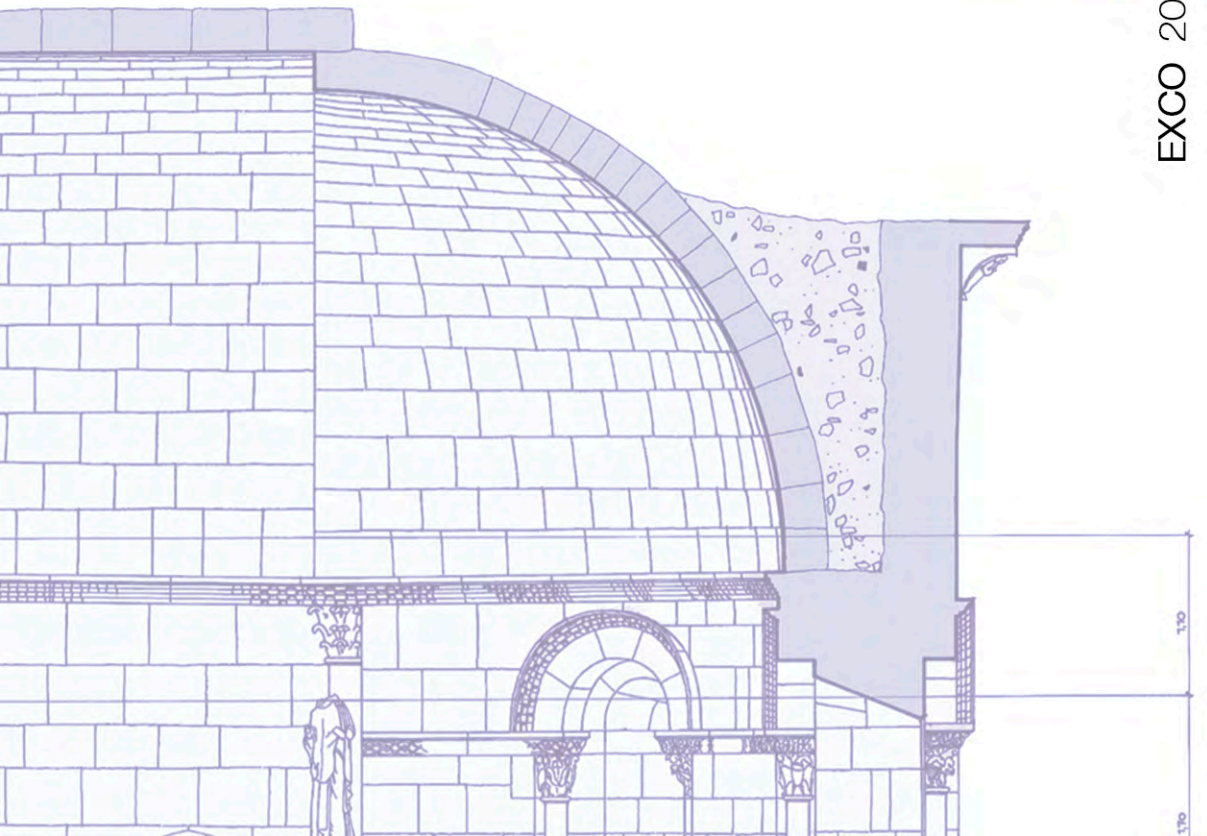


Tecnología e Investigación en Edificación

EXCO 2015



Tecnología e Investigación
en Edificación

EXCO 2015

Editor

E.T.S. Ingeniería de Edificación
Universitat Politècnica de València

Diseño Portada

Santiago Lillo Giner

Imagen de Portada

BV-AAFV Planero 27, "Iglesia arruinada de
San Martín en Fuentidueña (Segovia)"

ISBN: 978-84-608-2650-7

Impresión: Gráficas Vernetta, S.A.

Valencia (Spain), 2015

© de la presente edición

E.T.S. Ingeniería de Edificación
Universitat Politècnica de València

*Queda prohibida la reproducción,
distribución, comercialización,
transformación, y en general cualquier
otra forma de explotación, por cualquier
procedimiento, de todo o parte de los
contenidos de esta obra sin autorización
expresa y por escrito de sus autores.*

Nota: El trabajo que aquí se muestra ha sido expuesto en el XXIV Salón tecnológico de la construcción EXCO.15 , celebrado en Feria Valencia dentro del certamen internacional CEVISAMA, durante los días 11, 12, y 13 de febrero de 2015.

