

ANÁLISIS DE LAS RESTAURACIONES
DE LOS CASTILLOS DEL VINALOPÓ
LLEVADAS A CABO POR
ALEJANDRO FERRANT VÁZQUEZ



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



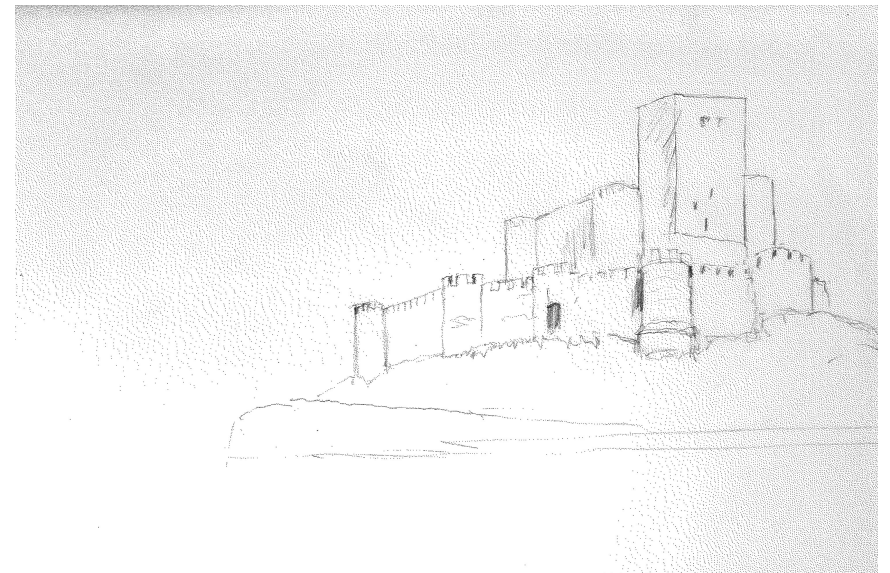
UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Profesor-Tutor:

Federico Iborra Bernad

Alumno:

Adrián Sánchez Cerrillo



Análisis de las restauraciones de los castillos del Vinalopó llevadas a cabo por Alejandro Ferrant Vázquez

ADRIÁN SÁNCHEZ CERRILLO

Resumen: El trabajo que se desarrolla muestra un análisis de las restauraciones realizadas en los castillos del Valle del Vinalopó por el arquitecto conservador de Zona Alejandro Ferrant Vázquez. Atiende a los criterios seguidos por el arquitecto con respecto a las teorías de restauración formuladas hasta el momento, principios del s. XX. Se estudia la evolución de dichos criterios desde que trabajó en la I Zona durante el periodo de la República, pasando por su inactividad durante la Guerra Civil, hasta su traslado a la IV Zona después de la guerra y hasta su muerte. Por ello, no solo se presta atención a su obra desde un punto de vista actual, sino que se investiga sobre el marco socio-político y económico del momento teniendo en cuenta que influyó en su conducta conservadora. Referido a la IV Zona, en este estudio se ha centrado la atención en aquellos castillos que se encuentran en la cuenca del Valle del Vinalopó, y más concretamente en los situados en las localidades de Sax y Biar. Estas fortalezas aún esconden muchas incógnitas sobre su origen y funciones a lo largo de la historia, pero bien es sabido que formaron parte de una de las fronteras más disputadas desde la época musulmana y siglos después, hasta su abandono y posterior transformación en hito paisajístico.

Palabras Clave: castillo, arquitecto de Zona, restauración, conservación, análisis, criterios, contexto histórico

Analysis of the restoration of the Vinalopó castles carried out by Alejandro Ferrant Vázquez

ADRIÁN SÁNCHEZ CERRILLO

Abstract: This work aims to analyse the restorations carried out in the castles of Valle del Vinalopó by the conservation architect Alejandro Ferrant Vázquez. The criteria followed by the architect are aligned with the contemporary restoration models at the beginning of 20th century. The evolution of these criteria is studied beginning with his work in Zone 4 throughout the Second Spanish Republic, his inactivity period during the Civil War and his transfer to Zone 4 after the war, where he remained until death. Therefore, attention is not only focused on his work from a current point of view, but on the social-political and economic context of that period, undeniably influential in his conservative approach. Regarding Zone 4, this study is focused on those castles placed on the basin of Valle del Vinalopó, specifically on those located in Sax and Biar. These fortresses still hide many questions about their origin and functionality throughout history. Besides, it is well known that they were part of one of the most disputed borders since the Muslim era and for centuries later on, until their abandonment and subsequent transformation into a landmark landscape.

Palabras Clave: Castle, architect of Zone, restoration, conservation, analysis, criteria, historical context

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 ESTADO DE LA CUESTIÓN	6
1.2 METODOLOGÍA	9
2. CONTEXTO ALEJANDRO FERRANT VÁZQUEZ	11
2.1 BIOGRAFÍA Y CONTEXTO HISTÓRICO	13
3. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	19
3.1 TEORIAS GENERALES DE RESTAURACIÓN	21
3.2 CRITERIOS APLICADOS POR ALEJANDRO FERRANT	29
4. CASTILLOS DE SAX Y BIAR	37
4.1 CONTEXTO HISTÓRICO CASTILLOS	39
4.2 DESCRIPCIÓN FORMAL SAX	45
4.3 DESCRIPCIÓN FORMAL BIAR	53
4.4 INTERVENCIONES DE ALEJANDRO FERRANT	57
4.4.1 FASE 1. SAX	57

4.4.2 FASE 2. SAX	58
4.4.3 FASE 3. SAX	59
4.4.4 FASE 4. SAX	60
4.4.5 FASE 5. SAX	61
4.4.6 FASE 1. BIAR	63
4.4.7 FASE 2. BIAR	65
5. CONCLUSIONES	69
6. BIBLIOGRAFÍA	75
7. ÍNDICE DE IMAGENES	81
8. APÉNDICE DOCUMENTAL	99
8.1 FASE 1. SAX	101
8.2 FASE 2. SAX	103
8.3 FASE 3. SAX	105

8.4 FASE 4. SAX	109
8.5 FASE 5. SAX	113
8.6 FASE 1. BIAR	116
8.7 FASE 2. BIAR	119
9. GLOSARIO DE TÉRMINOS	123

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo analiza dos obras de restauración llevadas a cabo por la figura de Alejandro Ferrant Vázquez, uno de los pocos arquitectos pertenecientes al cuerpo funcional de los Arquitectos Conservadores de Zona. Este selecto y reducido grupo de arquitectos se encargaban de las intervenciones sobre los edificios del Patrimonio Histórico Español; fue creado a través de la Ley republicana de 1933, del Tesoro Artístico Nacional y regulada en el reglamento de 1936 hasta 1985 cuando se derogó al aprobarse la nueva Ley de Patrimonio Histórico Español.

Previo al nacimiento de este cuerpo, en 1905, con la regulación de Construcciones civiles dependientes del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (R.O. de 19 de Junio de 1905) aprobó un decreto donde se manifestó la necesidad de conservar los monumentos declarados nacionales por su valor histórico y artístico. De esta forma se estableció un número fijo y reducido de Arquitectos Arqueólogos encargados de velar por la protección y conservación de la riqueza artística nacional. Estaba constituido por siete Arquitectos Arqueólogos, los cuales, tras el Real Decreto del 4 de Septiembre de 1908, se convertirían en Vocales de la Junta facultativa de Construcciones Civiles. Se asignaría a cada uno de ellos una de las siete zonas en que se había dividido el territorio, y se liberalizaría el número de Arquitectos Directores de obras, que en ningún caso podrían ser los vocales de la Junta por su carácter inspector.

Esta agrupación de Arquitectos Arqueólogos se disolvió en 1929, durante el gobierno de Dámaso Berenguer, seis meses después de la dimisión de Primo de Rivera. Fue el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes quién señaló la ineficacia del sistema adoptado para la conservación de Tesoro Artístico Nacional, en concreto mencionó la falta de unos criterios comunes a seguir, debido en parte a la limitación de facultades impuestas por el reglamento. Como consecuencia se propuso la creación de un organismo especializado y atento para conservar y restaurar nuestra riqueza artística y monumental, con

En virtud del expediente formado por esa Comisaría general de Bellas Artes y Monumentos á consecuencia de lo que determina el Real decreto orgánico de Construcciones civiles, fecha 16 del actual, y conforme con la propuesta formulada por V. S.,

S. M. el REY (Q. D. G.) ha tenido á bien nombrar Arquitectos arqueólogos á los Sres. D. Manuel A. Alvarez, D. Adolfo Fernández Casanova, D. Mariano Contreras, D. Vicente Lampérez, D. Juan Bautista Lázaro, D. Juan Agapito Revilla y D. Luis Domenech y Montaner, quienes para tomar posesión del cargo que se les confiere habrán de comprobar ante la Junta facultativa de Construcciones civiles que reúnen las condiciones exigidas por los artículos 13 y 7.º del citado Real decreto.

De Real orden lo comunico á V. S. para su conocimiento y fines oportunos. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 19 de Junio de 1905.

CORTEZO

Sr. Comisario general de Bellas Artes y Monumentos.

Fig. 1 Real Orden de 19 de junio de 1905 publicado en la Gaceta nº 173 de 22 de junio



Fig. 2 Vicente Lampérez y Romea tomando posesión de su plaza junto a algunos compañeros de corporación

unidad de criterio y dirección. Es en este momento cuando surgen los llamados “Arquitectos Conservadores de Zona” propiamente dichos. A través de ellos se pretendía superar todo intento de reconstitución, procurando en la medida de lo posible y siempre que las técnicas así lo permitieran, llevar a cabo la mínima restauración posible, enfocando los trabajos hacia una simple conservación y consolidación. La ley de 1933, como se va a explicar de manera más detallada durante el desarrollo del citado trabajo, recogía una síntesis de aquello expuesto por Camilo Boito en 1883, en la Carta del Restauero italiana, y lo que se concluyó en la posterior Carta de Atenas de 1931:

1. *Diferencia de estilo entre lo nuevo y lo viejo.*
2. *Diferencia de materiales en las fábricas.*
3. *Supresión de molduras y decoración en las partes nuevas.*
4. *Exposición de las partes eliminadas, en lugar contiguo al monumento.*
5. *Incisión de la fecha de la actuación o de un signo convencional en la parte nueva.*
6. *Epígrafe descriptivo fijado al monumento.*
7. *Descripción y fotografías de las diversas fases del trabajo, depositadas en el monumento o en lugar público próximo.*
8. *Notoriedad visual de las acciones realizadas.*

Así, este grupo reducido de arquitectos eran conocedores de dichas teorías y se guiaban por lo expuesto en ellas; ya que en España, en esa época, la carrera de arquitectura no incluía ninguna formación sobre restauración arquitectónica. Las figuras más destacadas y que mejor expresaron estas ideas sobre conservación en España, fueron: Leopoldo Torres Balbás y Jeroni Martorell i Terrats. El resto, incluido Alejandro Ferrant, no aplicaron dichas premisas de forma tan acertada en sus trabajos, en muchas ocasiones falsearon la historia del monumento, sobre todo en aquellos casos que se abordaron después de la Guerra Civil. Debido a la falta de un nuevo estilo que no se consigue encontrar, en parte por las restricciones de la dictadura, se

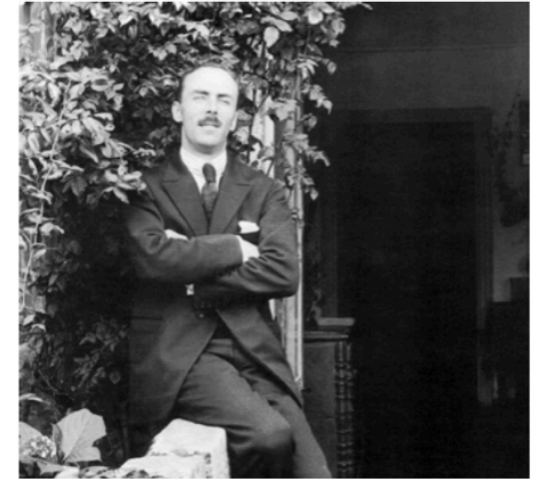


Fig. 3 Leopoldo Torres Balbás



Fig. 4 Jeroni Martorell i Terrats

utilizó la reconstrucción como elemento que devolvería una identidad al país. Las destrucciones de monumentos por motivos traumáticos, como fue la guerra, ayudaron a devolver esa identidad, pero hubo muchos casos en los que no se tenía información arquitectónica suficiente para llevar a cabo dichas reconstrucciones, lo que produjo que se realizasen repristinaciones e invenciones de elementos que no habían existido previamente (Pérez et al., 2017: 41-45) .

1.1 Estado de la cuestión

Es de vital importancia analizar los trabajos desarrollados por Alejandro Ferrant entendiendo los medios disponibles de la época, así como el conocimiento sobre las teorías restauradoras del momento. En torno a la figura de este arquitecto y en relación, sobre todo, con sus actuaciones realizadas antes de la guerra, han llevado a cabo una gran investigación y puesta en la valor del mismo, la historiadora de la Universidad de Oviedo, María Pilar García Cuetos y el arquitecto de la Universidad Politécnica de Valencia, Julián Esteban Chapapría. Entendieron que los arquitectos de zona y en concreto Alejandro Ferrant, tuvieron especial relevancia en la conservación de muchos de los monumentos que podemos disfrutar hoy en día. A pesar de los errores que se realizaron en muchas restauraciones, podemos afirmar que gracias a estas actuaciones se evitó que se perdieran. Otra cuestión sería que con el nivel de conocimiento actual se pueda valorar si dichas restauraciones ayudan a ver algo de lo que fueron o inducen a crear una imagen falsa.

Con la ayuda de estos dos investigadores se consiguió recopilar toda la información que la familia de Alejandro Ferrant Vázquez guardaba. Se creó así, a través de la Biblioteca Valenciana Nicolau Primitiu, el archivo personal del arquitecto en el año 2003. Por otro lado, toda su documentación fotográfica se encuentra almacenada en el Colegio de Arquitectos de Lleida. Gracias a toda la información de planos y demás descripciones que el arquitecto guardó, en ocasiones escuetas, podemos aportar una perspectiva de la actitud que Alejandro Ferrant tenía a la hora de acometer sus intervenciones. Para ello también, como ya se viene comentando, se analiza la situación política, económica y cultural del momento. No podemos analizar su forma de trabajar desde una mirada crítica actual; para entender por qué tomaba ciertas vías de actuación hay que comprender los medios y las tecnologías pasadas.



Fig. 5 María Pilar García Cuetos

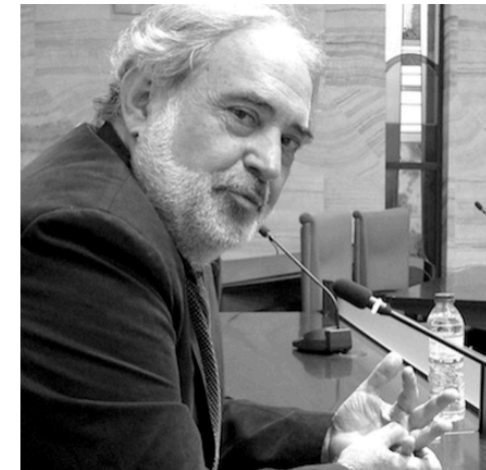


Fig. 6 Julián Esteban Chapapría

No obstante, resulta interesante realizar comentarios y establecer comparaciones, para entender porque hoy en día no restauramos de esa manera. Ya se ha evolucionado en el estudio teórico de la restauración, y se ha avanzado considerablemente en las tecnologías que nos permiten un mayor conocimiento de los materiales empleados y el efecto nocivo que pueden provocar en obras de carácter antiguo. Todo ello, para servir de aplicación a un tipo de restauración en pro de la preservación y lectura histórica del monumento, contemplando la necesaria integración de la nuevo con lo antiguo.

En esta revisión bibliográfica en la que se aporta otra visión del personaje, se va atender al momento histórico en que se enmarcan las intervenciones de los castillos, objetos de estudio. Sobre su actividad desarrollada en la IV zona (Cataluña, Valencia y Baleares), hacia el final de su vida, ha profundizado la arquitecta Rosario Canet Guardiola en su Tesis Doctoral (Los trabajos de Alejandro Ferrant Vázquez en Cataluña como arquitecto conservador de la cuarta zona 1940-1976), donde analiza su actividad en Cataluña, desde 1940 hasta su muerte en 1976.

Las dos obras de restauración que se analizan también pertenecen al periodo en que Ferrant trabajó en la IV zona. Se trata de las intervenciones que realizó en los castillos de Sax y Biar, situados en el Valle del Vinalopó, provincia de Alicante. Se ha leído sobre algunas restauraciones de la etapa anterior a dichas restauraciones, correspondientes al periodo de República, y comparándolas con las restauraciones objeto de estudio, se puede ver como ha evolucionado la forma de hacer de Alejandro Ferrant a lo largo de su actividad profesional como arquitecto.

El Valle del Vinalopó cuenta con numerosos castillos en toda su depresión. Esta ha sido a lo largo de la historia una zona fronteriza, tanto en época musulmana como durante el reparto de territorios entre



Fig. 7 Rosario Canet Guardiola

los reinos de Castilla y Aragón, por ello y por otros motivos que se explican en la historia, se establecieron diversas fortalezas en este valle. Dentro del grupo de los castillos del Vinalopó, cabe también hacer referencia al Trabajo Final de Grado de Guillermo Roselló Burguet, centrado en el castillo de Villena, donde las actuaciones de Ferrant se incluyen junto a otras más recientes. Por ello, y teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo y espacio, este trabajo se centra en las restauraciones llevadas a cabo en los castillos de Sax y Biar.

1.2 Metodología

El trabajo que aquí se presenta surge del gusto por la restauración y de lo que a través de ella se puede aprender del pasado. Primero se decidió el arquitecto que se quería estudiar, Alejandro Ferrant Vázquez, elegido por el magnífico archivo que se conserva en la Biblioteca Valencia Nicolau Primitiu, enclavada en el imponente monasterio de San Miguel de los Reyes. Aquí se guarda toda la información que perteneció al arquitecto, por este motivo, fue el primer lugar donde se investigó sobre los documentos relacionados con su persona, y se recogió los planos y demás memorias de varias de sus restauraciones en los castillos del Valle del Vinalopó. Se reprografió todo lo relativo a Sax, Villena, Bañeres, Biar y Petrer. Tras estudiar cada uno, se decidió prestar más interés a las fortalezas de Sax y Biar. Villena se descartó por el motivo que se ha explicado en el apartado de estado de la cuestión; y Bañeres y Petrer por no aportar nada nuevo sobre sus criterios de actuación y ser actuaciones menos representativas.

Tras recopilar toda la información necesaria de la Biblioteca Valenciana, se comenzó a buscar a través de bibliografía de la Comunidad Valenciana y de publicaciones de los propios municipios, todo lo relativo a la historia de estos castillos, de manera que pudiéramos esclarecer su origen y evolución. Se hizo una síntesis de los aspectos más relevantes ocurridos en la historia vinculados a estos castillos.

El siguiente paso fue indagar en todos aquellos escritos, investigaciones y seminarios en los que se hablaba de la figura de Alejandro Ferrant como arquitecto conservador de zona. Se estudió el periodo durante la República y después de la guerra, plasmando así las diferencias que hubo entre las dos etapas e incidiendo en las consecuencias que la guerra tuvo para la restauración en España. Haciendo referencia a la forma de restaurar de Alejandro Ferrant, se



Fig. 8 Biblioteca Valencia Nicolau Primitiu.
Monasterio de San Miguel de los Reyes,
Valencia

deduce a través de la lectura de sus planos y otras fuentes bibliográficas, los criterios que siguió en relación con las teorías de restauración que se habían instaurado internacionalmente, sobre todo, aquello que se expuso en la Carta de Atenas de 1931.

Una vez establecido esto, se pasó a hacer un análisis formal de los castillos a través de las memorias que realiza en sus restauraciones, las visitas a los monumentos y demás fuentes bibliográficas. Posteriormente se procedió al análisis de las restauraciones propiamente dichas, en base a las memorias, planos, apuntes y dibujos a mano realizados por el propio Ferrant. También resultaron imprescindibles las partidas presupuestarias para conocer los materiales empleados, ya que en las memorias es bastante escueto. Estos documentos se encuentran en diferentes expedientes de su archivo y se van citando durante el desarrollo del apartado 4.4, pero no se pone el número de página al que corresponden por no estar foliados.

Finalmente se produjo la recopilación de las fotografías realizadas en las diferentes fases de las intervenciones, las cuales también han ayudado en gran medida al análisis mentado anteriormente. Todo el archivo fotográfico se encuentran en el Colegio de Arquitectos de Lérida. Por diferentes motivos no se ha podido acceder a él, pero sí se ha podido conseguir muchas de las fotografías a través de publicaciones de revistas y demás fuentes, seleccionando las relativas a los castillos objeto de estudio. Se concluye con la anexión de todos los planos pertinentes.

2. CONTEXTO ALEJANDRO FERRANT VÁZQUEZ

2.1 Biografía y contexto histórico

Alejandro Ferrant Vázquez nació en Madrid en 1897 en el seno de una familia culta, dedicada al arte durante tres generaciones: su abuelo fue músico, su padre pintor y su hermano escultor.

En el año 1922 obtuvo el título de arquitecto en la Escuela de Arquitectura de Madrid. Una vez concluyó su periodo de formación, tras pasar varios años trabajando para el protectorado español en Marruecos, al crearse la estructura de Arquitectos de Zona, fue nombrado arquitecto conservador de monumentos de la 1ª Zona (Galicia, Asturias, Cantabria y las provincias de León, Palencia y Zamora) (AAFV., 2003).

Durante sus primeras intervenciones realizadas en dicha zona, trabajó en simbiosis con su compañero y maestro, el gran historiador Manuel Gómez Moreno. En este momento él era Director General de las Bellas Artes. Ambos aplicaron el método científico del Centro de Estudios Históricos (CEH) a la restauración monumental. La explicación de este método y como lo desarrollaron en sus restauraciones, se expondrá más adelante.

En esta I Zona llevo a cabo pequeñas obras para la conservación de los monumentos: consolidaciones, limpiezas o reparaciones de cubierta; aunque también realizó obras de mayor entidad. Su labor en este área terminó en 1936, momento en el que comenzó la Guerra Civil española, que duró hasta 1939. Antes de empezar la guerra trabajó para la Junta de Incautación y Protección del Tesoro Artístico al servicio de la República, junto a su hermano el escultor Ángel Ferrant, realizando visitas, incautaciones y traslados de bienes culturales en peligro.

Cuando acabó la Guerra se le propuso ser nuevamente arquitecto conservador de zona. En esta ocasión fue designado para la IV Zona



Fig. 9 Alejandro Ferrant Vázquez

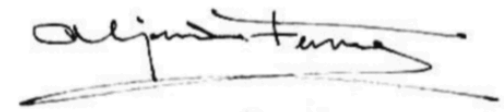


Fig. 10 Firma del arquitecto extraída de uno de sus proyectos

(Barcelona, Tarragona, Lérida, Gerona, Castellón, Valencia, Alicante y las Islas Baleares), cargo que ostentó hasta su muerte en 1976.

Después de la Guerra, el general Franco siguió manteniendo la estructura de Arquitectos de Zona a cargo de la Dirección General de Bellas Artes, pero con algunas modificaciones: asignó a cada zona un Comisario y dos arquitectos, Jefe y Auxiliar, y a parte había un arquitecto encargado de los Castillos Españoles. El 22 de Abril de 1949 se promulgo un Decreto sobre protección de los castillos españoles, por el que se otorgaba protección integral a todos los vestigios de la arquitectura militar del pasado. Todo ello refleja la importancia que atribuía el nuevo régimen dictatorial a este tipo de construcciones.

Las actuaciones en el patrimonio monumental eran llevadas a cabo por: la Dirección General de Bellas Artes, la Dirección General de Arquitectura, la de Regiones Devastadas y los ayuntamientos. A veces trabajaban varios organismos a la vez en la mismo edificio, siendo la Dirección General de Regiones Devastadas la que tenía un mayor presupuesto.

La mayoría de monumentos que habían sido dañados o destruidos durante la Guerra Civil, por el bando contrario a Franco, habían sido monumentos religiosos. Por tanto, se dio prioridad a estas restauraciones para volver a ponerlas en uso, además de tener un valor artístico. Estas intervenciones también sirvieron para hacer propaganda de las ideas del nuevo gobierno, pues Franco era ferviente católico y como tal apoyaba los valores cristianos y de la Iglesia. Por otra parte, estaba la idea de recuperar el pasado glorioso y dar entidad al genio de la raza española. Esto hace referencia a la restauración de los castillos sobre todo, los cuales estaban abandonados y descuidados por los vecinos. Con estas actuaciones se puso en valor la historia de España.

Después de la guerra, la economía se tambaleaba y por ello la mayoría



Fig. 11 Ruinas de la voladura en la Cámara Santa de la Catedral de Oviedo



Fig. 12 Escombros de la voladura en la Cámara Santa de la Catedral e Oviedo

de las restauraciones llevadas a cabo, en España en general y en la zona IV en particular, se realizaban por fases, a través de pequeñas inversiones que se iban dando cada año.

Las actuaciones se hacían sobre edificios declarados Monumentos Nacionales, y en caso de que no tuvieran dicha designación pero había por parte del gobierno un interés en su recuperación, se declaraban de inmediato, para así poder comenzar con los trabajos de restauración. Durante el régimen dictatorial la catalogación de estos monumentos fue competencia, primero del Instituto Diego Velázquez y posteriormente paso al Ministerio de Educación Nacional; a diferencia de la república, donde era la Dirección General de Bellas Artes la que a través de los Arquitectos de Zona se encargaba de tramitar dichas declaraciones (Esteban y Casar, 2008).

Según cuenta Maria Pilar García Cuetos en un seminario de historia sobre memoria e ideología (2016) el régimen franquista quería hacer propaganda de su ideario, y para ello se aprovechaba de las reconstrucciones de aquellos monumentos destruidos durante la guerra civil y revoluciones anteriores, un ejemplo es la voladura de la Cámara Santa de la catedral de Oviedo (lugar de memoria importante porque había sido construido por los reyes de Asturias) en la revolución de octubre de 1934. En este momento el gobierno republicano mandó a Alejandro Ferrant junto con el historiador y arqueólogo Manuel Gómez Moreno a repararla. Ambos coincidían en los mismos criterios a seguir para su restauración; se propuso hacer añadidos en aquello que había sido destruido, distinguiéndolo de la parte original, que estaba igualmente afectada pero sin peligro de derrumbe. Esta era una propuesta donde se podría leer la historia del lugar.

Al acabar la guerra, como hemos comentado en el párrafo anterior, el gobierno franquista utilizó los monumentos españoles como elementos propagandísticos, pues era una forma de enaltecer el catolicismo y



Fig. 13 El historiador Gómez-Moreno junto al arquitecto Alejandro Ferrant, siguiendo el desescombro de la Cámara Santa de la Catedral de Oviedo



Fig. 14 Vista desde el pasillo anterior a la Cámara Santa, después de su restauración

reafirmar así la idea que el propio dictador proclamaba, la de haber sido elegido por Dios para guiar a España. El hecho de estar tan ligado a la iglesia y ser la mayoría de monumentos a restaurar religiosos, le ayudaba a que su discurso tuviera un mayor calado en la sociedad del momento, mayoritariamente católica, sobre todo en las zonas rurales donde la información a nivel general llegaba de una manera más escasa.

Alejandro Ferrant Vázquez es represaliado tras la guerra, se le aparta de su labor como arquitecto durante unos años. Su figura en la I zona es sustituida por la del arquitecto Luis Menéndez Pidal, hombre más afín al régimen. Un ejemplo que justifica su cesión y evidencia los propósitos que el régimen franquista quería conseguir con la conservación del patrimonio, es el escrito del propio Menéndez Pidal. En este afirmaba que la propia Administración del Estado, por medio de Eugenio D'Ors, Director General de Bellas Artes y de Pedro Muguruza, Comisario General del Servicio del Patrimonio Histórico Artístico, le habían consultado que obra destruida podría ser restaurada para que sirviera como propaganda en el extranjero a favor de la Causa Nacional, a lo que Luis Menéndez respondió: la Cámara Santa (Instituto de Estudios Asturianos., 1960: 12).

Así, al implantarse el régimen franquista, van a perder significado aquellas propuestas hechas por Alejandro Ferrant y Gómez Moreno para la Cámara Santa. Lo que quiere el régimen es la reconstrucción, una forma de mostrar que se podía oponer a las destrucciones de las hordas marxistas un nuevo orden, borrando la huella de su acción. No les interesaba el hecho histórico. Según Menéndez Pidal a una destrucción sistemática le sigue una reconstrucción sistemática (Hevia y Adán, 1997). El recuerdo de esta destrucción habría sido interpretado como una victoria para los revolucionarios, mostrando en cierto modo debilidad por parte del Estado. Para que esto no sucediera se reconstruyó sin dejar huella de la destrucción y se reconsagró con una



Fig. 15 Vista interior de la Cámara Santa, después de su restauración



Fig. 16 Vista interior de la Cámara Santa, tras su última restauración en 2014

ceremonia que contribuía a enfatizar el carácter de Franco como caudillo, rey victorioso al frente de una cruzada, de una guerra justa.

