



PROYECTO FINAL DE CARRERA
CIENTÍFICO TÉCNICO

**EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA
DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO**



Alumna:

Aranca Yagüe Alberich

Directores académicos:

María Concepción López González

Jorge García Valdecabres

Junio 2011

Índice:

1. Introducción y objetivos.....	4
1.1 <i>Introducción.....</i>	5
1.2 <i>Objetivos.....</i>	5
2. Antecedentes. Memoria Histórica.....	7
2.1 <i>La ciudad de Olocau.....</i>	8
2.2 <i>La casa de la Señoría y la Torre Pardines.....</i>	15
3. Memoria descriptiva.....	21
4. Memoria constructiva.....	28
4.1 <i>Cimentación.....</i>	29
4.2 <i>Muros.....</i>	30
4.3 <i>Arcos.....</i>	34
4.4 <i>Bóvedas.....</i>	36
4.5 <i>Forjados.....</i>	37
4.6 <i>Escaleras.....</i>	38
4.7 <i>Cubiertas.....</i>	39
4.8 <i>Particiones.....</i>	41
4.9 <i>Revestimientos.....</i>	42
4.10 <i>Carpintería.....</i>	44
5. Análisis patológico.....	45
5.1 <i>Introducción.....</i>	46
5.2 <i>Humedades por filtración.....</i>	46
5.3 <i>Grietas y fisuras.....</i>	48
5.4 <i>Desprendimiento en revestimientos y pintura.....</i>	49

5.5	<i>Perdida de mortero de cal en muros</i>	51
5.6	<i>Cegado de muros</i>	51
5.7	<i>Parcheados posteriores</i>	52
5.8	<i>Lesiones en la madera</i>	53
5.9	<i>Grafitis</i>	52
5.10	<i>Perdida de pavimento</i>	56
5.11	<i>Propuesta actuaciones</i>	57
5.12	<i>Fichas patológicas</i>	58
6.	Memoria fotográfica	70
7.	Análisis grafico	80
7.1	<i>Introducción</i>	81
7.2	<i>Toma de datos</i>	82
7.3	<i>Restitución fotogramétrica</i>	83
7.3.1	<i>Introducción</i>	83
7.3.2	<i>Ptlens</i>	84
7.3.3	<i>Asrix</i>	85
7.4	<i>Planimetría</i>	87
8.	Conclusiones	89
9.	Bibliografía	91
Anexo I	94

Introducción y objetivos

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

1.1 INTRODUCCIÓN:

La casa de la Señoría se encuentra en el municipio de Olocau, en la comarca del Camp del Turia de la provincia de Valencia.

La parte más primitiva del conjunto es la torre del siglo XIII, junto a esa torre se construyó en 1493 la residencia de los condes de Olocau.

La construcción consta de un cuerpo principal rectangular techado por cubierta a cuatro aguas con semisótano destinado a bodega, planta baja y planta primera, comunicados por una escalera. En la planta baja se sitúan las cuadras y el granero. La planta primera posee tres amplios salones contiguos y posee despacho, oratorio y dormitorios. A este cuerpo principal se adosan otras dos edificaciones utilizadas como almazara y lagar.

Es una construcción realizada básicamente en piedra, con fábrica de mampostería y sillería. En el conjunto se han realizado diferentes fases de rehabilitación: se ha consolidado la estructura del edificio que tenía peligro de derrumbe, las cubiertas, los muros y la carpintería exterior. Pero queda mucho por hacer: la torre, la almazara, el lagar, la adecuación interior del edificio y los patios.

Actualmente es propiedad del Ayuntamiento de Olocau y se mantiene abierta para exposiciones y visitas.

1.2 OBJETIVOS

Se pretende realizar un estudio de la Casa de la Señoría, tanto de las soluciones adoptadas en su construcción, como de los materiales empleados. Así mismo, se realizará un análisis de la situación actual de todos sus elementos, y de las diferentes patologías que afectan al conjunto. Para apoyar este estudio, se elaborarán planos, tanto generales como de detalle, de dicho edificio. Finalmente, se concluirá con una propuesta de intervención para todo el conjunto del edificio, de forma que de solución a las patologías observadas.

Este objetivo general se desarrolla a través de unos objetivos específicos:

- ✓ Estudiar la historiografía de la Casa de la Señoría de Olocau.
- ✓ Recopilar información existente del conjunto, tanto histórica, como constructiva y grafica.
- ✓ Describir gráficamente mediante planos generales y de detalle el edificio.
- ✓ Estudiar los diferentes sistemas constructivos empleados y forma de trabajo.
- ✓ Analizar los materiales empleados.
- ✓ Estudiar la situación actual de todos los elementos constructivos.

- ✓ Recopilar las patologías existentes y los procesos a llevar a cabo para intervenir dichas patologías.
- ✓ Establecer una propuesta de intervención y rehabilitación del conjunto del edificio.

Antecedentes. Memoria histórica

2. MEMORIA HISTÓRICA

2.1 LA CIUDAD DE OLOCAU

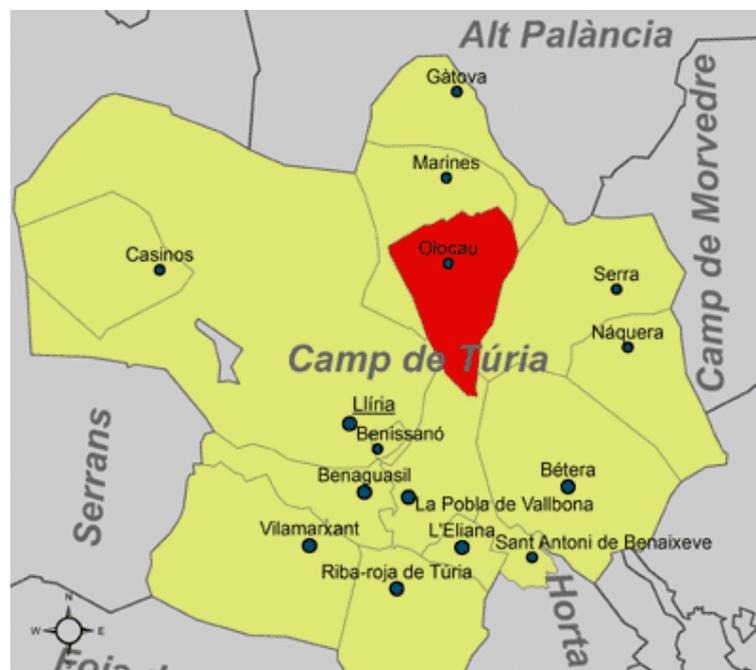
El término municipal de Olocau se encuentra situado dentro del cuadrante noroeste de la Provincia de Valencia, estando la Villa de Olocau a 36 Km. de la capital.

La latitud varía desde 144 m.s.n.m. en su punta Sur, hasta los 711 m.s.n.m. al Norte del término municipal. En núcleo urbano de Olocau se encuentra situado a 268 metros, siendo la altura media del término municipal la de 300 metros.

Limita por el Norte con el término municipal de Marines, por el Oeste con los términos de Marines y Llíria, por el Sur con el término de Pobla de Vallbona y por el Este con el término municipal de Serra y de Gátova.

La extensión total del término municipal es de 3.754 Has., quedando incluido dentro de la Comarca del Camp de Turia, con cuyos centros urbanos principales (Llíria y Bétera) se encuentra directamente comunicado mediante las carreteras de la Generalitat Valenciana y respectivamente.

En el plano de situación se puede apreciar la situación del término municipal de Olocau dentro de la Comarca del Camp de Turia, en la que el municipio se encuentra totalmente integrado tanto en el aspecto físico como en el socio-económico, acentuándose su relación con los municipios de Marines, Llíria y Bétera, debido a su mayor proximidad y accesibilidad.¹

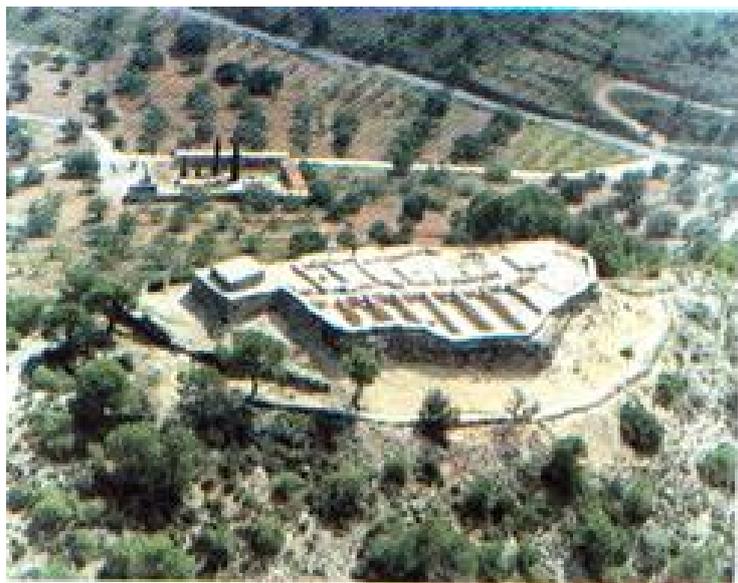


¹ Plan general de Olocau, Memoria Informativa, Cap. I Encuadre regional, I.1 Situación geográfica. Olocau 1999 pag. 12

Los primeros asentamientos humanos en el valle de Olocau se remontan al periodo neolítico alrededor del año 2.000 antes de Cristo, ya que se han descubierto restos de un enterramiento en la cueva de la Penyeta Roja.

A principio del siglo VI a. C. se crea un gran núcleo habitado por iberos en el Collado de San Miguel de Lliria, renombrado Edeta, formando parte de este pueblo las tierras actuales de Olocau. La capital era Lliria y para proteger esta ciudad se construyeron una serie de defensas o atalayas.

Una de esas atalayas es la del Puntal dels Llops. Esta construcción nos muestra un poblado primitivo de la época del Bronce y posteriormente una nueva construcción con unas nuevas técnicas que corresponde al momento de esplendor de los iberos. Esta segunda etapa finaliza con un incendio la destrucción del poblado lo que podría correspondes a la Segunda Guerra Púnica (219-201 a. C.). Las casas del Puntal dels Llops representan el primer rastro de vivienda humana en Olocau.²



A mitad del siglo I d. C. un decreto dictado en Roma señala como municipio de derecho romano a Edeta, convirtiendo a los iberos y sus dirigentes en ciudadanos romanos.

Los romanos dejaron obras públicas en Olocau como el acueducto que recogía agua en el estrecho de Alcalá y la conducía por una acequia al pueblo. Este acueducto tiene dos arcos uno el dels Lladres y otro el Arquet para pasar los barrancos.

² www.olocau.biz/reportajes/historia-olocau



El rastro de las construcciones romanas en Olocau parece ser la causa del primer nombre conocido del valle ya que en los territorios colonizados por los romanos en los lugares donde aparecían ruinas o restos de edificios viejos se les daba el nombre de “parietina”. Después las lenguas derivadas del latín daban el nombre de “pardines” que quería decir que había ruinas antiguas.³

Durante la conquista islámica la primera noticia escrita que hace referencia a la villa es por parte de un escritor árabe, Ibn-Alqama, en el siglo XI cuando cita un castillo con el nombre de “Hisn al-Uqab” que quiere decir castillo de la montaña grande o la costera del águila. Este es el castillo del Real situado en medio del valle el cual comprendía los actuales términos municipales de Gatova, Marines y Olocau. Este nombre era también el de todo el valle tanto para los árabes como después para los conquistadores cristianos posteriores. La palabra “al-Uqab” transformada por los conquistadores cristianos, quedaría fijada en el libro del Repartiment con la forma de Olocau, nombre del castillo y su valle.⁴

En los documentos sobre los habitantes del pueblo de Sierra en 1342 aparece el personaje çaat Alochoaybi, es decir “el olocaui” la cual significa que era originario del valle.

Con la colonización de los árabes se avanzó mucho en el cultivo de verduras, cereales, olivos e higueras. Muchas de las huertas actuales del valle y otros existentes alrededor de las fuentes son todas creación de este pueblo. También aportaron innovaciones y técnicas pero lo que mayor importancia dio al valle fueron los hornos de vidrio que estuvieron funcionando

³ Pérez de los Cobos Girones, Francisco. *“Palacios y Casa Nobles de la provincia de Valencia”*. Federico Domenech, S.A.. Valencia 1999.

⁴ www.olocau.biz/reportajes/historia-olocau

hasta la expulsión de los moriscos en 1609. Estos hornos estaban situados alrededor del huerto del Castillo o de la Señoría.⁵

Con la conquista y creación del Reino de Valencia por parte del rey Jaime I las alquerías del valle de Olocau seguirán siendo musulmanas aunque estaban bajo el dominio de los caballeros de la Conquista.

El rey Jaime I mandó redactar unos libros donde se iban anotando todas las donaciones que hacía de las tierras conquistadas. En estos libros, llamados “Libros del Reparto” figura la primera donación del castillo y las alquerías de Olocau a Hugo de Fenollet en 1237 mucho antes de haberlas conquistado.

Este caballero fue obispo de Valencia y pertenecía al linaje de los Fenollet procedentes del norte de Cataluña.

En 1238 se hace donación de la alquería de Pardines al caballero Roderic Enyegez. Muchas de estas donaciones son de nuevo vendidas o cambiadas por los propios caballeros o el rey. Hasta 1287 el rey Alfonso el Benigno entrega a su secretario Ramón Escorna autorización para reconstruir el castillo de Olocau y adquirir las alquerías de su término. Con esta adquisición los Escorna se convertirán en señores del valle de Olocau, Marines y Gatova y los árabes en sus vasallos.

Los Escorna perdieron el favor del rey y tuvieron que vender la propiedad del término y del castillo, que fue comprada por Matéu Mercer, el almirante del rey Pere el Punyalet el 29 de octubre de 1359.

El almirante Mercer fue hecho prisionero y muerto por los castellanos en la guerra de los Peres y su viuda vendió el 30 de junio de 1368 el valle (Pardines, Gatova, Marines, Olla y Torres) y el castillo de Olocau al caballero Antonio de Vilaragut y Visconti, el cual se casará con la hija del almirante, Joana Mercedes y Santllir.

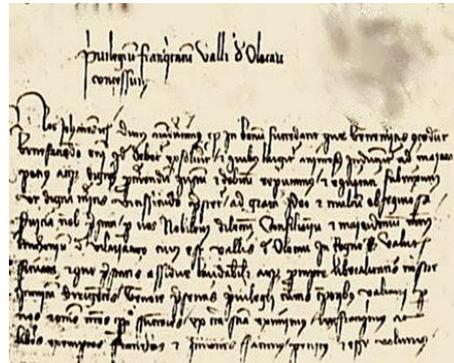
Antonio de Vilaragut y Visconti, nieto de los duques de Milano por parte de madre, nació en Sicilia en 1336. A los 13 años vino a Valencia como paje de la infanta Leonor. En 1354 se embarca en Barcelona en la guerra de Cerdeña y dos años después participa en la guerra de Castilla. En 1375 el rey Pedro IV le nombra alcaide de los dos castillos de Játiva, con pago de 7500 sueldos anuales, cargo que ostentó durante 25 años.⁶

El 25 de septiembre de 1388 se le concede a Antonio de Vilaragut un privilegio o fuero por el que el rey otorga a los habitantes del valle de Olocau franquicia de comercio y los libra de una serie de impuestos de peaje, portazgo, mesuraje, aduana, anclaje, pasaje... y este beneficio se extiende a todas las ciudades, villas, castillos y lugares reales, marítimos y no

⁵ Zurriaga i Agustí, Ferrán. “*Coneixer Olocau*”. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

⁶ Zurriaga i Agustí, Ferrán. “*Coneixer Olocau*”. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

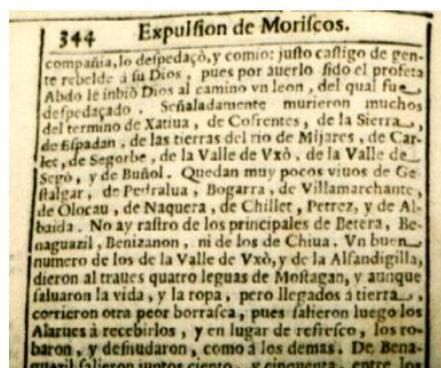
marítimos de los reinos de la corona de Aragón, excluidas las villas y lugares situados al norte de Pertús, zona alta de los Pirineos.⁷



El 23 de agosto de 1398, Antonio de Vilaragut y Visconti creó con su testamento el vínculo del castillo, valle y honor de Olocau. Esto quería decir que sus herederos deberían mantener la propiedad de estas tierras “a condición que sia tenido, haber, tener, e, tomar, e, si tomara apellido, e, sobrenombre de Vilaragut, e hacer llevar lo señal, e, armas nuestras sin mezclamente, o, reteniment de otro apellido, e, armas, aquel, e, los succhidors”. Todo esto significa que establecía una línea de sucesión con el heredero y que este debería conservar el nombre y su escudo.⁸

Con este linaje el castillo de Olocau y su valle se convierten en una propiedad feudal y sus habitantes en los vasallos de aquellos señores. Eso durará más o menos hasta 1812 cuando las cortes de la Monarquía española reunidas en Cádiz deciden abolir los señoríos territoriales.