Exposición

Tecnología e Investigación en Edificación
XXIX Salón Tecnológico de la Construcción - EXCO 2015

Comisariado de la Exposición

M^a Teresa Gil Piqueras
Universitat Politècnica de València (U.P.V.)

Comité Organizador U.P.V.

María Luisa Collado López
Víctor Gamero Bernal
Concepción López González
Rafael Marín Sánchez

Colaboradores U.P.V.

Pablo Espinosa Alcobendas
Alonso Esteban Mansilla Guajardo
Noelia Mateo Mansanet
Alejandro Pérez Gadea
Ignacio Puig Tarín
Alfonso Ronda Hernández
Pablo Tarazón Varea

Comité Científico

José Antonio Barrera Vera
Dpto. Ingeniería Gráfica. Universidad de Sevilla

Enrique J. Fernández Tapia
Dpto. Arquitectura. Universidad de Alcalá. Madrid

Arturo Nieto de Almeida
Dpto. Análisis Económico y Admón. de Empresas. Universidad de La Coruña

Alba Soler Estrela
Dpto. Sistemas Industriales y Diseño. Universitat Jaume I. Castellón

Carmen Viñas Arrebola
Dpto. Tecnología de la Edificación. Universidad Politécnica de Madrid

Organiza



Colaboran



Índice

PRÓLOGO	13
Francisco Javier Medina Ramón	
INTRODUCCIÓN	15
M. Teresa Gil Piqueras	
Contribuciones	
EL DIAGNÓSTICO DE LAS HUMEDADES DE CAPILARIDAD EN MUROS Y SUELOS. DETERMINACIÓN DE SUS CAUSAS Y ORIGEN MEDIANTE UNA METODOLOGÍA BASADA EN LA REPRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE CURVAS ISOHÍDRICAS	
J. Aznar Mollá.....	19
MEDIDAS DE PROTECCIÓN E INTERVENCIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE MASCARELL (CASTELLÓN)	
M. T. Broseta Palanca.....	21
LA NUEVA APLICACIÓN NORMATIVA EN LA DELIMITACION MARITIMO TERRESTRE	
M. E. Casar Furió	25
LA PERCEPCIÓN EMOCIONAL DEL ESPACIO DOCENTE. ANÁLISIS A TRAVÉS DE LA INGENIERÍA KANSEI	
N. Castilla Cabanes, M. C. Llinares Millán, V. Blanca Giménez.....	29
LA TORRE DEL HOMENAJE EN EL CASTILLO DE VILLENA	
J. F. Catalán Carpena, M. Soriano Cubells, S. Tormo Esteve, L. Hernández Alcaraz	33
INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y LA ARQUEOLOGÍA. LA SINGULAR TORRE OCTOGONAL DEL CASTELL DE CULLERA	
J. M. Climent Simón, E. Gandía Álvarez, M. I. Giner García, A. Rodrigo Molina....	37
PROYECTO DE INTERVENCIÓN DE URGENCIA. FASE I. IGLESIA DE SANTIAGO DE BÈNICALAF	
L. Cortés Meseguer, S. Tormo Esteve, J. Pardo Conejero, S. Martínez Hurtado, J. Congost Timoner, J. Pérez Llopis	41
LOCALIZACIÓN DE MATERIALES TRADICIONALES VINCULADOS A LA PRÁCTICA CONSTRUCTIVA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	
V. Cristini, J. R. Ruiz Checa.....	45
CUANTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES QUE DETERMINAN LA HUELLA DE CARBONO Y ENERGÍA EMBEBIDA DE LOS DISTINTOS PRODUCTOS DE CERÁMICA ESTRUCTURAL	
R. Díaz Rubio, M. del Río Merino	47
SAN MARTIN DE FUENTIDUEÑA (SEGOVIA): DE RUINA A ESPACIO MUSEISTICO	
J. Esteban Chapapría, R. Marín Sánchez, L. Cortés Meseguer	51
ANÁLISIS GRÁFICO DE LA CIMENTACIÓN Y LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO DE CORREOS Y TELÉGRAFOS DE VALENCIA	
V. Gamero Bernal, P. Rodríguez-Navarro.....	55