Si después de la guerra durante el gobierno franquista, no se hubieran llevado a cabo todas aquellas reconstrucciones sistemáticas, en las cuales no se dejaba ningún resquicio que mostrara alguna huella de la destrucción, esto hubiera ayudado a entender y aprender de lo sucedido en el pasado. Aunque también es cierto que eran sucesos que la propia sociedad quería olvidar y tampoco se podía dejar todos los monumentos españoles en ruinas.

La reconstrucción también sirvió al gobierno franquista como elemento propagandístico a nivel internacional. Esta devuelve a una nueva realidad el monumento. La reconstrucción integral del mismo se convierte en el primer objetivo de recuperación de los ideales de Cruzada y Reconquista del nuevo y emergente poder ideológico franquista (Arias, 2013) .

Después del periodo que abarca de 1939 a 1959, denominado primer franquismo, el turismo empieza a ser una necesidad, ya no es tan importante la ideología de cruzada, sino conseguir divisas y abrir España al exterior.

En 1952, la dirección general de turismo empieza a ver en el patrimonio otras posibilidades, que ya habían sido contempladas antes de la guerra civil. El patrimonio monumental, en una economía de aperturismo y en la que la clase media española empezaba a circular con cierta libertad en España, comenzaba a tener una relevancia importante vinculada al turismo, bien como escenario o bien como un objeto de interés por parte de los turistas. Esto empieza a crear un curioso contraste con la España arraigada a sus costumbres.

La recuperación del patrimonio, sobre todo de las restauraciones de los castillos en las últimas décadas de la Dictadura, sirvió para fomentar ese turismo, como ya se ha comentado. Esto conllevaba una retribución económica para el país, y a su vez, servía para atenuar la mala imagen que la dictadura proyectaba en aquellos países europeos más desarrollados. Se quería mostrar la riqueza patrimonial que había en España, y así promover la visita de turistas al país.

3. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

3.1 Teorías generales de restauración

Dos años después de que Alejandro Ferrant hubiera empezado su carrera como arquitecto conservador de zona, se llevó a cabo el primer documento de carácter internacional sobre conservación y restauración del patrimonio arquitectónico monumental. Fue redactado en la ciudad de Atenas en 1931, por este motivo pasó a conocerse como “La Carta de Atenas”. En ella se recogen todas aquellas conclusiones a las que se llegaron a partir de las conferencias que ofrecieron técnicos de distintas nacionalidades. Las actas que reúnen los principios que aquí se promulgaron fueron publicadas al año siguiente, en 1932. Se establecieron así, fundamentos comunes a escala internacional sobre conservación monumental, origen de legislaciones, políticas europeas y posteriores Cartas de Restauración. Estas cartas son las que a día de hoy conocemos como “Cartas del Restauo”, editadas bajo el nombre de las distintas ciudades donde se realizaron las reuniones de los países miembros de las organizaciones vinculadas al terreno de la conservación y restauración. El objetivo de su elaboración era establecer de común acuerdo determinadas recomendaciones para ejecutar correctas intervenciones, a partir de las nuevas tecnologías surgidas. A nivel global no se trata de leyes que haya que cumplir, pero cada país a título propio sí puede y debe establecer en su legislación aquellas medidas que considere necesarias para proteger su patrimonio monumental, según los acuerdos establecidos por expertos en este tipo de congresos (Noguera, 2006).

Los criterios que se promulgaron en la Carta de Atenas de 1931 forman parte, en gran medida, de las pautas teóricas seguidas por Alejandro Ferrant en sus trabajos. Antes de explicar los principios en los que está basada la Carta de Atenas, hay que mencionar que previo a que esta fuera el primer documento oficial a nivel internacional, ya en Italia se había desarrollado la primera Carta de Restauración en 1883, en el marco de un congreso de ingeniería y arquitectura italianas.

Anterior a las Cartas de Restauración eran conocidas distintas corrientes teóricas que habían guiado la restauración y conservación del patrimonio monumental desde el Renacimiento. Es en este momento, en el siglo XV, en Italia, cuando el Papa León X escribió una carta a Rafael Sanzio expresándole la necesidad que había de relacionar la ciudad de Roma con sus monumentos y así conservar las obras de arte y arquitectura romanas. De esta idea surge el concepto de restauración, una manera de evitar que todas las ruinas de las obras construidas por el imperio romano se perdieran, conservándolas para servir como referencia para el levantamiento de nuevos imperios. Arquitectos como Leon Batista Alberti en el siglo XV, Andrea Palladio en el siglo XVI o Giuseppe Valadier en los siglos XVIII y XIX realizaron intervenciones donde ya se aplicaban principios que podemos ver en las “Cartas del Restauo” del siglo XX. Ciertamente es que utilizaban las ruinas para levantar nuevos edificios, pero mostraron consciencia sobre los valores que debía transmitir el patrimonio, evitando que las gentes lo expoliaran. Empiezan a estudiar y comparar las piezas antiguas dibujándolas y catalogándolas. (González-Varas, 1999)

En Francia, la restauración se entendió de forma diferente a Italia. En el siglo XIX comienzan las reparaciones de los monumentos destruidos durante la “Revolución Francesa” (1789). Aparece en este momento el conocido arquitecto, arqueólogo y escritor francés, Viollet-le-Duc (1814-1879) y con él, la denominada restauración estilística. En sus escritos habla de: restituir el edificio a un estado completo; darle un uso que implicara su mantenimiento; estudios previos exhaustivos, dibujando todo para entender la función, el estilo, etc. En el caso de que no tuviera datos sobre como había sido, interpretaba como podía haber sido gracias a tenía un profundo conocimiento de la arquitectura de la época, quería conseguir un conjunto que se mostrase acabado. Cuando hablaba de que hay que ponerse en la piel del arquitecto que construyó el edificio, es ahí, cuando se produce falso histórico, pues no se puede hacer hacer algo como si fuera alguien que en realidad no soy, se está falseando. Seguía la idea romántica de devolver el edificio

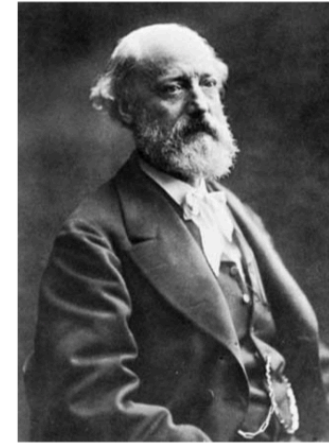


Fig. 17 Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc



Fig. 19 Después de la restauración realizada por Viollet-le-Duc en la Abadía de Vezelay

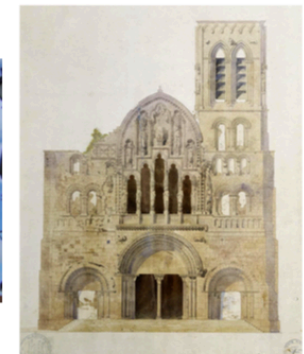


Fig. 18 Antes de la restauración realizada por Viollet-le-Duc en la Abadía de Vezelay

a su estado original, sin respetar las fases estilísticas de diferentes épocas, borrando así, información histórica. A parte, sus teorías fueron malinterpretadas por los discípulos de sus discípulos, los cuales, generalmente no tenían cultura ni inquietud por aprender, por lo que acababan echando mano de los libros de Viollet-le-Duc sin importarles demasiado el edificio original (Rivera, 1997).

En contraposición a la restauración en estilo de Viollet-le-Duc, promovida en Inglaterra por George Gilbert Scott, apareció la figura del escritor, crítico de arte, sociólogo y artista inglés, Ruskin (1819-1900). Debido a la sociedad del momento, la revolución industrial y con ella la producción en serie, Ruskin abogaba por los valores artesanales, la conexión con la persona que lo había producido con sus propias manos. Por otro lado, era un gran amante de la naturaleza y la capacidad de la misma. Destaca su nivel ético de conservarlo todo tal y como está, de forma que sea posible apreciar la huella del hombre y el paso del tiempo, la autenticidad del monumento y por consiguiente la verdad que puede transmitir. En su libro “Las Siete Lámparas de la Arquitectura” incluye la lámpara de la memoria, que habla de la conservación, de la arquitectura como memoria construida, de aquello que podemos recordar a través de ella. Él dice que en los edificios hay que conservarlo todo, incluso sus cicatrices, hay que mantener los edificios tal cual están, y si no se puede mantenerlos lo único que podemos hacer es dejarlos morir, que la naturaleza se apropie de ellos. (Dezzi, 2005).

Una vez presentadas las dos vertientes teóricas más importantes de la historia de la restauración, se pasa a comentar todos aquellos aspectos que desde finales del siglo XIX se han ido incluyendo en diferentes documentos. De esta forma, los profesionales competentes de su redacción han mostrado su interés y han aportado su conocimiento para que el patrimonio cultural, los valores y creencias que identifican una sociedad, lleguen a nuestros días en el mejor estado posible y evitar así que se pierda la memoria del pasado.

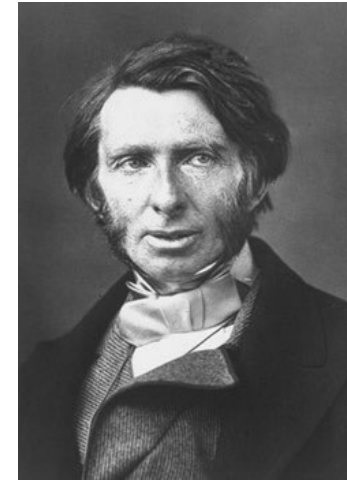


Fig. 20 John Ruskin

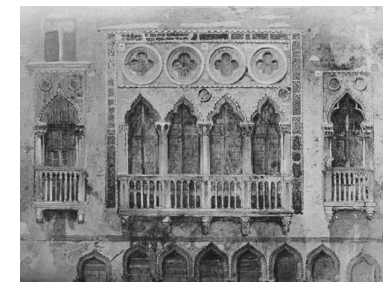


Fig. 21 Arcada Gótica. Dibujo de Ruskin incluido en el libro *The Stones of Venice*.

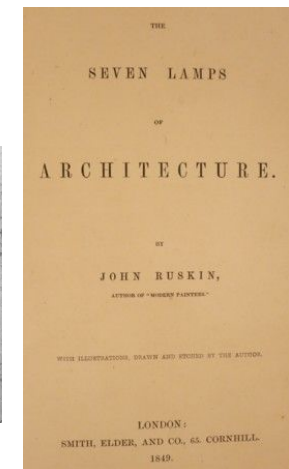


Fig. 22 El libro más notorio de Ruskin, *Las siete lámparas de la arquitectura*

La Carta de Restauración Italiana de 1883 se materializó a partir de las ideas y pensamientos difundidos por la figura del arquitecto, crítico, historiador, y teórico italiano Camillo Boito (1836-1914). Su teoría maduró con posterioridad a las intervenciones que realizó. Así, sus primeros trabajos se interpretan como restauración estilística, pero con el paso de los años podemos ver como evoluciona hacia una restauración más conservadora e historicista. En el congreso de ingeniería y arquitectura italianas de 1883 se desarrollaron las siguientes ideas:

- Los monumentos arquitectónicos del pasado han de ser vistos como documentos indispensables para entender la historia de todos los tiempos, y por eso deben ser tratados con cuidado. Cualquier modificación, por mínima que sea, que pueda parecer obra original, conducirá a deducciones erróneas.
- Cuando haya una necesidad imperante de intervenir en monumentos arquitectónicos, han de ser consolidados antes que reparados y reparados antes que restaurados, evitando los añadidos y las renovaciones.
- Si han de hacerse obligatoriamente dichos añadidos y renovaciones por cuestiones de estabilidad, en el caso en que afecten a partes que nunca existieron o que ya no existen y de las cuales no se tiene documentación suficiente de su forma primitiva, estos deben hacerse con carácter distinto al de la obra original, sin que las nuevas formas destaquen mucho por su aspecto artístico.
- Los restos arqueológicos, imprescindibles para la solidez y la conservación, deben dejarse solamente con los planos simples y con las delimitaciones geométricas del dibujo.
- En aquellos monumentos destacables por su belleza, irradiada a



Fig. 23 Camillo Boito

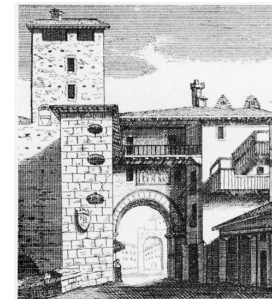


Fig. 27 Catedral de Cuenca antes de hundirse su gran Torre del Giraldo



Fig. 28 Proyecto de la fachada de la Catedral de Cuenca realizado por Vicente Lampérez.

través de su composición, las obras de consolidación deben ser las mínimas posibles sin desmejorar su capacidad artística.

- Serán considerados como monumentos y tratados como tales, aquellos añadidos o transformaciones que se hayan realizado en épocas pasadas pero posteriores a la del edificio original, a excepción de aquellas que tengan una importancia artística e histórica sustancialmente menor a la del primitivo, o escondan algunas partes destacables del mismo. Se permite su remoción o destrucción.
- En cualquier trabajo de reparación o restauración deberán tomarse fotografías. Se capturarán imágenes del monumento original antes de la intervención, de las principales etapas y del resultado final. (Gonzalez-Varas, 2005)

En los puntos anteriores se expresan muchos de los fundamentos en los que se basa la conocida como “Restauración Científica”, promovida por Boito. Uno de los seguidores de su corriente de pensamiento más influyentes es el arquitecto e ingeniero, Gustavo Giovannoni (1873-1947). Como defensor de la restauración científica, fue uno de los impulsores para que se llevara a cabo un congreso internacional donde se establecieran criterios comunes a todas las sociedades, para la conservación y restauración de monumentos históricos. Lo recogido en aquellas conferencias, como ya hemos mentado anteriormente, se conoce como “La Carta de Atenas”, en ella se concluyeron las siguientes reflexiones:

- La aplicación de criterios comunes en la protección de monumentos requiere de colaboración internacional, es complicado encontrar en un solo país todos aquellos técnicos y expertos idóneos para abordar la pluralidad de casos que se presentan. Tampoco todas las Administraciones nacionales tienen la capacidad para afrontar las competencias asignadas. Esta es una muestra de que se debía

internacionalizar el problema de la conservación. Por ello, tenía que prevalecer un interés público y general, incluso más allá de las fronteras, tenía que ser una preocupación colectiva, de alguna forma evidenciado por el notable aumento del turismo.

- En cuanto a la doctrina y sus principios generales, se comenta la eliminación de las restituciones integrales. Para que esto suceda debe haber un mantenimiento de la obra de forma regular, lo cual se puede conseguir dándole una utilidad que respete su carácter. En el caso de no poder evitarse dicha restitución hay que mantener el estilo de todas aquellas épocas que conformen el edificio.
- Referido a la administración y legislación de los monumentos históricos, se apuntaba el derecho de la colectividad en detrimento del interés particular. Debido a la dificultad que supone conciliar el derecho público con el derecho privado, las legislaciones en esta materia se deben adaptar a las circunstancias locales y a la opinión pública. En cada Estado el poder público se debe encargar de tomar las medidas de conservación necesarias en caso de urgencia.
- Para la puesta en valor de los monumentos hay que tratar con especial cuidado el entorno donde se enclavan los edificios antiguos. El nuevo y moderno urbanismo aledaño debe estar en armonía con el monumento artístico, potenciarlo y acompañarlo, nunca desmerecerlo. Utilizar la vegetación para ayudar a integrar y conservar el carácter histórico. Se deben eliminar los anuncios, postes e hilos telegráficos y toda industria ruidosa e intrusa.
- Se alienta el uso de materiales modernos para la consolidación de los edificios antiguos, especialmente del hormigón armado. Aunque estos no deben apreciarse en la composición del edificio.

- Respecto al deterioro de los monumentos se indicaba que en las situaciones de la vida moderna los monumentos están amenazados por los agentes atmosféricos y no se pueden elaborar normas comunes que se adapten a la complejidad de tan diversos casos. Ante esta imposibilidad se aportaron una serie de recomendaciones: colaboración entre diferentes disciplinas, los arquitectos con los representantes de las ciencias físicas, químicas y naturales; difusión de la Oficina Internacional de Museos de estos resultados, mediante noticias sobre los trabajos en otros países y con publicaciones frecuentes.
- La conservación escultórica monumental no debe desplazarse de su espacio para el cual fueron concebidas. Hay que conservar los modelos originales mientras existan y hacer copias cuando falten.
- Atendiendo a las técnicas de conservación, las ruinas se tratarán con especial cuidado, recomponiendo por anastylosis aquellos elementos originales encontrados, siendo distinguibles de los nuevos materiales que vayan a usarse. En el caso de resultar imposible la conservación de una ruina esta volverá a ser enterrada para su protección. Resulta necesaria la colaboración entre arquitecto y arqueólogo para recabar datos y tomar decisiones.
- Se da importancia a la educación de la sociedad en la responsabilidad de conservar los monumentos como forma de proteger los testimonios de todas las civilizaciones, debiendo ser promovida por las instituciones públicas. No hay mejor conservación que el afecto y el respeto del pueblo.
- Los Estados tienen que aportar un inventario de los monumentos históricos nacionales, acompañado por fotografías y notas. Se tiene que crear, por tanto, un archivo en cada Estado donde se conserven los documentos vinculados a los monumentos. La Oficina

Internacional de Museos tiene que publicar en sus artículos métodos para la conservación de los monumentos históricos. (Esteban, 2005)

3.2 Criterios aplicados por Alejandro Ferrant

Una vez expuestos los criterios que se habían establecido internacionalmente, pasamos a analizar como dichos fundamentos habían calado en la preservación del patrimonio español y más concretamente como influyeron en la figura de Alejandro Ferrant.

A pesar de las conclusiones a las que se llegaron en la Carta de Atenas, donde se apoyó la conservación del monumento por encima de su restauración, en España, al igual en otros países, seguía habiendo dos posturas sobre como debían ser las normas de intervención. Por un lado, estaba la escuela restauradora y por otro la escuela conservadora. A día de hoy, aún se debate sobre los criterios de intervención que se deben aplicar a determinados monumentos, pero habiendo asumido ya muchos de los errores del pasado, que han ayudado a entender la importancia de preservar la memoria.

Referido a la escuela restauradora, su mayor seguidor era el arquitecto Vicente Lampérez. Defendían la unidad de estilo para conservar la integridad del monumento y para ello decía que se debían de conocer las técnicas constructivas, materiales, etc. que permitieran su reintegración. Aparte, consideraban que el monumento se debía entender como un documento histórico, pero no dudaban en realizar trabajos de repriminación o eliminar estilos posteriores al primitivo si con ello conseguían una imagen de unidad en el conjunto. Daban bastante importancia a la expresión artística que este tenía que transmitir, por ello, no dudaban en crear falso histórico, aunque ellos no considerasen que lo estaban haciendo. Actualmente, muchos de los trabajos de Lampérez, a simple vista no se pueden distinguir si son originales de su tiempo o son restauraciones, como por ejemplo la Catedral de Cuenca. Los puntos en que basaban sus principios eran:

- Si no se tiene información suficiente sobre la historia, estilo y procesos originales del momento, había que conservar aquello que

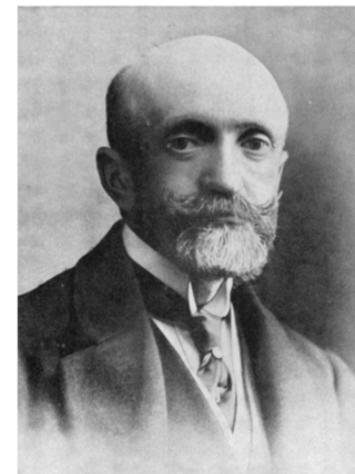


Fig. 26 Vicente Lampérez y Romea



Fig. 29 Catedral de Cuenca en la actualidad. Lampérez murió antes de terminar la restauración y nunca se han llegado a construir los dos torres



Fig. 28 Proyecto de la fachada de la Catedral de Cuenca realizado por Vicente Lampérez.



Fig. 27 Catedral de Cuenca antes de hundirse su gran Torre del Giraldo

les había llegado.

- Si se conocían fehacientemente los datos de dicho monumento se podía restaurar en estilo dejando claro aquello que se había hecho nuevo.
- Si el edificio sufría riesgo de ruina, se podía derribar y reconstruir, ya que se tenían todos los datos necesarios para ello.
- Si deben ocultar aquellas restauraciones nuevas de menor índole que amenacen la unidad de estilo del edificio.
- Si se van hacer ampliaciones o acabar alguna parte que complete la composición del edificio, aquellos elementos nuevos que se añadan deben ser del mismo estilo para no afectar a su armonía.
- Hay que conservar todas las fases que se construyeron posteriormente al edificio original, excepto en aquellos casos en que estas no tengan ningún valor artístico y afecten a la estabilidad del edificio original (Lampérez, 1903).

En cuánto a la escuela conservadora, fue Leopoldo Torres Balbás, quien en mayor grado, difundió la ideas de esta corriente en España. Los fundamentos más importantes que se recogen en sus textos son:

- Cuando se vaya a realizar una intervención en un edificio limitarse a consolidarlo y repararlo.
- La restauración de un monumento provoca que se cometa falso histórico en el mismo.
- Hay que exaltar el valor histórico del monumento y respetar todas las fases constructivas que a lo largo de los años lo han ido



Fig. 31 Reconstrucción de la Galería Occidental del Patio del Harem realizada por Leopoldo Torres Balbás.



Fig. 30 Galería Occidental del Patio del Harem en la Alhambra de Granada antes de la reconstrucción de Leopoldo Torres Balbás.

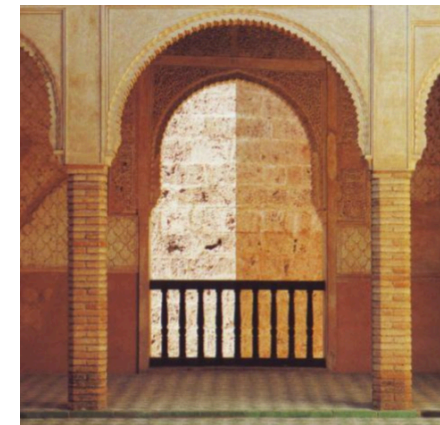


Fig. 32 Reconstrucción de la Galería Occidental del Patio del Harem realizada por Leopoldo Torres Balbás.

conformando.

- Previo a ejecutar la intervención hay que hacer un exhaustivo trabajo científico de estudio histórico-documental y de sondeos arqueológicos.
- Para llevar a cabo la consolidación de un monumento se deben utilizar los nuevos materiales constructivos (VV.AA., 1918)

Alejandro Ferrant Vázquez fue seguidor de la corriente conservadora, aunque es cierto que en algunos de sus trabajos no se reflejan los principios promulgados por esta. En el análisis de las restauraciones que realizó en los castillos, objeto de estudio, se observarán varios ejemplos de ello.

Tras estudiar el contexto en que Alejandro Ferrant desarrolló su carrera como arquitecto conservador de zona, el cual incluyó presiones políticas y pocos medios a su alcance (bajos presupuestos), se van analizar los criterios que siguió en sus intervenciones, sin obviar dichos condicionantes, los cuales nos ayudarán a elaborar una valoración más exacta de los mismos.

Las intervenciones llevadas a cabo por los arquitectos de zona respondían a la petición encomendada por el Director General de Bellas Artes, previo interés de algún político, párroco o polémica publicada en prensa. (Esteban y Casar, 2008)

La necesidad de aplicar normas comunes en la protección y preservación del patrimonio monumental, argumento enunciado en la Carta de Atenas y anteriormente por los Italianos Boito y Giovannoni, se instauraba en España a través de la división del territorio en seis zonas, asignando a cada una de ellas un arquitecto especializado en restauración. De esta manera se controlaba y sistematizaba la



Fig. 34 y 35 Intervención en la Torre de Comares realizada por Leopoldo Torres Balbás empleando el hormigón como refuerzo estructural.

conservación de monumentos.

Los trabajos realizados por Alejandro Ferrant Vázquez siempre estuvieron en simbiosis, como se ha escrito en párrafos anteriores, con la figura del historiador Manuel Gómez-Moreno. El enfoque que daba a sus intervenciones estaba basado en la aplicación del método científico del Centro de Estudios Históricos para la restauración monumental, del cual el propio Gómez-Moreno había sido fundador y codirector. (García, 2008)

Ambos profesionales colaboraron juntos desde sus diferentes disciplinas, lo cual nos acerca a los actuales equipos pluridisciplinarios. Uno de los aspectos que desarrolló en mayor medida Gómez-Moreno, con la contribución de Ferrant, fue, según cuenta María del Pilar García Cuetos, *la renovación metodológica del estudio de la historia de la arquitectura aplicado a la conservación monumental*. Las intervenciones hechas por Alejandro Ferrant desde 1929 hasta 1936 están directamente vinculadas a los edificios que había analizado desde finales del siglo XIX Gómez-Moreno. El trabajo conjunto de sendos profesionales aportó gran cantidad de información sobre los edificios estudiados, se puede incluso constatar que fue una metodología pionera, adelantándose a la teoría brandiana. Cesare Brandi fue un restaurador italiano que expuso sus ideas sobre conservación de monumentos en su libro “Teoría del Restauo” en 1963, fundamentos que siguen vigentes en la actualidad. Él, al igual que Gómez-Moreno y Ferrant, afirmaba que el objetivo era crear una línea clara, coherente y científica en la restauración, además de formar técnicos especializados.

Los criterios que seguían para recabar datos, que se pueden ver en una de las líneas fundamentales de investigación de Gómez-Moreno sobre la alta Edad Media hispana, eran principios desarrollados por el Centro de Estudios Históricos. Dichos principios se basaban en el análisis in situ de los monumentos, describían su estado original y



Fig. 35 Fotograma de Manuel Gómez Moreno y Alejandro Ferrant durante las obras del desmontaje del ábside de San Martín de Fuentidueña para su traslado, 1957.

como iba evolucionando. Para llevar a cabo un análisis más exhaustivo se ayudaban de otros arquitectos, archiveros y filólogos. Por otra parte, consideraban una base fundamental para el conocimiento de los monumentos, las visitas al lugar donde estaban emplazados, lo cual supone un guiño a la historiografía romántica. También servían dichos viajes para enseñar con la práctica a jóvenes historiadores y arquitectos. El hecho de realizar excursiones para trabajar directamente en relación con el lugar, proporcionaba a estos profesionales una visión más realista y verídica de los problemas a gestionar según el monumento y su enclave. A raíz de estas investigaciones, se llevó a cabo una gran labor para recuperar nuestro legado arquitectónico, de no haber sido así, probablemente a día de hoy se tendría una visión equívoca o deficiente de la historia, se habría perdido parte de la memoria colectiva y por consiguiente de la identidad del país. El problema es que este pionero método científico no duró tanto años, ya que fue frenado por la Guerra Civil.

El conocimiento científico de los monumentos era un preámbulo de gran importancia para la posterior restauración de los mismos. La nueva metodología instaurada desde el Centro de Estudios Históricos tenía como objetivo, a través de la investigaciones y análisis minuciosos ya comentados, poner en valor los monumentos a través de sus restauraciones. Un recurso muy utilizado y que aportaba gran luz a dichas investigaciones era la realización de estudios arqueológicos, aunque a veces implicaba riesgos, ya que no se disponía en muchas ocasiones de la dirección de un arqueólogo.

En las intervenciones realizadas por Alejandro Ferrant primaba el análisis arqueológico como mecanismo para conocer detalladamente todo aquello que había acontecido al lugar a lo largo de su historia. Posteriormente, Manuel Gómez-Moreno sintetizaba la información obtenida de los procesos de restauración, para así quedar plasmados y poder ser transmitidos en el futuro. Todo ello, gracias a la interrelación entre investigación y restauración. En sus trabajos



Fig. 36 Fotograma en el que aparecen las piedras numeradas para su traslado y posterior montaje.

ejecutaba la mínima intervención posible. Aún así, en algunas restauraciones eliminó partes posteriores a la época medieval, considerando estas de poco interés y que alteraban sus valores y unidad. Esto se puede ver como una solución que se escapa de la lógica de los principios que ellos mismos promovían e intentaban instaurar. La devoción y el gran valor que daban a las construcciones medievales les llevaba en muchas ocasiones, después de un análisis detallado, a tomar decisiones probablemente no del todo apropiadas en la actualidad. Se encontraba así, en un estado intermedio entre la restauración estilística y la restauración moderna y científica del momento.

En aquellas restauraciones donde tuvo que reintegrar alguna parte del edificio de forma parcial no se diferenció materialmente de lo ya existente, por no considerarlo de interés para la lectura del mismo. En cambio, sí utilizaba un material distinto para aquellos elementos de gran importancia que ayudaban a entender el conjunto del edificio. Esta solución también puede deberse a que en la mayoría de ocasiones no contaba con un gran presupuesto para realizar las restauraciones.

Su forma de hacer responde a lo fundamental de la nueva metodología: respeto por el valor documental del monumento, la intervención mínima y la recuperación de sus valores. Él era una persona más práctica que teórica, y confiaba en estos criterios básicos. De cualquier forma, prevaleció el conocimiento detallado del monumento. La complejidad de diversa índole que presentaba cada caso le llevaba a aplicar diferentes criterios. Muchas de sus decisiones dependían de los bajos presupuestos con los que contaba, como se ha mentado en el párrafo anterior.