En septiembre de 1609 los moriscos fueron expulsados del territorio valenciano. Con su expulsión en Olocau y su valle solamente quedará la familia del alcaide o guardador del castillo, el capellán de Olocau, el escudero Gaspar Rodríguez y el vidriero Pere Ybanyez.⁹



⁷ www.olocau.biz/reportajes/historia-olocau

⁸ Zurriaga i Agustí, Ferrán. “Coneixer Olocau”. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

⁹ Pérez de los Cobos Girones, Francisco. “Palacios y Casa Nobles de la provincia de Valencia”. Federico Domenech, S.A.. Valencia 1999.

En 1611 Alonso de Vilaragut y Sanç, barón del valle de Olocau, logra reunir un grupo de nuevos pobladores para que vinieran a ocupar las tierras que habían estado cultivadas por los moriscos, por la cual cosa otorgo una Carta Puebla.

En aquel año llegaron 39 nuevas familias, pero aquellos años fueron de una gran sequía por lo que muchos de ellos abandonaron los pueblos y las tierras que les habían dado, y lo hicieron de forma secreta ya que por el contrato que habían firmado no se les permitía marcharse antes de cinco años.¹⁰

A partir de 1646 empezará a formarse una población por todo el valle.

En 1628 Alonso Sanç de Vilaragut y Pardo de la Casta es nombrado primer conde del valle de Olocau. Se mejoraron un poco las prestaciones y ayudas a los vasallos. Su hijo Jordi Sanç de Vilaragut será nombrado en 1650 marques de Llanera y es entonces cuando restaura la casa de la Señoría de Olocau y hará una serie de mejoras en acequias y azudes para aumentar los terrenos de regadío y cultivo de Olocau.¹¹

A comienzos del siglo XVIII los valencianos se vieron implicados en la guerra de Secesión librada por los Austrias y los Borbones aspirantes a la monarquía española. El conde de Olocau será partidario de los Borbones ante la promesa de seguir manteniendo sus poderes sobre los vasallos, mientras que los labradores serán partidarios de los Austrias formando los grupos de maulets o miquelets que resistirán en las montañas de la Sierra Calderona hasta su derrota.¹²

El 25 de abril de 1707 con la derrota en la batalla de Almansa el Reino de Valencia fue ocupado por derecho de conquista por las tropas castellanas de Felipe V de Borbón. Los valencianos perdieron los fueros o leyes propias y el poder señorial siguió tan potente como lo había estado antes. Se empezaban a pagar algunos impuestos más para mantener el ejército que ocupaban las tierras valencianas.¹³

Con la organización nueva de las leyes castellanas desaparece la figura del Justicia y son nombrados los alcaldes. En 1722 los representantes de Olocau redactan unos capítulos de la villa de Olocau que serán presentados al conde Pascual de Fenollet Sanç de Vilaragut para su aprobación.

En 1787 la población no había crecido debido a una fuerte peste a finales del siglo XVII y de la que solo se libraron seis vecinos.¹⁴

¹⁰ www.castillosnet.org/programs/castillos.net

¹¹ www.naturayeducacion.com/castillos/c_valencia

¹² www.olocau.com

¹³ www.olocau.biz/reportajes/historia-olocau

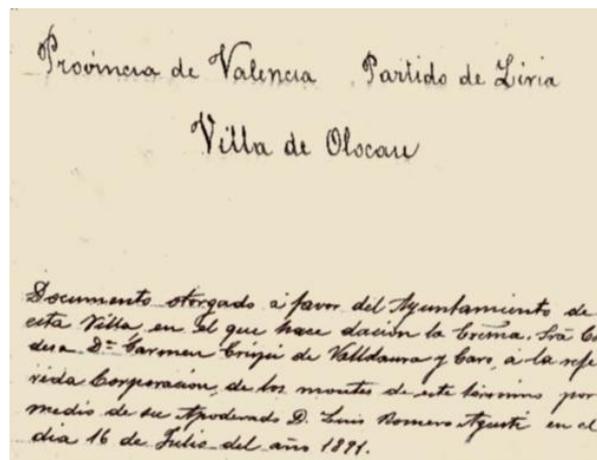
¹⁴ Zurriaga i Agustí, Ferrán. *“Coneixer Olocau”*. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

Durante estos años toman posesión del condado de Olocau el conde Diego de Fenollet y su mujer Sinforosa de Valldaura, los cuales construirán a partir de 1796 la casa de la Señoría y dejarán una serie de bodegas, trujales, almazaras y hornos nuevos en el valle facilitando la roturación de las tierras. También se impulsa la comercialización del vino y la instalación de nuevas prensas y otras herramientas de trabajo.¹⁵

El conde Diego de Fenollet y después su hijo Pascual de Fenollet formarán parte de la Sociedad Económica de Amigos del País desde la que se fomentará la cría de gusanos de seda y la plantación de moreras en el valle.

En 1812 se redacta en Cádiz la I Constitución Española con la que se intentará recortar el poder de los nobles y de la Iglesia y que los labradores obtuvieran los títulos legales de posesión y propiedad de las tierras que trabajaban. Hasta 1865 Olocau no se vería libre de estas imposiciones. En aquella fecha los vecinos llegaron a un acuerdo con el conde Pascual de Fenollet y Crespi de Valldaura por el cual le dieron 70.000 reales de vellón y se hizo redención del Señorío. El conde conservó el dominio de las partidas del Olivar del Conde y del Gramisal y la casa de la Señoría.¹⁶

En 1891 la condesa María del Carmen Crespi de Valldaura de Zaforteza cedía las partidas al municipio de Olocau para aprovechamiento de sus vecinos.



En la primera década del siglo XX la villa seguía aumentando la población, sin embargo había una gran masa de jornaleros con pocos campos que dependían de un jornal.

En 1912 las vides de Olocau contraen una enfermedad por lo que muchos labradores quedaban sin jornales. El secano no daba para más y los intentos de aumentar el regadío no fructificaban, así que los olocauinos encontraron la solución con el éxodo hacia Cataluña.

¹⁵ www.upv.es/~csahuqui/otago04b.pdf

¹⁶ Zurriaga i Agustí, Ferrán. "Coneixer Olocau". Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

En 1912 la electricidad llegaba hasta Olocau, en 1914 la población quedaba unida por nuevas carreteras con Bétera y Liria, en 1916 se estableció el primer transporte público y en 1927 la carretera llegaba a Gatova y todo el valle queda unido por una vía moderna.¹⁷



A partir de 1915 el crecimiento demográfico comienza a ser regresivo perdiendo población continuamente.

En 1959 la Diputación adopta la villa de Olocau y construye un nuevo ayuntamiento y las escuelas, restaura el lavador y hace otras obras que serán inauguradas en junio de 1961.

En abril de 1979 tienen lugar las primeras elecciones municipales democráticas posteriores a la Guerra Civil.

Poco a poco muchos de los residentes se avienen a Olocau y crece la población dispersa del término.¹⁸

2.2 LA CASA DE LA SEÑORÍA Y LA TORRE DE PARDINES

El conjunto monumental denominado el Castell o casa de la Señoría está ubicado en la parte más elevada del pueblo de Olocau. Este conjunto está formado por la Torre de Pardines y la Casa de la Señoría.

¹⁷ www.olocau.org/historia

¹⁸ Plan general de Olocau. Olocau 1999



La Torre de Pardines es la edificación más antigua de este conjunto. Era la torre defensiva de la antigua alquería árabe del mismo nombre. Fue construida en la primera mitad del siglo XIII y formaba parte de una pequeña fortificación que fue utilizada y reformada por los conquistadores cristianos, ya que en la parte superior muestra elementos más modernos.¹⁹



¹⁹ www.cult.gva.es/dgpa/documentacion/interno/146.pdf

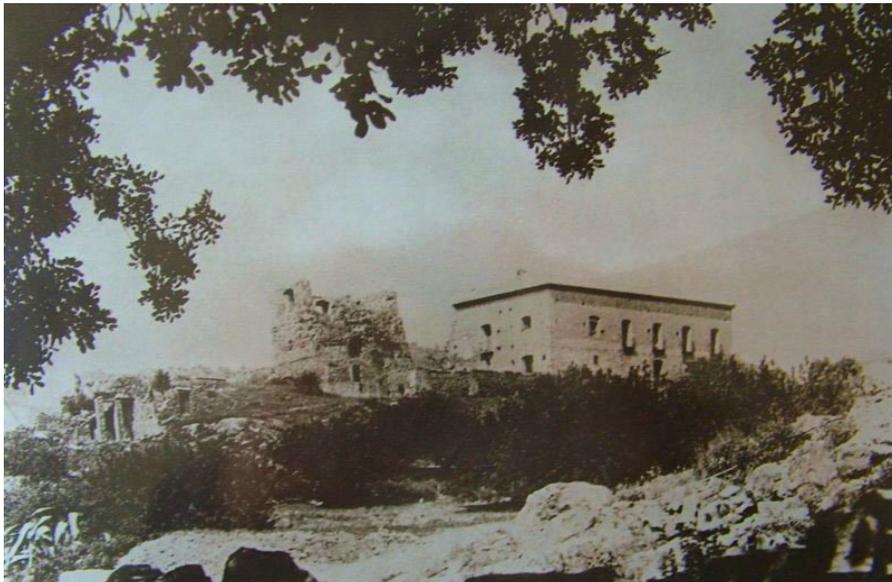
En 1325 el prior de la Cartuja de Portaceli y Olocau pacta con Joan Escorna la cesión del señorío ante Bertrand Taylata notario real de Liria.

El 30 de junio de 1368 la Corte de Gobernación de Valencia autorizó la venta del señorío a favor de Antonio Vilaragut como se hace constar en la carta de venta *“hizo Cilia de Sent Llor por cuarenta y siete mil sueldos de moneda valenciana del lugar y castillo de Olocau, lugares de Marines, Torres, Olla y la alquería de la Torre, con todos los términos, derechos y pertenencias, molinos, hornos y carnicerías, mero y mixto imperio, jurisdicción alta y baja, potestad civil y criminal...”*.²⁰

El 23 de agosto de 1398 Antonio Vilaragut en su testamento crea el mayorazgo de Olocau, con el gravamen de que sus sucesores lleven el apellido y las armas de los Vilaragut.

Violante de Vilaragut por su matrimonio con el noble Luis Boil obtiene como dote los señoríos del castillo y valle de Olocau y los lugares de Pardines, Gatova, Torres y la Garrofera, a lo cual se oponen violentamente en 1474 sus hermanos Ramón, Antonio y Francisco Juan que toman por la fuerza Olocau.²¹

Finalmente el barón Ramón de Vilaragut y Pardo de la Casta toma posesión del señorío y en 1493 construye su residencia junto a la Torre de Pardines *“congregats en el dit lloch de Pardines, donat la dita casa del Senyor, es la porta de l’esglesia del dit lloch...”*.²²



La casa se convertirá en el centro administrativo y de recogida de los diezmos de los vasallos, además en el palacio señorial del condado de Olocau al abandonar los Vilaragut su

²⁰ Zurriaga i Agustí, Ferrán. *“Coneixer Olocau”*. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

²¹ www.upv.es/~csahuqui/otago04b.pdf

²² Zurriaga i Agustí, Ferrán. *“Coneixer Olocau”*. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

residencia habitual en el castillo de Olocau. En ese momento la aldea de Pardines pasará a llamarse Olocau.

El 18 de febrero de 1628 el condado le fue concedido a don Alonso de Vilaragut y Sanç Pardo de la Casta y Villanova, señor del valle de Olocau y Caballero de Calatrava.

En 1649 el condado pasa a los Fenollet por matrimonio de doña Margarita de Vilaragut y Sanç, hija del conde de Olocau, con Diego de Fenollet y Albiñana.

El palacio consiguió su máximo esplendor en esta época con el segundo conde de Olocau, Jordi Sanç de Vilragut marques de Llanera, casado con Agnes de Lima y Abreu, sexta condesa de Regalados.²³

En 1787 el palacio se deterioró a causa de los terremotos de principio de siglo y la torre quedó medio hundida.²⁴

En 1796 toma posesión del condado el VIII conde de Olocau don Diego Manuel de Fenollet y Vallterra y mandó construir un nuevo edificio separado de la torre que se terminó seis años después de su matrimonio con doña Sinforosa Crespi de Valldaura y Lezquina, siendo recordado por una lapida cuya inscripción dice: *“se construyo esta casa siendo Conde de Olocau D. Diego de Fenollet. Año 1796”*.²⁵

El edificio fue reformado en 1805 por el maestro de obras de Liria Miguel Vergara de acuerdo con el mandamiento de la condesa viuda de Olocau como se hace constar en un cuadernillo titulado cosas notables de Olocau: *“... paga a Miguel Vergara, maestro de la Villa de Liria, por colocar los cañizos para los cielorrascos de las salas de palacio”* y otra nota dice *“... se pagaron a los hombres que en el presente año 1806 construyeron el pozo en el patio del palacio...”*. Estas dos notas dan a entender que las obras de la casa no estaban concluidas o que se reformaba la primitiva construcción, ya que en algunos sitios del edificio se notan algunas modificaciones.²⁶

La condesa vivió largas temporadas en la casa acompañada de sus hijos Pascual Vicent, Diego y M^a de la Concepción de Fenollet y Crespi de Valldaura. El conde había muerto en 1803.

En 1864 el conde Pascual Vicent de Fenollet otorga poder a Roc Romero y Puig para administrar las tierras del condado y representarle ante las autoridades municipales de Olocau, Marines y Gátova.²⁷

²³ www.castillosnet.org/programs/castillos.net

²⁴ www.olocau.biz/reportajes/casa-senioria

²⁵ Zurriaga i Agustí, Ferrán. *“Coneixer Olocau”*. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

²⁶ Zurriaga i Agustí, Ferrán. *“Coneixer Olocau”*. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

²⁷ www.naturayeducacion.com/castillos/c_valencia

Roc Romero había pasado su infancia como criado en el convento de Portaceli, donde le habían enseñado a leer y escribir. También fue secretario de los municipios del valle de Olocau. Casado con Francesca Agustí Oliver se instaló en el palacio donde viviría el resto de su vida.²⁸

En 1865 se había firmado la escritura de redención del señorío directo del conde sobre los terrenos y casas de Olocau, por el precio de setenta mil reales quedando extinguido el Señorío Territorial.²⁹

En 1871 muere el conde Pascual Vicent de Fenollet sin herederos directos quedando como heredera universal su sobrina M^a del Carmen Crespi de Valldaura y Caro, hija de los condes de Orgaz y Sumacarcser, residente en la ciudad de Palma y casada con Josep de Zaforteza y Tagores, que visitó ocasionalmente Olocau. En la casa había pasado a vivir el último apoderado de las tierras que les quedaban a los condes, junto con su familia don Roque Romero y Puig continuando luego su hijo D. Luis Romero Agustí, labradores que llevaban el cultivo de las tierras del dominio directo de los condes.³⁰

En 1879 la condesa M^a Carmen Crespi de Valldaura otorgó poder a Luis Romero Agustí para el dominio directo de las montañas sin cultivar y los bosques de Olocau, Marines y Gatova, junto con la masía de la Garrofera. A la muerte de su padre Roque Romero éste habitó la casa junto con su familia.