LA DEFINICIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS POR EL ESCANER LASER 3D DE UNA ARQUITECTURA PATRIMONIAL J. García Valldecabres, C. López González, R. Marc Oliver.....	59
USO DE PROGRAMACIÓN LINEAL ENTERA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL CON OBJETO DE MAXIMIZAR EL BENEFICIO DE LA VENTA DE LOCALES J. Garcíandía Botanz, A. Latorre Uriz, A. Millá Martínez, D. Sanz Almela, D. Soler Fernández.....	63
CIUDAD Y HÁBITAT EN EL OASIS DE MDAGRA, REGIÓN DEL TAFILALT M. T. Gil Piqueras, P. Rodríguez-Navarro, F. Cherradi	67
LAS MICROARQUITECTURAS DE YESO EN EL GÓTICO TARDÍO DEL REINO DE VALENCIA. LAS ESCALERAS HELICOLIDALES M. I. Giner García, J. M. Climent Simón, A. Rodrigo Molina	71
UN PALACIO PARA UN MUSEO. 60 AÑOS DEL MUSEO NACIONAL DE CERÁMICA Y DE LAS ARTES Suntuarias "GONZALEZ MARTÍ" DE VALENCIA J. Girbés Pérez, M. J. Suárez Martínez	75
PLAN GENERAL DE VILLANUEVA DE CASTELLÓN M. J. Gozalvo Zamorano	79
IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES DE DISEÑO PARA ESPACIOS DE NEONATOLOGÍA J. L. Higuera Trujillo, M. C. Llinares Millán, A. Montañana i Aviñó, J. López-Tarruella Maldonado, S. Iñarra Abad, J. Guixeres Provinciales	83
LONGITUDES ADHERENTES DE TENDONES FRP EN HORMIGONES DE ALTAS PRESTACIONES M. Iborra Lucas, P. Miguel Sosa, F. Fargueta Cerdá	87
PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO-SEMINARIO DE CORPUS CHRISTI DE VALENCIA MEDIANTE LA DOCUMENTACIÓN EXISTENTE C. Lerma, Q. Angulo, A. Mas, E. Gil, J. Vercher	91
EL SONIDO DE LA LONJA DE LOS MERCADERES J. Llinares Millán, J. M. Bravo Plana-Sala, M. Ramírez Blanco, J. M. Molines Cano	95
ECOGRAFÍA DE CUADROS. ¿UN NUEVO MÉTODO PARA LA AUTENTIFICACIÓN DE OBRAS? J. Llinares Millán, J. V. Sánchez Pérez, J. M. Bravo Plana-Sala, M. Ferri García, J. Redondo Pastor	99
ESCALERAS ADULCIDAS EN CERCHA EN LA CIUDAD DE VALENCIA C. López González, J. García Valldecabres.....	103
DISEÑO DE ESPACIOS SANITARIOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE REALIDAD VIRTUAL Y MEDICIÓN PSICOFISIOLÓGICA J. López-Tarruella Maldonado, M. C. Llinares Millán, A. Montañana i Aviñó, J. L. Higuera Trujillo, S. Iñarra Abad, J. Guixeres Provinciales	107
PIONERAS EN LA GESTIÓN DE LA EDIFICACIÓN: UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA TEMPRANA G. López-Torres, M. Román-Onsalo, E. Navarro-Astor, M. Infante Perea.....	111