En cuanto a los materiales que utilizaba en sus trabajos, cabe destacar que no hacía un uso excesivo del hormigón, comprobado a día de hoy que con el tiempo deteriora las técnicas constructivas con las que

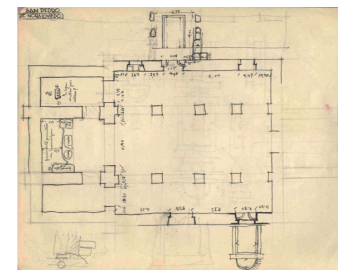


Fig. 37 Planta de la iglesia de San Pedro de Nora, Las Regueras, Asturias, según interpretación de Alejandro Ferrant.

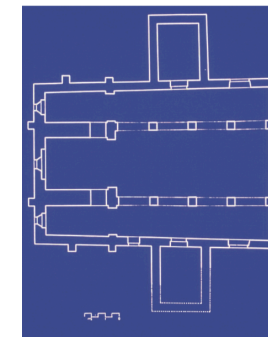


Fig. 38 Planta de la iglesia de San Pedro de Nora, Las Regueras, Asturias, según las investigaciones arqueológicas. Constataban la propuesta de Ferrant.



Fig. 39 Fachada de la iglesia de San Juan del Mercado de Benavente. Alejandro Ferrant integró la parte alta en forma de triángulo, diferenciándola materialmente del resto de la fachada.

están hechos los edificios antiguos, solamente lo aplicaba en aquellas ocasiones que lo consideraba estrictamente necesario para garantizar la estabilidad del mismo. Era buen conocedor de las técnicas de construcción tradicionales y se aprovechaba de ellas en sus intervenciones. Ante problemas complejos tenía gran habilidad para resolverlos de la forma más simple, contribuyendo a la realizar la mínima intervención posible. (García, 2008)

Se puede decir que la restauración en España antes de la guerra, sobre todo, estaba a la vanguardia en la protección del patrimonio monumental con respecto al resto de Europa. Se seguían las teorías, en ocasiones más acertadas, en otras menos, de los fundamentos expuesto en la Carta de Atenas que eran considerados los postulados más modernos del momento.

Después de la guerra civil se produjo una involución de todos los avances intelectuales que se habían desarrollado los años anteriores a esta. Dicha regresión estaba causada por el autoritarismo de la dictadura. También se produjeron cambios en los organismos encargados de gestionar el patrimonio y su protección. Se eliminó la Junta de Patronato del Tesoro Artístico Nacional, cuyo papel era imprescindible para promulgar criterios generales que alentarán la forma de restaurar de los arquitectos. Ellos se encargaban de asesorar, encauzar y ordenar el desarrollo de la restauración y conservación, además de contribuir en el aumento del Tesoro artístico histórico nacional. Dicha rescisión hizo que los arquitectos trabajaran de forma independiente y sin un control de sus actuaciones, lo que se tradujo en una pérdida de calidad de las restauraciones y en un retroceso hacia soluciones violetanas que ya se creían superadas. Aplicaban en sus trabajos una restauración romántica, utilizada como instrumento de la exaltación nacional. Se perdió la elaboración de análisis documentales exhaustivos, que en muchas ocasiones habría ayudado a encontrar soluciones más acertadas y con menor impacto en la lectura histórica del edificio. (Esteban y García, 2007)

4. CASTILLOS DE SAX Y BIAR

4.1 Contexto histórico castillos

Para hablar de los castillos que encontramos en el territorio del valle del río Vinalopó nos tenemos que remontar a la conquista de la Hispania visigoda en el año 713. Esta zona era conocida como el territorio de Orihuela Teodomiro. Tiempo antes, había empezado la desarticulación de las antiguas ciudades romanas en casi todo el Mediterráneo, se originó un proceso de ruralización de la población hispanorromana. Esto estuvo motivado por la excesiva presión fiscal de la nueva sociedad feudal. Fueron emplazándose a zonas consideradas marginales; lomas o cabezos ubicados entorno a extensos marjales de las desembocaduras de los ríos. Esta emigración se continuó con la invasión musulmana. La conquista se efectuó en el año 713, los musulmanes firmaban un tratado con el visigodo Teodomiro, donde se les reconocía la soberanía del territorio, a cambio de establecer al noble hispanogodo como gobernador de la zona. Para ratificar este pacto, Teodomiro hizo entrega de los impuestos al califa Omega en Damasco. Muerto Teodomiro, se hizo cargo del gobierno su hijo Atanagildo, que debido al incumplimiento del pacto en varias ocasiones, no pagando los impuestos, llevó al Emir de al-Andalus en el año 746 a permitir la entrada del ejército sirio para encargarse de la recaudación de impuestos. Debido al pacto solo podían tener acceso a la península a través de enlaces matrimoniales con las mujeres de la aristocracia visigoda, consiguiendo así poco a poco el poder y propiedades de los antiguos hispanorromanos, lo que hace que el pacto vaya perdiendo vigor. (AZUAR, 2003)

De la época islámica hay un gran vacío documental que se extiende desde el siglo IX al XI. EL siglo X es el siglo del califato independiente de al-Andalus y por ello se islamizan rápidamente estas tierras. Se caracterizó por la consolidación de los poblados en altura. El control militar del estado califal no se puede demostrar por la inexistencia de fortificaciones. De los yacimientos descubiertos en las zonas elevadas de este área: castillo de Sax, Guadalest o el castellet de la Muerta



Fig. 40 Invasión islámica de la península ibérica.

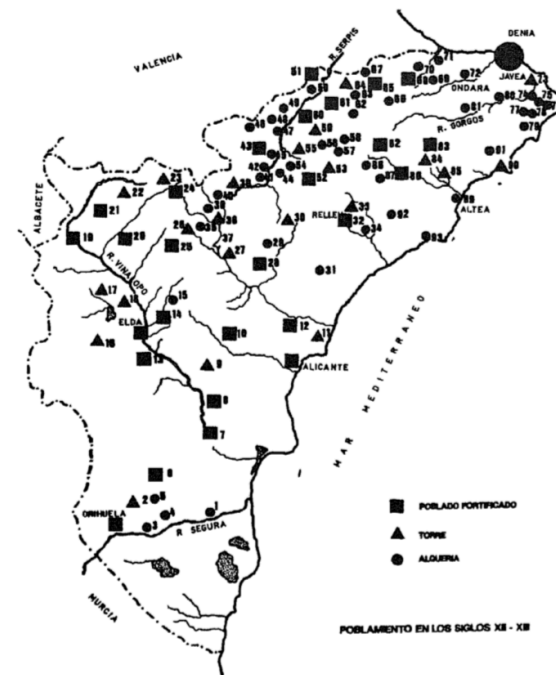


Fig. 41 Tratado de Orihuela firmado por Teodomiro y los musulmanes.

Según explica Rafel Azuar, “*la concentración de castillos observada en las cuencas, especialmente en las altas de los ríos, creemos que no debe explicarse como una cuestión de mero control de los pasos naturales. Más bien, si se analizan estos espacios de concentración de castillos se observa que vienen a coincidir con los límites naturales de los territorios administrativos urbanos*”. Después de investigar sobre los espacios administrativos urbanos de la época almohade, había unos territorios dependientes de la ciudad de Murcia: Busot, Novelda y Petrel; y otros de la ciudad de Denia: Polop, Jijona, Castalla y Biar. También entre Játiva y Denia encontramos los castillos de Albaida, Agres, Carbonera, Villena, etc. territorios de Játiva. Se puede constatar por consiguiente que el castillo de Biar, al igual que los de otros pueblos, tienen su origen en la segunda mitad del siglo XII aproximadamente; y no surgieron por la presión de la conquista cristiana. No forman parte de una reocupación, ni de una continuidad de antiguos asentamientos islámicos, sino que según dice Azuar, “*eran nuevas instalaciones en lugares deshabitados desde la antigüedad*”.

El gobierno del tercer califa al-Mansur, que hasta el año 1172 no ocupó el Sharq al-Andalus (antes en manos de Ibn Mardanih), ejerció una política militar para controlar las fronteras de Al-Andalus. Se reforzó así la red de castillos, donde se guarecían las tropas enviadas a las fronteras. Dentro de las vías trazadas para llegar a la frontera se emplazaban los castillos. Se observa que fueron mandados construir la mayoría por el tercer califa, ya que hay una relación tipológica y morfológica evidente entre ellos. Los arquitectos encargados de estas construcciones serían los que hicieron las bóvedas de arcos entrecruzados del castillo de Villena y Biar. (AZUAR, 2003)

Aunque perteneciente al s. XV, hay que citar el primer documento donde al-Himyari menciona Sax. Este se basa en textos antiguos, como era habitual en la compilación de obras de carácter geográfico, sobre todo en los de al-Bakri y al-Idrisi: dice de Sys (Sax) que es una “*ciudad de al-Andalus, cerca de Petrel. Es un pueblo importante y*



1. Almoradí; 2. Callosa de Segura; 3. Cox; 4. Catral; 5. Albaterra; 6. Crevillente; 7. Elche; 8. Castillo del Río (Aspe); 9. Monforte; 10. Agost; 11. Cabrafich; 12. Busot; 13. La Mola (Novelda); 14. Petrel; 15. Pusa; 16. Monóvar; 17. Salinas; 18. Sax; 19. Villena; 20. Biar; 21. Campo de Mirra; 22. Torre del Negret (Benejama); 23. Bañeres; 24. Serrella; 25. Castalla; 26. Onil; 27. Tibi; 28. Jijona; 29. Nauges (Jijona); 30. Torremanzanas; 31. Aguas de Busot; 32. Relleu; 33. Sella; 34. Orçeta; 35. Favarella; 36. Ibi; 37. Cabanyes; 38. El Castellar (Alcoi); 39. Polop; 40. Barxell; 41. Benisaidó; 42. Cota; 43. Cocentaina; 44. Penella; 45. Fraga; 46. Agres; 47. Benitaher; 48. Benamer; 49. Alcocer de Planes; 50. Beniarrés; 51. Lorcha; 52. Penáguila; 53. Alcolecha; 54. Benilloba; 55. Millenas; 56. Costurera; 57. Pla de la Casa; 58. Facheça; 59. Almudaina; 60. Planes; 61. Alcalá; 62. Ebo; 63. Benimarsoc; 64. Alpatró; 65. Gallinera; 66. La Cairola; 67. Adsaneta; 68. Ambra (Pego); 69. Casteyllón; 70. Favara; 71. Benitabib; 72. Ondara; 73. Jávea; 74. Capsades; 75. Atzuvia; 76. Rabaldí; 77. Abiar; 78. Benitachel; 79. Ascassar; 80. Gata; 81. Jalón; 82. Castell de Castells; 83. Tàrbena; 84. Bollula; 85. Callosa; 86. Guadalest; 87. Benimantell; 88. Benifato; 89. Altea; 90. Calpe; 91. Benissa; 92. Finestrat; 93. Benidorm.

Fig. 43 Poblamiento en los siglos XII y XIII.

próspero. Está a poca distancia de Játiva". Esta es la única referencia documental árabe en la que aparece el nombre de Sax. Se cree que hubo un gran asentamiento andalusí previo a la conquista cristiana, pero no hay pruebas fehacientes de ello (SÁNCHEZ, 2012).

Biar, en época musulmana, aparece mencionado en el "Tarsi al-Ajbar" de Al-'Udri, a finales del siglo XI, pero no habla de la existencia de ningún castillo. Nos describe el itinerario para trasladarnos de Murcia a Valencia, dice: "...De la ciudad de Murcia a la de Orihuela una etapa; a la alquería de Aspe una etapa; a Biar una etapa; a la ciudad de Játiva una etapa...". (HUICI, 1969)

A comienzos del siglo XII la mitad de la península ibérica, por el Sur, estaba ocupada por los Almorávides. Este imperio conquistó rápidamente la península, pero por falta de solidez, presión de los cristianos, apertura religiosa y descontento por parte de los musulmanes, surgió un nuevo movimiento, los almohades. Expulsaron a los almorávides y consiguieron forzosamente la unificación de los reinos de taifas.

Ante la debilidad y posterior desaparición del Imperio Almorávide, la zona del Sharq al-Andalus o taifa de Murcia, como hemos mentado en el párrafo anterior, paso a manos de Abû 'Abd Allâh Muhammad ibn Sa'd ibn Mardanîsh, más conocido como el rey Lobo. Esta era la única taifa independiente, la cual se encargó de consolidar. El resto de Al-Andalus estaba controlado por los almohades, habían unificado. El rey Lobo para asegurar su territorio fue gran aliado de los cristianos, con los que pactó en diversas ocasiones para desarticular al Imperio Almohade. Mardanîsh, según cuenta Pedro López Elum, "*llegó a extender sus dominios de Valencia-Murcia hasta Jaén, Baeza, Guadix y Carmona; cercó a Córdoba y Sevilla, se apoderó de Ecija, entró en Granada y estuvo a punto de ser dueño de todo el Levante y Andalucía*". Para su defensa mejoró el sistema castral, impuso un régimen militarista y según Huici, fue ayudado también por los judíos,



Fig. 44 Imperio Almorávide a principios del siglo XII.



Fig. 45 Frontera entre el Imperio Almohade y la Taifa de Murcia a mediados del siglo XII. Poblamiento en los siglos XII y XIII.

Sax seguían perteneciendo a los Manuel. Primero al infante don Manuel de Castilla, hermano del rey Alfonso X; después a su hijo, don Juan Manuel; luego se transmitió al hijo de este, don Fernando Manuel, el cual falleció prematuramente y como su hija solo tenía 2 años y también falleció a edad temprana, se hizo cargo de todo el patrimonio su hermana Juana Manuel. Estaba casada con Enrique de Trastámara, de forma que cuando este se convirtió en rey de Castilla, Juana incorporó por completo el ducado de Villena a la Corona de Castilla (GARRIDO, 2003-2004). Aunque este no duró mucho tiempo en manos castellanas, ya que Enrique de Trastámara, coronado como Enrique II, había ganado la guerra civil a su hermano el rey Pedro I, con ayuda de la Corona de Aragón a través del infante Alfonso de Ribagorza. Como agradecimiento se le hace entrega en 1372 del ducado de Villena bajo la forma jurídica de marquesado.

Años después, en 1391, los tutores de Enrique III lo desposeen de este, y el marquesado se anexiona definitivamente a Castilla. A partir de este momento, distintos señores, van a gobernar el marquesado hasta 1445, cuando se otorga el título de marqués de Villena a Juan Pacheco. Reformó las fortalezas pertenecientes a su marquesado, para mejorar sus defensas, así como consiguió gran extensión territorial del mismo. Sin embargo, la guerra de sucesión castellana, que enfrentaba a Juana de Trastámara e Isabel la Católica, provocó el deterioro del marquesado; además el hijo de Juan Pacheco, marqués en este momento, mostró su apoyo a Juana. Cuando acabó la guerra con la victoria de la reina Isabel, se desposeyó a Diego López Pacheco del marquesado por haber dado su apoyo a Juana de Trastámara. Se convierte así en villa de realengo hasta la época contemporánea. Todas las villas del marquesado pasaron a ser de realengo, y el título de marquesado quedó sin jurisdicción territorial, y solo con carácter honorífico.



Fig. 47 Marquesado de Villena en tiempo de los Manuel, alrededor de 1340.

4.2 Descripción formal Sax

Dentro del Valle del río Vinalopó, Sax se ubica en la comarca conocida como Alto Vinalopó. La localidad crece en la ladera sur de una peña de roca caliza, donde se emplaza el castillo. Su planta ocupa la parte oriental de la cresta rocosa, la cual se adapta a la forma estrecha, alargada y escarpada de la misma, con orientación NE-SO.

En la actualidad la configuración del castillo la forman 3 recintos diferenciados: uno superior, otro inferior y el espolón avanzado del Buey; es así como los habitantes de Sax denominan el saliente rocoso de la parte Oeste porque tiene forma de buey. Estos recintos han sufrido diversos cambios que dificultan la lectura de la evolución de las construcciones.

Recinto inferior:

La forma de la planta es más o menos trapezoidal con un añadido en su vértice SO de forma triangular conocido como “Espolón del Buey”.

Este recinto está delimitado a Sur por un lienzo de muralla corrida que a su vez cierra el recinto superior por la misma orientación y conecta con el añadido triangular.

En la cara norte no existe ningún tipo de cierre, y se cree que nunca ha existido, como ocurre con otras construcciones islámicas en altura. No resulta necesario ya que la propia pendiente escarpada de la peña impide el acceso por este punto. (TORRÓ, 1998).

Por la parte Oeste encontramos el acceso, descubierto durante los trabajos de restauración del castillo realizados en 1983. Se recupera su volumetría con fábrica de mampostería actual de tamaño medio en hiladas regulares y semiregulares, tratando de imitar la mampostería

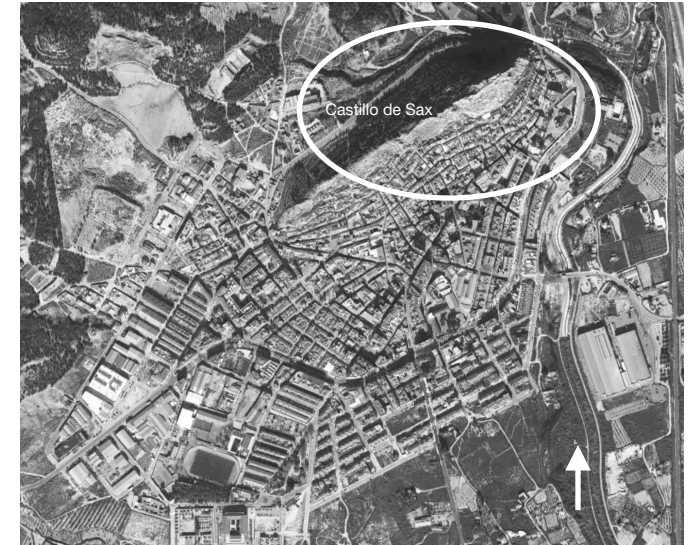


Fig. 48 Ubicación del castillo de Sax remarcado con una elipse dentro de la localidad de Sax.

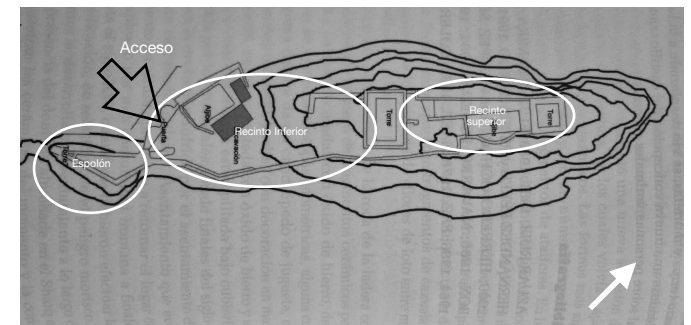


Fig. 49 Los tres recintos diferenciados dentro del castillo de Sax.

original, actualmente deteriorada. La forma del acceso, vano de medio punto sin dovelas retranqueado bajo el adarve que une dos volúmenes semicirculares que actúan a modo de baluarte, nos hace pensar que su origen coincide con las reformas a nivel defensivo que llevaron a cabo los Pacheco durante los siglos XIV-XV. Son sistemas defensivos más acordes a las ideas bélicas bajomedievales y a las posteriores guerras pirobásticas. Para finalizar la recuperación del acceso se construye una crestería compuesta de merlones y almenas.

Otro elemento que según algunos autores evidencia la teoría anterior es la existencia de un talud de mampostería en el bajorrelieve del paramento contiguo al acceso, con dirección norte. Su función es la de favorecer el rebote de proyectiles y absorber el impacto de los mismo, evitando así su destrucción. Otras teorías hablan de que se construyó para dar estabilidad a la reconstrucción del muro original en las restauraciones realizadas en el s. XX. Sin embargo, esta hipótesis tiene menos fuerza que la anterior, pues hay evidencias como la fábrica o el enjarje que la sitúan como una construcción coetánea al resto del frente de acceso. Este paño de muro desaparece cuando llega a la cara norte, ya que no resulta necesario el cierre por el motivo comentado en el párrafo anterior (SÁNCHEZ, 2012).

La separación con respecto al recinto superior, situado al este, se hace evidente a través de la torre del Homenaje.

El interior del recinto inferior está conformado por áreas a diferentes cotas. La cota más alta dentro de este, coincidiendo con la entrada oeste de la torre del Homenaje, es un picacho de la misma roca que el resto de la peña. Por el contrario, su cota más baja es el acceso al propio castillo y entre ambas cotas encontramos el aljibe, una estructura de planta rectangular. Por encima de este y debajo del picacho se abre un pequeño abrigo natural de poca profundidad, utilizado en la época contemporánea como altar religioso para algunas homilías (SÁNCHEZ, 2012).



Fig. 50 Lienzo de muralla Sur que une los tres recintos del castillo.

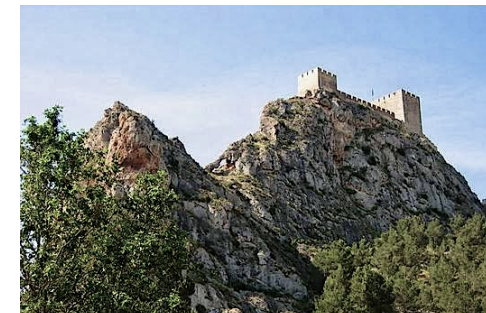


Fig. 51 Pendiente escarpada de la cara Norte del castillo.



Fig. 52 Puerta Oeste de acceso.

Haciendo referencia al “Espolón del Buey”, situado a Sur, decir que ocupa una estrecha plataforma rocosa con forma triangular, donde uno de sus vértices sobresale hacia el Sur, rompiendo así el lienzo corrido que conforma la muralla en la misma orientación.

Desde el acceso principal una escalera contemporánea asciende, adaptándose a la orografía del recinto y pegada a la muralla Sur, hasta llegar al recinto superior, pasando paralela a la torre del Homenaje.

Recinto Superior:

El recinto superior, a una cota más elevada que el resto del castillo, está conformado por la torre del Homenaje al oeste y la torre Almohade en el extremo este, mirando en sentido longitudinal hay una explanada exterior que conecta ambas.

La torre del Homenaje, como hemos mentado anteriormente, separa de forma física el recinto inferior del superior, y por tanto, salva parte del desnivel existente entre las dos áreas.

La torre es de origen bajomedieval de planta rectangular, con sus alzados en dirección transversal (S-N) más anchos, 13,20 m, recayendo uno al recinto inferior y otro a la explanada del superior. Los lados cortos miden 9,55 m respectivamente.

La forma de la torre es prismática, inclinándose sus alzados hacia el interior de la pieza. De esta forma se reduce la carga en la base y se reparte a lo largo del paramento y sobre los forjados intermedios. Su altura con la nueva crestería es de 20,55 m.

Su fábrica es de mampostería, dispuesta con sillares encadenados en las esquinas, para reforzarlas, y rellena de sillarejos encintados con mortero de cal en el resto del paramento. A su vez se incrusta en el

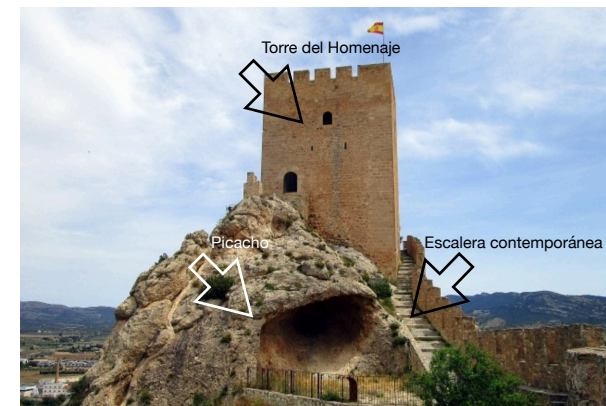


Fig. 53 Torre del Homenaje, picacho y escalera contemporánea.

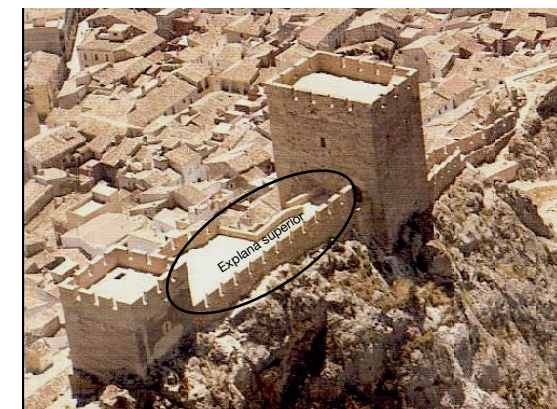


Fig. 54 Explanada del recinto superior que conecta ambas torres.

encintado trozos cilíndricos de hierro como elemento ornamental.

Los alzados se componen de pequeños huecos, en total 6 vanos de mayor tamaño y varias aspilleras. En el alzado oeste hay dos vanos de medio punto, uno con función de puerta en planta baja y otro de ventana en la primera planta, ambos contruidos de piedra labrada. En la cara sur encontramos un vano con las mismas características que el de planta primera del alzado oeste, y correspondiendo con la planta baja un hueco pequeño adintelado de forma rectangular; y en la este, a la altura de la primera planta hay otro hueco pequeño adintelado de forma rectangular y otro vano de medio punto a modo de puerta, el cual se ubica enfrente a la puerta de la cara oeste formando un pasillo estrecho a través del cual se pasaba del recinto inferior al superior. Actualmente está en desuso ya que faltan las escaleras desde el recinto inferior a la puerta oeste de la torre. Resulta peculiar con respecto al tipo de acceso de las fortificaciones vecinas en el valle del Vinalopó que este acceso atravesase la torre maestra para cambiar de un recinto a otro.

El interior de la torre del Homenaje se distribuye en tres plantas; planta baja, primera y terraza. El pasillo que encontramos al entrar por la puerta oeste y que comunica con la puerta este, por el interior, tiene una estrecha abertura que vuelca a una pequeña sala cuadrada cubierta por una bóveda de plementería de sillarejo, lugar en el cual arranca la escalera. La escalera tiene forma de U cubierta con bóveda escalonada de arcos apuntados y se encuentra empotrada sobre el muro que conforma el paramento; está contruida de piedra en sillaría y ligada con mortero de cal (GALVAN Y VÁZQUEZ, 2010). Su desembarco se produce en la primera planta, un amplio espacio con techo abovedado al igual que ocurre en la sala inferior. Sobre esta se ubica la terraza, cuya restitución volumétrica imita el coronamiento en forma de almenas y merlones.



Fig. 55 Alzado Este conectado con el recinto superior.



Fig. 56 Alzado Oeste conectado con el picacho del recinto inferior. Se puede observar el tipo de fábrica.

Actualmente la comunicación entre el recinto superior e inferior, como ya se ha comentado en un párrafo anterior, se realiza a través de una escalera pegada al lienzo de muralla sur. Esta construcción denota un origen tardío que pudo coincidir con el momento en que se decidió realizar el lienzo sur avanzándolo respecto a su línea original de construcción.

Esta escalera llega a un descansillo distribuidor que por un lado conecta con una rampa que da acceso a la explanada, y por otro, a su misma cota, con la puerta del aljibe de planta rectangular que se ubica debajo de la explanada y queda limitado a sur por un bastión semicircular.

El bastión, de fábrica de mampostería trabada con mortero de cal y áridos, define también a sur la explanada superior. En su fachada se colocó un escudo de armas de la familia Pacheco.

Este acceso a la explanada, que a su vez crea una entrada al aljibe, corresponde a las restauraciones llevadas a cabo por Alejandro Ferrant Vázquez en las décadas de los 60 y 70.

Ya una vez en la explanada superior encontramos una torre de origen andalusí en el extremo este, en el punto más alto del complejo castral. Según Miquel Sánchez i Signes (2011), para ser más concretos, la torre se inscribe en la época mardanisí y postalmohade. Aún así, no se puede corroborar que los restos de torre antes de las restauraciones de Alejandro Ferrant pertenecieran a una construcción directamente árabe, o fuese una reconstrucción cristiana posterior a la conquista.

La torre tiene una altura de 5,25 metros, dato curioso ya que la torre maestra es de una altura mucho mayor. Este hecho da lugar a diversas interpretaciones: por una parte evidencia que ambas fueran construidas en diferentes épocas; por otro lado algunos autores y análisis metrológicos apuntan que la torre debió de tener una altura de

Fig. 57 Escalera interior de la Torre del Homenaje con bóveda escalonada de arcos apuntados.

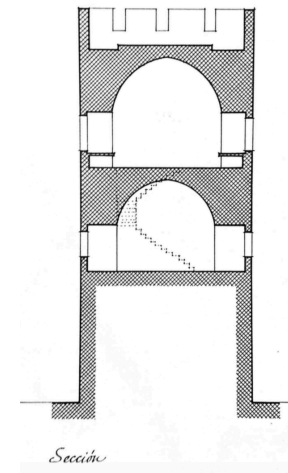
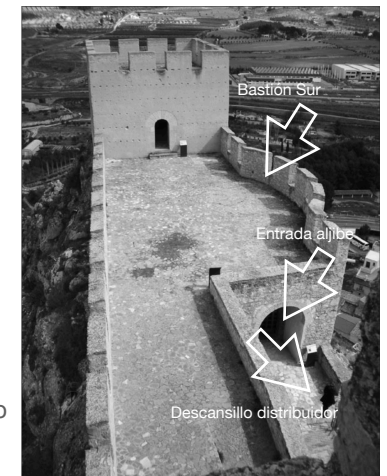


Fig. 58 Sección realizada por Alejandro Ferrant durante sus trabajos de restauración..