En 1902 la casa y las tierras del dominio directo del condado pasaron a Mariano Zaforteza y Crespi de Valldaura y a su esposa Ángela Lund.³¹



²⁸ www.cult.gva.es/dgpa/documentacion/interno/146.pdf

²⁹ www.usuarios.multimania.es/vicolm/cturia/4.htm

³⁰ www.olocau.biz/reportajes/casa-senioria

³¹ Zurriaga i Agustí, Ferrán. *“Coneixer Olocau”*. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982

En 1918 los sobrinos de éstos Matéu, Josep y Diego Zaforteza y Mussoles, residentes en Palma, se convirtieron en los propietarios.

En 1959 éstos vendieron las tierras y la casa a los hijos y descendientes del último apoderado Luis Romero y Bernad.

Hasta 1969 vivieron en la casa Cecilia Romero y su hijo Vicente Agustí.

En 1999 la casa fue adquirida por el Ayuntamiento de Olocau.³²



Situación de la Casa en el momento de la compra

A partir de ese momento se han realizado diferentes fases de rehabilitación: se ha consolidado la estructura del edificio que tenía peligro de derrumbe, las cubiertas, los muros y la carpintería exterior. Pero queda mucho por hacer: la torre, la almazara, el lagar, la adecuación interior del edificio y los patios.



Rehabilitación de la Casa de la Señoría

³² www.upv.es/~csahuqui/otago04b.pdf

Memoria descriptiva

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

La casa consta de tres plantas, la planta semisótano destinado a bodega, la planta baja en la que se sitúan la cuadra, el granero, la almazara y el lagar y la planta primera que es la planta noble de la casa.



Vista del conjunto

La planta semisótano es la destinada a bodega, se accede a esta planta a través del lagar mediante una escalera. Antiguamente se podía acceder al lagar desde el interior del edificio principal por un hueco que en la actualidad se encuentra cegado.



Hueco de acceso a los lagares cegado



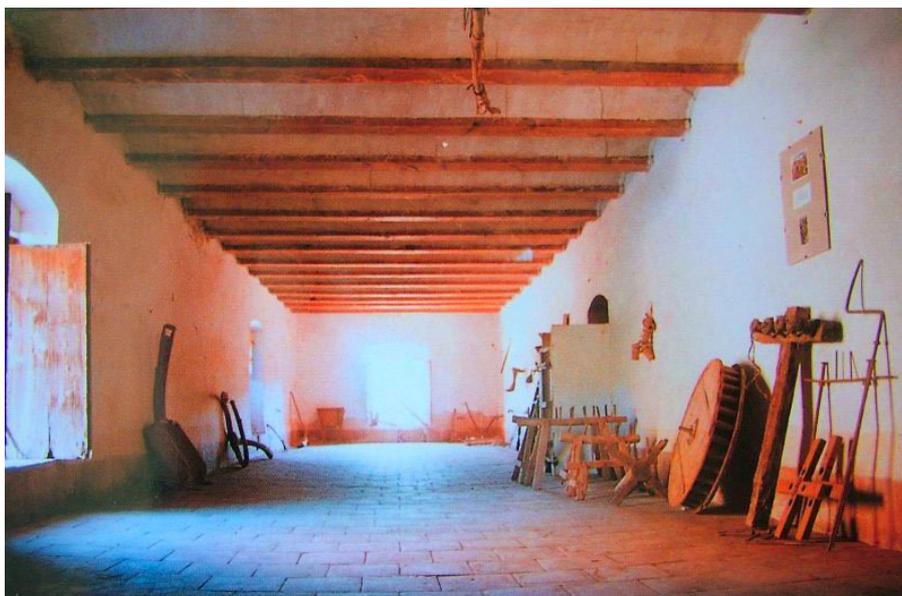
Acceso a la bodega desde el lagar

Esta planta se encuentra cubierta con seis bóvedas planas realizadas con ladrillo y separadas por arcos carpaneles, cinco de estas bóvedas son de rosca.



Bodega

En la planta baja del edificio principal se sitúa el granero al que hay que acceder a través de unas escaleras desde la cuadra. El granero tiene una dimensión de 26x5 m, posee cuatro ventanales y conserva la caldera de carburo que se utilizaba para iluminar la casa. Las cuadras poseen unas dimensiones de 13x6 m.

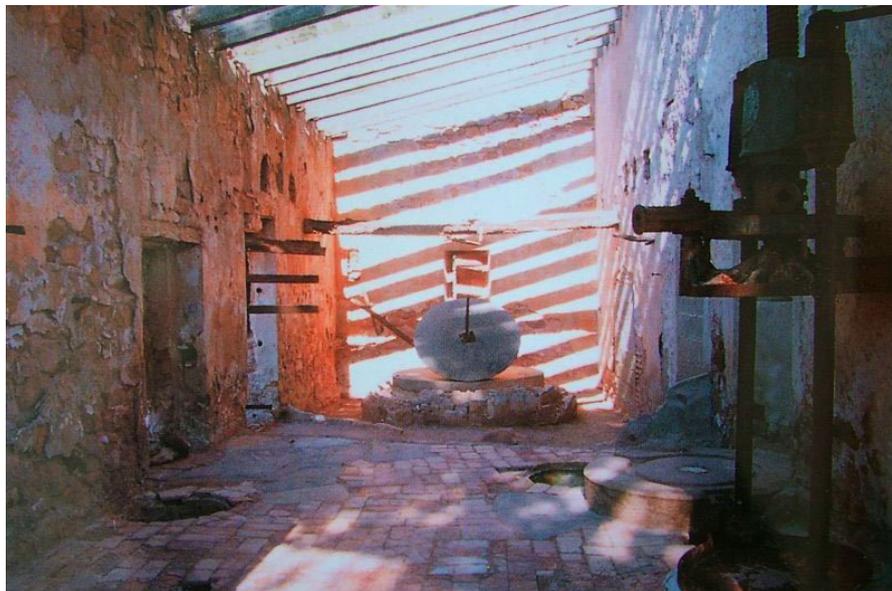


Granero



Cuadra y acceso a granero

En un edificio anexo al principal se ubica la almazara con una dimensión de 11x4 m a la cual se accede por una puerta tallada en piedra. Esta cubierta a una sola agua.



Almazara

En otro edificio anexo se sitúan los lagares de 19x7 m de dimensión los cuales se utilizaban para pisar la uva y recoger el mosto. Poseen una cubierta a dos aguas y podemos observar las balsas de recogida del mosto.



Vista exterior del lagar



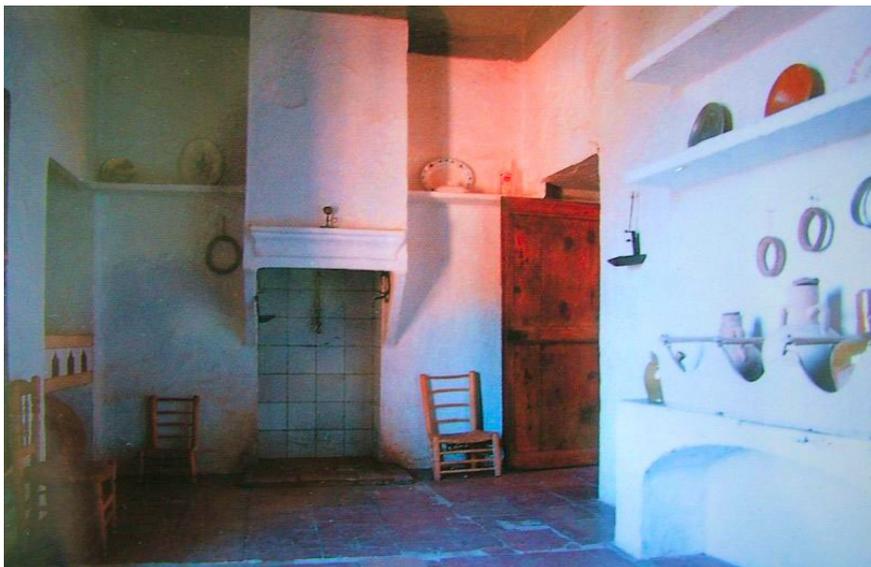
Vista interior del lagar y balsas de recogida

En el patio delantero de la casa es donde se ubicaba la iglesia de Olocau y en el que se observan restos de una balsa que recogía el agua de la fuente del Ciprés. El pozo original databa de 1806.



Vista patio delantero con el pozo

La planta primera es la utilizada como residencia. Posee tres amplios salones iluminados por balcones que abren al patio, un baño y un aseo, un despacho, una sala de oratorio, tres habitaciones una de ellas destinada a la cría de gusanos de seda, una despensa y la cocina con dos hogares.

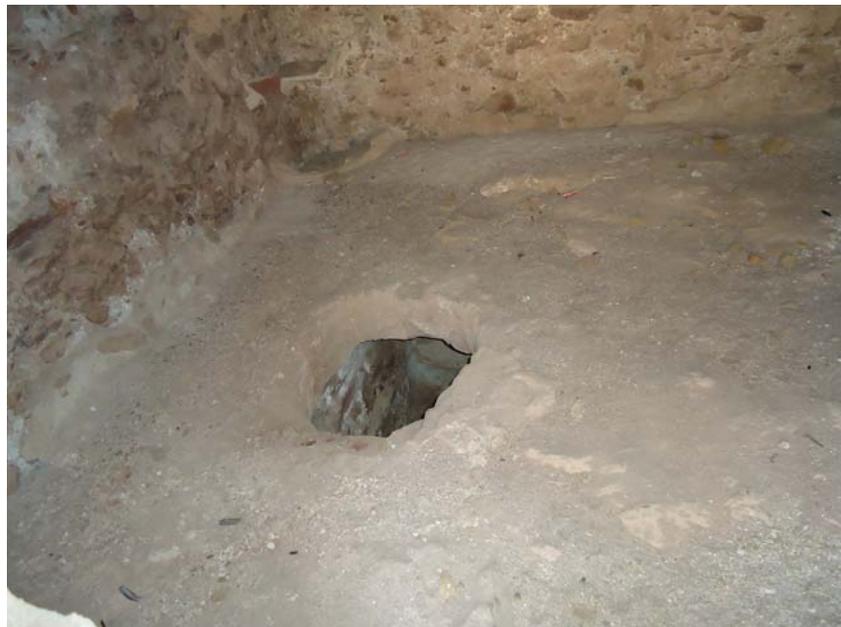


Cocina

La torre tiene una planta rectangular de sección prismática con una dimensión de 12x9 m con gruesos muros de 2,5 m de espesor. Únicamente se conserva una planta que albergaba una dependencia que se cubre con una bóveda de cañón. En la actualidad la comunicación entre los distintos pisos se hace a través de unos orificios no muy amplios.



Torre Pardines



Huecos de comunicación entre plantas en Torre

Memoria constructiva

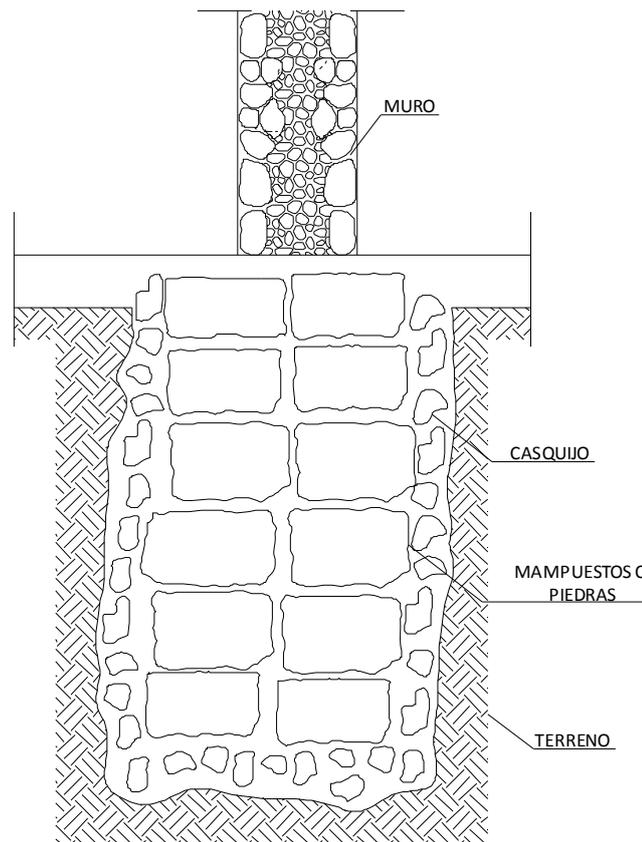
4. MEMORIA CONSTRUCTIVA

4.1 CIMENTACIÓN

Es el elemento constructivo más complicado de analizar in situ puesto que se encuentra soterrado y deberíamos hacer excavaciones en el terreno para saber sus dimensiones y materiales empleados, por lo que realizaremos una aproximación a la solución que seguramente se debió emplear.

Al tratarse de un muro de carga la cimentación estará resuelta con una zapata corrida bajo el muro esta será más ancha que el muro, de esta manera los cimientos consiguen asientos uniformes y responden a las cargas. Además por ser un edificio de dos alturas podemos decir que la profundidad de la cimentación será alrededor de un metro.

Por la época en la que se construyó estará constituida por macizos de casquijo (al que se le añadían mampuestos o piedras de distinto tamaño para aumentar la resistencia) con un baño de mortero de cal y arena en proporción 1:2, revestido con un paramento de piedras rodadas. Esta deberá ser capaz de resistir las cargas que le transmite la estructura.³³



Esquema cimentación

³³ Marín Sánchez, Rafael. "Historia de la construcción griega y romana". SPUPV. Valencia 2000.

4.2 MUROS

El estudio de los muros no se podrá realizar en toda la fachada ya que la mayoría del paramento se encuentra revestido.

Todo el edificio está resuelto con muro de mampostería como antiguamente se ejecutaban los muros romanos, es decir utilizando la técnica del “Opus Mixtum”. Esta técnica consiste en ejecutar las hojas exteriores mediante mampostería y la hoja interior esta rellena con casquijo y mortero de cal.³⁴

El ancho del muro oscila de 0,50 m a 1 m de grosor.

Los puntos singulares del muro como las esquinas y la formación de huecos se resuelven con fábrica de ladrillo de aproximadamente una dimensión de 25 x 13,5 x3,5 cm. En ambos casos la fábrica de ladrillo mejora la traba de los paramentos, proporciona mayor uniformidad en sus jambas, presenta mayor homogeneidad en la absorción de esfuerzos y mejor comportamiento respecto a los golpes y rozaduras. Además a la hora de ejecutar los huecos con fábrica de ladrillo se obtiene la ventaja tanto en el tiempo empleado como en el resultado visual del mismo.³⁵



Formación de huecos con ladrillos



Esquina de fachada con ladrillos

³⁴ Castro Villalba, Antonio. “Historia de la construcción arquitectónica”. Edicions UPC. Barcelona 2001.

³⁵ Castro Villalba, Antonio. “Historia de la construcción arquitectónica”. Edicions UPC. Barcelona 2001.

Para la resolución del dintel en planta baja tanto del acceso al edificio principal como a la almazara se utilizan grandes piezas de sillería almohadillada, mientras que para la formación del resto de los huecos del edificio se utilizan arcos rebajados formados por varias roscas de ladrillo macizo.



Hueco acceso edificio principal con sillería almohadillada

En el frontón del alzado norte se observan unos huecos ovalados que sirven para la ventilación de la zona comprendida entre la cubierta y el cielo raso de la planta alta.



