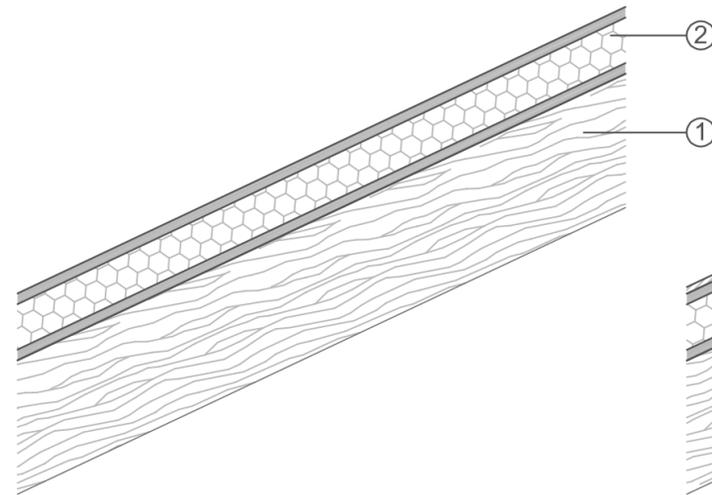
- Realizar una deconstrucción de los elementos y piezas que todavía se encuentren en su lugar de origen, como la viga y tejas. Las partes que sea imposible su recolocación serán desechadas.

- Revisar y hacer pequeñas reparaciones en las uniones donde apoyarán las vigas sobre los muros portantes.

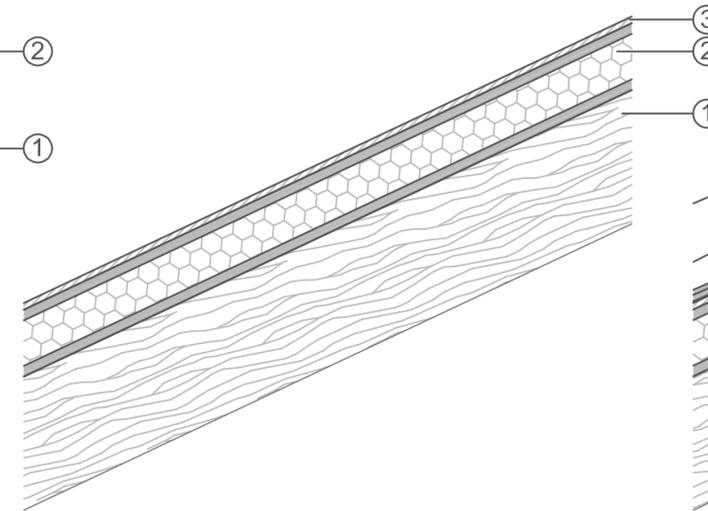


2. Colocación de las vigas de madera de muro a muro. Para más información ver el procedimiento de intervención sobre la cubierta en el Capítulo 8, punto 8.2 - Lesión 7.

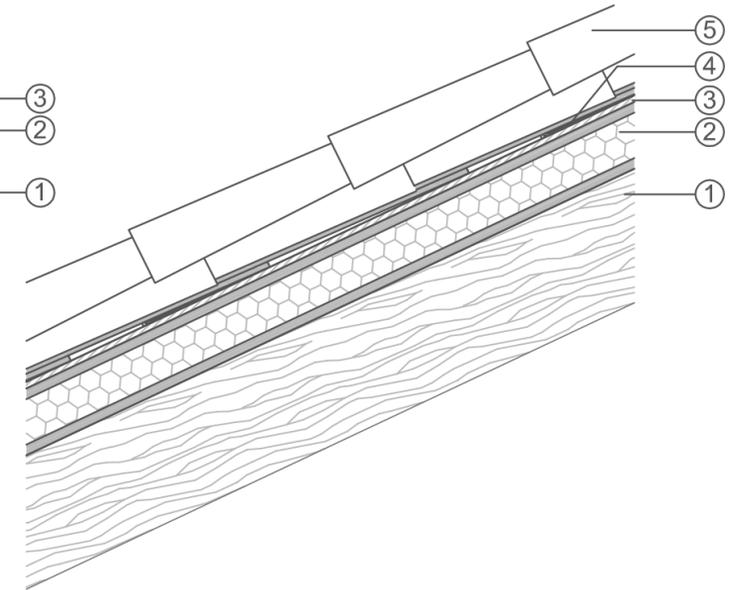
SECUENCIA DE EJECUCIÓN DE LA CUBIERTA



3. Colocación del aislamiento tipo panel sándwich Ondutherm, el cual sirve de soporte a la placa. Colocar con los accesorios y en la forma recomendada por el fabricante. Se colocarán refuerzos de zinc en los canalones. Para más información ver el procedimiento de intervención sobre la cubierta en el Capítulo 8, punto 8.2 - Lesión 7.