Fig. 59 Distribuidor que conecta con recinto superior. Entrada aljibe bajo es bastión.

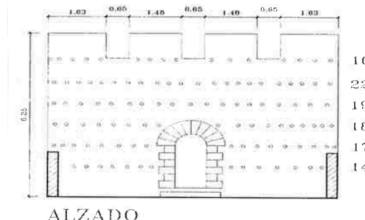


alrededor de unos 16-18 metros (OCHOA, 1964); sin embargo, R. Azuar, que es el primero que escribe sobre la diferencia de altura de esta torre comparándola con el resto de torres del valle del Vinalopó. Este autor aprecia en fotos anteriores a las restauraciones de la década de 1960 que ya aparece una crestería que coincide aparentemente con la altura actual. Basándose en estos datos gráficos desarrolla una teoría razonable y coherente de por qué es más baja. Su baja altura es necesaria para garantizar su estabilidad, ya que está emplazada en el extremo de la cresta rocosa, de superficie irregular, un punto de complicado acceso que dificulta una construcción de gran envergadura sobre él. Por este motivo sus gruesos muros sirven como base de cimentación para soportarse ellos mismos. Al situarse en la cota más alta requiere menor altura para cumplir su función de vigía y defensa.

El grosor de sus muros tomando como referencia el vano de acceso es de alrededor de 160 cm, hecho de tapia costrada con bloques y áridos. Las dimensiones de aquellas piezas identificadas como originales son de 145 y 230 cm de longitud por 90 cm de altura. La tapia fue levantada con mechinales para agujas rectangulares de 5 cm de alto por 10 cm de largo. Observando el estado actual de las caras parece que se trababan de agujas pasantes y recuperables.

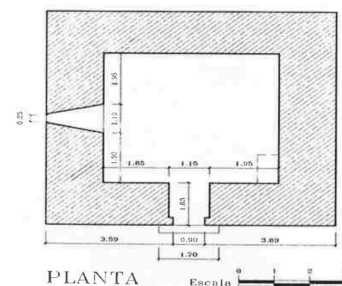
En las fotos previas a las restauraciones realizadas por Alejandro Ferrant se observa en la fachada oeste una hornacina conformada mediante un arco conopial, actualmente cegada. También se aprecian en esta misma fachada, justo debajo del parapeto de la terraza, unos mechinales rectangulares para la inserción de cabezas de viga. Se han interpretado como los restos de lo que pudo ser un porche o cubierta de madera, tal vez relacionada con la hornacina y/o el culto religioso. Al igual que la hornacina, estos fueron eliminados en las restauraciones de Ferrant (SÁNCHEZ, 2011).

Fig. 60 Torre del extremo Este..



ALZADO

Fig. 61 Planta y alzado de la torre de origen árabe con indicación de los mechinales.



PLANTA

Fig. 62 Arco conopial existente en el alzado Oeste de la torre de origen árabe, antes de la restauración de Alejandro Ferrant.



El espolón avanzado del buey:

El espolón del Buey, comentado anteriormente, es el espacio con forma de triángulo escaleno que se ubica en el extremo SO del conjunto conectado con el recinto inferior, aunque a una cota superior respecto a este.

Se realizaron en 2011 sondeos arqueológicos que apuntaban a que los restos de este área pertenecían a una torre (SEIJO, 1964), aunque en el dibujo publicado por Bernardo Herrero Ochoa en 1905 se representa este espacio semicircular, a modo de bastión, como se cree que debió ser en tiempo de los musulmanes (HERRERO, 1964).

Cuando se realiza la restauración en los años 60, esta parte no es reconstruida debido a la falta de información sobre su fisonomía. No existe ningún dibujo ni explicación de cómo podrían ser sus alzados, por ello únicamente se levantaron unos muros de baja altura que le dan la forma triangular. Se decidió llevar a cabo varios sondeos para conocer más sobre la construcción.

Uno de los elementos que mejor se conservan actualmente en toda la fortificación es la aguja de mampostería, situada en el extremo este del espolón. No ha llegado a nuestros días su altura original, pero se conserva una parte que llega a tener 3 metros de alto desde su cota de implantación, lo cual evidencia que debió de ser un muro de gran altura. En otro de los sondeos se descubrió que la aguja estaba recalzada por la reconstrucción realizada en la década de los 60.

Por otro lado, cuando se limpió de vegetación la zona de acceso por el muro norte, se encontraron unos escalones que debían dar servicio al adarve que se descubrió en el mismo muro.

Gracias a estos hallazgos se elimina por completo la hipótesis que apoyaba la existencia de una torre en este punto. Se habla por tanto de una estructura defensiva avanzada con respecto al resto de la



Fig. 63 Vista desde Sur del vértice de triángulo que sobresale en el "Espolón del

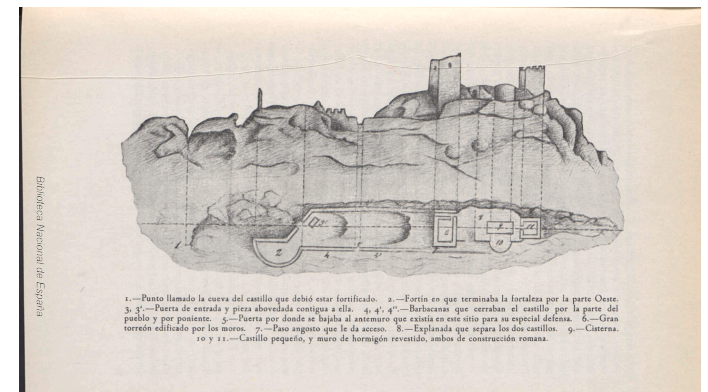


Fig. 64 Dibujo de Bernardo Herrero Ochoa donde se puede ver el "Espolón del Buey" dibujado como un bastión. Ochoa lo llama: fortín en que terminaba la fortaleza por la

fortificación. Resulta estratégica su ubicación, pues la parte oeste era más vulnerable al ataque enemigo, ya que era el acceso más fácil de alcanzar; se establece ahí para proteger el resto de la fortificación, a la cual resultaba difícil acceder desde otros frentes que no fuese el oeste, debido a la orografía escarpada de la peña. Sirve como punto de vigilancia y control de todo el entorno circundante (SÁNCHEZ, 2012).



Fig. 65 Aguja de mampostería en el “Espolón del Buey”.

4.3 Descripción formal Biar

En la parte izquierda del valle del Vinalopó se encuentra el castillo de Biar, emplazado en lo alto de un cerro aislado, a una altura de 745 sobre el nivel del mar. Corona el pueblo de Biar, el cual se origina alrededor de su flanco meridional, ya que por su lado Noreste limita con la sierra de Fontanella y al Este con la sierra del Reconco.

La loma en que esta enclavado se caracteriza por tener un fuerte desnivel al Noreste, de unos 100 metros de altura. Sin embargo, el declive de la pendiente por el Oeste es mucho más suave, salvando una altura de 30 metros; por este motivo se ubica en esta parte la zona de acceso al castillo, a través de una serie de rampas en zigzag.

La estructura formal de esta fortaleza castral se compone de un doble recinto amurallado que va adaptándose a la orografía del terreno, esto le lleva a dibujar un recinto con forma de polígono irregular. Los lienzos de muralla que cierran cada lado de este polígono están unidos en sus vértices por cubos semicirculares, a modo de baluarte, como sistema defensivo. Rodean la gran torre exenta de planta cuadrada que corona la cima, excepto por su alzado norte y sin llegar a cerrar por el Sureste; por este lado es el antemural el que cierra el recinto de la celosía hasta su cara Noreste, interceptando casi con la torre. Tanto la muralla como la antemuralla están construidas con mampostería y conformadas por troneras en la barrera como sistema defensivo; también cuentan con un estrecho adarve o paseo de ronda en todo su conjunto. La muralla esta compuesta por 1 cubo circular y 2 semicirculares y la antemuralla por 4 cubos semicirculares. El antemuro fue construido con posterioridad a la muralla.

En el lienzo Sureste de la antemuralla se ubica la puerta de entrada principal, es decir, entre el segundo y el tercer cubo empezando a contar desde el Norte. El hueco de la puerta lo forma un arco de medio punto en sillería al exterior y de arco escarzano al interior. Entre la



Fig. 66 Ubicación del castillo de Biar remarcado con una elipse dentro de la localidad de Biar.

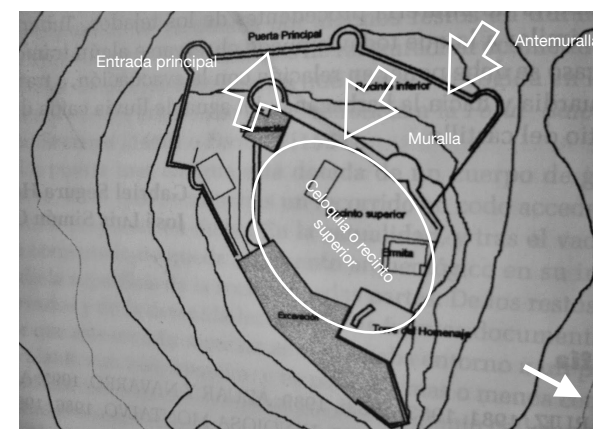


Fig. 67 Planta general del conjunto castral.

antemuralla y la muralla queda una estrecha liza donde se ubica un aljibe en su parte oriental, excavado en la roca.

Los cubos de la muralla son de mayor altura con respecto a los del antemuro. En la muralla no se observa ningún almenado, ya que está derruido a la altura del adarve; al contrario que en la antemuralla, donde sí se conserva el almenado, a no ser que forme parte de alguna restauración de la cual no se tiene constancia.

En el cubo del extremo Oeste aparece sobre la línea de adarve un habitáculo con bóveda apuntada sobre fajones. Referido al cubo extremo adosado al muro, que mira a Sureste, se abre un gran vano arquitrabado. En la cara exterior de estos muros se puede observar, en las zonas donde está derruida la fábrica, que el núcleo del muro es de tapia y exteriormente es reforzado con mampostería y ladrillos. Por su cara Noroeste, en la unión de la muralla con la torre del homenaje, se evidencia el que probablemente fue su núcleo de tapial original.

El acceso al recinto principal se efectúa por la parte Este, situado junto al cubo circular de la muralla; está constituido por un arco de medio punto en sillería. Una vez atravesado el umbral de la puerta encontramos una pequeña sala rectangular techada con bóveda de medio cañón y con buhedera en su cubierta, formando una entrada en recodo. Tanto la cubierta como la apertura que comunica con el patio de armas es de ladrillo. El cubo circular oculta materialmente este ingreso (**Generalitat Valenciana, 1983**). La puerta de esta entrada no es la original, debió ser sustituida cuando se reformó este cubo circular, se intuye por el desprendimiento de parte de la fábrica del cubo donde apoyan las dovelas de la puerta. Tras los restos descubiertos en los trabajos arqueológicos realizados por la Escuela-Taller, se cree que debió de haber otra puerta en el lienzo Noreste, el más cercano a la torre del homenaje, al amparo del otro cubo semicircular, pero que en su día tuvo una forma circular.

Fig. 68 Entrada principal del conjunto.

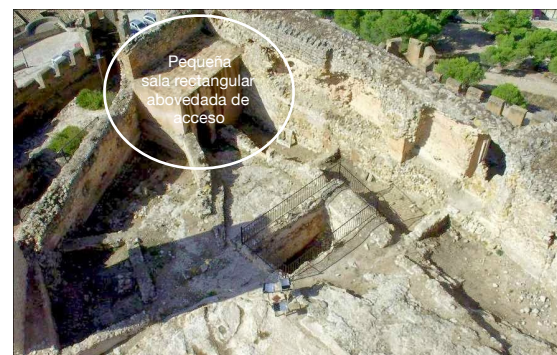
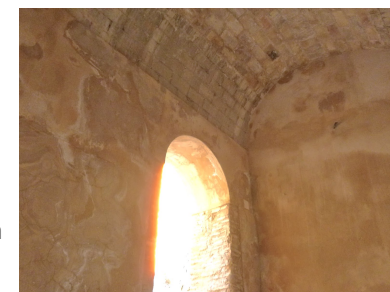


Fig. 69 Vista desde la Torre del Homenaje del acceso que comunica con la celoquia o recinto superior a través de una pequeña sala rectangular abovedada..

Fig. 70 Bóveda de medio cañón del interior de la pequeña sala rectangular que antecede al recinto superior, restaurada en 2011.



La gran torre o celoquia es de planta cuadrada construida sobre un zócalo alamborado de mampostería. Los encofrados tienen unas dimensiones de 1,35 metros de longitud por 0,90 metros de altura. La altura total de la torre es de 19 metros y corresponde con el remate superior reconstruido posteriormente. A lo largo de esta, en sus 4 alzados, se distribuyen balcones amatacanados (**Generalitat Valenciana, 1983**).

El ingreso a la torre del homenaje se produce a nivel del basamento a través de un arco apainelado, el cual anteriormente, según documenta alguna fotografía, era de medio punto; y a su lado izquierdo había erigida una ermita, actualmente desaparecida. El interior se compone de tres plantas superpuestas comunicadas a través de una escalera hasta la segunda planta; la que da acceso a la tercera planta y a la terraza tiene una unidad de factura en la cubierta, pues es de bóveda falsa por aproximación de hiladas de ladrillos a tizón.

La primera sala está cubierta con una bóveda de medio cañón. La segunda planta, según cuenta Azuar, está formada *“por una bóveda de escayola formada por ocho arcos apuntados-alanceados de marcados nervios, cuyos arranques emulan falsas mensuras de cuarto de bocel; los arcos se entrecruzan alternativamente formando con sus claves una roseta o pátera en el centro de la bóveda”*. Esta segunda sala también tiene aberturas en sus cuatro lados (**SEGURA Y SIMÓN, 2001**).

Por último, la sala superior se cubre con una falsa bóveda gallonada, construida de ladrillo. Descarga sus esfuerzos sobre un anillo sustentado por falsas trompas. Al ser la sala rectangular, se han añadido en las paredes que están a levante y mediodía para cuadrarla, grandes arcos torales también de ladrillo, de un metro de intradós. Estos arcos descargan el peso de la cubierta sobre basas cuadradas situadas en los vértices de la sala. Al ser la bóveda falsa, se han simulado las trompas, el anillo y los gallones modulando yeso; trabajo

Fig. 71 Castillo antes de la restauración.

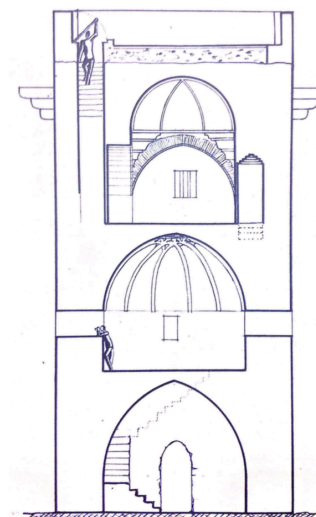


Fig. 72 Sección realizada por Alejandro Ferrant durante sus trabajos de restauración..



Fig. 73 Matacanes.

probablemente correspondiente a las últimas restauraciones realizadas en la torre. En esta misma sala encontramos una pequeña abertura orientada a Sur; su parte interior es de ladrillo, constituyendo un vano de arco apainelado.

Pertenciente al siglo XII, momento en el que se ha datado el origen del castillo y que corresponde con la época musulmana, serían: la torre del homenaje hasta la altura de los matacanes y la antigua muralla, que como ya hemos comentado anteriormente, se puede apreciar a través de las zonas donde el revestimiento de mampostería ha desaparecido. La cubierta de la segunda sala de la torre, de bóveda de arcos apuntados entrecruzados también es de la misma época; es una de las bóvedas almohades mejor conservadas en España.

El castillo de Biar ha sido de gran importancia en el siglo XIII, a partir de convertirse en frontera de la corona de Aragón. A pesar de los diferentes acuerdos con Castilla que provocaron el cambio de frontera en varias ocasiones, siguió siendo un punto estratégico. Esta posición le ha conllevado la elaboración de bastantes reparaciones a lo largo de su historia, y la mayoría no han sido respetuosas con el monumento. Esto provoca que su origen, transformación de sus recintos, reformas internas, distribución y funcionalidad de sus espacios sea conocida a través de análisis arqueológicos de los restos inmuebles y de las fuentes documentales conservadas en varios archivos; ya que los trabajos de limpieza y desescombro realizados en la década de los setenta acabaron vaciando todo el relleno arqueológico del interior del castillo. Según la documentación mentada se interpreta que el recinto superior se organizaba en torno a un pequeño patio centralizado de planta irregular. Alrededor del mismo se dispondrían dependencias para la defensa del castillo y el cobijo del alcaide. (SEGURA Y SIMÓN, 2001)

Fig. 74 Torre del Homenaje con la puerta de entrada de medio punto, antes de la restauración de Ferrant. A la izquierda de la torre aparecen las ruinas de la ermita..



Fig. 75 Bóveda de la primera planta formada por ocho arcos apuntados-alanceados de marcados nervios. Conservada desde la época almohade..



Fig. 76 Bóveda gallonada de la segunda planta.

4.4 Intervenciones de Alejandro Ferrant

Las primeras restauraciones realizadas en los castillos que se extienden a lo largo del valle de Vinalopó, y más concretamente de las fortalezas objeto de estudio: Biar y Sax, tienen lugar durante las tres décadas que van desde los años 50 hasta los 80.

Todas ellas son llevadas a cabo por Alejandro Ferrant Vázquez, arquitecto conservador de monumentos de zona en España.

Una vez establecidos los criterios generales seguidos por Alejandro Ferrant, se van a analizar las intervenciones que realizó en los castillos de Sax y Biar.

4.4.1 Fase 1. Sax 1965 (AAFV 391)

En esta primera intervención se apuntó que los caminos de subida a la explanada que precede al acceso del castillo estaban muy deteriorados. Se consideró como una reparación primordial, pero su conservación dependía del ayuntamiento. Sin adecuadas vías que facilitaran el acceso al mismo, de poco serviría cualquier restauración en el propio Castillo, pues no se podría dotarlo de un uso museístico que garantizara su mantenimiento. Siguiendo lo que se estableció en los congresos de los que hemos hablado antes, esta reparación se considera una mejora urbanística del entorno que rodea el monumento.

El presupuesto con el que contaba para esta primera restauración eran: 100.000 pesetas aportadas por la Diputación Provincial de Alicante, en colaboración con el Ayuntamiento para dedicarlas a reparar los caminos de acceso, lo cual permitiría un adecuado suministro de materiales en el presente y en posteriores



Fig. 77 Estado del castillo antes de la intervención de Alejandro Ferrant.

intervenciones; y 50.000 pesetas por parte de la Dirección General de Bellas Artes destinadas a consolidar aquello que aun se mantenía en pie.

Ferrant señaló que los torreones se encontraban en buen estado y más en concreto el situado a Oeste, con los muros de mampostería y las esquinas de sillería labrada en perfectas condiciones. Sin embargo, su almenado se encontraba prácticamente destruido al igual que el almenado de la torre Este. Pero los daños de este último no fueron descritos en la memoria hasta la quinta fase de la intervención. Primero se terminó con la restauración de la torre del homenaje.

Se advirtió el mal estado del almenado de la torre Oeste, destruido en casi su totalidad; la bóveda cubierta de la misma; y la consolidación de un trozo de muralla que unía ambas torres, restauraciones que se realizarían en la segunda intervención cuando se otorgó una nueva partida presupuestaria por parte de la Diputación Provincial.

4.4.2 Fase 2. Sax 1967 (AAFV 392)

Habiéndose advertido en la primera intervención el deterioro de la torre del homenaje, en esta segunda fase se procedió a su restauración íntegra.

En primer lugar, se reconstruyeron las hiladas de coronación en que se asientan las almenas de la torre y así proceder a su restauración. Según reflejan los planos y dibujos elaborados por Alejandro Ferrant, esta reconstrucción fue posible por la existencia de al menos 3 almenas consecutivas formando esquina, lo que a su vez mostraba la distancia que había entre ellas. El material empleado en las hiladas de coronación y sus almenas fue fábrica de sillería plana.



Fig. 78 Camino realizado mediante muro de mampostería en el recinto inferior que finaliza en la parte derrumbada del muro del albacar. Se aprecia también la falta de almenado de la Torre del Homenaje. apuntados.

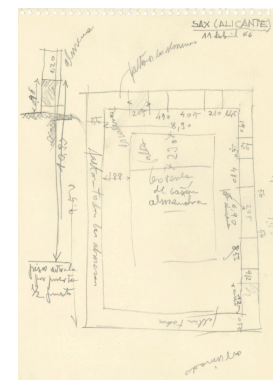


Fig. 79 Notas sobre el almenado de la torre del homenaje.

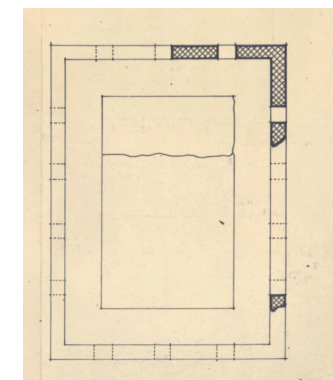


Fig. 80 Planta de cubierta donde se especifica con un sombreado el almenado existente.

También se reconstruyó el trozo de escalera faltante, tanto las tres últimas bóvedas de arquillos apuntados como los peldaños que daban acceso a la terraza de la torre; todo ello junto con el muro que conforma la caja de escalera. Los peldaños y el muro están rehechos con fábrica de sillería plana y los arquillos apuntados con fábrica de sillería aplantillada.

En esta misma intervención se reconstruyeron los arcos de las cuatro ventanas de planta noble, así como las dovelas de medio punto de la puerta de acceso y sus respectivas jambas. Se le añadió también una puerta de madera con una verja de hierro. Para las dovelas de la puerta y de las ventanas se utilizó fábrica de sillería aplantillada; y para las jambas fábrica de sillería plana.

Antes de su restauración se destruyó el macizado que tapaba el hueco de la entrada occidental y se pavimentó el suelo de la planta noble con enladrillado de rasilla recortada sobre capa de hormigón.

En esta segunda operación la reconstrucción de la escalera, las almenas, las ventanas y la puerta pudo ser factible gracias a los vestigios que quedaban de ellas, pero no fue tan acertado el material utilizado, pues no hay una diferenciación evidente entre lo original y lo nuevo añadido o reparado. Se está creando así un falso histórico.

4.4.3 Fase 3. Sax 1968 (AAFV 393)

En esta tercera fase se decidió rehacer todo el almenado correspondiente a los lienzos de muralla. Con ello se pretendía recuperar la silueta del conjunto amurallado, ya que pretendían, en un futuro, crear un acceso desde la parte sur de la cresta donde se ubica el pueblo; y como decía Ferrant, *“para la evitación del peligro de cuantas personas continuamente acuden a visitar el castillo y gozar del panorama que desde el almenado de la torre se contempla”*.



Fig. 82 Almenado reconstruido.



Fig. 81 Inicios de la reconstrucción del almenado



Fig. 83 Dinteles de sillería escalonados de la escalera que conduce a la cubierta de la Torre del Homenaje restaurados.

Fig. 84 Detalle durante la reconstrucción del arco exterior de la ventana meridional del último piso.

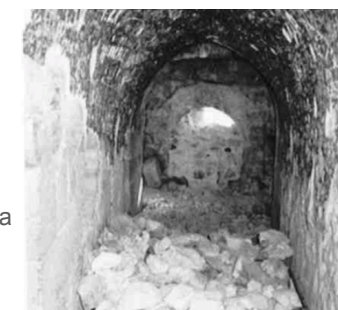


Fig. 85 Puerta occidental de la Torre del Homenaje tapiada.

Se hace una interpretación de como pudo haber sido el almenado de coronación de las murallas. Los restos de cimentación que aparecieron de muralla original entre las dos torres, los que desde el recinto inferior ascendían hasta unir la torre del homenaje con un baluarte extremo del que aún quedaba parte de su muro primitivo, así como el tramo de muro que partiendo de la Torre del Homenaje serviría para defensa de esta zona alta y del que quedan bastantes indicios; fueron considerados información suficiente para reconstruir todo el almenado. Hoy en día solo se pueden reconstruir las almenas de un monumento si al menos se conserva una de ellas. En la foto de 1920, previa a esta restauración, se pueden distinguir solamente los restos de tres almenas, a partir de ellas se reconstruyeron todas las demás. Parece información insuficiente para rehacer todo el conjunto murario de un castillo. Tampoco tenían datos sobre la altura que tuvo el muro de asiento de almenas.

Después de esta reconstrucción las murallas parecen originales. Los materiales de la misma, fábrica de mampostería en el muro y fábrica de sillarejo en las almenas, tampoco ayudan a interpretar dicha reconstrucción como contemporánea. Se recreó algo de lo que no se tenía información suficiente de como era, a la manera de Viollet-le-Duc.

4.4.4 Fase 4. Sax 1970 (AAFV 394)

Una vez se habían reconstruido los restos de murallas existentes con sus respectivas almenas, se procedió a salvar el desnivel que había entre el recinto superior e inferior mediante una escalera que hacía a su vez de paseo de ronda de la muralla sur del recinto inferior, construida esta en ese momento. La escalera se apoyaba sobre un muro de contención que se iba adhiriendo a la muralla, dándole estabilidad. Los peldaños que se construyeron a pie del muro sur de la torre del homenaje fueron excavados en la roca existente,



Fig. 86 Vista de la reconstrucción de la muralla del albacar desde el interior. Se puede ver la vagoneta sobre rieles para transportar materiales de una cota a otra.



Fig. 87 Restauración de la muralla Sur. Se observa al fondo el tapial original, el cual se eliminó y se construyó por delante de él.

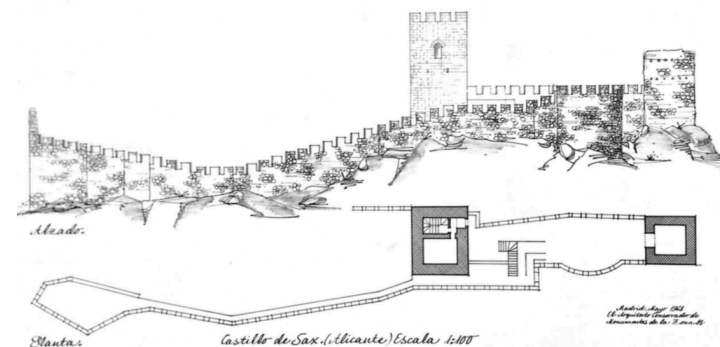


Fig. 88 Planta y alzado de la reconstrucción del lienzo de muralla Sur realizada por Ferrant.

desembocando en una explanada que conectaba ambas torres. Esta zona de explanada fue enlosada con piezas irregulares de piedra dispuestas sobre una capa de hormigón.

Por otro lado, se rehizo tanto el hueco de la fachada que daba a la explanada, como la puerta de la torre situada al Este. Se reconstruyeron sus jambas y sus arcos interno y externo con fábrica de sillería plana. Se empezó a intervenir en la torre Este reparando los paramentos por el interior, ya que el exterior que la rodeaba era muy escarpado, y poner un andamio ahí hubiera sido muy caro, a la vez que peligroso.

Se reparó también los huecos que habían en la bóveda de la última planta de la torre del Homenaje mediante sillares, impidiendo así la entrada de lluvia.

Se sigue sin distinguir la contemporaneidad de los nuevos elementos.

4.4.5 Fase 5. Sax 1971 (AAFV 395)

En esta fase se redactaron dos memorias, una el 7 de Mayo y otra el 11 del mismo mes.

En esta última intervención, referida en la memoria del 7 de Mayo, se expuso la voluntad de completar las obras que se habían empezado en proyectos anteriores, ya que en su momento no se concedió el presupuesto suficiente para acabarlas.

Se erigió el tramo de muralla adosado a la torre del homenaje, y el opuesto a la explanada o plaza de armas. Según cuenta Ferrant, *“habían quedado vestigios suficientes de su existencia situados escalonadamente para construir un muro con la anchura suficiente para el almenado, análogo a los demás, y el paso de ronda”*.



Fig. 90 Peldaños ya construidos adosados al lienzo Sur.



Fig. 89 Excavación para realizar los peldaños de la zona de explanada que conectaba ambos recintos.



Fig. 92 Puerta de la torre Este después de su restauración.



Fig. 91 Puerta de la torre Este antes de su restauración.



Fig. 93 Huecos de la bóveda de la planta superior vistos desde el interior.



Fig. 94 Encofrado para reparar el hueco.



Fig. 95 Hueco reparado con sillería.

Se elevaron hasta una cota de baja altura las ruinas que correspondía al “Espolón del buey”.

En la torre Este se recreieron sus muros con fábrica de mampostería debido a su deterioro. La falta de información sobre cual había sido la altura de la torre hizo que elevaran dichos muros hasta la altura donde quedaban los mechinales, signo que delata la existencia de un forjado. Se construyó así, a una altura de dos metros, el forjado; techo de la sala interior y suelo de la terraza. Esto impediría que la lluvia y demás agentes atmosféricos siguieran deteriorándola. Se crearon almenas sin haber encontrado vestigios que revelaran su existencia.