Huecos ovalados para ventilación

Los muros de la Torre de Pardines están resueltos mediante tapial. Esta técnica consiste en construir muros con tierra y piedras o mampuestos compactados a golpes dentro de un molde.

El tapial transpira, es higroscópico, tiene capacidad de almacenar frío o calor, además se trataba de un material abundante en cualquier lugar, fácil de trabajar, cuya extracción, uso y derecho no creaban problemas.

En ocasiones a la mezcla de tierra se le añadía paja u otros tipos de fibras o piedras para mejorar su estabilidad, y también se le podía añadir cal como aglomerante.³⁶

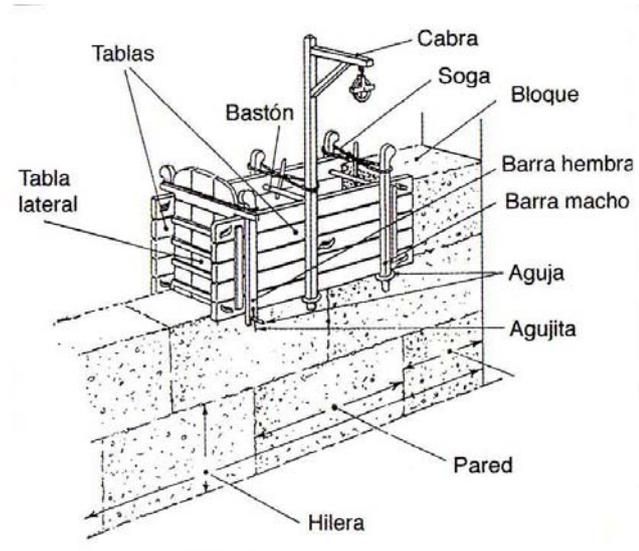


Vista huecos dejados por las agujas

El método constructivo del tapial necesita una base seca que normalmente está constituida por un cimiento de piedra del lugar, que eleva el muro unos 30 cm por encima del terreno. Encofrado o molde empleado para construir el tapial, está formado por tableros de madera que se colocan uno a cada cara, sujetos por largueros, que se unen mediante agujas y se estabilizan con codales para resistir el apisonado de las tierras que se produce en el interior. La tierra es vertida en el interior de los encofrados por capas de 10 a 15 cm y es compactada mediante apisonado. Para el apisonado manual se utiliza un pisón, con el cual se golpea la tierra hasta llegar a la compactación necesaria. Posteriormente la tierra compactada se deseca al sol y se corre el encofrado a otra posición para seguir con el muro.³⁷

³⁶ <http://porlascallesdegranada.blogspot.com/2011/03/el-tapial-metodo-constructivo-para-la.html>

³⁷ www.arquitectura-tecnica.org/ARTICULO15.htm



Esquema del encofrado³⁸

La separación entre agujas en el caso concreto de la torre esta alrededor de los 37 cm y la altura de los encofrados esta alrededor de 88 cm. Lo que no podemos medir es la anchura de los encofrados debido al estado de conservación de la torre.

Se utilizan ladrillos para reforzar las esquinas y ejecutar los huecos.



Esquina de la torre reforzada con ladrillos

³⁸ www.arquitectura-tecnica.org/ARTICULO15.htm

4.3 ARCOS

La función principal de los arcos es la de soportar las cargas que actúan sobre él, transmitiéndolas a los muros y estos a la cimentación.

En toda la edificación para la apertura de huecos se han utilizado los arcos escarzanos o rebajados, que son aquellos arcos semicirculares cuyo centro se encuentra por debajo de sus puntos de apoyo en el muro, y están realizados con varias roscas de ladrillo macizo.



Vista arcos escarzanos empleados

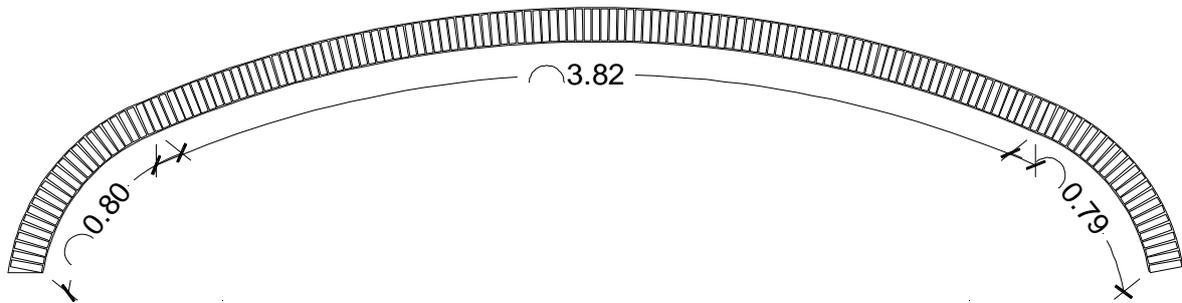
En la bodega las bóvedas planas realizadas con ladrillo están separadas por arcos carpaneles. El arco carpanel es un tipo de arco rebajado que se forma a partir de él, con el añadido de pequeños arcos en los extremos; arcos que tienen su centro en la línea de imposta para conseguir en ellos una forma redondeada.

Su trazado consta por tanto de varios arcos de circunferencia tangentes entre sí y también con las líneas verticales de jambas o mochetas. Además de los dos centros de circunferencia en la línea de imposta para su arranque redondeado, el arco carpanel tiene uno o varios centros más por debajo de ella, siempre en un número impar para conseguir su simetría en su punto superior o clave.³⁹

³⁹ Marín Sánchez, Rafael. *Historia de la construcción griega y romana*. SPUPV. Valencia 2000.

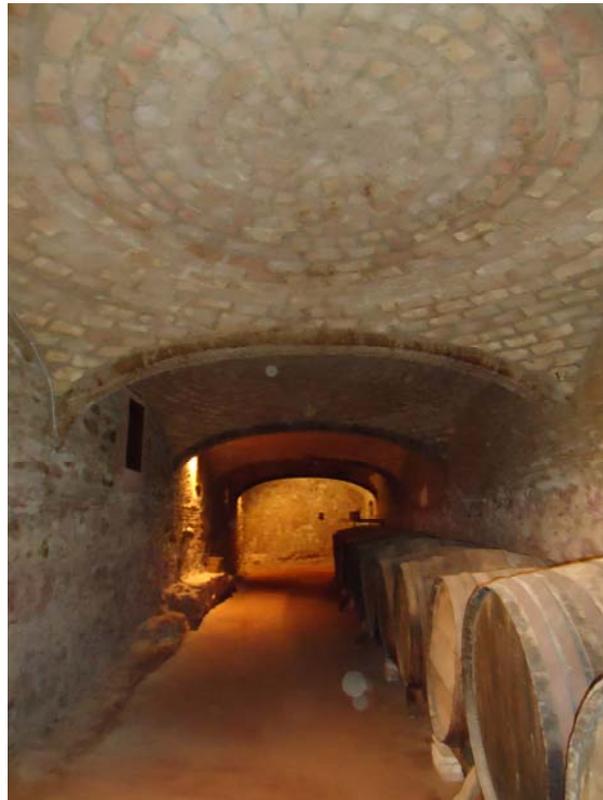
Más elaborado y con su trazado en continuidad con el de los muros de donde parte, su aspecto aparece más acabado y refinado que el del arco rebajado normal.

Los arcos de la bodega están compuestos por tres arcos de circunferencia tangentes entre sí.



Dibujo de los arcos carpaneles de la bodega

La curvatura de todos los arcos de la edificación la proporciona el mortero de relleno en las juntas entre hiladas. Se puede decir que su construcción pudo ser con una cimbra sencilla por no ser estos de luces excesivas.



Vista arcos carpaneles en bodega

4.4 BÓVEDAS

La bodega está cubierta por cinco bóvedas planas resueltas mediante rosca de ladrillo macizo y una bóveda de ladrillo.

A este tipo de bóveda se la denomina bóveda catalana o bóveda tabicada. Consiste en cubrir el recinto o espacio mediante una bóveda de ladrillos colocados por la parte plana. Esta técnica permitía construir con una cierta rapidez y sin usar cimbra.

Primero se hace una hoja o rosca con rasilla o ladrillos delgados colocados con yeso, encima se disponen una o más hojas de ladrillos y mortero de cemento, eso hace que sea mucho más ligera que las bóvedas construidas con otros sistemas. Normalmente se hacía con una cimbra delgada que se desplazaba o, muy frecuentemente sin cimbra ya que el yeso tiene un fraguado tan rápido que permite poner un ladrillo al lado de otro haciendo que se sostengan entre ellos lo cual hace innecesaria la cimbra o cualquier tipo de estructura de madera como encofrado provisional de la bóveda.⁴⁰

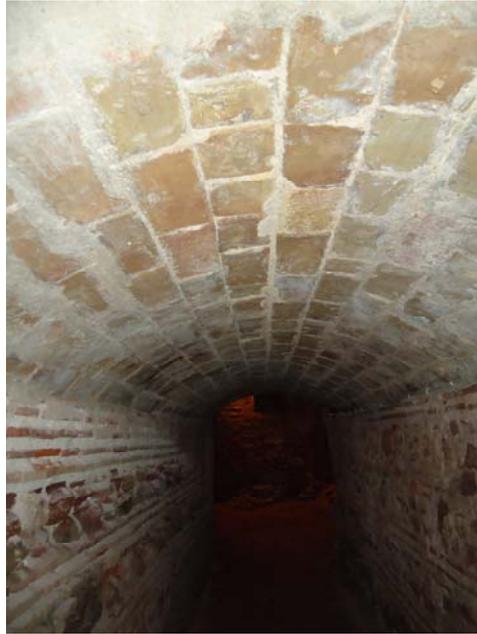


Bóveda plana en bodega

El acceso a la bodega se produce por una bóveda de cañón corrido realizado mediante rosca de ladrillo macizo. La bóveda de cañón o bóveda de medio cañón es la bóveda de sección semicircular, en este caso generada por la prolongación de un arco rebajado a lo largo de un eje longitudinal. Sus paramentos presentan la forma de media superficie cilíndrica.

Como todas las estructuras basadas en el arco, el empuje se dirige hacia los muros que la sostienen, que deben soportar una gran presión, no sólo vertical, sino también lateral. Para contrarrestarla se aumenta el grosor y el peso de los muros.

⁴⁰ Marín Sánchez, Rafael. *“Historia de la construcción griega y romana”*. SPUPV. Valencia 2000.



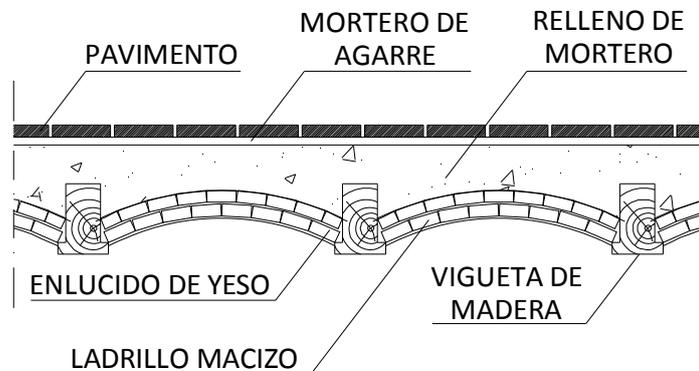
Bóveda de cañón corrido en acceso a bodega

4.5 FORJADO

Los forjados dentro del edificio principal de la Casa de la Señoría tienen un espesor aproximado de 38 cm. Están resueltos mediante viguetas de madera apoyadas en el muro de carga con una separación de ejes entre ellas de 70 cm, con dos rosas de revoltón de ladrillo macizo. La primera rosca recibida con yeso de fraguado inmediato por lo que sirve de encofrado y la segunda recibida con motero de cal a rompejunta con la primera.

Las viguetas poseen dos aletas laterales para el apoyo de las rosas de ladrillo.

La rosca de ladrillo se encentra enlucida en su parte inferior con yeso para darle un mejor acabado superficial.



Sección constructiva forjado

4.6 ESCALERA

La escalera de acceso de planta baja a planta primera está constituida por dos tramos perpendiculares de 12 y 10 escalones respectivamente y un descansillo entre ambos.

Teniendo en cuenta los ejemplos coetáneos podemos adivinar que se trata de una escalera hecha a partir de bóvedas tabicadas de ladrillo, seguramente con rasilla o ladrillos macizos.

Estas bóvedas se construyen a partir de una primera rosca tomada con yeso, apoyando sobre una pared y a partir de ahí se superponen una o más roscas de ladrillo tomados con mortero, en este caso será seguramente de cal. A continuación se realiza el peldaño de ladrillo.⁴¹

La bóveda a partir de la que se construye el primer tramo de escalera arranca desde el suelo y apoya en muros de carga realizados con mampostería y llega a conectar con la segunda bóveda, perpendicular a la primera que apoya en el muro de mampostería.



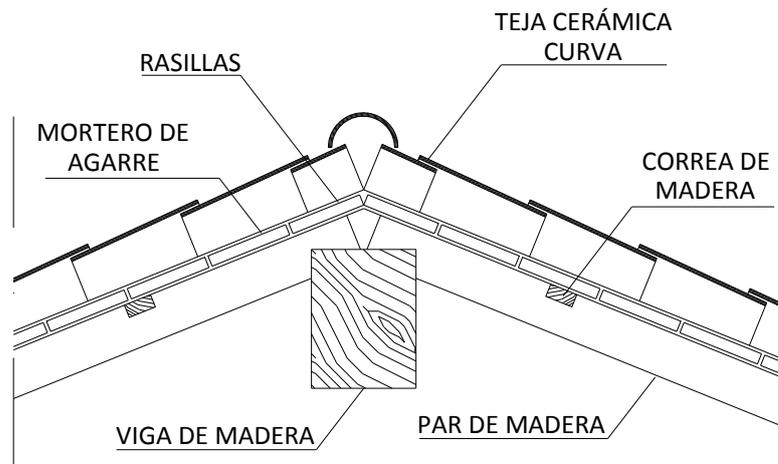
Escalera acceso planta primera

⁴¹ BLAT LLORENS, José Vicente. "Construcción". Librería Politécnica. Valencia 2000.

4.7 CUBIERTA

Las cubiertas de todo el edificio fueron restauradas, conservando el diseño original de las mismas.

La cubierta del edificio principal está resuelta mediante cubierta inclinada no transitable a cuatro aguas y terminada con teja árabe. Esta se resuelve mediante una viga de madera sobre la que apoyan los pares de madera. Sobre estos pares se colocan las correas, también de madera, que sirven de apoyo para las rasillas y sobre estas se colocan las tejas cerámicas curvas fijadas con mortero.



Sección constructiva cubierta edificio principal

La cubierta de los lagares está resuelta a dos aguas, con una viga de madera que divide las dos crujías y sobre la que apoyan los pares de madera. Sobre estos pares se colocan las correas, también de madera, que sirven de apoyo para las rasillas y sobre estas se colocan las tejas cerámicas curvas fijadas con mortero.



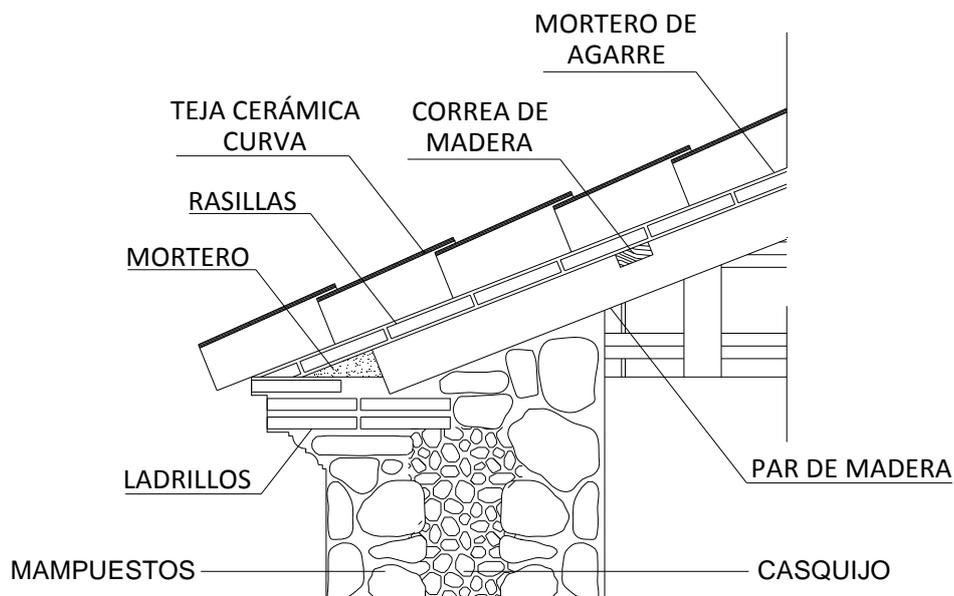
Cubierta lagar

La cubierta de la almazara está resuelta con la misma solución que la cubierta de los lagares, pero a diferencia de esta es a una única agua y los muros de carga sirven de apoyo a los pares de la cubierta.