4. Colocación de la placa ondulada Onduline Bajo Teja 235, desde el alero hasta la cumbre, con los accesorios y en la forma recomendada por el fabricante. Siempre se atornillará sobre la cresta de la placa. Colocar laminas autoadhesivas en encuentros y cumbre.



5. Colocamos las tejas curvas cerámicas y las tomamos con masilla de poliuretano tipo Onduflex BT-235 adecuado para tal fin, según el fabricante. Se tomarán en la misma proporción como si lo fueran en mortero de cemento, es decir, cada cinco hiladas de las canales y en las tres primeras hiladas en los extremos. Las tejas de la cumbre irán tomadas con mortero de cemento y serán esmaltadas en color azul.

MATERIALES EMPLEADOS

- ① Viga madera - 20x10cm
- ② Aislamiento Ondutherm e: 10cm
- ③ Placa ondulada Onduline Bajo Teja 235
- ④ Masilla de poliuretano tipo Onduflex BT-235
- ⑤ Teja cerámica - 45x15x1cm

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX

UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA

AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ

TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:10



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

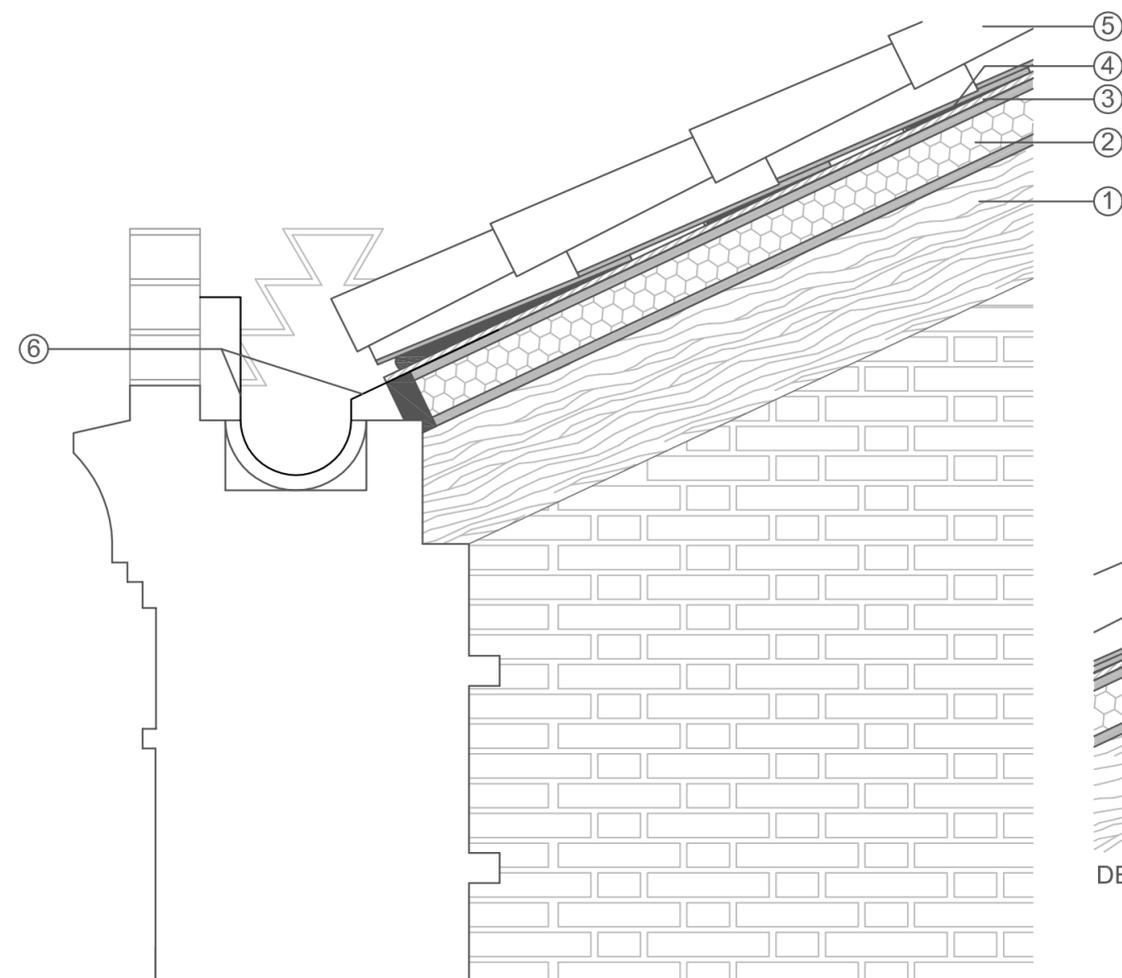


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

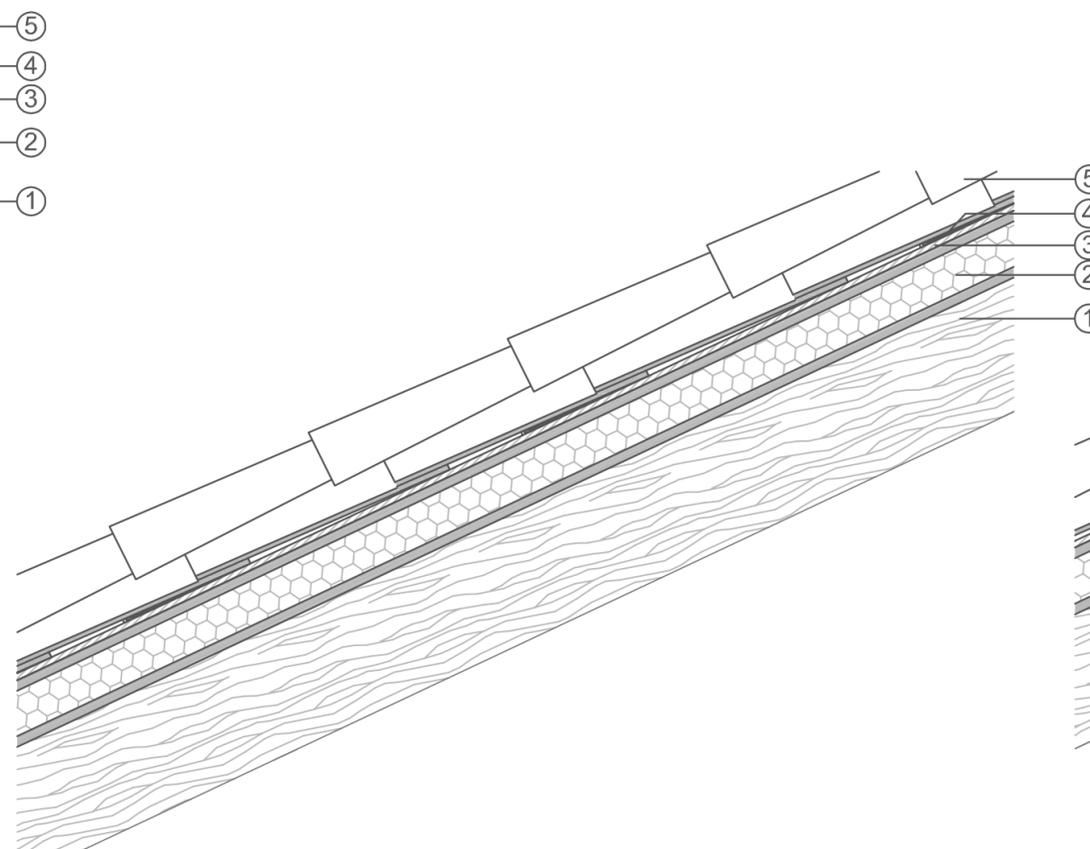
SEPTIEMBRE 2014

SECUENCIA DE EJECUCIÓN DE CUBIERTA

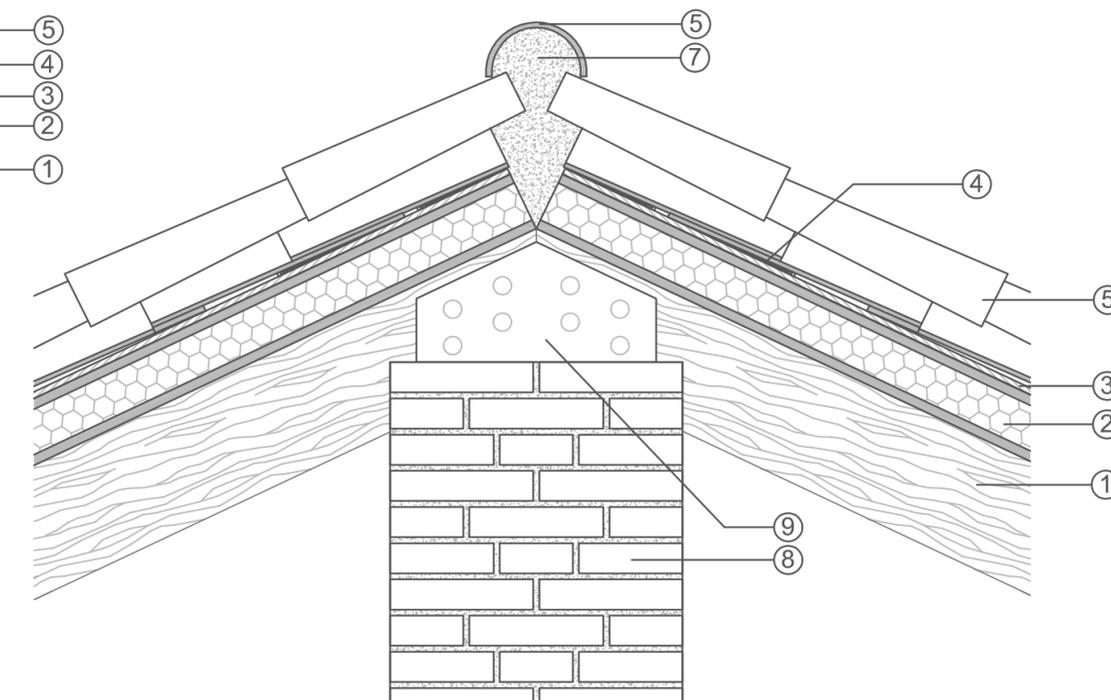
P02



ENCUENTRO CON MURO PERIMETRAL



DETALLE TIPO



DETALLE CUMBRERA Y MURO CENTRAL

MATERIALES EMPLEADOS

- ① Viga madera - 20x10cm
- ② Aislamiento Ondutherm e: 10cm
- ③ Placa ondulada Onduline Bajo Teja 235
- ④ Masilla de poliuretano tipo Onduflex BT-235
- ⑤ Teja cerámica - 45x15x1cm
- ⑥ Chapa de zinc
- ⑦ Mortero
- ⑧ Muro portante central
- ⑨ Placa de unión