Los alzados de la torre Este por el exterior también fueron reparados, sobre todo el que mira a la plaza de armas. Su fábrica de mampostería se revistió con un enlucido de mortero. En dicha fachada se eliminó la hornacina del paramento con forma de arco conopial, tal vez considerando que era un elemento sin ningún valor porque no era un arco hueco, o bien porque alteraba la imagen compositiva de la torre. En la puerta de entrada se instalará una puerta de madera.

Se utilizó pavimento cerámico enladrillado en la sala y en la terraza, análogo al empleado en las salas de la torre del homenaje. Por otro lado, en la torre y el tránsito de su entrada por la plaza de armas al portillo de salida opuesto, que ya había sido restaurado, se colocó un enlosado de piedra.

En los planos donde aparecía como asentaba la torre del homenaje sobre la roca, se mostraba la elevación del tramo de muralla y el recrecido de los restos del baluarte.

En cuanto a lo expuesto en la memoria del día 11, se señaló la recuperación del aljibe situado bajo la explanada, que estaba cortado en uno de sus extremos y tapiado con piedra en seco. Se accedía a través del descansillo intermedio de la parte de escalera excavada en



Fig. 96 Reparación en curso de los paramentos de la Torre Este. Se puede ver la muralla Norte y el bastión Sur ya reconstruidos.



Fig. 97 Paramentos de la torre Este acabados. Se elimina la hornacina en forma de arco conopial.



Fig. 98 Pavimento cerámico enladrillado de la terraza de la torre Este.

la piedra que conectaba con el escalonado paso de ronda adosado a la muralla Sur. La idea era convertirla en una sala donde se expusiera maniqués representativos de los personajes que formaban la típica fiesta de “moros y cristianos”. Por tanto, se tuvo que hacer un muro de fábrica de sillarejo con una puerta adintelada centrada en el paramento, de forma que estuviera, según dice Ferrant, “*en armonía con la arquitectura del castillo*”. El problema es que constituía un elemento más que no se mostraba como contemporáneo, lo que supone un falso histórico.

Para proteger la entrada y conservar el recuerdo de la obra de mampostería de los muros y bóveda de cañón que conformaban el interior del aljibe, se voló un metro de bóveda para realizar tres huecos a eje, a los que se le dio forma de estrella de seis puntas. Esto se hizo para dotar al espacio de luz y ventilación, ya que por el exterior estaban cubiertos con lucernarios de baldosilla. La puerta estaba constituida por seis paneles practicables de vidrio armado para proporcionar también luz y ventilación.

Una vez se separaron, en el interior, paramentos de paredes y bóvedas, se hizo un revoco pétreo sin despieces y con cierta imperfección, colocando también un enlosado de piedra.

Debido al uso que iba a tener, se decidió instalar iluminación artificial tanto en el interior de la sala como en paso de ronda que da acceso a la misma, con cinco focos sobre postes metálicos. Esto permitió poder visitarlo de noche durante las fiestas.

4.4.6 Fase 1. Biar 1953 (AAFV 354)

Ferrant habla en la memoria de que las construcciones están muy deterioradas y algunas han desaparecido; debido a esto considera la

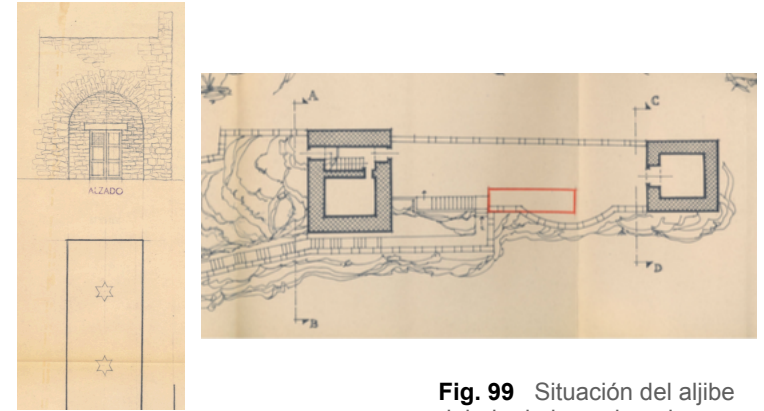


Fig. 99 Situación del aljibe debajo de la explanada..

Fig. 100 Alzado y cubierta con aberturas en forma de estrella del aljibe..



Fig. 101 Entrada del aljibe y bastión meridional antes de su restauración.



Fig. 102 Entrada del aljibe y bastión meridional después de su restauración.

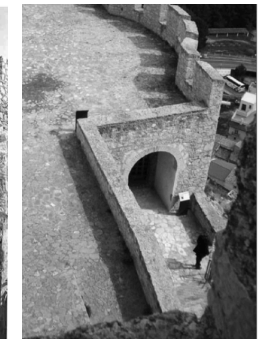


Fig. 103 Descansillo o explanada que da acceso al aljibe tras su construcción.

necesaria conservación de lo existente y, en la medida que se pueda, la reconstitución y restauración de aquellas partes destruidas.

De la torre del homenaje, de forma acertada, considera que su estructura interna es el elemento con más valor de la fortaleza, por ello señala que debe realizarse su restauración completa. Aun así, más que el interior, es en el exterior de esta donde se observa un mayor deterioro, apuntado aquello a restaurar primero: consolidación de las profundas grietas de sus fachadas Sur y Este, la restauración del hormigón de la zona más alta de la torre y reconstrucción de la brecha del ángulo Noreste, la construcción de una terraza que evite por el trasdós de la bóveda del segundo piso se filtre el agua de lluvia, habiendo también filtraciones por la salida de la escalera.

Para la solución de la terraza propone extender una capa de hormigón de 10 centímetros sobre un enchachado, para colocar encima un fieltro asfáltico bituminoso de 2 centímetros de espesor, solapando este a los muros de 70 centímetros de espesor que se construirían como antepecho en dicha terraza. Sobre el fieltro se iba a disponer un tablero de rasilla agarrada con cemento para solar después con baldosín catalán.

También señaló que las estrechas bóvedas de las escaleras estaban formadas por tramos escalonados de ladrillos en voladizo.

Respecto a las restauraciones de esta primera fase, hay que valorar que reparase la cubierta para evitar filtraciones de agua; que son el principal riesgo de deterioro en una construcción, y en este caso lo era de la torre celoquia. Si no hubiera sido por esto, tal vez hoy se conservaría muy poco o nada de dicha torre.

Aunque algunos arqueólogos actuales consideran que existió almenado en la coronación de la torre principal, Ferrant, debido a la inexistencia de alguna almena para tomarla como referencia en la

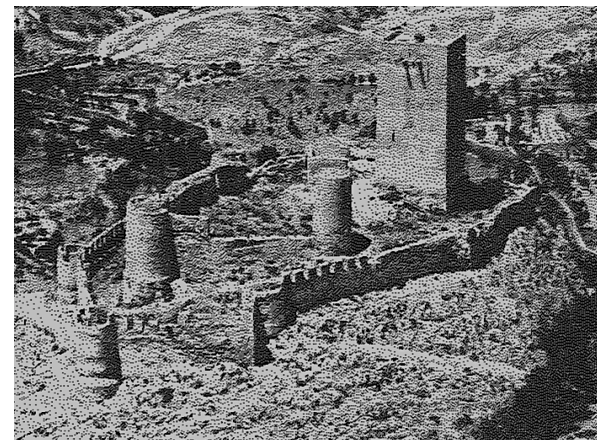


Fig. 104 Entorno exterior antes de la restauración de Alejandro Ferrant.

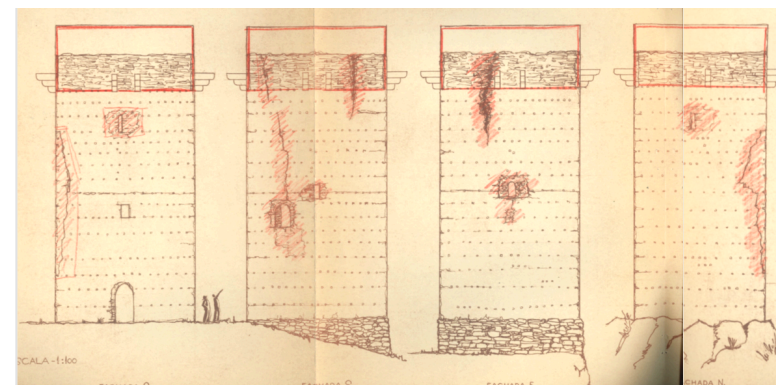


Fig. 105 Alzados realizados por Ferrant donde señala las partes ha reparar y el recrecido del antepecho en la parte superior.

reconstrucción del resto decidió, de forma mas o menos acertada, recrear los alzados para que actuasen como antepechos de la terraza; tal vez, podría haber utilizado un elemento más ligero. Pero el problema de esto es el material con que lo construyó, hormigón. Al revestir partes de la fachada con hormigón y utilizarlo también en el levantamiento del antepecho, aparte de ocultar la mampostería del muro de la torre, impedía la lectura de reconocer el antepecho como un elemento nuevo, por lo cual se confundía con el revestimiento de hormigón de la fachada. Al intentar conseguir una integración de todo el conjunto, lo que hacía era cometer un falso histórico. A esto hay que sumarle que no respetó la fase anterior que plasmaba la fachada de la torre; y que el hormigón por su incompatibilidad fisicoquímica y mecánica con los materiales tradicionales terminaría por acelerar el deterioro. Este es un aspecto que actualmente podemos criticar muy negativamente, pues la tecnología ha avanzado lo suficiente para conocer las consecuencias negativas que tiene, pero en el contexto de la época estaba permitido, por tanto, es algo que debemos apuntar para conocer los riesgos que produce, pero no podemos criticarlo con respecto aquel tiempo.

Por los dibujos encontrados en su archivo, parece que hubiera reconstruido o reparado algunas almenas de la antemuralla, pero no he encontrado ningún documento que atestigüe esto; en el capítulo de presupuesto y mediciones tampoco lo menciona. Además no existe archivo fotográfico sobre la restauración de este castillo, en ninguna de sus dos fases.

4.4.7 Fase 2. Biar 1972 (AAFV 355)

Veinte años después se procedió a ejecutar la segunda fase de la restauración del castillo de Biar.

En la memoria se incluyó un análisis histórico y arquitectónico de la



Fig. 106 Recrecido del antepecho de la terraza en hormigón.

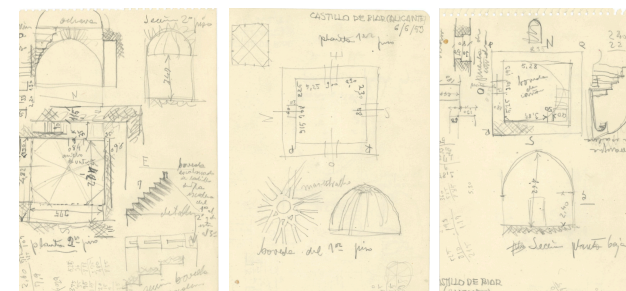


Fig. 107, 108 y 109 Anotaciones y croquis hechos por Alejandro Ferrant para la restauración del interior de la torre.

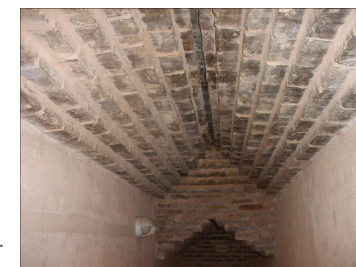


Fig. 110 Bóvedas escalonadas de la escalera después de su restauración.

fortaleza. De esta parte podemos añadir algunos datos en los que no se había profundizado en el análisis histórico y arquitectónico desarrollado anteriormente. Referido al histórico se puede apuntar que en el siglo XIX en el suelo y muros del segundo recinto fueron construidas sepulturas y nichos para el cementerio. Desde el punto de vista arquitectónico se puede señalar que el origen del doble recinto amurallado, según Ferrant, es obra morisca, por tanto fechado en el siglo XVI; se conservaba el almenado de los cuatro cubos cilíndricos del recinto inferior y los tramos de muralla que los unían. En la restauración de 1953, por falta de presupuesto, no se reconstruyeron los matacanes de las cuatro fachadas de la celosía. Por otro lado, las edificaciones que enlazan las torres cilíndricas del recinto superior se encontraban arruinadas, al igual que la torre orientada al Sureste; y conectado a la torre del homenaje por el extremo Noreste de la misma, se encontraban los restos del baluarte con forma de trapecio.

A partir de estos datos Ferrant considera que lo primero que debía hacer era la exploración de todo aquello que se encontraba enterrado en el interior de la fortaleza; se inició, por tanto, un vaciado de tierras del espacio entre los dos recintos, incluidos los cubos, para su posterior explanación. Antes de esto se contempló consolidar interiormente el paso de ronda y acondicionar el terreno cercano a las fachadas de la puerta de entrada. Así se facilitaría el movimiento de camiones y excavaciones.

Dichos movimientos de tierras han causado mucha indignación, sobre todo a los arqueólogos. Y no les falta razón, a pesar de que Ferrant lo justificará como se ha descrito en el párrafo anterior. Con esta acción se eliminaron muchos restos arqueológicos que hoy en día nos ayudarían a clarificar aspectos históricos relevantes.

Seguramente, en su momento, se debería haber actuado con más cautela, y más conociendo las investigaciones científicas tan minuciosas que había realizado con Manuel Gómez-Moreno desde el



Fig. 112 Matacanes restaurados.

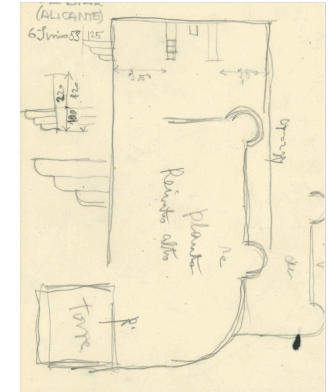


Fig. 111 Notas tomadas por Ferrant para la restauración de los matacanes.



Fig. 113 Consolidación paso de ronda.

CEH. Y según ideas que ya se habían mostrado en los congresos de restauración, se podría haber clasificado y valorado dichos escombros con más cuidado, y en caso de haber encontrado algo interesante se hubiera exhibido como parte del conjunto museístico que es considerado el castillo de Biar.

Se consolidaron las murallas y dependencias tras quedar descubiertas sus estructuras. Por otro lado, se reconstruyó la puerta de medio punto y se le añadió una puerta de madera que permitiría el control de su entrada.

El paso de ronda se consolidó con fábrica de mampostería; las jambas de la puerta de entrada exteriores e interiores se reconstruyeron con fábrica de sillería plana; para las dovelas tanto interiores como exteriores de esta misma puerta utilizó fábrica de sillería aplantillada.

Estos materiales no se pueden identificar si eran nuevos o primitivos, tampoco marca a través de una línea geométrica hecha de otro material la diferencia entre la intervención y lo existente. Además, al observar las fotos y según cuentan arqueólogos como G. Segura Herrero o J.L. Simón García, muchos de los paramentos de las murallas están enfoscados con mortero de cemento, por tanto aún hay más confusión, creando así un falso histórico.



Fig. 114 Reconstrucción puerta de medio punto que da acceso desde el exterior con fábrica de sillería plana.



Fig. 115 Paramentos enfoscados con mortero de cemento..

5. CONCLUSIONES

A través del análisis de las restauraciones que el arquitecto conservador de zona Alejandro Ferrant Vázquez realizó en los castillos de Sax y Biar, y del estudio de otras actuaciones a lo largo de su carrera profesional, se llega a la conclusión que aplicó distintos criterios en su forma de restaurar dependiendo de los recursos suministrados por el Estado y sobre todo de la presencia de otros profesionales de diferentes disciplinas durante sus trabajos. Se puede enmarcar su carrera en dos etapas: la llevada a cabo durante la República en la I Zona, y la del periodo después de la Guerra Civil hasta su muerte en la IV Zona. La primera fue una época de mayor ilusión, pues se tenían más libertades y se apoyaba más el desarrollo científico en todos los campos del conocimiento y la cultura. Tras ser apartado de la I Zona comienza su segunda etapa en la Zona IV. Durante este periodo no es que cambie radicalmente su forma de intervenir, pero se ve afectada la rigurosidad con la que había trabajado durante la República.

Probablemente, si hubiera seguido como arquitecto conservador de la I zona, sector que estaba formado por regiones con mayor número de patrimonio arquitectónico y por tanto más expuestas al control del régimen franquista, le habría llevado a someterse, en mayor medida, que en la IV zona, a las premisas reconstructivas apoyadas desde el gobierno. Esto le hubiera situado en un dilema moral con él mismo, ya que durante el periodo en que trabajó para la república había defendido teóricamente una línea de actuación contraria a la reconstrucción. Aún así, él seguía trabajando para el gobierno como arquitecto conservador de la IV zona, y eso refleja en las obras de esta etapa una merma de su libertad restauradora.

En esta segunda etapa, no solo influyó en su forma de restaurar el hecho de estar supeditado al régimen, sino también el que dejó de trabajar tan estrechamente con Manuel Gómez-Moreno, el maestro que lo había acompañado y encauzado en prácticamente todas las restauraciones que había realizado en la I zona. Ferrant que no era un

hombre tan teórico, sino más de acción, como cuenta María Pilar García Cuetos en uno de sus escritos; opinión con la que se está de acuerdo al haber estudiado parte de su obra y analizado su evolución en ella, con y sin la presencia tan cercana de Gómez-Moreno; afirmando por consiguiente que Ferrant fue guiado por la metodología científica que Gómez-Moreno había desarrollado a través del CEH (Centro de Estudios Históricos) y las teorías de la restauración postuladas hasta ese momento. Este a su vez era correspondido con el trabajo a pie de obra, práctico, que llevaba a cabo Ferrant. Ambos se complementaban desde sus respectivos campos profesionales.

La restauración y/o conservación del patrimonio arquitectónico para que sea de calidad necesita de un estudio exhaustivo, tanto a nivel arquitectónico analizando lo existente, como desde una perspectiva histórica que sitúe en el tiempo todas las partes que han constituido el monumento. Aparte, es revelador la actuación de otros profesionales como arqueólogos o químicos. Esta fue la metodología interdisciplinar seguida por el arquitecto, con ayuda del historiador Gómez-Moreno y otros técnicos antes de la guerra, lo que se tradujo en una recuperación científica y rigurosa de los monumentos durante esta etapa.

En la segunda etapa, como ya se ha adelantado en los párrafos anteriores, la manera en que Alejandro Ferrant va afrontar las restauraciones va a cambiar ligeramente. Ya hemos enunciado que careció de la ayuda cercana de Manuel Gómez-Moreno y la situación económica, política y social del momento también influyó. Concretamente las obras analizadas en el trabajo las llevó a cabo hacía el final de su vida. La más reciente es la primera restauración en el castillo de Biar en 1953, pero el resto se dan pocos años antes de su muerte, tanto la segunda del castillo de Biar en el año 72, como las realizadas en el castillo de Sax, donde la primera fue en 1965 y el resto en los años siguientes hasta 1971. Con esto se quiere señalar que la mayoría de estas restauraciones fueron llevadas a cabo tras

haberse redactado otra de las cartas del restauro, la "Carta de Venecia" en 1964. Esta emula muchas de las premisas que en la carta de Atenas se enunciaron, pero teniendo en consideración las nuevas reflexiones que habían surgido después de la guerra.

Centrándonos exclusivamente en las restauraciones que realizó en los castillos que hemos analizado, vemos que en muchos de sus actos, de su manera de abordar los problemas, es contrario tanto a lo que se había dictado en la carta de Atenas como a lo expuesto en esta última de Venecia. Después de llevar toda una vida aplicando determinados criterios de restauración, la redacción de la "Carta de Venecia" no iba a influir en su forma de intervenir, y menos en su segunda etapa, cuando ya no contaba con la ayuda directa de una persona tan teórica como Manuel Gómez-Moreno. Él fue gran conocedor de todas las teorías de restauración difundidas a lo largo de la historia, pero la "Carta de Venecia" había sido redactada 6 años antes de su muerte y además la redacción de esta no tuvo ningún representante español, al contrario que sucedió durante el desarrollo de la "Carta de Atenas". En general, los arquitectos restauradores españoles no estaban muy vinculados con las teorías restauradoras, ellos tenían pensamientos más vulgares. Dentro de sus razonamientos no entraban las ideas que habían teorizado profesionales técnicos de otros países, como los italianos. Aún a día de hoy sigue habiendo algunos arquitectos que no han llegado a comprender los conceptos sobre preservación de monumentos difundidos desde principios del siglo XX.

Un ejemplo de aquellos errores más frecuentes y notables en los castillos de Sax y Biar fueron: por un lado la falta de diferenciación material, utilizó en ambos casos sillería de piedra muy parecida a la que ya las fortalezas tenían, por tanto, esto impide saber que parte es la integrada y cual la primitiva; realizó reconstrucciones de algunas partes y de algunos almenados sin la información suficiente de como habían sido para poder llevar a cabo su ejecución, lo cual se puede ver como un falso histórico; muchos de los elementos utilizados no eran

reversibles, es decir, incidió en el monumento de una manera mucho más invasiva, y aunque esta premisa fue postulada posterior a sus intervenciones se debe señalar; otro de los fallos que más repitió fue el uso del hormigón armado como material para rehacer y consolidar partes en contacto con el monumento antiguo, aunque el uso de este material para restaurar estaba recogido la “Carta de Atenas”. Finalmente todo esto conllevó el deterioro del monumento en algunos por la incompatibilidad material y sobre todo a crear el falso histórico del monumento. Este generalmente ha sido el fallo que mayor preocupación ha generado por la pérdida de información histórica que supone, lo cual afecta al aprendizaje y evolución de una sociedad.

Estos fallos que se han enumerado no solo se produjeron en la segunda etapa de su trayectoria profesional, también se cometieron en la primera. Pero la diferencia más notable entre ambas, es que en la segunda y más concretamente en las obras analizadas no se realizaron investigaciones tan minuciosas como en la primera. Los motivos no solo son por las decisiones personales del arquitecto, sino por todas aquellas causas que hemos ido contando a lo largo de todo el estudio y que en muchas ocasiones han sido externas a la figura de Ferrant, como pueden ser las partidas presupuestarias a las que tenía que ajustarse.

Terminamos así agradeciendo a Alejandro Ferrant Vázquez la labor que hizo como conservador de monumentos. Gracias a él y al resto de arquitectos de zona, ha llegado a nuestros días un legado arquitectónico monumental de gran valor, a través del cual podemos disfrutar e investigar la historia que en ellos se lee. A pesar de los errores que como ser humano se pudiera cometer en algunas ocasiones, finalmente, vale más el hecho de que este patrimonio se erija imponente.

6. BIBLIOGRAFÍA

Arias Páramo, L. (2013): “Pérdida y conservación de la policromía del apostolado de la Cámara Santa. 79 Aniversario de su destrucción y posterior reconstrucción”, *LIÑO: Revista Anual de Historia del Arte*, (19), pp. 9-12.

Azuar Ruiz, R. (2003): “Castillos en la provincia de Alicante”, Serie histórica, (25), pp. 153-186

Carlmechor (2016): *Seminario de Historia - Monumentos - Memoria e ideología María Pilar García Cueto*. [video online]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=e6qVJoS1aXU&t=2344s> [Consulta: 15 de Agosto de 2019]

Dezzi Bardeschi, M. (2005): “Conservar, no restaurar: Hugo, Ruskin, Boito, Dehio et al. Breve historia y sugerencias para la conservación en este milenio”, *LOGGIA*, (17), pp. 16-35.

Doménech-Belda C. (2010): “Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, *El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos*, (4), pp. 45-60.

Esteban Chapapría, J. (2005): “La carta de Atenas (1931). El primer logro de cooperación internacional en la conservación del patrimonio”, *Seminario: La doctrina de la restauración a través de las cartas internacionales*, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia.

Esteban Chapapría, J. y Casar Pinazo, J. I. (2008): *Bajo el signo de la victoria: la conservación del patrimonio durante el primer franquismo (1936-1958)*, Valencia, Pentagraf.

Esteban Chapapría, J. y García Cuetos, M. P. (2007): *Alejandro Ferrant y la conservación monumental en España (1929- 1939) Castilla y León y la primera zona monumental*, Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

Galván Castaño, R. y Vázquez Hernández, V. (2010): "Los grafiti medievales del castillo de Sax", En: *El mundo medieval en Sax. Musulmanes y cristianos*, Ayuntamiento de Sax, pp. 61-66.

García Cuetos, M. P. (2008): "Alejandro Ferrant y Manuel Gómez-Moreno: Aplicación del método científico del CEH a la restauración monumental", *LOGGIA*, (21), pp. 8-23.

Garrido i Valls, J.-D. (2003- 2004): "La conquesta de la vall del Vinalopó per Jaume II", *Revista del Vinalopó*, (6-7), pp. 23-37.

Generalitat Valenciana (1983): *Catálogo de monumentos y conjuntos de la comunidad valenciana: Vol I (Alaquás-Orihuela)*, Consellería de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalidad Valenciana, Servicio de Patrimonio Arquitectónico.

González-Varas Ibáñez, I. (1999): *Conservación de bienes culturales*, Madrid, Cátedra.

- (2005): "Cartas Italianas del Restauero", *Seminario: La doctrina de la restauración a través de las cartas internacionales*.

Herrero Ochoa, B. (1964): *La Villa de Sax. Estudio histórico acerca de la misma*. (manuscrito de 1905), Sax, Ediciones de la Biblioteca Municipal.

Hevia Blanco, J. y Adán Álvarez, G.E. (1997): *La intervención en la arquitectura prerrománica asturiana*, Oviedo, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.

Huici Miranda, A. (1969): *Historia musulmana de Valencia y su región: novedades y rectificaciones*, Valencia, Ayuntamiento de Valencia.

Instituto de Estudios Asturianos (1960): “La Cámara Santa de Oviedo, su destrucción y reconstrucción”, *BIDEA*, (39), pp. 12.

Lampérez y Romea, V. (1903): “La restauración de los monumentos arquitectónicos. Teorías y opiniones”, *Arquitectura y Construcción*.

López Elum, P. (2002): *Los castillos valencianos en la Edad Media (materiales y técnicas constructivas)*, Valencia, Biblioteca Valenciana.

Noguera Giménez, J.F. (2006): “Cartas de restauración del patrimonio Arquitectónico. Historia y estudio comparativo”, *LOGGIA*, (1), pp. 283-296

Ochoa Barceló, F. (1964): “Notas sobre el castillo de Sax”, *Revista de Fiestas de Moros y Cristianos, Sax*, s/p.

Pérez Martín, J.L.J., Rodríguez Sánchez, A., Arbaiza Blanco-Soler, S. (2017): “Los arquitectos conservadores de zona”, *Anales de Edificación*, 3(3), pp. 41-54.
Rivera Blanco, J. (1997): “Restauración arquitectónica desde los orígenes hasta nuestros días. Conceptos, teoría e historia”, *Teoría e Historia de la restauración*, (1), pp. 103-169.

Sánchez i Signes, M. (2011): “Escavaciones en el castillo de Sax: primera campaña de sondeos y resultados preliminares”, *El Castillo de Sax*, (32), pp. 85-89.

- (2012): “El castillo de Sax (Alicante): análisis arqueológico, arquitectónico y funcional de una fortaleza del valle de Vinalopó (ca. S. XII/XIII-XVI)”, *Arqueología y Territorio Medieval*, (19), pp. 91-124

Segura Herrero, G. y Simón García, J.L. (2001): *Castillos y torres en el Vinalopó*, Petrer, Centre d'Estudis Locals del Vinalopó.

Seijo Alonso, F. G. (1964): "Castillos de Alicante (en su estado actual y reconstruidos)", *Rutas Turísticas Nacionales*, Autor-Editor, Alicante.

Torró I Abad, J. (1998): "Fortificaciones en Yibal Balansiya. Una propuesta de secuencia", En: *Castillos y territorio en al-Andalus*, Granada, Athos-Pérgamos, pp. 385-418.

Vázquez Hernández, Viciente (2001): "La torre almohade del castillo de Sax (Alicante)", *Castillos de España*, (120), pp. 3-10.

VV.AA. (1918): "La restauración de los monumentos antiguos", *Arquitectura: órgano de la Sociedad Central de Arquitectos*, (8), pp. 229-233.

7. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1. Figura 1. Real Orden de 19 de junio de 1905 publicado en la Gaceta nº 173 de 22 de junio

Fuente: <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1905/173/A01176-01176.pdf>

Figura 2. Vicente Lampérez y Romea tomando posesión de su plaza junto a algunos compañeros de corporación

Fuente: <https://abcfoto.abc.es/fotografias/instituciones/real-academia-historia-nuevo-academico-26815.html>

Figura 3. Leopoldo Torres Balbás

Fuente: *Archivo fotográfico de la Alhambra. Cuadernos de la Alhambra nº 25. 1989.*

Figura 4. Jeroni Martorell i Terrats

Fuente: <http://www.coac.net/COAC/exposicions/GIRONA/2000/martorell/>

Figura 5. María Pilar García Cuetos

Fuente: <http://ucc.uniovi.es/promocion/nocheinvestigadores/galeria#prettyPhoto>

Figura 6. Julian Esteban Chapapría

Fuente: <http://www.escueladelpatrimoniocultural.com/wp-content/uploads/2013/02/julia-esteban.jpg>

Figura 7. Rosario Canet Guardiola

Fuente: <http://independent.academia.edu/RosarioCanetGuardiola>

Figura 8. Biblioteca Valencia Nicolau Primitiu. Monasterio de San Miguel de los Reyes, Valencia

Fuente: https://cadenaser.com/emisora/2017/02/24/radio_valencia/1487957297_468516.html

Figura 9. Alejandro Ferrant Vázquez

Fuente: AAFV. *Biblioteca Valenciana*

Figura 10. Firma del arquitecto extraída de uno de sus proyectos

Fuente: AAFV. *Biblioteca Valenciana*

Figura 11. Ruinas de la voladura en la Cámara Santa de la Catedral de Oviedo

Fuente: <https://www.foroasturias.es/oviedo/noticia/6557/morilla-si-calvo-sotelo-asesinado-socialistas-1936-era-golpista-adjetivo-reserva-wenceslao-lopez-lideraron-intento-golpe-estado-gobierno-legitimo-republica-octubre-36/#prettyPhoto>

Figura 12. Escombros de la voladura en la Cámara Santa de la Catedral de Oviedo

Fuente: <http://www.catedraldecartagena.org/galeria-fotografica/es-posible-otras-catedrales-restauradas/#jp-carousel-409>

Figura 13. El historiador Gómez-Moreno, junto al arquitecto Alejandro Ferrant, siguiendo el desescombros de la Cámara Santa de la Catedral de Oviedo

Fuente: AAFV. *Biblioteca Valenciana*

Figura 14. Vista desde el pasillo anterior a la Cámara Santa, después de su restauración

Fuente: <https://www.cuencahevia.com/arquitectos/30/objeto/76/claves/RESTAURACIÓN-DE-LA-CÁMARA-SANTA-DE-LA-CATEDRAL-DE-OVIEDO>

Figura 15. Vista interior de la Cámara Santa, después de su restauración

Fuente: <https://www.cuencahevia.com/arquitectos/30/objeto/76/claves/RESTAURACIÓN-DE-LA-CÁMARA-SANTA-DE-LA-CATEDRAL-DE-OVIEDO>

Figura 16. Vista interior de la Cámara Santa. Última restauración del siglo XXI

Fuente: <https://www.cuencahevia.com/arquitectos/30/objeto/76/claves/RESTAURACIÓN-DE-LA-CÁMARA-SANTA-DE-LA-CATEDRAL-DE-OVIEDO>

Figura 17. Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc

Fuente: <https://www.britannica.com/biography/Eugene-Emmanuel-Viollet-le-Duc>

Figura 18. Figura 19. Abadía de Vezelay antes de la restauración realizada por Viollet-le-Duc

Fuente: <http://baulitoadelrte.blogspot.com/2016/10/viollet-le-duc-restauracion-y-quimeras.html>

Figura 19. Abadía de Vezelay después de la restauración realizada por Viollet-le-Duc

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Bas%C3%ADlica_de_V%C3%A9zelay

Figura 20. John Ruskin

Fuente: <http://www.ruskinmuseum.com/content/john-ruskin/who-was-john-ruskin.php>

Figura 21. El libro más notorio de Ruskin, *Las siete lámparas de la arquitectura*

Fuente: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/The_Seven_Lamps_of_Architecture_-_titlepage.jpg

Figura 22. Arcada Gótica. Dibujo de Ruskin incluido en el libro *The Stones of Venice*

Fuente: <https://www.arquiscopio.com/pensamiento/ideas-sobre-rehabilitacion-arquitectonica/>

Figura 23. Camillo Boito

Fuente: <http://portal-restauracion-upv.blogspot.com/p/1.html>

Figura 24. Puerta Ticinese en Milán antes de la restauración realizada por Camillo Boito

Fuente: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Porta_Ticinese_m%C3%A9di%C3%A9vale#/media/Fichier:Milano,_Porta_Ticinese_\(medievale\)_01.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Porta_Ticinese_m%C3%A9di%C3%A9vale#/media/Fichier:Milano,_Porta_Ticinese_(medievale)_01.jpg)

Figura 25. Puerta Ticinese en Milán después de la restauración realizada por Camillo Boito. Eliminación de añadidos y ripristinación del modelo medieval. Diferenciación material.

Fuente: <http://www.milanfinally.com/2015/08/porta-ticinese-3-walls-roman-medieval-spanish.html>

Figura 26. Vicente Lampérez y Romea

Fuente: <http://portadaromanicaripoll.blogspot.com/2012/05/vicente-lamperez-i-la-portada-romanica.html>

Figura 27. Catedral de Cuenca antes de hundirse su gran Torre del Giraldo.

Fuente: <http://www.elblogdecuencavila.com/wp-content/uploads/2015/10/Catedral-1890.1.jpg>

Figura 28. Proyecto de la fachada de la Catedral de Cuenca realizado por Vicente Lampérez.

Fuente: <http://www.eloraculodeltrisquel.com/2019/03/catedral-de-cuenca-la-primera-catedral.html>

Figura 29. Catedral de Cuenca en la actualidad. Lampérez murió antes de terminar la restauración y nunca se han llegado a construir las dos torres.

Fuente: <https://www.sitiosdeespana.es/articulo/catedral-de-cuenca>

Figura 30. Galería Occidental del Patio del Harem en la Alhambra de Granada antes de la reconstrucción de Leopoldo Torres Balbás.

Fuente: Torres Balbás, L. (1996): “En torno a la Alhambra”, En: *Sobre monumentos y otros escritos*, COAM, Madrid

Figura 31. y 32. Reconstrucción de la Galería Occidental del Patio del Harem realizada por Leopoldo Torres Balbás.

Fuente: Fuente: Torres Balbás, L. (1996): “En torno a la Alhambra”, En: *Sobre monumentos y otros escritos*, COAM, Madrid

Figura 33. y 34. Intervención en la Torre de Comares realizada por Leopoldo Torres Balbás empleando el hormigón como refuerzo estructural.

Fuente: Fuente: Torres Balbás, L. (1996): “En torno a la Alhambra”, En: *Sobre monumentos y otros escritos*, COAM, Madrid

Figura 35. Fotograma de Manuel Gómez Moreno y Alejandro Ferrant durante las obras del desmontaje del ábside de San Martín de Fuentidueña para su traslado, 1957.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=V00Sg748h7Y>

Figura 36. Fotograma en el que aparecen las piedras numeradas para su traslado y posterior montaje.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=V00Sg748h7Y>

Figura 37. Planta de la iglesia de San Pedro de Nora, Las Regueras, Asturias, según interpretación de Alejandro Ferrant.

Fuente: *García Cuetos, M. P. (2008): "Alejandro Ferrant y Manuel Gómez-Moreno: Aplicación del método científico del CEH a la restauración monumental", LOGGIA, (21), pp. 8-23*

Figura 38. Planta de la iglesia de San Pedro de Nora, Las Regueras, Asturias, según las investigaciones arqueológicas. Constatan la propuesta de Ferrant.

Fuente: *García Cuetos, M. P. (2008): "Alejandro Ferrant y Manuel Gómez-Moreno: Aplicación del método científico del CEH a la restauración monumental", LOGGIA, (21), pp. 8-23*

Figura 39. Imáfronte de la iglesia de San Juan del Mercado de Benavente. Alejandro Ferrant integró la parte alta en forma de triángulo, diferenciándola materialmente del resto de la fachada.

Fuente: http://masvalevolando.blogspot.com/2015/02/resena-historica-de-las-parroquias_25.html

Figura 40. Invasión islámica de la península Ibérica.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Conquista_musulmana_de_la_pen%C3%ADnsula_ib%C3%A9rica#/media/Archivo:Invasionisl%C3%A1micaespa%C3%B1a.svg

Figura 41. Tratado de Orihuela firmado por Teodomiro y los musulmanes.

Fuente: <https://conocerespanablog.wordpress.com/2017/05/24/el-reino-de-tudmir/>

Figura 42. Poblados de altura, siglo X.

Fuente: Azuar Ruiz, R. (2003): "Castillos en la provincia de Alicante", Serie histórica, (25), pp. 153-186.

Figura 43. Poblamiento en los siglos XII y XIII.

Fuente: Azuar Ruiz, R. (2003): "Castillos en la provincia de Alicante", Serie histórica, (25), pp. 153-186.

Figura 44. Imperio Almorávide a principios del siglo XII.

Fuente: <http://augustogehistoria.blogspot.com/2013/12/mapas-de-la-edad-media-en-la-peninsula.html>

Figura 45. Frontera entre el Imperio Almohade y la Taifa de Murcia a mediados del siglo XII.

Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/345510602639181751>

Figura 46. Frontera Castellano-Aragonesa en 1244 tras el “Tratado de Almisra”

Fuente: <https://www.sax.es/ruta-del-castillo/la-frontera-como-determinante-de-vida>

Figura 47. Marquesado de Villena en tiempo de los Manuel, alrededor de 1340.

Fuente: <http://agorahabla.com/opinion/articulo/villena-tierra-de-marqueses>

Figura 48. Ubicación del castillo de Sax remarcado con una elipse dentro de la localidad de Sax.

Fuente: *Captura de pantalla realizada por el autor a través de mapas.*

Figura 49. Los tres recintos diferenciados dentro del castillo de Sax.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 50. Lienzo de muralla Sur que une los tres recintos del castillo.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 51. Pendiente escarpada de la cara Norte del castillo.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 52. Puerta Oeste de acceso.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 53. Torre del Homenaje, picacho y escalera contemporánea.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 54. Explanada del recinto superior que conecta ambas torres.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodesaxvistaaerea01.jpg>

Figura 55. Alzado Este conectado con el recinto superior.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodesaxtorredelhomenaje04.jpg>

Figura 56. Alzado Oeste conectado con el picacho del recinto inferior. Se puede observar el tipo de fábrica.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodesaxtorredelhomenaje06.jpg>

Figura 57. Escalera interior de la Torre del Homenaje con bóveda escalonada de arcos apuntados.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 58. Sección realizada por Alejandro Ferrant durante sus trabajos de restauración.

Fuente: Planos AAFV 1451.

Figura 59. Distribuidor que conecta con recinto superior. Entrada aljibe bajo es bastión.

Fuente: *Sánchez i Signes, M. (2012): “El castillo de Sax (Alicante): análisis arqueológico, arquitectónico y funcional de una fortaleza del valle de Vinalopó (ca. S. XII/XIII-XVI)”, Arqueología y Territorio Medieval, (19), pp. 91-124.*

Figura 60. Torre del extremo Este.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodesaxtorrebaja02.jpg>

Figura 61. Planta y alzado de la torre de origen árabe con indicación de los mechinales.

Fuente: *Vázquez Hernández, Viciente (2001): “La torre almohade del castillo de Sax (Alicante)”, Castillos de España, (120), pp. 3-10.*

Figura 62. Arco conopial existente en el alzado Oeste de la torre de origen árabe, antes de la restauración de Alejandro Ferrant.

Fuente: *Doménech-Belda C. (2010): “Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 63. Vista desde Sur del vértice de triángulo que sobresale en el “Espolón del Buey”.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodesaxvista03.jpg>

Figura 64. Dibujo de Bernardo Herrero Ochoa donde se puede ver el “Espolón del Buey” dibujado como un bastión. Ochoa lo llama: fortín en que terminaba la fortaleza por la parte Oeste.

Fuente: *Herrero Ochoa, B. y Juan y Marco, F. (1923): La Villa de Sax. Estudio histórico acerca de la misma. (manuscrito de 1905), Sax, Ediciones de la Biblioteca Municipal.*

Figura 65. Aguja de mampostería en el “Espolón del Buey”.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 66. Ubicación del castillo de Biar remarcado con una elipse dentro de la localidad de Biar.

Fuente: *Captura de pantalla realizada por el autor a través de mapas.*

Figura 67. Planta general del conjunto castral.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 68. Entrada principal del conjunto.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 69. Vista desde la Torre del Homenaje del acceso que comunica con la celoquia o recinto superior a través de una pequeña sala rectangular abovedada.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 70. Bóveda de medio cañón del interior de la pequeña sala rectangular que antecede al recinto superior, restaurada en 2011.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 71. Castillo antes de la restauración.

Fuente: <https://museodelavilladesax.wordpress.com/historia/>

Figura 72. Sección realizada por Alejandro Ferrant durante sus trabajos de restauración.

Fuente: *Planos AAFV 1367.*

Figura 73. Matacanes.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 74. Torre del Homenaje con la puerta de entrada de medio punto, antes de la restauración de Ferrant. A la izquierda de la torre aparecen las ruinas de la ermita.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 75. Bóveda de la primera planta formada por ocho arcos apuntados-alanceados de marcados nervios. Conservada desde la época almohade.

Fuente: [http://turismobiar.com/castillo-de-biar/#prettyPhoto\[pp_5da380d612382\]/13/](http://turismobiar.com/castillo-de-biar/#prettyPhoto[pp_5da380d612382]/13/)

Figura 76. Bóveda gallonada de la segunda planta.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 77. Estado del castillo antes de la intervención de Alejandro Ferrant.

Fuente: <https://museodelavilladesax.wordpress.com/historia/>

Figura 78. Camino realizado mediante muro de mampostería en el recinto inferior que finaliza en la parte derrumbada del muro del albacar. Se aprecia también la falta de almenado de la Torre del Homenaje.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 79. Notas sobre el almenado de la torre del homenaje.

Fuente: AAFV 391.

Figura 80. Planta de cubierta donde se especifica con un sombreado el almenado existente.

Fuente: AAFV 391.

Figura 81. Inicios de la reconstrucción del almenado

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 82. Almenado reconstruido.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 83. Dinteles de sillería escalonados de la escalera que conduce a la cubierta de la Torre del Homenaje restaurados.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 84. Detalle durante la reconstrucción del arco exterior de la ventana meridional del último piso.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 85. Puerta occidental de la Torre del Homenaje tapiada.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): "Imágenes de la restauración del castillo de Sax", *El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos*, (4), pp. 45-60.

Figura 86. Vista de la reconstrucción de la muralla del albacar desde el interior. Se puede ver la vagoneta sobre rieles para transportar materiales de una cota a otra.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): "Imágenes de la restauración del castillo de Sax", *El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos*, (4), pp. 45-60.

Figura 87. Restauración de la muralla Sur. Se observa al fondo el tapial original, el cual se eliminó y se construyó por delante de él.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): "Imágenes de la restauración del castillo de Sax", *El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos*, (4), pp. 45-60

Figura 88. Planta y alzado de la reconstrucción del lienzo de muralla Sur realizada por Ferrant.

Fuente: *Planos AAFV 1449*.

Figura 89. Excavación para realizar los peldaños de la zona de explanada que conectaba ambos recintos.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): "Imágenes de la restauración del castillo de Sax", *El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos*, (4), pp. 45-60.

Figura 90. Peldaños ya contruidos adosados al lienzo Sur.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-sax-ca-010.html>

Figura 91. Puerta de la torre Este antes de su restauración.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): "Imágenes de la restauración del castillo de Sax", *El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos*, (4), pp. 45-60.

Figura 92. Puerta de la torre Este después de su restauración.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 93. Huecos de la bóveda de la planta superior vistos desde el interior.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 94. Encofrado para reparar el hueco.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 95. Hueco reparado con sillería.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 96. Reparación en curso de los paramentos de la Torre Este. Se puede ver la muralla Norte y el bastión Sur ya reconstruidos.

Fuente: <https://museodelavilladesax.wordpress.com/2019/04/18/la-restauracion-del-castillo-de-sax-al-estilo-notre-dame-de-paris/>

Figura 97. Paramentos de la torre Este acabados. Se elimina la hornacina en forma de arco conopial.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodesaxtorrebaja02.jpg>

Figura 98. Pavimento cerámico enladrillado de la terraza de la torre Este.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodesaxtorrebajaterraza02.jpg>

Figura 99. Situación del aljibe debajo de la explanada.

Fuente: AAFV 395.

Figura 100. Alzado y cubierta con aberturas en forma de estrella del aljibe.

Fuente: AAFV 395.

Figura 101. Entrada del aljibe y bastión meridional antes de su restauración.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 102. Entrada del aljibe y bastión meridional después de su restauración.

Fuente: Doménech-Belda C. (2010): *“Imágenes de la restauración del castillo de Sax”, El mundo medieval en Sax: musulmanes y cristianos, (4), pp. 45-60.*

Figura 103. Descansillo o explanada que da acceso al aljibe tras su construcción.

Fuente: Sánchez i Signes, M. (2012): *“El castillo de Sax (Alicante): análisis arqueológico, arquitectónico y funcional de una fortaleza del valle de Vinalopó (ca. S. XII/XIII-XVI)”*, *Arqueología y Territorio Medieval, (19)*, pp. 91-124

Figura 104. Entorno exterior antes de la restauración de Alejandro Ferrant.

Fuente: AAFV 354.

Figura 105. Alzados realizados por Ferrant donde señala las partes ha reparar y el recrecido del antepecho en la parte superior.

Fuente: AAFV 354.

Figura 106. Recreido del antepecho de la terraza en hormigón

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodebiar.html>

Figura 107. 108. y 109 Anotaciones y croquis hechos por Alejandro Ferrant para la restauración del interior de la torre.

Fuente: AAFV 354.

Figura 110. Bóvedas escalonadas de la escalera después de su restauración.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodebiar.html>

Figura 111. Notas tomadas por Ferrant para la restauración de los matacanes.

Fuente: AAFV 354.

Figura 112. Matacanes restaurados.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 113. Consolidación paso de ronda.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

Figura 114. Reconstrucción puerta de medio punto que da acceso desde el exterior con fábrica de sillería plana.

Fuente: <http://www.jdiezarnal.com/castillodebiarpuerta07.jpg>

Figura 115. Paramentos enfoscados con mortero de cemento.

Fuente: <http://guiacastillosalicante.blogspot.com/2013/09/castillo-de-biar-ca-014.html>

8. APÉNDICE DOCUMENTAL

8.2 Fase 2. Sax 1967 (AAFV 392)

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE SAX (ALICANES)
MEDICIONES Hoja n.º _____

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Núm. de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			CÚBICAS	
			Longitud	Latitud	Alto grueso	Parciales	Totales
1	Fabrica de sillería plana	2	12,50	1,00	0,50	12,500	
	Miradas bajo las almenas, Frontes	2	9,50	1,00	0,50	9,500	
	" " " " " " " "	3	3,00	2,25	0,30	6,075	
	Sillares caja de escalera, paramentos	3	5,00	2,25	0,30	10,125	
	" " " " " " " "	15	0,75	0,18	0,25	0,500	
	Paldanos de la escalera	2	1,50	0,50	1,00	1,500	
	Jambas de puerta de entrada						
	TOTAL DE M². DE FABRICA DE SILLERIA PLANA						40,200
2	Fabrica de sillería alantillada						
	Fuertes entrada, dovelas, arco de medio punto	9	1,00	0,75	0,50	3,275	
	Id. id., arco rebajado interior	7	1,00	0,50	0,50	1,050	
	Arcos apuntados escalera, dovela	56	0,50	0,50	0,25	2,100	
	Id. id. ventanas, planta noble, dovela	120	0,50	0,50	0,25	0,500	
	TOTAL DE M². DE FABRICA DE SILLERIA ALANTILLADA						6,925
3	Destrucción fabrica de mampostería						
	Apertura ventana macizada fach. post.	1	1,25	2,50	1,00	3,125	
	TOTAL DE M². DE DESTRUCCION DE FABRICA DE MAMPOSTERIA						3,125
4	Forjado de piso						
	3/ mazmorra	1	4,75	5,00		23,75	
	TOTAL DE M². DE FORJADO DE PISO						23,75
5	Carpintería						
	Fuertes entrada de madera, incluido herrajes	1	1,50	2,50		3,75	
	TOTAL DE M². DE CARPINTERIA						3,75
6	Pavimento enladrillado de rasilla						
	Recortado s/ hormigón	1	6,00	6,00		54,00	
	TOTAL DE M². DE PAVIMENTO ENLADRILLADO DE RASILLA						54,00
7	Alquiler de andamio						
	Ante fachadas de la torre	2	10,00	12,50		250,00	
	" " " " " " " "	2	10,00	9,00		180,00	
	TOTAL DE M². DE ALQUILER DE ANDAMIO						430,00

Madrid, 14 de Marzo de 1.967
EL ARQUITECTO CONSERVADOR DE MONUMENTOS DE LA 4ª ZONA,
Alejandro Ferrant Vázquez

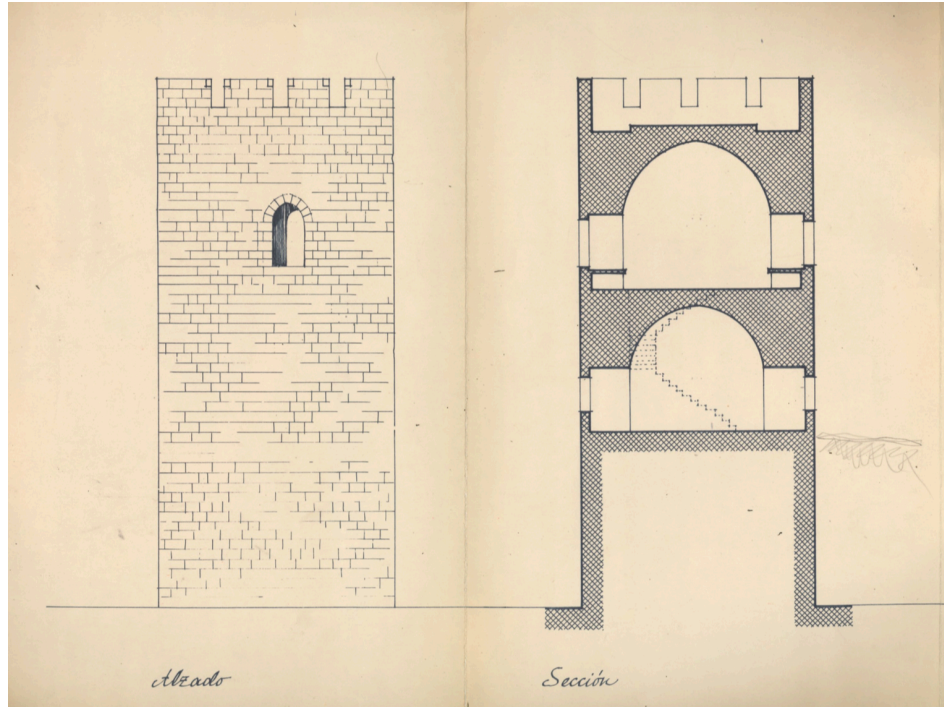
28635672

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE SAX (ALICANES).
PRESUPUESTO GENERAL Hoja n.º _____

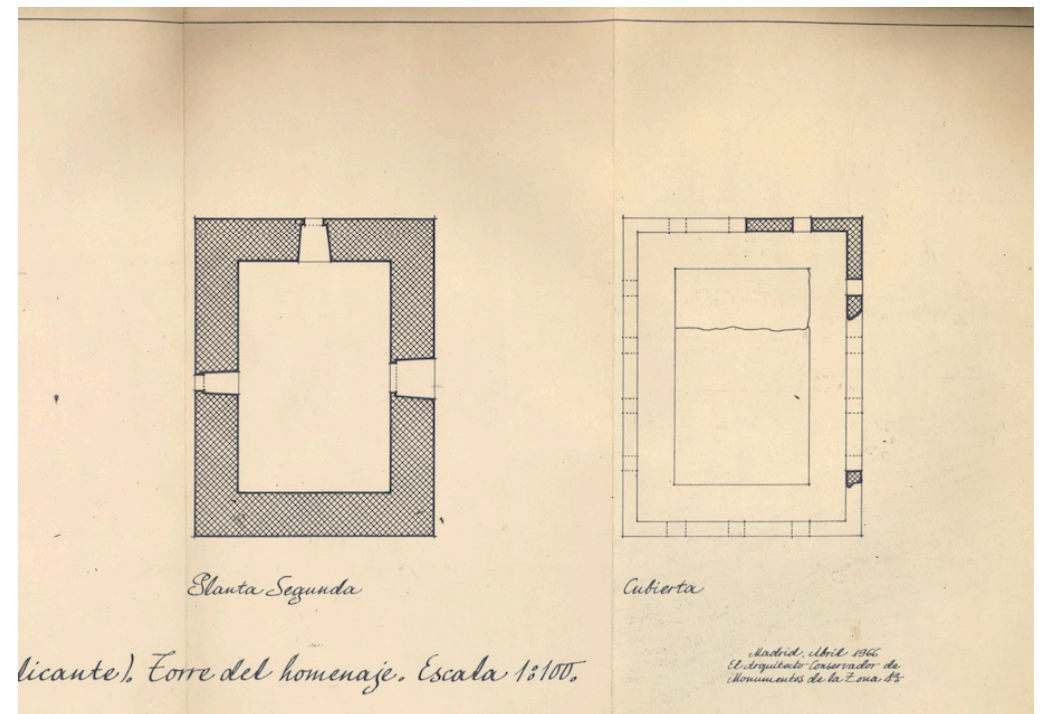
N.º orden	NUMERO de unidades	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	Precio de la unidad	IMPORTE	
				Pesetas	Cts.
1	40,200 M ² .	Fabrica de sillería plana	3.600,00	144.720,00	
2	6,925 M ² .	Fabrica de sillería alantillada	4.500,00	31.162,50	
3	3,125 M ² .	Destrucción fabrica mampostería	505,00	1.578,12	
4	23,75 M ² .	Forjado de piso	400,00	9.500,00	
5	3,75 M ² .	Carpintería	2.400,00	9.000,00	
6	54,00 M ² .	Pavimento enladrillado de rasilla recortado sobre hormigón	190,00	10.260,00	
7	430,00 M ² .	Alquiler de andamio	100,00	43.000,00	
		IMPORTE LA EJECUCION MATERIAL REAL		249.220,62	
		5% de descuento por disponer de medios auxiliares.		52.526,33	
		IMPORTE LA EJECUCION MATERIAL SIN PLUS NI MEDIOS AUXILIARES.		196.694,29	
		PLUS DE CARGAS FAMILIARES: 20% de los jornales que se cifran en el 40% de la ejecución material real		19.266,64	
		HONORARIOS FACULTATIVOS: (Tarifa 1ª de Transmisión: 50% del 7,5% a/pta. 196.694,29 de formación de proyecto y dirección de obra... 7.583,16 50% a/honor de dirección / Tarifa 11, Cap.VV. del R.D. de 1-12-1922..... 1.846,72	9.229,96		
		De Arreglador: 60% a/ptas. 5.537,57 de los de dirección de obra de Arqu.	3.322,42	12.551,57	
		FRENTO DE PAGADURIA: 0,50% a/pta. 196.694,29 de la ejecución material sin plus ni medios auxiliares.		384,42	
		T O T A L		230.256,72	

Asiende el presente presupuesto a las figuras de DOSCIENTAS TRINIENTA Y SEIS PESETAS CON 72

Madrid, 14 de Marzo de 1.967
EL ARQUITECTO CONSERVADOR DE MONUMENTOS DE LA 4ª ZONA,
Alejandro Ferrant Vázquez



TORRE DEL HOMENAJE



8.3 Fase 3. Sax 1968 (AAFV 393)

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE SAX (ALICANTES)

MEDICIONES Hoja n.º _____

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Núm. de partes lineales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			CÚBICAS	
			Longitud	Latitud	Alto x peso	Parciales	Totales
1	Esplanación	4	6,00	1,25	1,00	30,000	
	A D E Y R	1	25,00	1,25	1,00	31,250	
	B	1	14,00	1,25	1,00	17,500	
	C	1	9,00	1,25	1,00	11,250	
	F	5	4,00	1,25	1,00	25,000	
	G H F M y O	3	12,00	1,25	1,00	45,000	
	I N y L	1	10,00	1,25	1,00	12,500	
	J	1	15,00	1,25	1,00	18,750	
	K	1	20,00	1,25	1,00	25,000	
	TOTAL DE ES. DE ESPLANACION.						216,250
2	Fábrica de mampostería						
	Muros de conservación	4	6,00	0,75	2,50	45,000	
	A D E Y R	1	25,00	0,75	2,50	46,875	
	B	1	14,00	0,75	2,50	26,250	
	C	1	9,00	0,75	2,50	16,875	
	F	5	4,00	0,75	2,50	37,500	
	G H F M y O	3	12,00	0,75	2,50	28,500	
	I N y L	1	10,00	0,75	2,50	18,750	
	J	1	15,00	0,75	2,50	28,125	
	K	1	20,00	0,75	2,50	37,500	
	Muro de asiento de almenas	4	6,00	0,60	2,00	28,800	
	A D E Y R	1	25,00	0,60	2,00	30,000	
	B	1	14,00	0,60	2,00	16,800	
	C	1	9,00	0,60	2,00	10,800	
	F	5	4,00	0,60	2,00	24,000	
	G H F M y O	3	12,00	0,60	2,00	14,400	
	I N y L	1	10,00	0,60	2,00	12,000	
	J	1	15,00	0,60	2,00	18,000	
	K	1	20,00	0,60	2,00	24,000	
	TOTAL DE ES. DE FABRICA DE MAMP. CONSERVACION.						459,175
3	Fábrica de sillarejo						
	Almenas	3	1,20	1,20	0,60		
	A	14	1,20	1,20	0,60		
	B	6	1,20	1,20	0,60		
	C	2	1,20	1,20	0,60		
	D	2	1,20	1,20	0,60		
	E	3	1,20	1,20	0,60		
	F	5	1,20	1,20	0,60		
	G	1	1,20	1,20	0,60		
	H	2	1,20	1,20	0,60		
	I	6	1,20	1,20	0,60		
	J	5	1,20	1,20	0,60		
	K	6	1,20	1,20	0,60		
	L	6	1,20	1,20	0,60		
	M	2	1,20	1,20	0,60		
	N	5	1,20	1,20	0,60		
	O	2	1,20	1,20	0,60		
	P	1	1,20	1,20	0,60		
	Q	1	1,20	1,20	0,60		
	R	2	1,20	1,20	0,60		
	TOTAL DE ES. DE FABRICA DE SILLAREJO.						69,120
	TOTAL DE ES. DE FABRICA DE SILLAREJO.						69,120