Cubierta almazara

El alero del edificio principal está formado por tres hiladas de ladrillo, en todas ellas los ladrillos están colocados a tizón y volados.



Detalle alero cubierta

Bajo esta hilada de ladrillos se coloca una moldura que asemeja ladrillos, esta sería para dotar de mayor entidad al alero.



Detalle alero fachada principal

4.8 PARTICIONES

Dentro de la vivienda encontramos dos tipos de particiones, aquellas que sirven de muro de carga y que están resueltas como el resto de los muros de la fachada mediante muros de mampostería, y aquellas particiones, en planta primera, cuya única misión es la de servir de separación de las distintas estancias de la vivienda.

Esta tabiquería estará formada por ladrillo macizo colocado a panderete y tomado con mortero de cal.



Detalle partición vivienda

4.9 REVESTIMIENTOS

a) En paramentos interiores

El revestimiento utilizado en las paredes interiores de la vivienda, tanto en planta baja como en la planta primera, es a base de yeso continuo con un acabado superficial a base de pinturas.



Revestimiento interior

b) Revestimiento en techos

El techo en planta baja está resuelto a base de yeso entre las roscas de ladrillo con un acabado superficial mediante pintado.

En planta primera existe un falso techo realizado a base de cañas atadas entre sí con cuerdas de esparto clavadas a unos rastreles de madera que se anclan a la estructura de la cubierta, con un acabado de yeso y pintura.

c) Revestimiento en suelos

En el edificio principal el revestimiento de los suelos es mediante solado a base de pavimento cerámico, mientras que en la bodega, en la almazara y los lagares no existe pavimento.

Se conservan algunas muestras del pavimento original pintado a mano y con motivos florales del siglo XVIII.



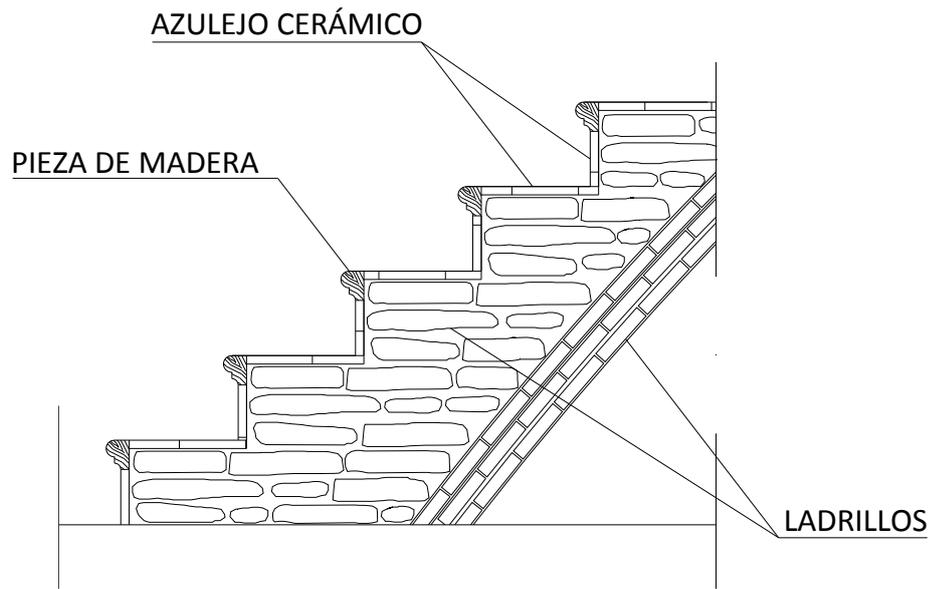
Restos de pavimento original de la vivienda en planta primera

d) Revestimiento de peldaños

Los peldaños de la escalera de acceso a planta primera y a la entreplanta se encuentran revestidos con azulejos cerámicos.

En la unión entre la tabica y la huella se ha colocado una pieza de madera (mamperlán) como elemento separador entre las dos piezas de pavimento, con el fin de actuar como elemento antideslizante en la zona de mayor rodadura del peldaño.

Dicha pieza tiene forma de L con un pequeño vuelo en la huella sobre la tabica.



Sección constructiva del revestimiento de los peldaños

4.10 CARPINTERÍA

La carpintería de la vivienda ha sido en su origen realizada toda ella a base de tablas de madera formando dos hojas abatibles de eje vertical, abatiendo hacia el interior de la vivienda aquellas que dan al exterior.

La carpintería del cuerpo principal del edificio fue totalmente restaurada y en algunos casos sustituidas cuando se realizó la restauración, en el lagar y la almazara se conservan las carpinterías originales.



Carpintería sin restaurar

Análisis patológico

5. ANÁLISIS PATOLÓGICO

5.1 INTRODUCCIÓN

El objeto de dicho informe es el de dar una visión general del estado del edificio.

En primer lugar hay que decir que el estado de conservación del edificio de la Casa de la Señoría es bastante bueno, en algunos de los edificios que componen el conjunto, debido a la realización de algunas rehabilitaciones realizadas en el mismo. En cambio la Torre de Pardines está en estado de ruina progresiva debido a la falta de consolidación y protección de sus elementos estructurales.

5.2 GRIETAS Y FISURAS

Las grietas son aberturas de unos milímetros de espesor y de gran longitud no controladas que afectan a las superficies de los muros. Estas suelen afectar a todo el espesor de la pieza.

Las fisuras en cambio solo afectan de forma superficial al espesor. Tienen la misma apariencia que la fisuración de la arcilla al secarse, en forma cuarteada o de mapas geográficos, coincidiendo normalmente tres líneas en cada vértice formando ángulos obtusos. Cuando dos fisuras presentan un ángulo muy agudo, una de ellas no es de retracción. Por regla general son más abiertas en el exterior del revestimiento que en su interior.

Se encuentran grietas de diversos tipos:

- Grieta en los muros que comienzan en la coronación de estos y se distribuyen por toda la superficie. Estas grietas son de mayor espesor a medida que se acercan a huecos de puertas y ventanas. Estas grietas podrían estar debidas a un asiento diferencial de la cimentación.
- Grieta en muros con el encuentro entre paños. Estas pueden deberse a falta de traba entre muros de distinto material.

Las fisuras en los revestimientos se deben a la retracción por desecación hidráulica. La pérdida de agua puede originarse por evaporación motivada por un importante aumento de la temperatura. El exceso de agua de amasado de la pasta se elimina por secado pero si el secado es brusco puede originar fisuraciones.

La intervención propuesta para solucionar las grietas pasará por observar si estas grietas están todavía en activo o han cesado, para averiguarlo se colocaran unos testigos de yeso en cada una de las grietas para saber si la grieta está estable o por el contrario se agrieta el testigo y todavía está activa. A continuación se realiza una medición del espesor de la grieta, para averiguar si afectan al revestimiento o a todo el paramento.

Para reparar las fisuras mayores a 1 mm y grietas se debe proceder primero a su rascado, posterior limpieza y secado en caso de que permanezcan mojadas. Para su sellado se utilizaran masillas acrílicas de dispersión, dadas las grandes propiedades elásticas que poseen estos materiales. Esta aplicación está destinada a restablecer la estanqueidad del soporte en las zonas agrietadas y a mantenerla así en caso de agrietación posterior a la aplicación.

Por último se aplica una capa de imprimación para aumentar la adherencia del soporte y se revoca de nuevo con mortero de cal, con acabado rugoso en el exterior y liso en el interior, como el original.

Para solucionar las fisuras no estabilizadas pertenecientes al soporte en zonas de discontinuidad como juntas, cambio de material, etc... primero se retirara el enlucido y se limpiara toda la superficie a tratar. A continuación se sellara la junta con mortero y se realiza un cosido de las grietas en toda su longitud, realizando unos taladros a los lados de la grieta con un ángulo de 45°. En siguiente lugar se colocara una malla sobre la grieta, se utilizaran mallas de refuerzo constituidas por fibra de vidrio en su interior, poseen un recubrimiento plástico resistente a la alcalinidad de los cementos y las sales que las hace adecuados para armar el cuerpo del revestimiento, para que pueda soportar tensiones y movimientos de origen térmico de dilataciones y contracciones.

Para solucionar las microfisuras se llevara a cabo un picado de la superficie del revestimiento hasta encontrar la superficie apropiada para revocar nuevamente esta superficie.



Grietas y fisuras en paramento

5.3 HUMEDADES POR FILTRACIÓN

Se denomina humedad por filtración a aquella que se produce por el acceso de agua a través de los huecos y que normalmente da lugar a manchas.

Debido a la fuerza con que incide el agua de lluvia, por acción de la gravedad y a veces impulsada también por el viento, sobre las superficies de la edificación, se infiltra en los materiales a través de grietas, fisuras, juntas mal selladas, solapes mal ejecutados o deteriorados, puntos de encuentro, uniones, sumideros de cubierta o simplemente por la existencia de materiales envejecidos.

Estas humedades se producen, lógicamente, a través de superficies expuestas al exterior, manifestándose en locales perimetrales o cercanos a ellos. Su localización es muy variable, tanto en muros como en techos. No siempre su manifestación se produce junto o cercana a la zona de infiltración, pues el agua puede recorrer largo camino antes de dejarse notar.

El agua al infiltrarse se desplaza por gravedad y/o por capilaridad, recorriendo un determinado camino, más o menos largo, y terminando por aparecer goteando en el interior.

La configuración de la mancha que provoca suele ser circular con anillos bien definidos indicativos de los límites alcanzados por filtraciones sucesivas y núcleo bien delimitado. Otras veces aparecen manchas alargadas. La extensión de estas manchas es variable y no muy grande, salvo en casos en que el agua queda embalsada (caso de cubiertas).

En el supuesto de que el efecto se tarde en subsanar, las sucesivas infiltraciones provocaran una evaporación y secado que permitirá la aparición de hongos.

En nuestro caso encontramos una humedad en la parte interior de la fachada norte del edificio principal. Esta humedad será ocasionada por la filtración del agua por el encuentro de la fachada con la cubierta de la almazara. Para ello se deberá ejecutar una impermeabilización en el encuentro entre ambos elementos.

Primero se levantarán todos los elementos que constituyen la cubierta de la almazara y se colocará una capa impermeabilizante en el encuentro entre ambos, por último se volverán a colocar todos los elementos de la cubierta.



Humedad en paramento

5.4 DESPRENDIMIENTO EN REVESTIMIENTOS Y PINTURA

Los desprendimientos en el material se podrían definir como la separación incontrolada del material de revestimiento, de la superficie que lo sirve de soporte y agarre, es decir no forman parte de una unidad.

Existen varios grados de separación comenzando con cuarteado, abolsamientos, pequeños desconchados, hasta la total separación dejando ver el soporte. Esto provoca una imagen antiestética y deteriorada del edificio.

El mortero de cal en el exterior de la almazara y del lagar ha fallado por alguna de las siguientes causas:

- Por dilatación de elementos infiltrados, que aparecen cuando resulta un microespacio intermedio en las juntas superficiales con adherencia mecánica. Este espacio es susceptible de alojar algún elemento capaz de dilatar, como el agua, con el consiguiente peligro de sufrir un aumento de volumen al helarse o por cristalización de sales.

- Por falta de adherencia, ya sea porque en el momento de aplicar el mortero el material de soporte no había sido humedecido o porque su superficie no estaba limpia de polvo.
- Por un movimiento elástico del soporte, aunque esta posibilidad se podría desechar ya que el mortero de cal garantiza un buen comportamiento elástico.
- Otros de los factores que condicionan el estado es la exposición a los agentes atmosféricos, la diferente dosificación del mortero en las diferentes capas aplicadas, así como la heterogeneidad del soporte (piedra, ladrillo y mortero de cal).

La pérdida del revestimiento interior tanto del yeso como de la pintura puede ser causada por un exceso de humedad acumulada en el soporte debida a las filtraciones de la lluvia, condensaciones intersticiales del vapor de agua o humedad transmitida por el terreno.

También se puede deber a las variaciones dimensionales del soporte a causa de cambios de temperatura muy agresivos existentes en la zona. En el caso concreto de la pintura puede deberse a la retracción de la propia pintura por sus características o por la incompatibilidad entre pintura y soporte.

La intervención propuesta en el caso del mortero de cal exterior será la eliminación de los revestimientos degradados. Una vez finalizada esta primera intervención se aplicará un mortero base que servirá de mortero de nivelación y agarre con los materiales de soporte. A continuación se aplicará una capa de terminación de mortero de igual dosificación que la primera con el acabado superficial correspondiente para su posterior pintado.

La actuación propuesta en el caso de la pintura y yeso interior consistirá en un rascado del yeso o pintura afectados, a continuación se aplicará una primera capa de yeso y tras esta colocaremos una armadura tipo mallatex o similar para evitar posibles desprendimientos del material. El siguiente paso consistirá en la aplicación de una segunda capa de yeso de terminación y por último se pintará.



Desprendimiento en revestimiento de muro

5.5 PERDIDA DE MORTERO DE CAL EN MUROS

Esta patología consiste en la pérdida del mortero de unión de la mampostería, llegando a existir pérdidas de 2-3 cm de espesor en el paramento.

Las posibles causas de este problema es el lavado de la superficie del paramento por lluvias etc... Se da en las zonas en las que se ha desprendido el revestimiento exterior o este no ha existido.

Esta patología se encuentra ligada a la pérdida de revestimientos en muros, se origina en las zonas donde se ha perdido el revestimiento y por tanto se soluciona cuando se repara el mismo de la forma anteriormente descrita.



Perdida de mortero de cal en paramento exterior

5.6 CEGADO DE HUECOS

El cegado de huecos consiste en la creación de un tabique que impide el acceso a un espacio que originalmente se abrió para la entrada de luz o para acceder al interior del edificio o a diversas dependencias.

Los materiales empleados para el cegado de los huecos son el mortero de cemento, el ladrillo hueco o bloque de hormigón o incluso la mampostería.

Se ha cegado dos huecos de acceso al lagar desde el edificio principal, varias ventanas en la bodega y el lagar. No sabemos la causa que motivaron el cegado de dichos huecos.

Para la apertura de los huecos deberá realizarse un estudio exhaustivo de cada caso ya que es posible que estos tabiques hayan pasado a ser parte del muro y por tanto soporten algún tipo de carga.

El modo de actuación para la retirada de los cegados en puertas y ventanas será de la siguiente manera:

- Apuntalado de huecos
- Eliminación del tabique
- Colocación de dintel en huecos
- Retirado del apuntalado



Cegado de hueco

5.7 PARCHEADOS POSTERIORES

Los parcheados posteriores consisten en superficies irregulares de revoco de un material distinto al original y realizado con posterioridad sobre una superficie desprendida o en mal estado. Estos suelen presentar un color y acabado distinto a los del revoco original.

Las posibles causas son evitar el deterioro de las zonas donde ha habido un desprendimiento o para revestir los huecos cegados.

Los parcheados se encuentran en zonas dispersas tanto en el interior como en el exterior de la almazara y el lagar.