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:10



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

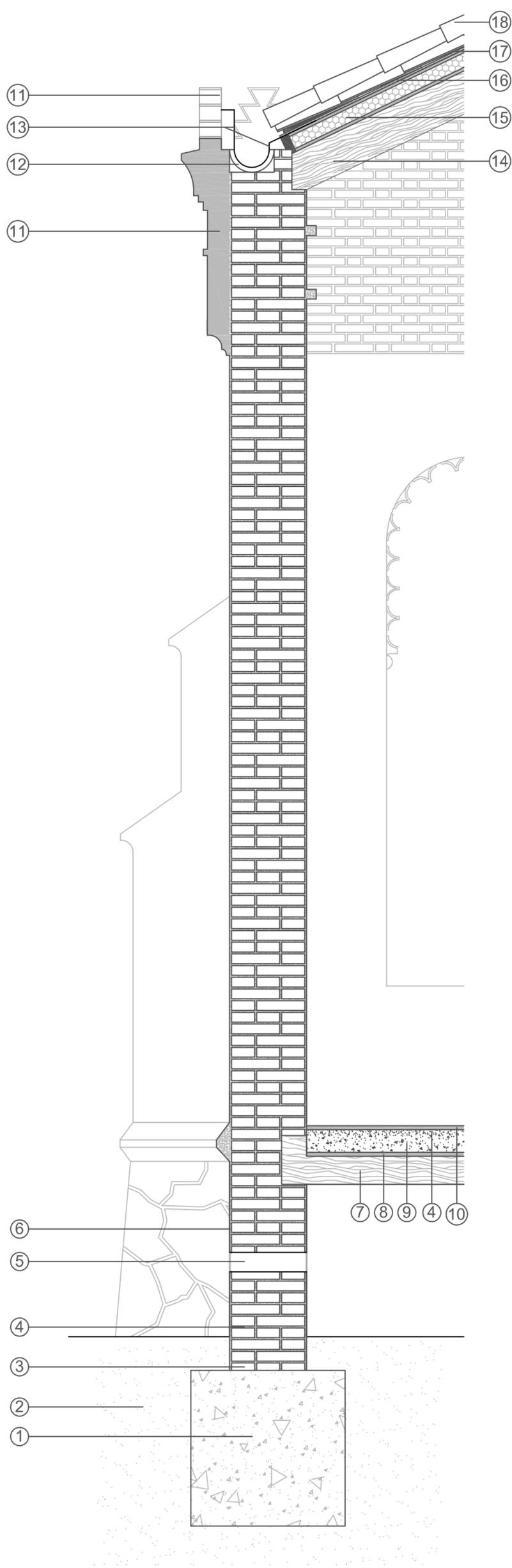


ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

DETALLES DE CUBIERTA

P03



MATERIALES EMPLEADOS

- ① Hormigón ciclópeo
- ② Terreno
- ③ Ladrillo macizo - 25x12x5cm
- ④ Mortero de cal
- ⑤ Rejilla de ventilación
- ⑥ Enlucido de mortero de cal - e:1'5cm
- ⑦ Viga de madera - 25x15cm
- ⑧ Tablero
- ⑨ Relleno de arena y cascotes
- ⑩ Pavimento Baldosa Hidráulica - 20x20x2cm
- ⑪ Moldura
- ⑫ Canalón
- ⑬ Chapa de zinc
- ⑭ Viga madera - 20x10cm
- ⑮ Aislamiento Ondutherm e: 10cm
- ⑯ Placa ondulada Onduline Bajo Teja 235
- ⑰ Masilla de poliuretano tipo Onduflex BT-235
- ⑱ Teja cerámica - 45x15x1cm

T.F.G. REHABILITACIÓN DEL PALACETE GINER - CORTINA

REFERENCIA CATASTRAL: 46246A010000010000BX
 UBICACIÓN: C/ GÓMEZ FERRER, 122. TORRENT - 46900. VALENCIA
 AUTOR: HÉCTOR MONCAYO RODRÍGUEZ TUTOR: JOSE MIGUEL MOLINES CANO

ESCALA 1:20



UNIVERSITAT
 POLITÈCNICA
 DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
 INGENIERÍA DE
 EDIFICACIÓN

SEPTIEMBRE 2014

SECCIÓN VERTICAL TIPO

P04

Anexo IX - Ficha plan de mantenimiento

FICHA PLAN DE MANTENIMIENTO					
ELEMENTO	MATERIAL	PERIODICIDAD	COMPROBACIÓN	REPARACIÓN	MANTENIMIENTO
Cimentación	Fábrica / Hormigón ciclópeo	5 años	Asientos	Recalces	
			Grietas		
Muros portantes / Arcos	Fábrica	2 años	Deformaciones (desplomes, pandeos, hundimientos...)	Refuerzo	
			Roturas (grietas y fisuras)		
			Erosión	Saneado y protección	
Vigas y perfilería	Metálica	5 años	Deformaciones (flechas, pandeos, alabeos...)	Refuerzo o sustitución	Limpieza y protección
			Oxidación		
		Según fabricante	Protección antiincendio	Sustitución	