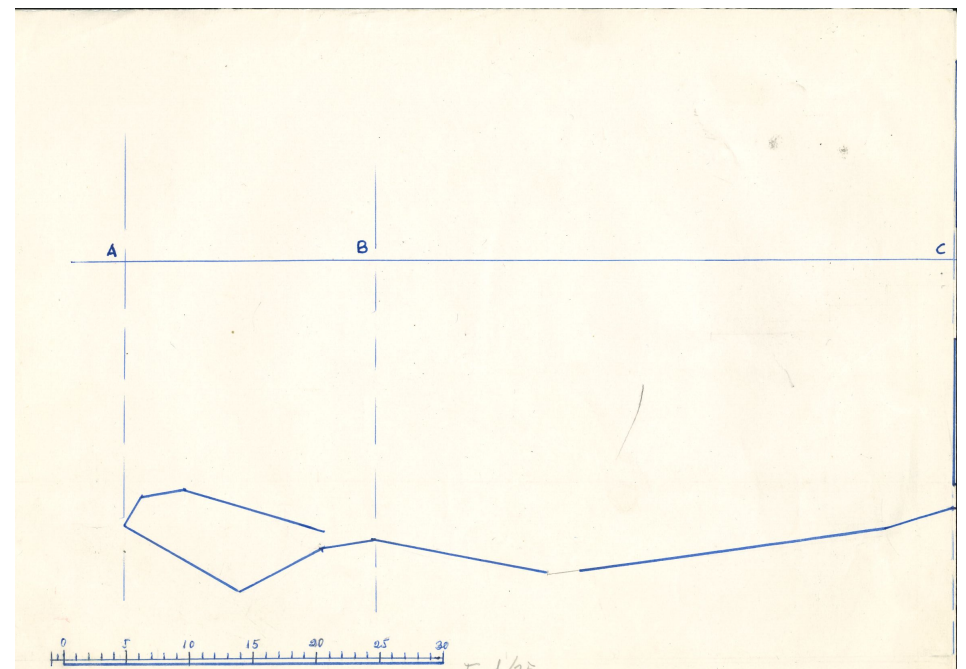
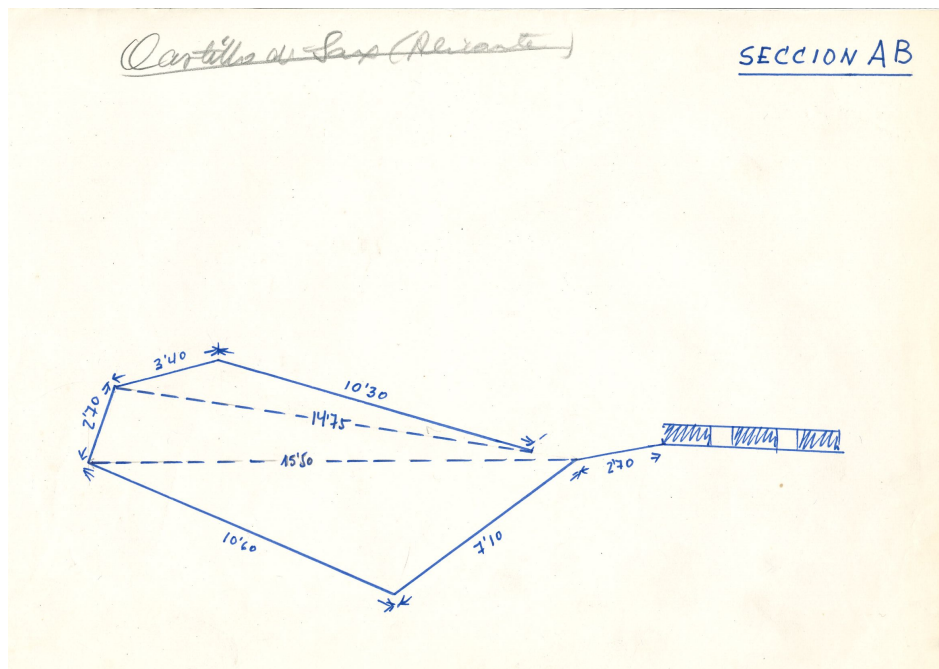
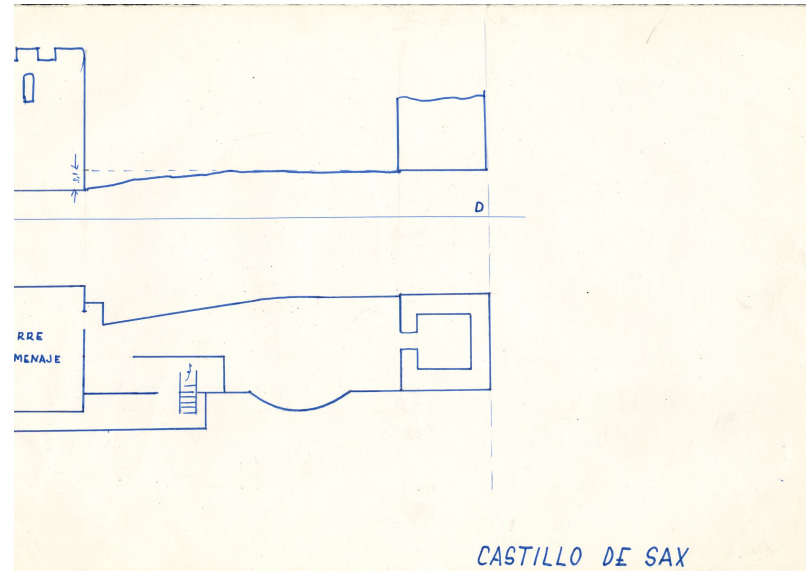
OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE SAX (ALICANTES)

PRESUPUESTO GENERAL Hoja n.º _____

N.º orden	NUMERO DE UNIDADES	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	PRECIO DE LA UNIDAD	IMPORTE	
				Pesetas	Cts.
1	216,250	ES. Esplanación	292,00	63.977,56	
2	459,175	ES. Fábrica de mampostería	600,00	276.540,00	
3	69,120	ES. Fábrica de sillarejo	1.700,00	117.504,00	
		IMPORTE LA EJECUCION MATERIAL REAL 21% de descuento por disponer de medios auxiliares.		549.021,56	
		IMPORTE LA EJECUCION MATERIAL SIN PLUS NI MEDIOS AUXILIARES.		115.084,51	
		TOTAL DE EJECUCION MATERIAL REAL.		432.937,05	
		PLUS DE CARGAS FAMILIARES: 20% de los jornales que se cifran en el 40% de la ejecución material real		45.841,72	
		HONORARIOS FACULTATIVOS: (1º 1º 1º 1º) de Arquitecto: 60% del 6,5% a/pto. 432.937,05 por formación de proyect to y direc. de obra. 14.070,45 50% a/honor. de direc. a/Tarifa 11, Cap.V. del R.D. de 1-12-1922. 3.517,61 17.588,06 1% Desc. (D.7-6-1963). 2.110,56 15.477,50 de Arquitecto: 60% a/pto. 10002,83 de dirección de obra del Archi- tecto. 6.251,45 1% Desc. (D.7-6-63) 759,77 5.571,68 21.049,18			
		PREMIO DE PAGARURIA: 0,50% a/pto. 432.937,05 de la ejecución material sin plus ni medios auxiliares.		2.164,59	
		TOTAL.		499.992,63	

Asiende el presente presupuesto a las figuras CUREOCISTAS NO-
VENIDA Y VUELE MIL NOVENCIENAS NOVENA Y DOS PESETAS CON 63

Madrid, 10 de Mayo de 1.968
EL ARQUITECTO CONSERVADOR DE
MONUMENTOS DE LA 4ª LEGI.



8.4 Fase 4. Sax 1970 (AAFV 394)

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE
SAX (ALICANTE)
PRESUPUESTO GENERAL

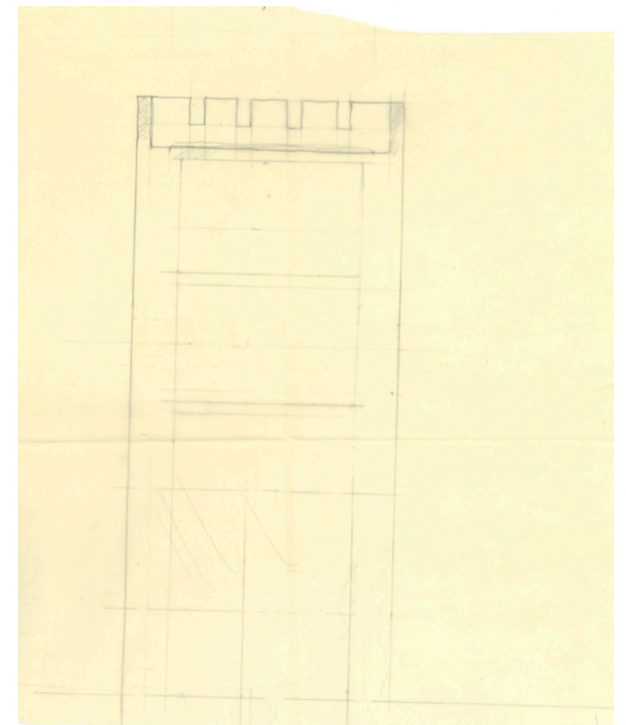
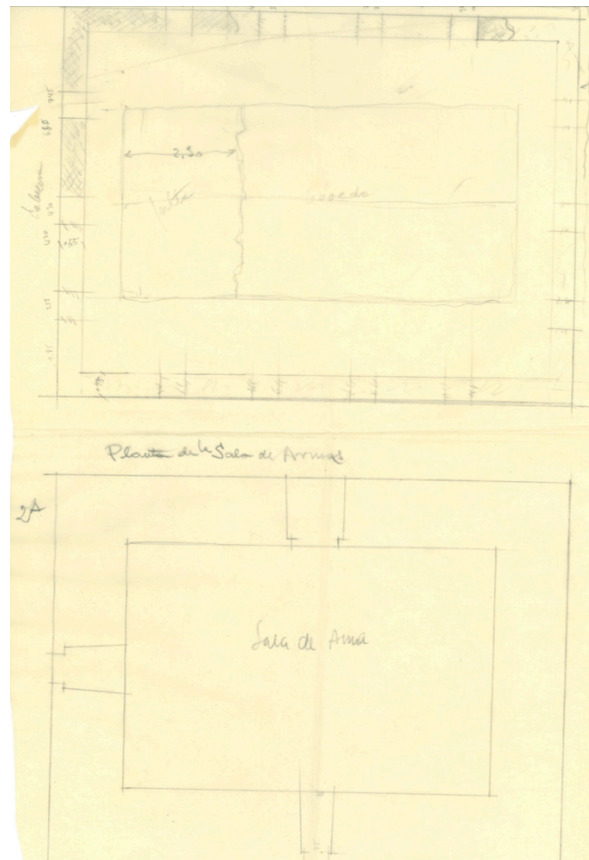
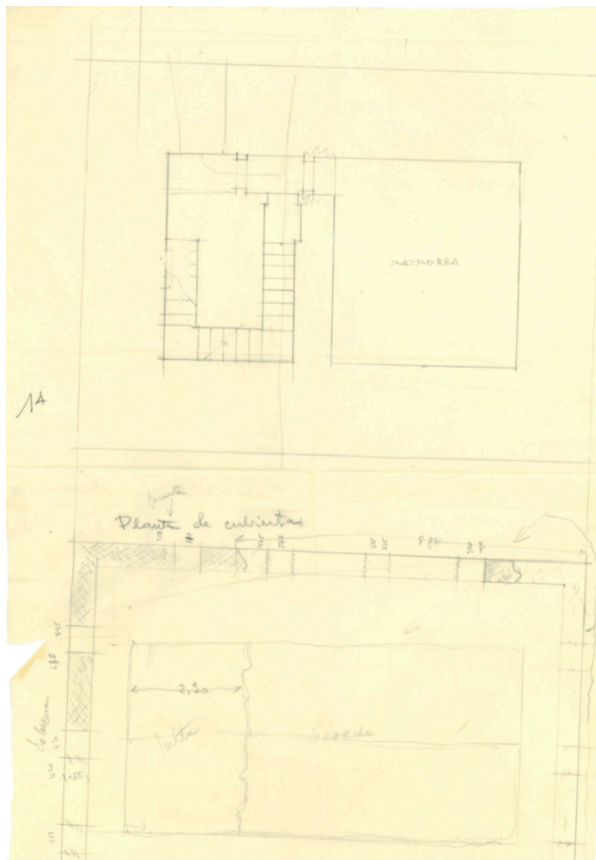
Hoja n.º _____

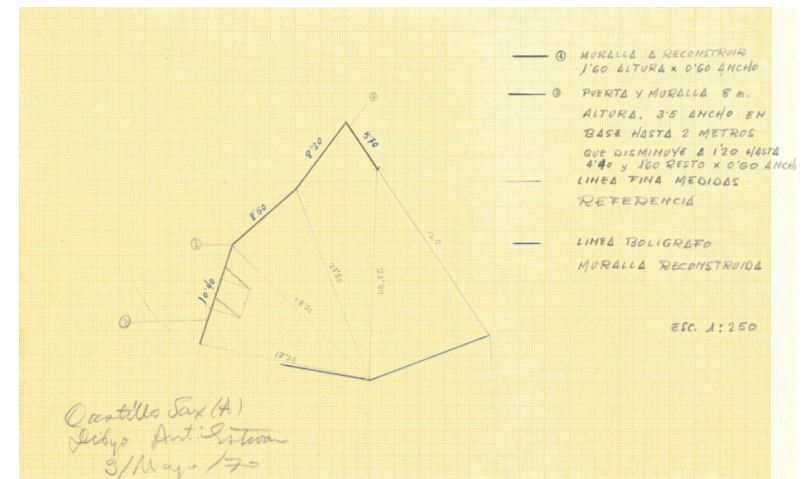
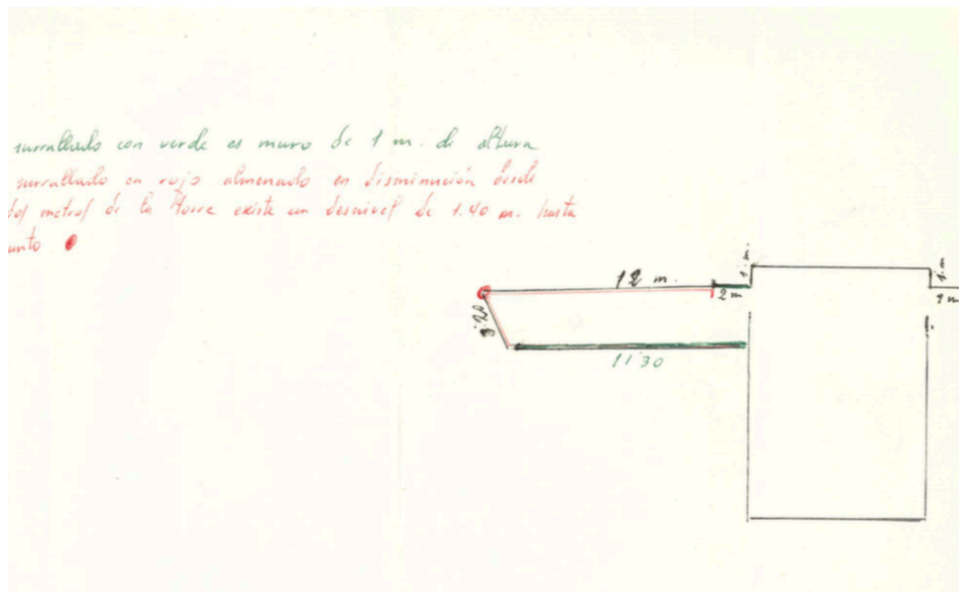
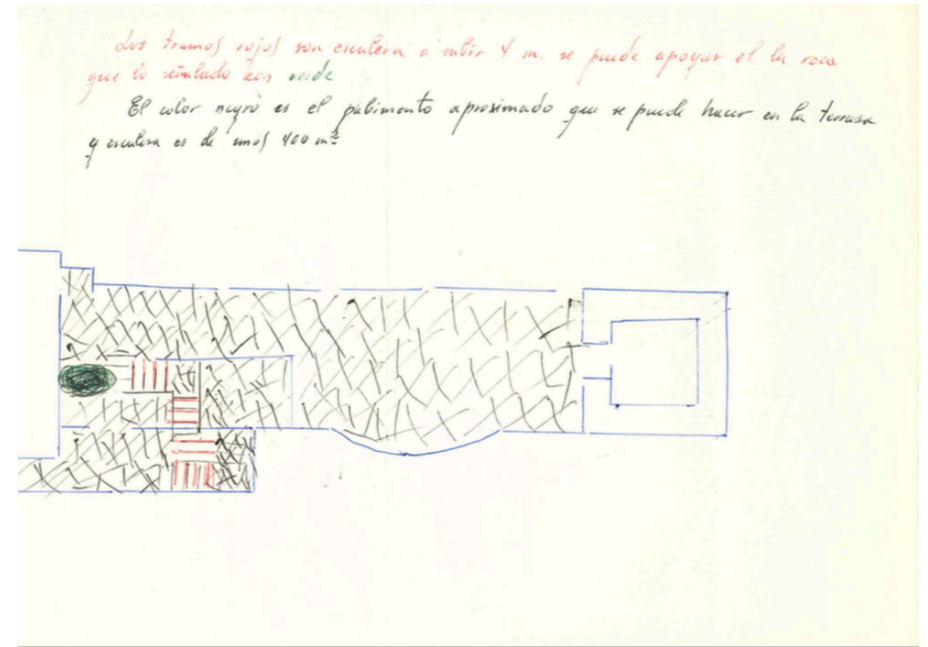
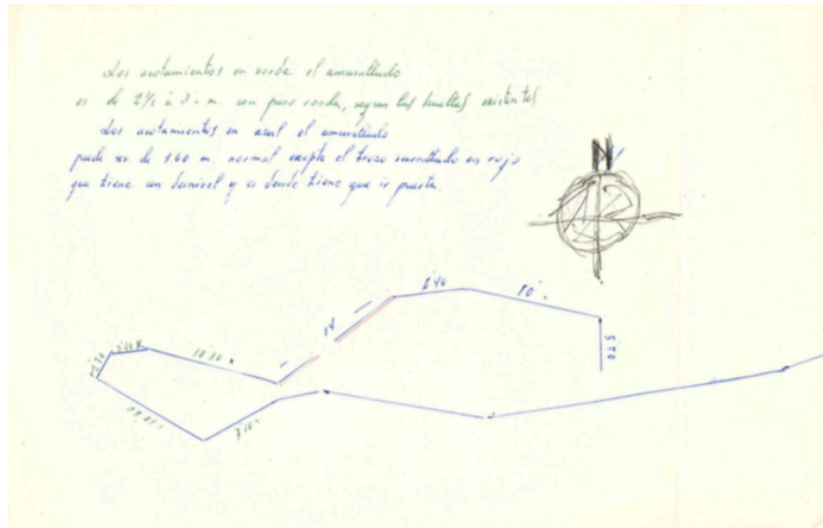
N.º orden	NUMERO DE UNIDADES	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	PRECIO de la unidad	I M P O R T E	
				Pesetas	Cts.
1	91,500 M3.	Excavacion en roca	600,00	54.900,00	
2	170,000 M3.	Fábrica de mamposteria	2.000,00	340.000,00	
3	170 U.	Piedra natural, pedraños	600,00	102.000,00	
4	208,00 M2.	Enlosado de piedra sin escuadrar, s/ capa de hormigón	601,50	125.112,00	
5	19,312 M3.	Silleria plana	5.500,00	106.232,50	
6	2,575 M3.	Silleria aplantillada	6.500,00	16.737,50	
7	90,00 M2.	Muros de hormigón	800,00	72.000,00	
		IMPORTE LA EJECUCION MATERIAL REAL		816.982,00	
		21% Deaduento por disponer de me- dios auxiliares		171.566,22	
		IMPORTE LA EJECUCION MATERIAL SIN PLUS NI MEDIOS AUXILIARES.		645.415,78	
		BBVH DE CARGAS FAMILIARES: 20% de los jornales que se cifran en el 40% de la ejecucion material real		51.633,26	
		HONORARIOS FACULTATIVOS: (Tarifa 1ª Gª 6ª)			
		De Arquitecto: 6,3% s/pts.645415,78 de la ejecucion material por forma- cion de proyecto y direccion de obra..... 40.661,19 50% s/ direccion de obra por Fuera Residencia.... 10.165,29	50.826,48		
		16% Descuento (Dcto. 7-6-33)..... 8.132,23		42.694,25	
		los de direccion de obra del Arquite- cto..... 12.198,35	12.198,35		
		16% Descuento (Dcto. 7-6-33)..... 1.951,73		10.246,62	
		T O T A L		749.989,91	

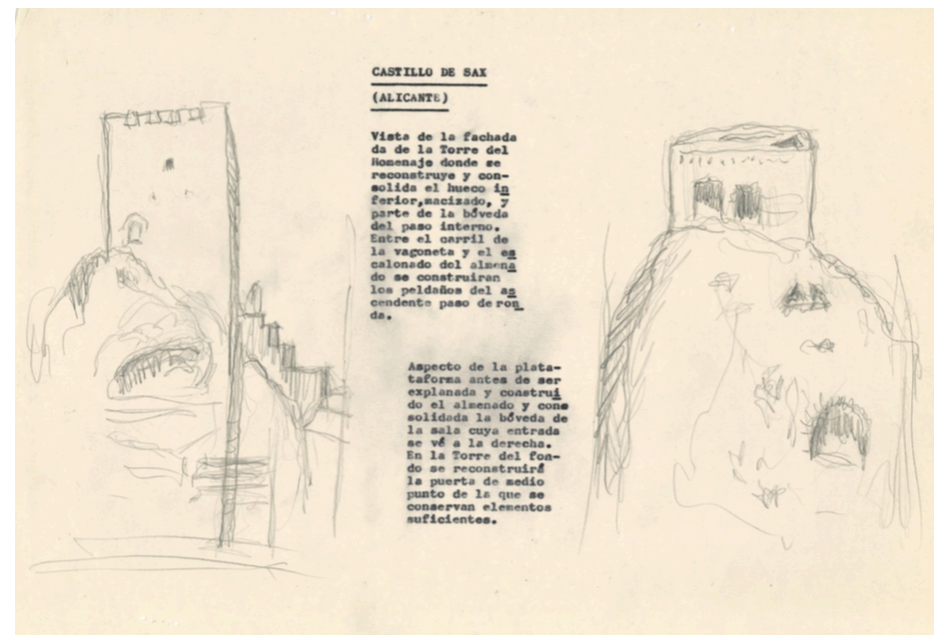
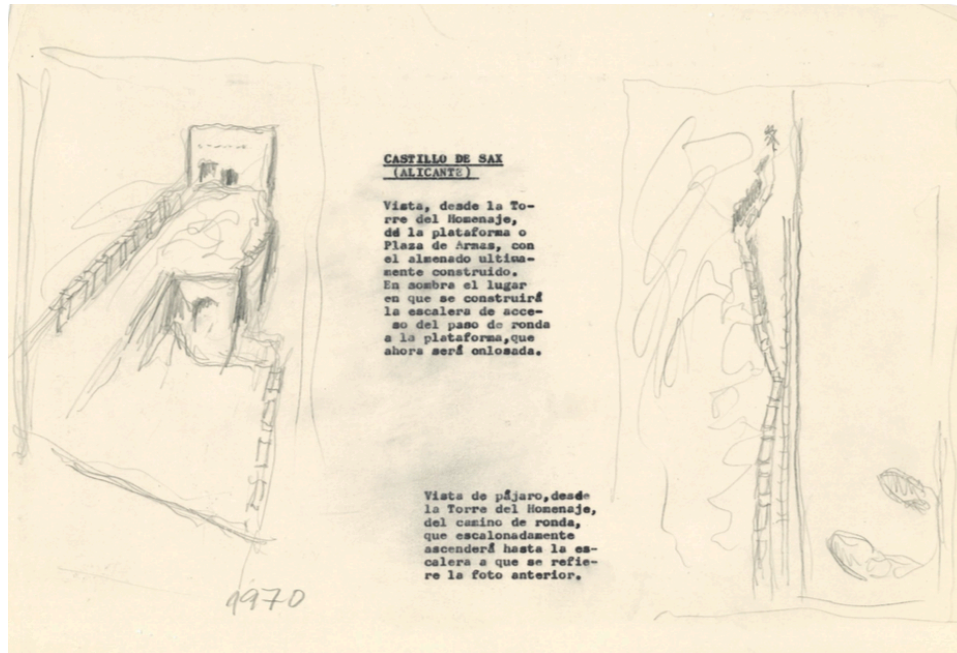
Asciende el presente presupuesto a la cantidad de SETECIENTAS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTAS OCHENTA Y NUEVE PESETAS CON 915

Madrid, 20 de Abril de 1.970
EL ARQUITECTO CONSERVADOR DE
MONUMENTOS DE LA 4ª ZONA,

PLANOS Y CROQUIS
REALIZADOS POR
ALEJANDRO FERRANT







8.5 Fase 5. Sax 1971 (AAFV 395)

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE SAX (ALICANTE)

MEDICIONES

Hoja n.º _____

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Núm. de partes iguales	UNIDADES					
			DIMENSIONES		CÚBICAS			
			Longitud	Latitud	Alteza	Parciales	Totales	
1	Fábrica de sillarejo							
	Muro de cierre de la cisterna	2	3,50	3,00	0,80	16,800		
	TOTAL DE M3. DE FABRICA DE SILLAREJO						16,800	
2	Destrucción de mampostería							
	En bóveda cisterna	3	1,00	1,00	1,00	3,000		
	TOTAL DE M3. DE DESTRUCCION DE MAMPOSTERIA						3,000	
3	Fábrica de mampostería							
	Voladizos bóveda antigua	1	5,00	0,50	1,50	3,750		
	TOTAL DE M3. DE FABRICA DE MAMPOSTERIA						3,750	
4	Explanación							
	Suelo de la cisterna	1	2,75	10,00		27,50		
	TOTAL DE M2. DE EXPLANACION						27,50	
5	Enlucido de piedra s/ capa horadada							
	Suelo de la cisterna	1	2,75	10,00		27,50		
	TOTAL DE M2. DE ENLUCIDO DE PIEDRA S/ CAPA HORADADA						27,50	
6	Instalación eléctrica, incluidos proyectores							
								t.s.s.
7	Iluminación en el acceso a la antigua cisterna							
	Camino de ronda esmalonado							5 focos
8	Repicado y reparación de paramentos							
	Paramentos laterales	2	2,00	10,00		40,00		
	Id. cabecera y fondo	2	4,00	10,00		80,00		
	Bóvedas	2	4,50	10,00		90,00		
	TOTAL DE M2. DE REPICADO Y REPARACION DE PARAMENTOS						210,00	
9	Revoque pétreo							
	Las mediciones anteriores					210,00		
	TOTAL DE M2. DE REVOCO PETREO						210,00	
10	Puerta							
	Entrada	1	1,25	2,00		2,50		
	TOTAL DE M2. DE PUERTA						2,50	
11	Huecos iluminación							
	En oje bóveda formando estrellas	3	de (0,50 x 0,50)			3		
12	Lucernarios							
	Sobre huecos estrellados bóvedas					3		

Madrid, 11 de Mayo de 1.971
EL ARQUITECTO CONSERVADOR,
Alejandro Ferrant Vázquez

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE SAX (ALICANTE)