Estos serán eliminados hasta encontrar la superficie apropiada para revocar nuevamente la zona afectada, finalmente la superficie eliminada será restituida por un mortero similar al original con acabado rugoso.



Parcheado en paramento

5.8 LESIONES EN LA MADERA

Las maderas pueden ser atacadas por insectos y por hongos debilitando la estructura de la madera y haciendo que esta pierda sus características.

Toda madera con contenidos de humedad está expuesta al ataque de los hongos. Los hongos se alimentan de los componentes de la pared celular llegando a provocar la destrucción completa de esta. Las hifas producen productos químicos que disuelven los nutrientes de la madera con los que se alimentan. Su efecto es la pérdida de densidad y resistencia acompañadas de un cambio de coloración. Según va desarrollándose la pudrición se va acentuando el cambio de color y la madera comienza a perder peso. En la fase inicial del

proceso se llega a la destrucción total de la estructura de madera perdiendo totalmente sus propiedades mecánicas.

Las pudriciones pueden clasificarse en los siguientes grupos:

- Pudrición parda: Es la más grave, en ella los hongos que la forman se alimentan de celulosa dejando como consecuencia un residuo de color marrón oscuro. Al secarse la pieza tiende a agrietarse formando pequeños cubos o prismas que se disgregan con facilidad entre los dedos como si fuera polvo. El ataque inicial favorece al ataque posterior de otros insectos como la carcoma o las termitas.
- Pudrición blanca: Esta producida por hongos que se alimentan preferentemente de la lignina. La madera atacada queda de color blanquizco sobre el que aparecen vetas blancas separadas por zonas de la madera no afectada. La madera atacada presenta un aspecto fibroso. Las esporas que produce el hongo son transportadas por el viento en época húmeda si encuentran condiciones favorables de humedad y temperatura, germinan y por consiguiente se desarrolla el hongo y con él la pudrición.
- Pudrición blanda: Los hongos causantes de pudrición blanda usan un tipo de ataque similar al utilizado por los causantes de pudrición parda; se degrada preferentemente la celulosa. Los hongos de pudrición blanda atacan la celulosa de las paredes celulares y forman a menudo cavidades microscópicas en la pared secundaria celular. La pudrición blanda aparece de color paja en fases avanzadas y puede ser difícil distinguirla de la pudrición blanca. Este tipo de pudrición produce el ablandamiento de la madera.

Los insectos que pueden atacar la madera son los insectos xilófagos que se distinguen en dos grupos, la carcoma y la termita.

Las termitas se alimentan de la celulosa. Anidan donde encuentran humedad y desde el nido en la oscuridad van construyéndose galerías de tierra hasta encontrar madera. En la madera abren galerías paralelas a la dirección de las fibras dejando la capa exterior intacta. Prefieren maderas afectadas por hongos descritas anteriormente.

La carcoma es el insecto más dañino para la madera. Las galerías siguen la dirección de la fibra y están taponadas de serrín y sus propios excrementos. Las larvas son de hasta 30 mm y tienen un periodo de crecimiento de hasta 11 años, convirtiéndose después en insecto y saliendo al exterior mediante unos orificios de 5 a 10 mm. Por lo general el ataque se da en maderas secas con poca humedad.

Se sustituirán todos los elementos que no se puedan recuperar y tanto las nuevas carpinterías como las ya existentes se someterán a un tratamiento. Este tratamiento consistirá en la aplicación de un producto insecticida y fungicida a través de inyectores, consiguiendo una penetración total del producto. Finalmente se pulverizarán todas las superficies de madera con el fin de prevenir futuros ataques.

El producto fungicida impide que las esporas del aire puedan germinar y penetrar en la madera, por tanto es un tratamiento curativo y preventivo. La zona a tratar debe incluir a parte de lo descrito anteriormente 2 o 3 m alrededor de la zona dañada.

Para la aplicación de estos tratamientos el contenido de humedad de las maderas no puede superar el 25%.



Carpintería afectada por hongos y termitas

5.9 GRAFITIS

Un caso particular de las acciones perjudiciales provocadas por los seres vivos son las acciones vandálicas, y entre estas destacar las pinturas y grafiti. Se trata de acciones producto de la incultura y, sobre todo, la falta de sensibilidad hacia el Patrimonio Cultural; falta de conciencia ciudadana y, en general, el desconocimiento que se tiene sobre los importantes

valores que representa un monumento como patrón que mide la identidad colectiva del pueblo.

El cerramiento exterior que rodea todo el conjunto constructivo de la Casa de la Señoría está compuesto por un muro de mampostería en seco en el cual se pueden observar diversos grafitis. Para eliminarlos se utilizara un sistema móvil basado en un principio de chorreo en seco por succión.

Este sistema consiste en un aparato móvil, en el cual se coloca una campana de chorreo sobre la superficie a tratar. Desde el interior de la campana el granulado entra en contacto con la superficie a gran velocidad y depende toda la suciedad.

Dependiendo del objeto a tratar y la base de este el granulado variara basándose en harina de cascara de nuez, plástico, arena o vidrio eyectante de diferente textura. Dentro del circuito cerrado del sistema un dispositivo especial se ocupa de que el granulado vuelva a ser utilizado en perfectas condiciones, mientras que la suciedad eliminada y el granulado deteriorado quedan almacenados en un deposito colector.



Grafiti en muro exterior

5.10 PERDIDA DE ELEMENTOS DE SOLADO

En el solado de planta baja del edificio principal se observa la pérdida de parte del pavimento. Esta pérdida puede ser causada por la deficiente fijación de las piezas en esas zonas.

Para solucionar esta patología retiraremos todos los restos de pavimento que queden sueltos en la zona afectada. Eliminaremos los restos de mortero y limpiaremos toda la zona. A continuación aplicaremos una capa de mortero de regularización. Colocaremos el nuevo pavimento, que se asemejara lo más posible al pavimento existente, con mortero.

Por último sellaremos las juntas entre el pavimento.



Pérdida de pavimento en planta baja

5.11 PROPUESTA ACTUACIÓN

Se establecerán el orden de las intervenciones a realizar según su mayor o menor grado, así como la urgencia de las mismas.

Intervenciones a medio plazo:

- Humedades por filtración
- Grietas y fisuras
- Lesiones en carpintería de madera

Intervenciones a largo plazo:

- Desprendimiento de revestimiento
- Pérdida de mortero
- Cegado de muros
- Parcheados posteriores

- Grafitis
- Perdida de pavimento

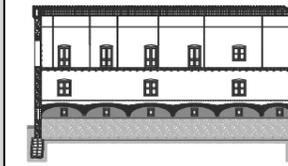
5.12 FICHAS PATOLÓGICAS

A continuación se presentan las fichas patológicas de todas las alteraciones encontradas en la Casa de la Señoría de Olocau.

En ellas se describe la patología, sus posibles causas y la toma de medidas correctoras, así como se detalla la ubicación de las mismas.

PROYECTO FINAL DE CARRERA

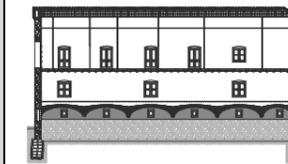
EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



FICHA Nº 1

PATOLOGÍA: GRIETAS Y FISURAS

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Existencia en los muros de fachada de grietas y fisuras. Las más importantes son unas grietas verticales e inclinadas en la fachada interior oeste del lagar y bajo el apoyo de la viga central de madera sobre esta, y que sirve de apoyo a la cubierta.</p>	<p>Debido a un asiento diferencial de la cimentación.</p>	
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner testigos para comprobar que las grietas no se abren más porque podría ser que los asientos continuaran. Si fuese así habría que recalzar la cimentación para evitar la causa. 2. Quitado de los enlucidos y limpieza de toda la superficie a tratar. 3. Relleno de la junta con masillas acrílicas. 4. Aplicación de una imprimación para aumentar la adherencia del soporte. 5. Por último se revoca con mortero de cal. <p>En las microfisuras simplemente se realizará un picado del revestimiento y revocaremos nuevamente con mortero de cal.</p>		



PATOLOGÍA: GRIETAS

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>La grieta se encuentra en la planta primera en el encuentro de la fachada sur, ejecutado con muro de mampostería, y el tabique divisorio interior ejecutado con ladrillos.</p>	<p>La causa de la grieta es la falta de traba en el encuentro de paños como consecuencia del empleo de diferentes materiales.</p>	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA
---------------------------	-----------------------

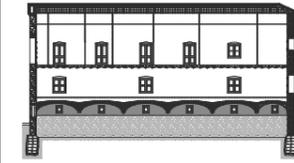
1. Quitado de los enlucidos y limpieza de toda la superficie a tratar.
2. Relleno de la junta con mortero.
3. Cosido de la grietas en toda su longitud:
 - Realizar unos taladros a los lados de la grieta con un ángulo de 45º
 - Limpieza del interior de la perforación
 - Introducir varillas de fibra de vidrio cogidas con resina epoxi. Estas se cortaran una vez colocadas para que se queden enrasadas con el paramento
4. Colocación de una malla sobre la grieta para que el enlucido se agarre bien a esta zona.
5. Por último se enlucirá y pintará.

En las microfisuras simplemente se realizará un picado del revestimiento y revocaremos nuevamente con mortero de cal.



PROYECTO FINAL DE CARRERA

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



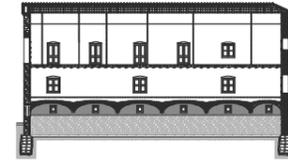
FICHA Nº 3

PATOLOGÍA: HUMEDADES POR FILTRACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Se observa la presencia de manchas de humedad en el revestimiento de yeso tanto en los paramentos verticales como en los revoltones del forjado, pero todas focalizadas en la zona de la fachada norte y localizadas en las partes altas de la planta baja.</p>	<p>La principal causa de la aparición de las humedades es por filtración del agua por el encuentro entre la cubierta de la almazara y el paramento de la fachada.</p>	
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	
<p>La solución será ejecutar una impermeabilización en el encuentro entre la cubierta y el paramento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Levantado de tejas, bardos y pares de madera. 2. Colocación de una capa de impermeabilización en el encuentro con el paramento. 3. Recolocación de todos los elementos de la cubierta, 		

PROYECTO FINAL DE CARRERA

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



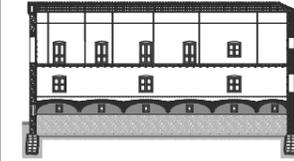
FICHA Nº 4

PATOLOGÍA: DESPRENDIMIENTO EN REVESTIMIENTOS Y PINTURAS INTERIORES

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Perdida de parte del revestimiento de yeso y pintura con carencia del mismo en partes y deficiente fijación al paramento en otras.</p>	<p>Las causas son diferentes para las faltantes volumétricas, están las ocasionadas por la humedad y en otras simplemente se ha desprendido parte de la pared por su mal estado.</p>	
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar saneado del yeso y mortero de cal disgregado mediante picado. 2. Realizar una primera capa de yeso y tras esta colocar una armadura tipo mallatex o similar para evitar posibles desprendimientos del material. 3. Aplicar la segunda capa de yeso de terminación. 4. Pintar. 		

PROYECTO FINAL DE CARRERA

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



FICHA Nº 5

PATOLOGÍA: DESPRENDIMIENTO EN REVESTIMIENTOS EXTERIORES

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Se observa la pérdida de parte del revestimiento de las fachadas tanto de la almazara como del lagar, con carencias de mortero de cemento utilizado como revestimiento. También existe pérdida de mortero de cal de la fachada, que son parte del soporte del revestimiento, todo se ha focalizado principalmente en las partes bajas de las fachadas. Aparecen también varios parcheados de mortero de diferente antigüedad que se conservan en diferente estado.</p>	<p>Las causas son diferentes para la falta de material, pueden estar ocasionadas por dilatación de elementos infiltrados, por falta de adherencia, por movimiento elástico del soporte o por los agentes atmosféricos a los que están expuestos.</p>	

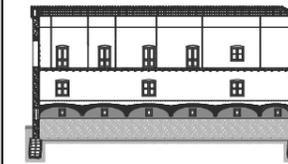
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA
---------------------------	-----------------------

1. Se procederá al saneado de la superficie del soporte del revestimiento así como a la eliminación del revestimiento descolgado mediante picado.
2. Aplicación de la primera capa de mortero de cemento, previo humedecido de la superficie del soporte, y colocación de malla-mortero para evitar futuros desprendimientos.
3. Aplicación de la capa de terminación de mortero de igual dosificación que la primera, con el acabado superficial correspondiente para su posterior pintado.
4. Pintado con pinturas acrílicas y terminación con aplicaciones hidrofugantes.



PROYECTO FINAL DE CARRERA

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



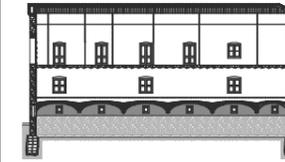
FICHA Nº 6

PATOLOGÍA: PERDIDA DE MORTERO DE CAL EN MUROS

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Perdida de parte del mortero de unión de los mampuestos, llegando a existir pérdidas de 2-3 cm del espesor del paramento.</p>	<p>La principal causa es el lavado de la superficie del paramento por lluvias etc... Se da en las zonas en las que se ha desprendido el revestimiento exterior o no ha existido.</p>	
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA	
<p>Esta patología se encuentra ligada a la pérdida de revestimientos en los muros, se origina en las zonas donde se ha perdido el revestimiento, por lo tanto la solución es idéntica a la indicada en el desprendimiento de revestimiento exterior.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se procederá al saneado de la superficie del soporte del revestimiento así como a la eliminación del revestimiento descolgado mediante picado. 2. Aplicación de la primera capa de mortero de cemento, previo humedecido de la superficie del soporte, y colocación de malla-mortero para evitar futuros desprendimientos. 3. Aplicación de la capa de terminación de mortero de igual dosificación que la primera, con el acabado superficial correspondiente para su posterior pintado. 4. Pintado con pinturas acrílicas y terminación con aplicaciones hidrofugantes. 		

PROYECTO FINAL DE CARRERA

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



FICHA Nº 7

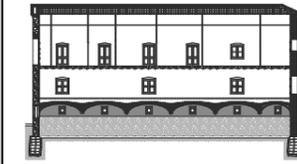
PATOLOGÍA: LESIONES EN CARPINTERÍA DE HUECOS

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Se observa la pudrición de las carpinterías en diferentes grados afectando a los huecos de ventanas del lagar incluso a la oxidación de los herrajes y bisagras.</p>	<p>En la mala conservación de las carpinterías influyen varios factores como la orientación del hueco, el grado de exposición a los agentes atmosféricos (si están colocados en el haz exterior o en el interior), la falta de mantenimiento y el ataque de las plagas.</p>	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA
---------------------------	-----------------------

1. Sustitución de los elementos que no se pueden recuperar.
2. Aplicación de tratamiento insecticida y fungicida.
3. Pulverización de la madera para evitar futuros ataques.





PATOLOGÍA: CEGADO DE HUECOS

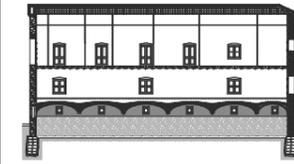
DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Creación de un tabique, mediante ladrillos o bloques de hormigón, que impide el acceso a un espacio que originalmente se abrió para la entrada de luz o para acceder al interior del edificio.</p>	<p>No sabemos las causas que motivaron el cegado de dichos huecos.</p>	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA
---------------------------	-----------------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Apuntalado. 2. Eliminación del tabique. 3. Colocación de dintel en huecos. 4. Retirado del apuntalado. 5. Colocación de la carpintería. 	
--	--

PROYECTO FINAL DE CARRERA

EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



FICHA Nº 9

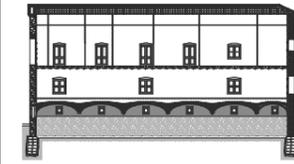
PATOLOGÍA: PARCHEADOS POSTERIORES

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Consisten en superficies irregulares de revoco de un material distinto al original y realizado con posterioridad sobre una superficie desprendida o en mal estado.</p>	<p>Posiblemente se realizaron para evitar el deterioro de las zonas donde habían desprendimientos o para revestir los huecos cegados.</p>	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA	
<p>Se procederá de idéntica forma a la indicada en el desprendimiento de revestimiento exterior.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminación de los enlucidos y limpieza de toda la superficie a tratar. 2. Aplicación de la primera capa de mortero de cemento, previo humedecido de la superficie del soporte, y colocación de malla-mortero para evitar futuros desprendimientos. 3. Aplicación de la capa de terminación de mortero de igual dosificación que la primera, con el acabado superficial correspondiente para su posterior pintado. 4. Pintado con pinturas acrílicas y terminación con aplicaciones hidrofugantes. 		