Vigas	Madera	5 años	Deformaciones (flechas, pandeos, alabeos...)	Refuerzo o sustitución	Protección
			Fendas	Refuerzo	
			Organismos	Refuerzo o sustitución	Limpieza y protección
			Apoyos y nudos		
Forjado sanitario	Madera	5 años	Deformaciones (flechas, pandeos, alabeos...)	Refuerzo	
			Roturas (grietas y fisuras)		
			Humedades	Saneado y protección	
Cubierta	Teja cerámica curva	2 años	Deformaciones de soporte (flechas, pandeos, alabeos...)	Refuerzo	
			Roturas (grietas y fisuras)		
			Condensaciones	Saneado y protección	
		Humedades por penetración			
6 meses	Limpieza de evacuación de pluviales				
Fachadas	Mortero de cal	2 años	Deformaciones (flechas, pandeos, alabeos...)	Refuerzo	
			Roturas (grietas y fisuras)		
		10 - 15 años	Humedades	Saneado y protección	
			Limpieza		
Zócalo	Pétreo	2 años	Roturas (grietas y fisuras)	Refuerzo	
			Humedades	Saneado y protección	
		10 - 15 años	Limpieza		
Particiones interiores	Cerámico / Mortero de cal	2 años	Deformaciones (flechas, pandeos, alabeos...)	Refuerzo	
			Roturas (grietas y fisuras)		
			Humedades	Saneado y protección	
			Limpieza y pintura		
Carpinterías	Madera	2 años	Humedades por penetración	Saneado y protección	Protección
			Fendas	Refuerzo	
			Organismos	Refuerzo o sustitución	Limpieza y protección
		5 años	Sellado de juntas	Sustitución	
			Limpieza y barnizado		
Molduras	Cal	2 años	Roturas (grietas y fisuras)	Saneado y protección	
			Lavados diferenciales		
		10 - 15 años	Limpieza		
Pavimentos	Cerámicos	2 años	Erosión	Saneado y protección	
			Roturas (grietas y fisuras)		
			Humedades		
Instalaciones	Varias	2 años	Fugas	Saneado y protección	
			Funcionamiento		

Adaptación de la tabla contenida en el libro: Enciclopedia Broto de patologías de la construcción