PRESUPUESTO GENERAL

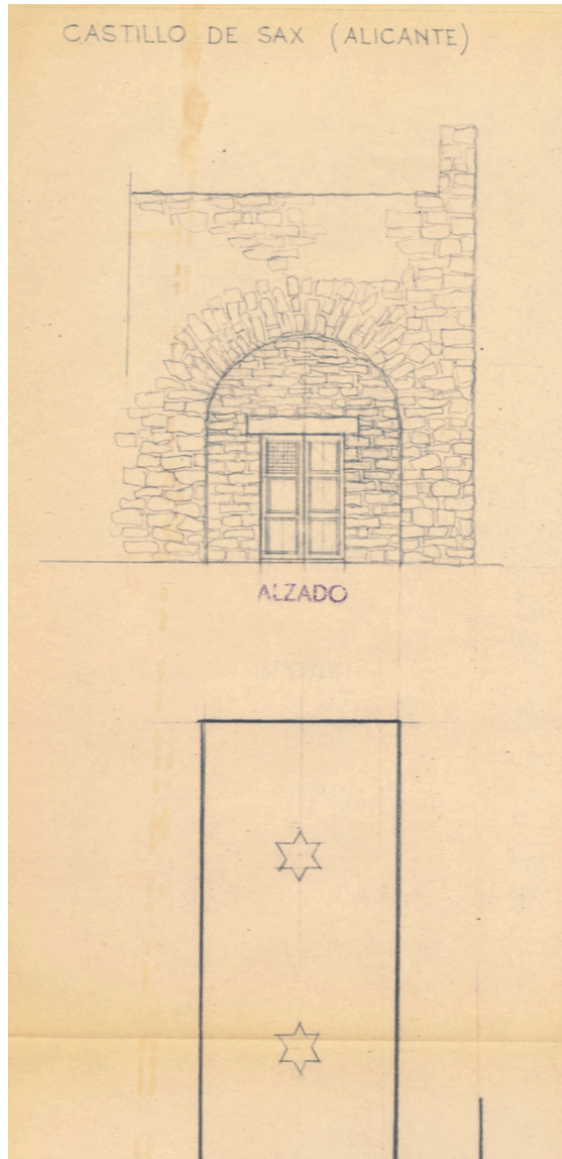
Hoja n.º _____

N.º orden	Número de unidades	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	PRECIO de la unidad	IMPORTE	
				Precios	Cts.
1	16,800 M3.	Fábrica de sillarejo	3,000,00	50.400,00	
2	3,000 M3.	Destrucción de mampostería	600,00	1.800,00	
3	3,750 M3.	Fábrica de mampostería	2,000,00	7.500,00	
4	27,50 M2.	Explanación	100,00	2.750,00	
5	27,50 M2.	Enlucido de piedra s/ capa horadada	2,000,00	55.000,00	
6		Instalación eléctrica, incluidos proyectores	t.s.s.	40.000,00	
7	5 focos	Iluminación en el acceso a la antigua cisterna	12.800,00	64.000,00	
8	210,00 M2.	Repicado y reparación de paramentos	140,00	29.400,00	
9	210,00 M2.	Revoque pétreo	255,40	53.634,00	
10	2,50 M2.	Puerta	2.500,00	6.250,00	
11	3 Uud.	Huecos iluminación	1.000,00	3.000,00	
12	3 Uud.	Lucernarios	1.500,00	4.500,00	
		DEPOSITA LA EJECUCION MATERIAL		118.234,00	
		21% descuento por disponer de medios auxiliares.		66.828,14	
		DEPOSITA LA EJECUCION MATERIAL SIN PLUS NI MEDIO AUXILIARES.		251.405,86	
		PLUS DE CARGAS FAMILIARES: (7% 18 Cº 6º)			
		De Arquitecto: 7,5% s/ 250.000,00 de formación de proyecto y dirección de obra.	18.750,00		
		50% s/ dirección por Fuera de Residencia.	4.687,50		
			23.437,50		
		2% Descto. (Dcto. 7-6-33)	468,75	22.968,75	
		De Arquitecto: 60% s/ dirección de obra del Arquitecto.	5.625,00		
		2% Descto. (Dcto. 7-6-33)	112,50	5.512,50	
		TOTAL		299.999,57	

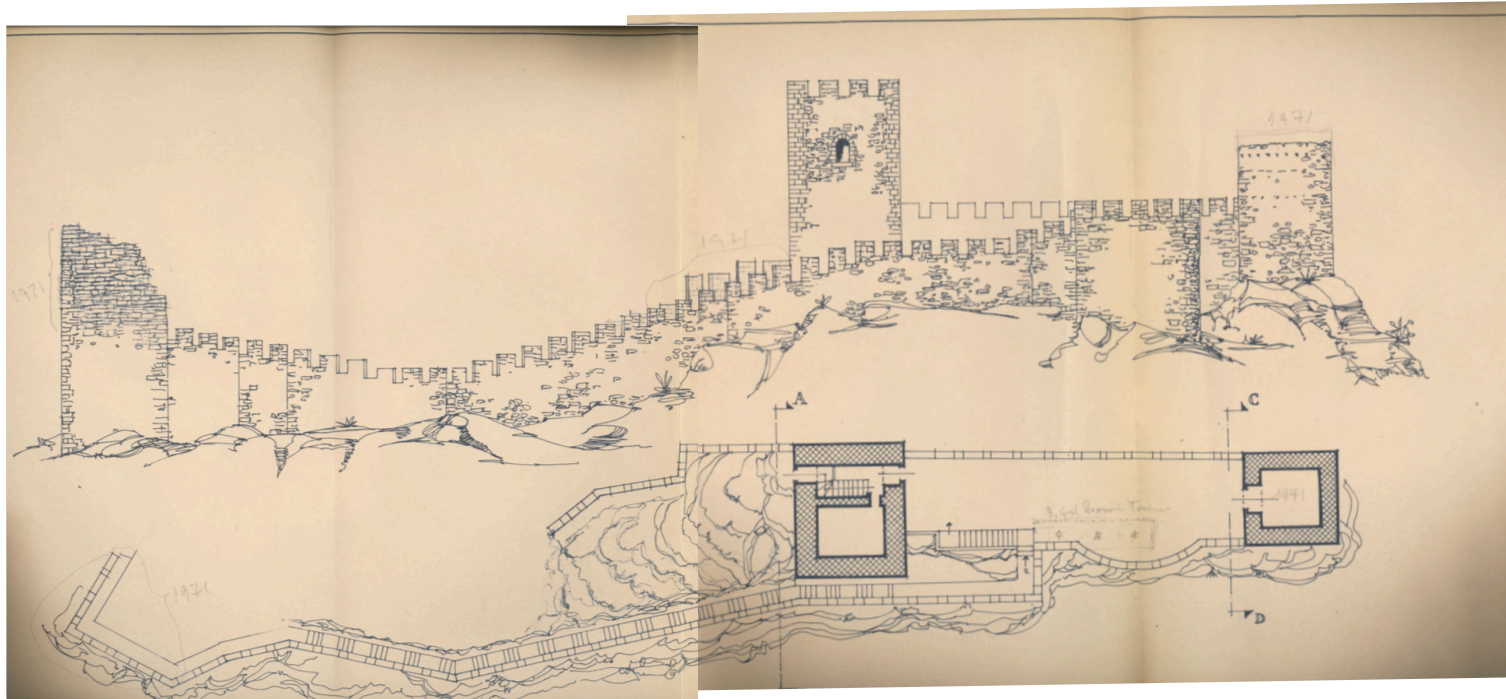
Accione el presente presupuesto a las Figuras DOSCIENTAS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTAS NOVENTA Y NUEVE PESETAS CON 575

Madrid, 11 de Mayo de 1.971
EL ARQUITECTO CONSERVADOR DE MONUMENTOS DE LA 4ª ZONA,
Alejandro Ferrant Vázquez

V.º R.º
EL COMISARIO GENERAL



PLANOS Y DIBUJOS
REALIZADOS POR
ALEJANDRO FERRANT



8.6 Fase 1. Biar 1953 (AAFV 354)

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE BIAR (ALICANTE). **MEDICIONES**

PARTICULAR ALICANTE

N.º orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Elev. de partes	UNIDADES					
			DIMENSIONES			CUBICAS		
			Longitud	Latitud	Elev. y gros.	Parciales	Totales	
1	Consolidación de cristas							
	Torre inclinada S.	1	2,00	1,00	1,00	2,000		
	id. id. Fachada S.	1	6,00	1,00	1,00	6,000		
	id. homenaje id.	1	4,00	1,50	1,50	9,000		
	id. id. id. S.	1	6,00	2,00	1,50	18,000		
	TOTAL M² DE CONSOLIDACION DE CRISTAS					26,000		
2	Restauración del hormigón de fachadas							
	Torre ángulo N.O.	1	10,00	1,50	1,00	15,000		
	id. ventanales en las O.N. y S.	3	2,50	2,00	0,25	5,750		
	id. id. en la S.	1	1,00	2,00	0,25	0,500		
	id. id. id.	1	4,00	2,00	0,25	2,000		
	id. id. id.	1	5,50	1,00	0,25	0,875		
	Coronación actual de muros	4	9,00	2,50	0,25	22,500		
	TOTAL RESTAURACION DEL HORMIGON DE FACHADAS					46,625		
3	Recreación de muros							
	Coronación de la torre	4	7,10	1,75	0,70	24,500		
	TOTAL DE M² DE RECREACION DE MUROS					24,500		
4	Cubierta de terrazas							
	Terraza	1	7,50	7,50		56,25		
	TOTAL DE M² DE CUBIERTA DE TERRAZA					56,25		
5	Fielros asfálticos vitubínicos							
	en superficie de terrazas	1	7,50	7,50		56,25		
	Solapeo en el murete del antepecho	4	0,70	8,20		22,96		
	TOTAL DE M² DE FIELTRO ASFALTICO VITUBINICO					79,21		
6	Solado de baldosin							
	Terraza	1	7,50	7,50		56,25		
	Antepecho	4	0,70	8,20		22,96		
	TOTAL DE M² DE SOLADO DE BALDOSIN					79,21		
7	Trampas de chapa galvanizada							
	en la terraza	3	1,25	1,00		3,75		
	TOTAL DE M² DE TRAMPAS DE CHAPA GALVANIZADA					3,75		

Madrid, 28 de Julio de 1953.
EL ARQUITECTO CONSERVADOR DE MONUMENTOS DE LA 4.ª. SECCION.

PROYECTO DE OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE BIAR (ALICANTE). **PRESUPUESTO GENERAL**

PARTICULAR ALICANTE

N.º orden	NÚMERO DE UNIDADES	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA	PRECIO DE LA UNIDAD	IMPORTE	
				Pesetas	Cts.
1	26,000	M ² de consolidación de cristas	200	7.200,00	
2	51,750	M ² de restauración del hormigón de fachada	140	7.245,00	
3	54,500	M ² de recreación de muros	140	7.630,00	
4	56,25	M ² de cubierta de terrazas	50	2.812,50	
5	79,21	M ² de fieltro asfáltico vitubínico	26	2.059,46	
6	79,21	M ² de solado de baldosin catalán	60	4.752,60	
7	3,75	M ² de trampas de chapa galvanizada	400	1.500,00	
		TOTAL DE EJECUCION MATERIAL		26.699,56	
		Plus de carretón de vida 40% s/ptas.			
		4.058,85 de la mano de obra	1.317,47		
		Plus de cargas familiares 10% s/ptas.			
		4.058,85 de id. id.	405,88		
		TOTAL GARGAS SOCIALES		2.229,15	
		Por redacción de proyectos			
		Honorarios de Arquitecto 50% s/4.782,46			
		de 56.684,81 ptas. de la ejecución			
		material de la obra	847,51		
		Id. id. id. por dirección de obra ..	847,51		
		Id. de Aparejador 50% s/847,51 de			
		lon de dirección de obra del Arquitecto	808,60		
		TOTAL DE HONORARIOS		2.302,13	
		Prémio de Pagadería 0,50 % s/ ptas.			
		56.684,81 de la ejecución material			
		de la obra	178,42		
		TOTAL PREMIO PAGADERIA		178,42	
		RESUMEN			
		IMPORTE TOTAL EJECUCION MATERIAL		26.699,56	
		ID. ID. GARGAS SOCIALES		2.229,15	
		ID. ID. HONORARIOS FACULTATIVOS		2.229,15	
		ID. ID. PREMIO DE PAGADERIA		178,42	
		T O T A L		40.288,10	

Acuerdo el presente presupuesto a las firmas CLARENTE MIL DOSCIENTAS OCHENTA Y OCHO PESETAS CON DIEZ CÉNTIMOS.

Madrid, 28 de Julio de 1953.
EL ARQUITECTO CONSERVADOR DE MONUMENTOS DE LA 4.ª. SECCION.

8.7 Fase 2. Biar 1972 (AAFV 355)

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE BIAR (ALICANTE)

MEDICIONES Hoja n.º _____

N.º orden	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Núm. de puntos	UNIDADES				TOTALES
			DIMENSIONES			CÚBICAS	
			Longitud	Lanuz	Altera o grueso		
Vaciado de tierras y explanación							
	En primer recinto ABCDA	1	12,00	25,00	4,00	1200,000	
	Id.Id. CDEC	1/2	8,50	7,00	3,00	89,250	
	Id.Id. BBEPE	1	4,00	14,00	3,50	196,000	
	Id.Id. GEFJE	1	6,00	14,00	3,50	294,000	
	Id.Id. Torreón A	1	6,50	2,50	4,00	25,000	
	Id.Id. Id. B	1	2,75	2,00	4,00	22,000	
	Id.Id. Id. F	1	3,25	2,50	3,50	28,435	
	TOTAL DE M3. DE VACIADO DE TIERRAS Y EXPLANACION					1.854,685	
2	Transporte de tierras al vertedero					1.854,685	
	La medición anterior					556,495	
	30% de aumento de volumen					12,411,000	
	TOTAL DE M3. DE TRANSPORTE DE TIERRAS AL VERTEDERO					12.411,000	
3	Fábrica de mampostería						
	En paso de ronda AB		12,00	3,00	0,50	18,000	
	AD		18,00	2,50	0,50	22,500	
	AF		20,00	3,00	0,50	30,000	
	FI		15,00	3,00	0,50	22,500	
	IK		13,00	3,50	0,50	22,500	
	KL		13,00	3,00	0,50	19,500	
	TOTAL DE M3. DE FABRICA DE MAMPOSTERIA					117,750	
4	Fábrica de sillería plana						
	Jambas exteriores pta. entrada	2	2,50	2,50	0,50	6,250	
	Id.Id. interiores	2	3,00	2,50	0,50	7,500	
	TOTAL DE M3. DE FABRICA DE SILLERIA PLANA					13,750	
5	Fábrica de sillería aplastada						
	Dovelas arco medio punto Fachada						
	puerta entrada	11	1,00	0,75	0,40	3,300	
	Dovelas arco rebajado interno	11	1,50	0,30	0,25	1.237	
	TOTAL DE M3. DE FABRICA DE SILLERIA APLASTADA					4,537	
6	Carpintería						
	Puerta entrada primer recinto		2,00	3,50		7,00	
	TOTAL DE M2. DE CARPINTERIA					7,00	
7	Acondicionamiento de terreno						
	Al pie de la entrada al castillo		50,00	2,50		125,00	
	TOTAL DE M2. DE ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO					125,00	

Madrid, 24 de Julio de 1.972
EL ARQUITECTO CONSERVADOR,

OBRAS DE CONSERVACION EN EL CASTILLO DE BIAR (ALICANTE)

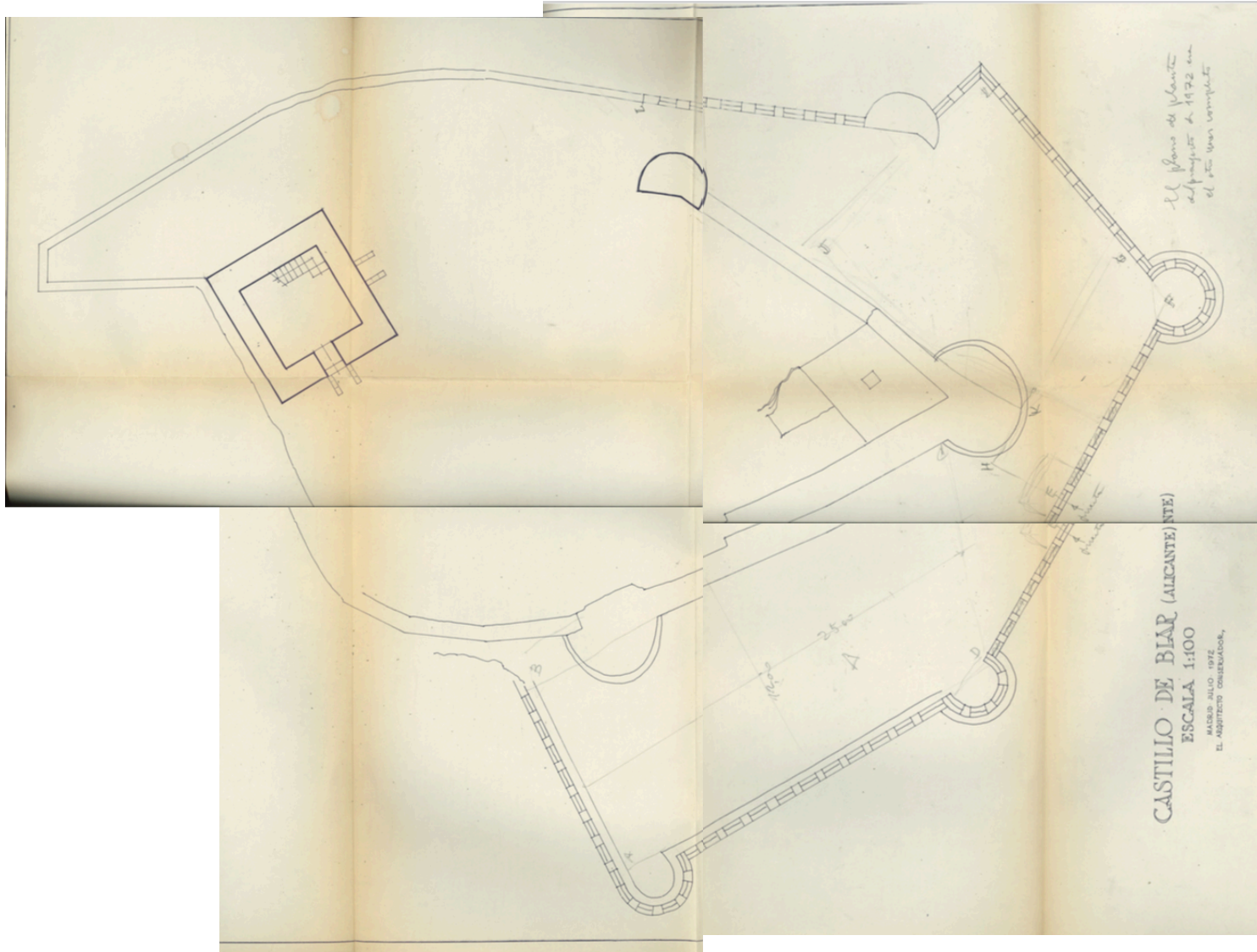
PRESUPUESTO GENERAL Hoja n.º _____

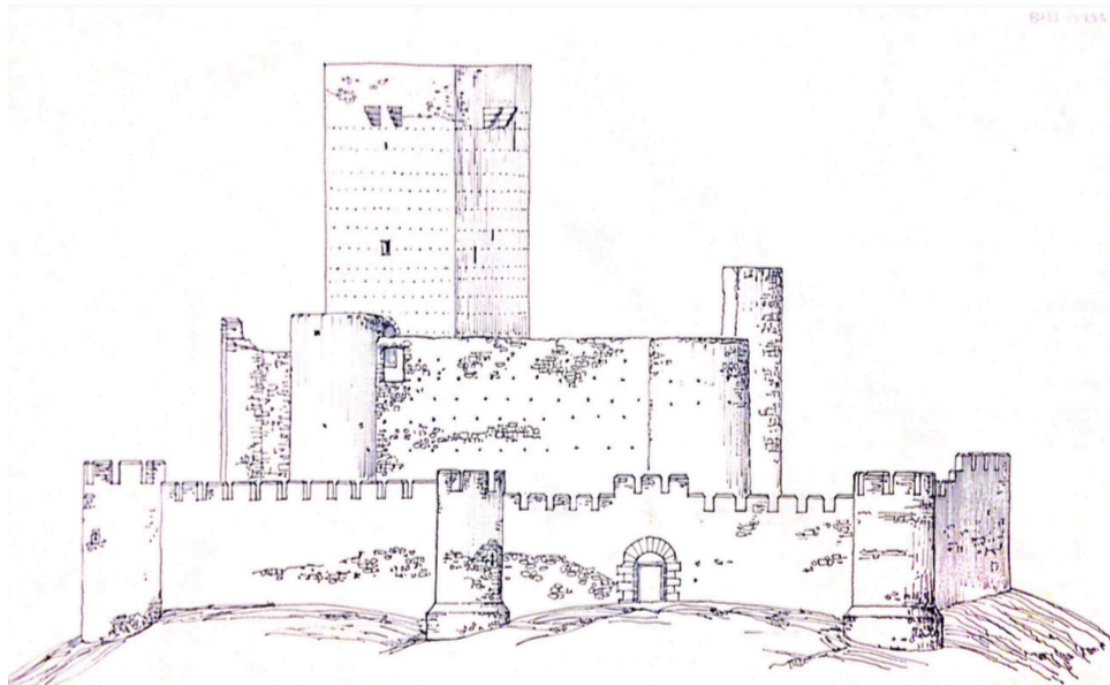
N.º orden	Número de unidades	DESIGNACION DE LA CLASE DE OBRA	PRECIO de la unidad	IMPORTE	
				Pesetas	Crs.
1	1.854,685	M3. Vaciado de tierras y explanación	600,00	1.112.811,00	
2	2.411,000	M3. Transporte tierras al vertedero	170,00	409.885,30	
3	117,750	M3. Fábrica de mampostería	2.990,00	352.072,50	
4	13,750	M3. Fábrica de sillería plana	11.000,00	151.250,00	
5	4,537	M3. Fábrica de sillería aplastada	12.000,00	54.444,00	
6	7,00	M2. Carpintería	10.000,00	70.000,00	
7	125,00	M2. Acondicionamiento de terreno	1.000,00	125.000,00	
8	t/a.	Toma de datos, fotografías, etc.	t.s.	25.000,00	
		IMPORTA LA EJECUCION MATERIAL.		2.300.462,80	
		Plusos: 20% s/ el 30% de la Ejecución material en que se cifran los jornales		138.027,76	
		EJECUCION MATERIAL SIN PLUSOS.		2.162.435,04	
		21% de descuento por disponer de medios auxiliares.		454.111,35	
		IMPORTA LA EJECUCION MATERIAL SIN PLUS NI MEDIOS AUXILIARES.		1.708.323,69	
		HONORARIOS FACULTATIVOS			
		(Tarifa 1ª Gª 6ª)			
		De Arquitecto: 50% del 5,70% s/ 2.125.000,00 de la ejecución material		60.562,50	
		26% Desc.(D.7-6-33).		15.746,25	
		Id.Id.Id. por dirección de obra.	44.816,25		
		50% s/ dirección por Fuera de Residencia	22.408,12	112.040,62	
		De Aparejador: 60% de los de dirección del Arquitecto		26.889,75	
		Suma		1.847.254,06	
		PLUSOS.		138.027,76	
		IMPORTE TOTAL.		1.985.281,82	

Asiende el presente presupuesto a las figuradas UN MILLON NOVECIENTAS OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTAS OCHENTA Y TRES PESETAS CON 82%

Madrid, 24 de Julio de 1.972
EL ARQUITECTO CONSERVADOR,

PLANOS
REALIZADOS POR
ALEJANDRO FERRANT

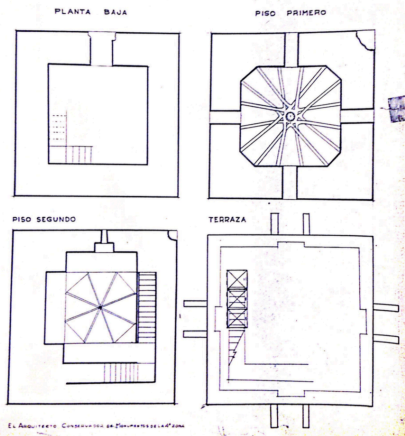




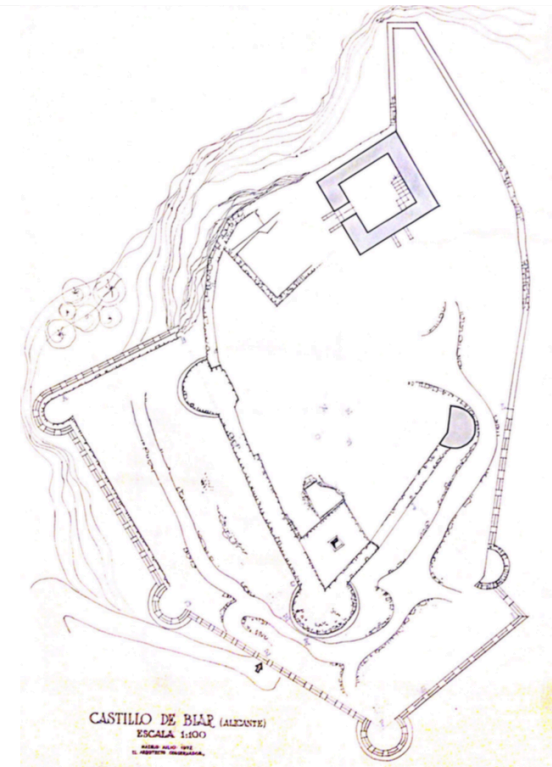
CASTILLO DE BIAR (ALICANTE)
TORRE DEL HOMENAJE

CASTILLO DE BIAR (ALICANTE)
ESCALA 1:100

MARCO JULIO 1872
EL ARQUITECTO DISEÑADOR,



EL ARQUITECTO: CONSERVADOR DE MONUMENTOS DE LA PENINSULA



CASTILLO DE BIAR (ALICANTE)
ESCALA 1:100

MARCO JULIO 1872
EL ARQUITECTO DISEÑADOR,

9. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ASPILLERA. Abertura larga y estrecha en un muro para disparar por ella.

BALUARTE o BASTIÓN. Obra de fortificación que sobresale en el encuentro de dos cortinas o lienzos de muralla y se componen de dos caras que forman ángulo saliente, dos flancos que las unen al muro y una gola de entrada.

GOLA. Entrada desde la plaza al baluarte, o distancia de los ángulos de los flancos.

CRESTERÍA. Almenaje o coronamiento de las antiguas fortificaciones.

MERLONES. Cada uno de los trozos de parapeto que hay entre cañonera y cañonera.

REALENGO. [Extensión de terreno] que durante la Edad Media y Moderna no pertenecía a la Iglesia ni a la nobleza, sino a la corona.

-
Durante el Antiguo Régimen, espacio sometido directamente a la potestad real, para diferenciarlo de los espacios sometidos a régimen señorial.

SILLAR. Piedra labrada, por lo común en forma de paralelepípedo rectángulo, que forma parte de un muro de sillería.

SILLAREJO. Piedra de dimensiones menores a las del sillar, con una labra menos cuidada y cuyas dimensiones no llegan al espesor del muro.

ENCINTADO. Consiste en colocar una capa de mortero para la colocación lateral de la pieza, dejando una junta entre las piezas que se rellenará con lechada.

ARCO CONOPIAL. El muy rebajado y con una escotadura en el centro de la clave, que lo hace semejante a un pabellón o cortinaje.

CELOQUIA. Espacio formado por un reducto mental, normalmente en la parte más alta del recinto del castillo, en donde estaban las dependencias más típicas de él como son: los aljibes, la zona de viviendas, y la Torre del Homenaje. Algunas torres de homenaje reciben el nombre de torre de Celouquia.

TRONERAS. Aperturas en el parapeto de una muralla para disipar con seguridad y acierto los cañones.

ARCO ESCARZANO. El que es menor que la semicircunferencia del mismo radio.

LIZA. Espacio comprendido entre la barrera o antemuro y el castillo, o entre dos murallas concéntricas. Facilita los movimientos de la guarnición y puede alojar algunos servicios, además de aumentar la profundidad de la defensa.

BUHEDERA. Agujero.

ALAMBOR. Piedra o madera falseada.

BALCÓN AMATACANADO. Es una pequeña construcción que sobresale de la muralla en sentido horizontal. Puede ubicarse tanto a nivel del adarve como a media altura del muro. Se halla protegida con un parapeto aldeano que se comenta sobre canes en la muralla. Posee aspilleras en su base. Es un precursor de la ladronera. Su función era defender una puerta o cualquier otro punto frágil de la fortificación. El balcón amatacanado es propio de España y Portugal. Es un término sinónimo de “balcón militar”.

ARCO APAINELADO. El que consta de varias porciones de circunferencia tangentes entre sí y trazadas desde distintos centros.

CUARTO DE BOCEL. Moldura cuya sección es un cuarto de círculo.

PÁTERA. Es un plato de poco fondo que se usaba en ceremonias y ritos religiosos de la Antigüedad.

ARCO TORAL. Cada uno de los cuatro arcos en que estriba la bóveda de media naranja o que delimita la bóveda de crucería o aristada. También denominado arco fajón.

BÓVEDA GALLONADA. También denominada cúpula gallonada, es una cúpula compuesta por nervaduras, segmentos cóncavos que asemejan los gajos o “gallones” de una naranja. La unión de estos elementos da lugar a aristas entrantes que convergen en el centro de la bóveda.

MATACÁN. Obra voladiza en lo alto de un muro, de una torre o de una puerta fortificada, con parapeto y con suelo aspillerado, para observar y hostilizar al enemigo.

BARBACANA. Obra avanzada y aislada para defender puertas de plazas, cabezas de puente, etc.

ENCACHADO. Revestimiento de grava o piedra que se coloca como base para una solera de hormigón.