PROYECTO FINAL DE CARRERA

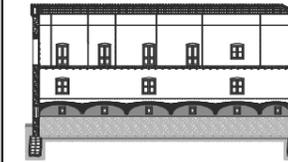
EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA CASA DE LA SEÑORÍA DE OLOCAU (VALENCIA). ESTUDIO PREVIO



FICHA Nº 10

PATOLOGÍA: GRAFITIS

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Acción perjudicial provocadas por los seres vivos. Se trata de acciones producto de la incultura y, sobre todo la falta de sensibilidad hacia el Patrimonio cultural; falta de conciencia ciudadana y en general desconocimiento que se tiene sobre los importantes valores que representa un momento como patrón que mide la identidad colectiva del pueblo.</p>	<p>Vandalismo, inconsciencia y falta de cultura por parte de los ciudadanos.</p>	
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA	
<p>Aplicación mediante sistema móvil de un chorro seco de arena.</p>		



PATOLOGÍA: PERDIDA DE ELEMENTOS DE SOLADO

DESCRIPCIÓN DE LA PATOLOGÍA	POSIBLES CAUSAS	SITUACIÓN EN EL PLANO
<p>Perdida de parte del pavimento de planta baja, debido a la deficiente fijación de las piezas en esas zonas.</p>	<p>Las posibles causas pueden ser la deficiente mantenimiento del pavimento, el exceso de humedad y el mal agarre.</p>	

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	DOCUMENTACIÓN GRAFICA
---------------------------	-----------------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar todos los restos de pavimento que queden sueltos en la zona afectada. 2. Eliminar los restos de mortero y limpiar la zona. 3. Aplicar una capa de mortero de regularización. 4. Colocar el nuevo pavimento, lo mas semejante posible al existente, con mortero. 5. Sellar las juntas entre el pavimento. 	
---	--

Memoria fotográfica

6. MEMORIA FOTOGRÁFICA



Vista aérea del conjunto



Fachada norte edificio principal



Fachada sur edificio principal



Fachada este edificio principal



Fachada sur edificio principal



Fachada norte lagar



Fachadas torre Pardines



Interior de la Bodega



Interior de la Cuadra



Interior del Granero



Interior planta primera



Interior Cocina en planta primera



Interior Lagar



Interior Almazara

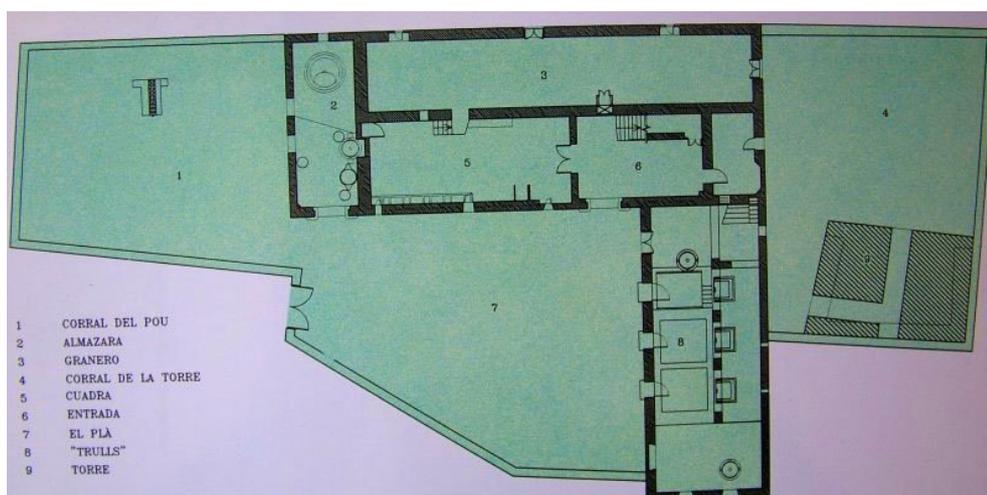
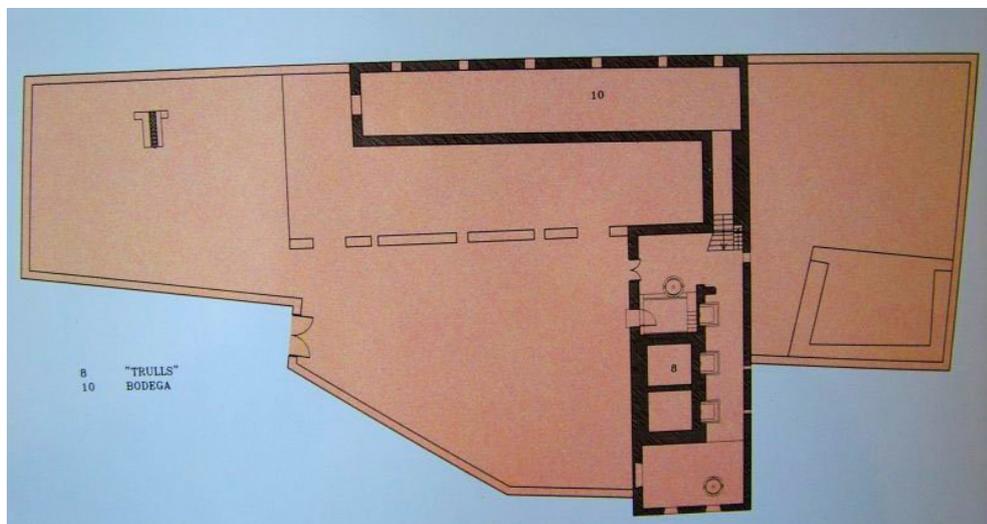
Análisis grafico

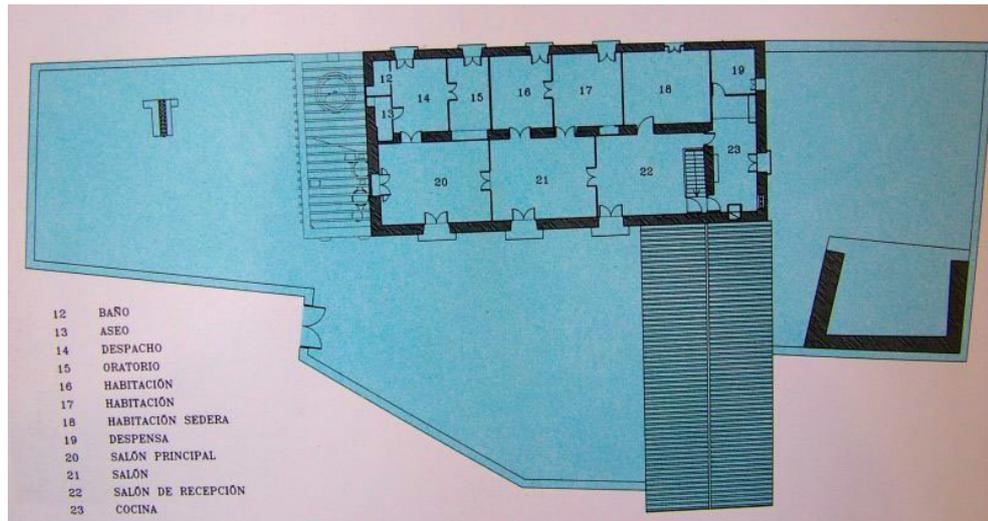
7. ANÁLISIS GRAFICO

7.1 INTRODUCCIÓN

Antes de realizar cualquier tipo de levantamiento grafico de la Casa de la Señoría de Olocau, mediante la elaboración de croquis del edificio, se busco información grafica de proyectos anteriores existentes.

A los proyectos de remodelación recientes no pude tener acceso ya que en el Ayuntamiento no disponían de ellos, como se puede justificar en el Anexo I, lo único que encontré a través de la página web www.olocau.biz/reportajes/casa-senyoría, fueron unos planos del año 1982 pero estos no tenían ningún tipo de escala y no correspondían exactamente al estado actual del edificio, pero sí que me sirvieron como una toma de contacto inicial con él y tomar sobre él las medidas correctas.





Planos extraídos de página web

Estos planos sirvieron de base para el levantamiento de planos tenaz y riguroso que nos llevara al pleno conocimiento del edificio y de sus elementos constructivos, de sus modificaciones y ampliaciones..., es decir de su historia.

La toma de datos para la realización del levantamiento planimétrico ha seguido la metodología común en estos casos. Empezó por una medición anotando de forma precisa las longitudes, alturas y triangulaciones necesarias para obtener las distancias y ángulos de las líneas ya definidas en los croquis. El siguiente paso fue el de la puesta a escala por ordenador, mediante el programa Autocad 2010, consiguiendo la digitalización de todos los datos de los que se disponían. Y una vez introducidas todas las referencias con las que se contaban se utilizó, para las cotas que fueron imposibles de obtener, los programas fotogramétricos Asrix y Ptlens como apoyo geométrico de la documentación gráfica elaborada. Con todo esto se ha conseguido un levantamiento de planos profundo, analítico y definidor de todos los espacios de este conjunto arquitectónico.

7.2 TOMA DE DATOS

Ha sido muy importante para la elaboración de los planos una toma de datos basada en unos croquis con la máxima definición posible, debido a que las finalidades de los mismos eran: la de poder ser utilizados para realizar la puesta a escala y la de comprender en una primera fase la geometría y los elementos constructivos del edificio. Es decir, conseguir una fácil lectura y una mayor rapidez de síntesis del objeto dibujado.

En la realización de este primer análisis se ha manejado los útiles comunes en estos casos. Los aparatos que se han utilizado han sido: papel opaco A3, lápiz, portaminas, goma y sacapuntas.

Para proceder a la acotación se siguieron los pasos lógicos para obtener unos resultados óptimos en su realización, siguiendo un orden racional con el fin de evitar el mayor número de errores posibles. Esos pasos a seguir fueron los de:

1. Colocar primero todas las líneas de cota.
2. Luego se tomaron las medidas del objeto arquitectónico que íbamos acotando.
3. Y por último se anotaran las medidas tomadas en el dibujo en forma de cifras de cota.

Los útiles empleados para ejecutar la acotación del elemento han sido los empleados habitualmente: el flexómetro y la cinta métrica. Estos han sido utilizados para medir todas las distancias en planta y algunas alturas pequeñas y alcanzables, tomando las precauciones necesarias para obtener una mayor precisión y un menor margen de error.

El aparato de alta precisión empleado fue el distanciometro laser, este es un dispositivo de gran exactitud que da medidas de milímetros.

Por último el útil empleado en los elementos que han sido imposibles de medir ha sido una cámara fotográfica digital, no es en sí un aparato de medida con el que se hayan podido anotar las cotas, pero sí un gran apoyo.

7.3 RESTITUCIÓN FOTOGRAFÉMICA

7.3.1 INTRODUCCIÓN

Para la realización de parte de este trabajo se ha utilizado la fotogrametría métrica. Esta técnica trata de obtener información métrica bidimensional a partir de imágenes fotográficas. Esta área estudia las tareas relacionadas con la medición de magnitudes puntuales, lineales y superficiales, así como la reconstrucción parcial de objetos y/o superficies.

La fotogrametría métrica se encarga de generar imágenes corregidas de distorsión y en proyección, aptas para múltiples usos cartográficos o levantamientos arquitectónicos, que es nuestro caso, entre muchos otros.

La fotogrametría es “medir sobre fotos”. Si trabajamos con una foto podemos obtener información en primera instancia de la geometría del objeto, es decir información bidimensional.

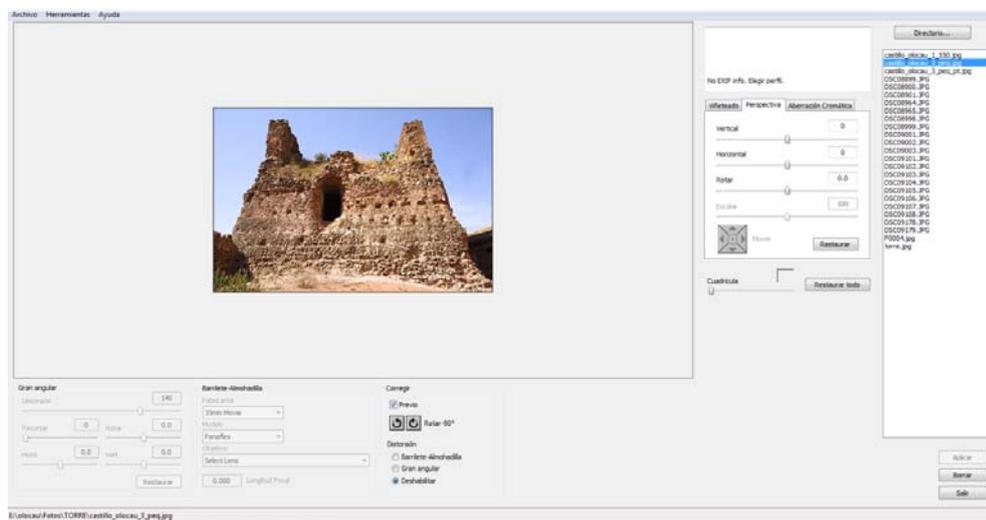
La fotogrametría es una técnica para determinar las propiedades geométricas de los objetos y las situaciones espaciales de seres vivos a partir de imágenes fotográficas. Puede ser de corto o largo alcance.

Para la toma de datos se han empleado el metro, la cinta métrica y el medidor laser. Para aquellas zonas que no se podían medir mediante ninguno de estos procedimientos se ha optado por la utilización de programas de rectificación fotogramétrica.

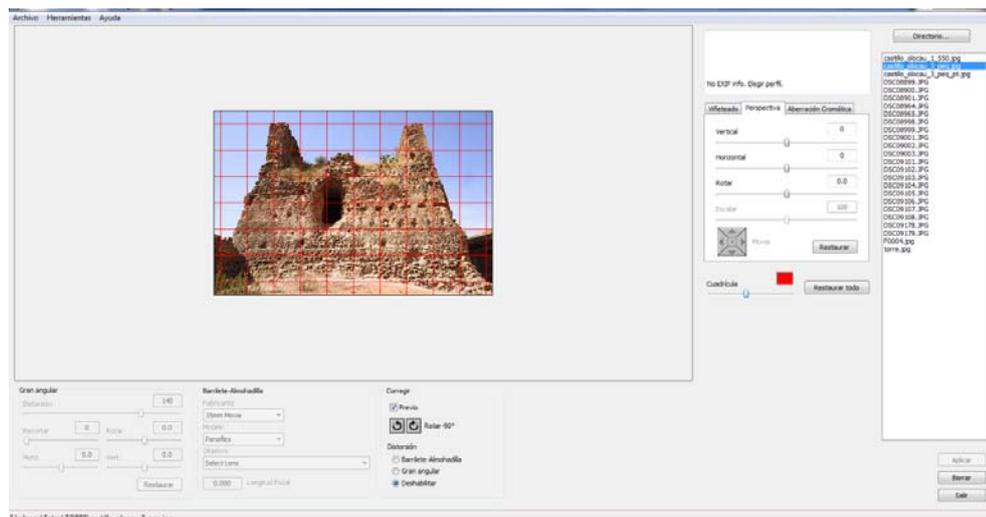
7.3.2 PTLENS

En primer lugar se ha utilizado el programa Ptlens que corrige la deformación angular que sufren las fotografías.

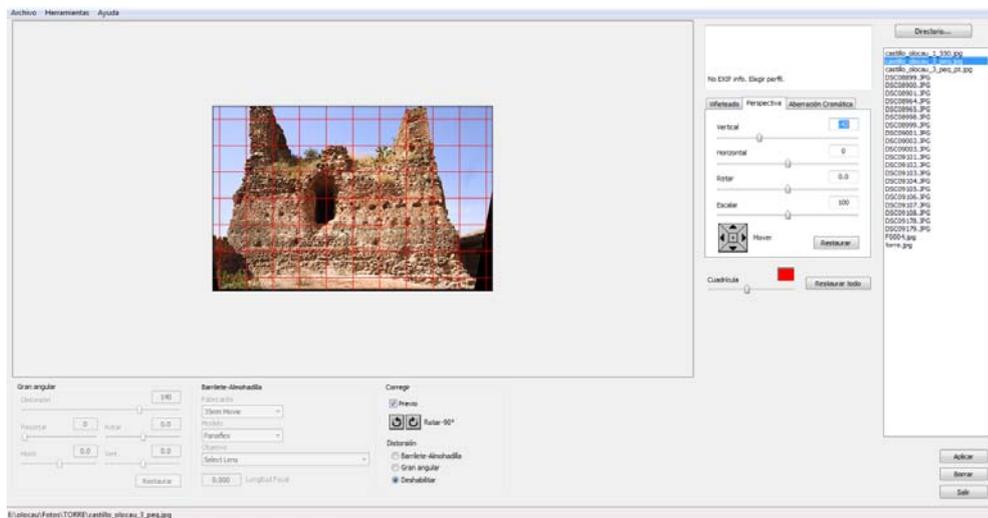
Para ello abriremos la fotografía en este programa.



Para realizar la corrección de la perspectiva seleccionaremos la pestaña perspectiva. Utilizando los controles horizontal o vertical corregimos la imagen.



En estos momentos obtendremos la foto corregida.

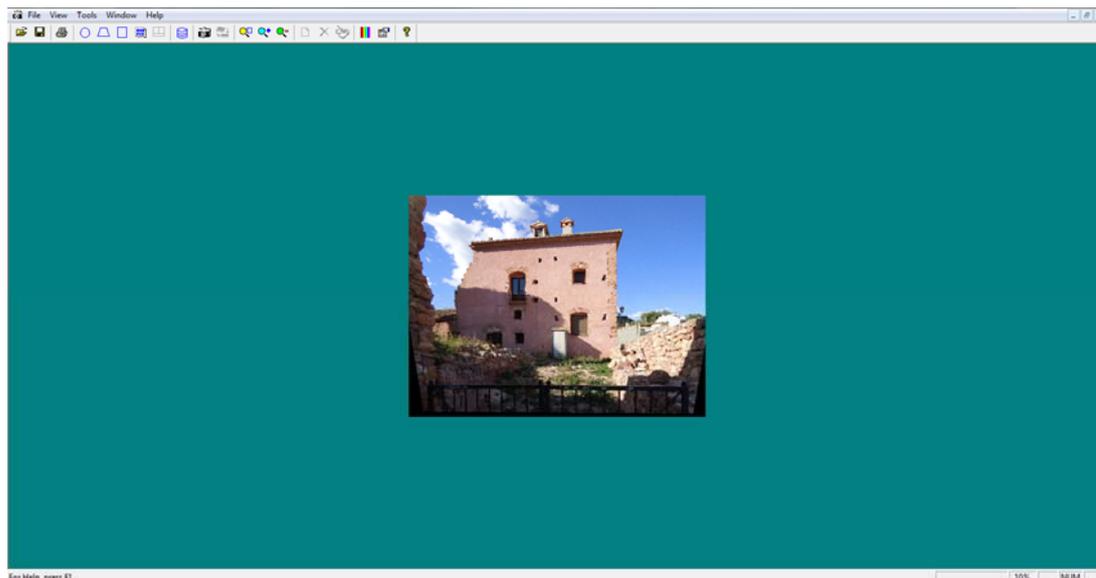


A continuación utilizamos el programa Asrix

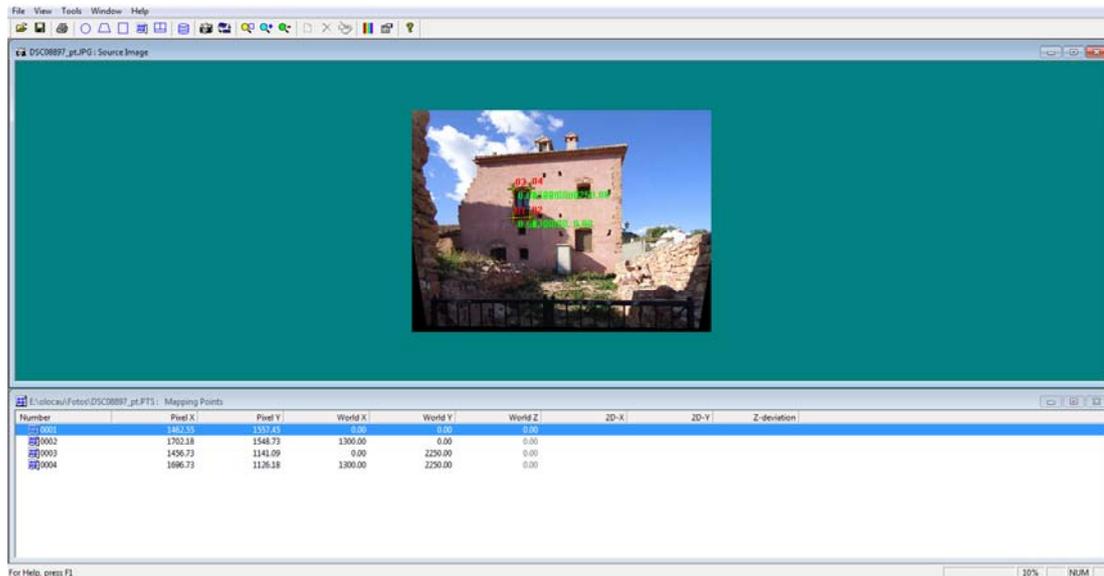
7.3.3 ASRIX

Con el programa Asrix conseguimos ortofotos. Para conseguir una buena precisión es necesario tener las imágenes a la mayor resolución posible, llevar a cabo una serie de precauciones en la toma de fotografías y efectuar previamente una corrección angular de la desviación producida por la lente del objetivo de la cámara que curva las líneas rectas en los extremos de las fotos. Para solucionar este último punto hemos utilizado el programa Ptlens como ya hemos mencionado anteriormente.

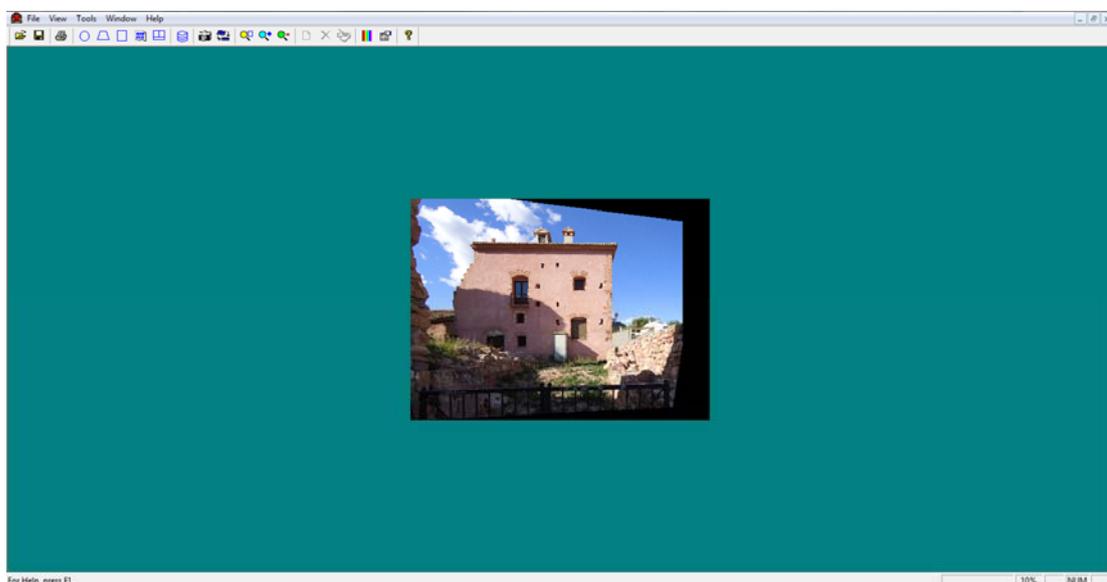
Abriremos la fotografía rectificada en el programa Asrix.



A continuación introduciremos las coordenadas de cuatro puntos, como mínimo, que se encuentren en un mismo plano, tres de ellos no deben coincidir en una misma recta, ya que en este caso, el punto central se anularía al quedar la línea recta definida con tan solo dos puntos.



Quando tengamos todos los puntos marcados aplicaremos la corrección y obtendremos la ortofoto.



7.4 LEVANTAMIENTO PLAN MÉTRICO DEL ESTADO REAL

Después de realizar la toma de datos y la restitución fotogramétrica pasaremos a realizar la puesta escala mediante el programa Autocad 2010.

Índice de planos:

- 1.00 Situación y emplazamiento
- 2.01 Alzado Norte
- 2.02 Alzado Sur
- 2.03 Alzado Este
- 2.04 Alzado Oeste
- 2.05 Alzado Norte Lagar
- 2.06 Alzado Norte y Sur Torre
- 2.07 Alzado Este y Oeste Torre
- 3.01 Distribución Planta Semisótano
- 3.02 Distribución Planta Baja
- 3.03 Distribución Planta Entreplanta
- 3.04 Distribución Planta Primera
- 3.05 Distribución Planta cubiertas
- 4.01 Sección A-A'
- 4.02 Sección B-B'
- 4.03 Sección C-C'
- 4.04 Sección D-D'
- 4.05 Sección E-E'
- 4.06 Sección F-F'
- 4.07 Sección G-G'
- 4.08 Sección H-H'
- 4.09 Sección Torre

- 5.00 Planta Cenital
- 6.01 Cotas Planta Semisótano
- 6.02 Cotas Planta Baja
- 6.03 Cotas Planta Entreplanta
- 6.04 Cotas Planta Primera
- 6.05 Cotas Sección A-A'
- 6.05 Cotas Sección B-B'
- 6.07 Cotas Sección D-D'
- 7.01 Patologías Fachada Norte
- 7.02 Patologías Fachada Sur
- 7.03 Patologías Fachada Norte Lagar
- 7.04 Patologías Sección C-C'
- 7.05 Patologías Sección E-E'
- 7.06 Patologías Sección F-F'
- 7.07 Patologías Sección G-G'
- 7.08 Patologías Sección H-H'
- 8.00 Detalles Constructivos
- 9.00 Perspectiva

Conclusiones

8. CONCLUSIONES

El trabajo desarrollado me ha permitido abundar en los contenidos aprendidos durante la carrera. Así mismo me ha dado la oportunidad de conocer el patrimonio así como la necesidad de su intervención como proceso necesario para su conservación y puesta en valor.

Todo ello mediante una metodología sistemática del estudio del edificio, tanto desde las fuentes documentales e históricas, como desde los datos que el propio edificio nos aporta, a través del estudio de su geometría, sus dimensiones, sus sistemas constructivos y las técnicas empleadas en su construcción.

El estudio de la patología realizado de forma ordenada y rigurosa a través de la elaboración de fichas, me ha confirmado la necesidad del empleo de una metodología para el estudio del patrimonio arquitectónico, ya que sin este pautado los estudios previos podrían resultar incompletos e incluso incorrectos.

Respecto al levantamiento gráfico realizado he podido comprobar que es el instrumento para alcanzar un grado de criterio elevado a la hora de proponer diferentes intervenciones de carácter constructivo, y que la documentación aportada no es otra cosa sino un beneficio mutuo para el edificio de gran valor patrimonial y para nosotros mismos, en cuanto a la obtención de un mayor nivel cultural arquitectónico.

Creo que la utilización de los instrumentos informáticos para la elaboración del levantamiento de planos va a ser de gran ayuda para la posterior manipulación de los dibujos en intervenciones futuras, ahorrando de este modo tiempo que ya ha sido empleado.

Por todo ello este trabajo ha sido enriquecedor, tanto desde su vertiente docente, como desde una óptica cultural.

Bibliografía

9. BIBLIOGRAFÍA

- Plan general de Olocau. Olocau 1999
- ZURRIAGA AGUSTÍ, Ferrán. *“Coneixer Olocau”*. Editorial Ferra Zurriaga. Valencia 1982
- PÉREZ DE LOS COBOS GIRONES, Francisco. *“Palacios y Casas Nobles de la provincia de Valencia”*. Federico Domenech, S.A.. Valencia 1999.
- *“Catalogo de monumentos y conjuntos de la Comunidad Valenciana”*. Consellería de Cultura, Educación y Ciencia de la Comunidad Valenciana. Valencia 1983.
- *“Catálogo monumental de la provincia de Valencia”*. Caja de Ahorros de Valencia. Valencia 1986.
- BLAT LLORENS, José Vicente. *“Construcción”*. Librería Politécnica. Valencia 2000.
- PANIAGUA, José Ramón. *“Vocabulario básico de arquitectura”*. Cuadernos Arte Cátedra. Madrid 1990.
- CASTRO VILLALBA, Antonio. *“Historia de la construcción arquitectónica”*. Edicions UPC. Barcelona 2001.
- MARÍN SÁNCHEZ, Rafael. *“La construcción griega y romana”*. SPUPV. Valencia 2000.
- COIGNET, Jean y COIGNET, Laurent. *“Restaurar una casa Antigua. Construcción, diagnóstico, intervenciones”*. CEAC. Paris 2003.
- HEYMAN, Jacques. *“Teoría, historia y restauración de Estructuras de fabrica”*. Instituto Juan Herrera. Madrid 1995.
- Páginas web consultadas:
 - www.olocau.com
 - www.usuarios.multimania.es
 - www.cult.gva.es/dgpa/documentacion/interno/146.pdf
 - www.olocau.org/historia
 - www.naturayeducacion.com
 - www.wikipedia.org
 - <http://porlascallesdegranada.blogspot.com/2011/03/el-tapial-metodo-constructivo-para-la.html>

- www.arquitectura-tecnica.org/ARTICULO15.htm
- www.olocau.biz/reportajes/casa-senioria
- www.olocaudigital.com/joomla157/vo-topmenu-163/fotografia/panoramicas/455-casa-de-la-senioria-olocau
- www.castillosnet.org/valencia/V-CAS-140.html
- www.gva.es
- www.cuscoarquitectura.blogspot.com
- www.proyectoobra.com
- www.colegialsalvador.org

Anexo I



AJUNTAMENT DE LA VILA D'OLOCAU

(VALÈNCIA)

Plaça Major, 1 – C.P. 46169 – Telèfon 96 270 30 11 – Fax 96 273 96 03 – CIF P-4618400 H
villadeolocau@olocau.com

**DOÑA M^a. ASCENSIÓN ARNAL NAVARRO, ALCALDESA-PRESIDENTA
DEL AYUNTAMIENTO DE OLOCAU (VALENCIA).**

MANIFIESTA

Que D^a. ARANCHA YAGÜE ALBERICH, con D.N.I. núm.44.509.110-Q, ha estado en contacto con nuestros Servicios Técnicos Municipales, con el fin de poder redactar su proyecto fin de carrera, sobre la Casa de la Senyoria de Olocau. Asimismo paso ha informar que la **SRA. YAGÜE ALBERICH, no ha tenido en ningún momento acceso a los distintos PROYECTOS DE REHABILITACIÓN DE LA CASA DE LA SENYORIA.**

Para que conste donde convenga y a petición de D^a. ARANCHA YAGÜE ALBERICH, se expide la presente en Olocau a 31 de mayo de 2011.

LA ALCALDESA.



Edo. M^a. Ascensión Arnal Navarro.