AVALUACIÓ NO DESTRUCTIVA D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT LA INTEGRACIÓ DE RADAR DE SUBSÒL I TOMOGRAFIA ULTRASÒNICA R. Martínez-Sala, I. Rodríguez-Abad, J. Mené-Aparicio, I. Tort Ausina, A. Salandin	115
DETERMINACIÓ DEL FRONT D'AVANÇ DE L'AIGUA EN EL FORMIGÓ ENDURIT PER MITJÀ DE LA TÈCNICA NO DESTRUCTIVA DEL GEORADAR R. Martínez-Sala, I. Rodríguez-Abad, J. Mené-Aparicio, I. Tort Ausina, A. Salandin	119
ELECCIÓN ÓPTIMA DE LOS TIPOS DE ANDAMIOS QUE DEBEN CUBRIR DETERMINADAS FACHADAS AL OBJETO DE MINIMIZAR EL COSTE DE SU MONTAJE Y DESMONTAJE A. C. Millán Úbeda, V. Ortega Calvo, D. Soler Fernández.....	123
UTILIZACIÓN DE INVERNADEROS FLEXIBLES CON DOBLE CAPA EN PAÍSES DEL NORTE DE EUROPA J. M. Molines Cano, A. I. Almerich Chuliá, M. L. Navarro García, E. Jesús Hernández Muñoz.....	127
NUEVAS SOLUCIONES PARA NUDOS OXIDADOS EN MALLAS ESPACIALES METÁLICAS J. M. Molines, J. Llinares Millán, M. L. Navarro García, E. Jesús Hernández Muñoz	131
BÓVEDA DEL CRUCERO DEL ANTIGUO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA J. C. Navarro Fajardo, L. Palmero Iglesias, R Raga Lluesma, E. Capilla Tamborero, V. Calvo Roselló, J. Martínez Piqueras, S. Motta	135
LAS INFLUENCIAS ESTILÍSTICAS EN LA ORNAMENTACIÓN DE LA PORTADA DE SAN MIGUEL DE FOCES M. L. Navarro García, C. López González.....	139
ESTUDIO DE LA IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE LOS ÁNGELES DE VALL DE CRIST Y SU LEVANTAMIENTO FOTOGRAMETRICO TRIDIMENSIONAL CON LASER ESCANER M. L. Navarro García, M. C. Blay Serrano, J. M. Molines Cano, C. López González, E. Jesús Hernández Muñoz.....	143
EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS MATERIALES EN LA SOSTENIBILIDAD DE LOS EDIFICIOS J. Orozco Messana	147
FERNANDO HIGUERAS EN LA FERIA MUNDIAL DE NUEVA YORK. 1964 M. Pérez de los Cobos Cassinello, A. Rodrigo Molina, S. Lillo Giner	151
REDIBUJADO DE PLANOS DE LA PROPUESTA PRESENTADA POR FERNANDO HIGUERAS PARA EL ANTEPROYECTO PARA EL TEATRO DE LA OPERA DE MADRID. M. Pérez de los Cobos Cassinello, A. Rodrigo Molina, S. Lillo Giner	155
CONCEPCIÓN Y DISEÑO DEL ESPACIO DE TRABAJO. UN ANÁLISIS DE PERCEPCIONES M. Pons Morera, M. C. Llinares Millán, A. Montañana i Aviñó	159
¿PODEM DETECTAR HUMITATS NO SUPERFICIALS EN EL FORMIGÓ AMB UNA CÀMARA TERMOGRÀFICA? I. Rodríguez-Abad, J. Mené-Aparicio, R. Martínez-Sala, I. Tort Ausina, A. Salandin	163

IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA PARA EL DISEÑO DE FORJADOS DE LOSA POSTESA A. M. Rodríguez-C. Facundi, J. Alcalá González, V. Yepes Piqueras, E. David Lácer	167
TOVIVA PROJECT_TORRES DE VIGÍA Y DEFENSA DEL LITORAL VALENCIANO GENERACIÓN DE METADATOS Y MODELOS 3D PARA SU INTERPRETACIÓN Y EFECTIVA PUESTA EN VALOR P. Rodríguez-Navarro, F. Juan Vidal, M. T. Gil Piqueras, S. Lillo Giner, G. Verdiani	169
RAJOLETES PINTADOS. REINTERPRETACIÓN GEOMÉTRICA DE LA CÚPULA AMALFITANA. LA FÁBRICA DE CERÁMICA SOLIMERE A. Rossi, F. J. Sanchís Sampedro, L. Palmero Iglesias	173
EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA LCA PARA EL DISEÑO DE UN ESPACIO SOSTENIBLE EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD DE BOLONIA (ITALIA) J. R. Ruiz Checa, V. Cristini, Sara Rizzo, F. Cappellaro	177
METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN TÉRMICA DE UN EDIFICIO CON TERMOGRAFÍA INFRARROJA A. Salandín, I. Rodríguez-Abad, I. Tort Ausina, J. Mené Aparicio, R. Martínez Sala	181
REUTILIZACIÓN DE RESIDUO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO EN COMPUESTOS DE YESO A. San Antonio González, M. del Río Merino, C. Viñas Arrebola	185
ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA INTEGRACIÓN VISUAL DE ARQUITECTURAS CON IMPACTO EN LA CIUDAD DE VALENCIA J. Serra Lluch, M. C. Llinares, A. Torres Barchino, S. Iñarra Abad, P. Cabezos Bernal	189
EL ENSANCHE DE VALENCIA DE 1884. GÉNESIS Y EVOLUCIÓN F. Taberner Pastor	193
EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LOS FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN CON DAÑOS J. Vercher, Q. Angulo, E. Gil, A. Mas, C. Lerma	197
PATRIMONIO INDUSTRIAL FERROVIARIO. LA LÍNEA SAINT GIRONS-BAEZA P. Verdejo Gimeno, G. López Patiño	201

TOVIVA PROJECT_TORRES DE VIGÍA Y DEFENSA DEL LITORAL VALENCIANO GENERACIÓN DE METADATOS Y MODELOS 3D PARA SU INTERPRETACIÓN Y EFECTIVA PUESTA EN VALOR

PABLO RODRÍGUEZ-NAVARRO (rodriguez@upv.es)
FRANCISCO JUAN VIDAL (fjuan@ega.upv.es)
M^a TERESA GIL PIQUERAS (tgil@ega.upv.es)
SANTIAGO LILLO GINER (sanlilgi@ega.upv.es)
GIORGIO VERDIANI (Giorgio.verdiani@unifi.it)

Grupo de Investigación Torres de Vigía del litoral Valenciano (TOVIVA)

Instituto de Restauración del Patrimonio
Universitat Politècnica de València

RESEÑA

El grupo de investigación lo forman profesores de distintas Universidades, entre las que se encuentran la Universitat Politècnica de València, la Universitat Jaume I, la Università degli studi di Firenze y la Università degli studi di Ferrara, e investigadores pertenecientes a otras entidades externas al ámbito universitario como son la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia, el Instituto Cartográfico Valenciano o la Fundación Marq de Alicante.

El trabajo aquí mostrado se ha desarrollado dentro del marco del Proyecto I+D del Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, que lleva por título "Torres de vigía y defensa del litoral valenciano. Generación de metadatos y modelos 3D para su interpretación y efectiva puesta en valor", referencia HAR2013-41859-P.

RESUMEN

Ante las constantes incursiones y ataques sufridos en las costas levantinas, en 1557 Felipe II retoma el ambicioso proyecto que ya había trazado Bernardino de Cárdenas, Duque de Maqueda, para su padre Carlos I, relativo a la construcción de una red de torres de vigía y defensa del litoral valenciano, cuya función era fundamentalmente la de avisar de los ataques de piratas y corsarios a las localidades vecinas, formando una primera línea de defensa. El ambicioso proyecto se encargó al ingeniero italiano Giovanni Battista Antonelli, apodado "il Vecchio", al que le seguirán otros miembros de su propia familia que proyectarán y construirán durante los siglos XVI y XVII

nuevas fortificaciones, tanto en el continente europeo como en el americano.

La visión particular del mayor de los Antonelli sobre el concepto de defensa del país, comparando la costa con el frente de una muralla, donde las ciudades y villas son las puertas, los pueblos corresponden a los baluartes y las torres de vigía a las almenas, hizo que Felipe II confiara en él. Hoy en día el conjunto de estas torres forma un importante patrimonio arquitectónico que ha perdido su característica principal; la unidad. Y es que fueron construidas o reformadas, formando parte de un único proyecto defensivo, pero en la actualidad las encontramos abandonadas tanto a nivel físico como a nivel de esfuerzo investigador para su puesta en valor.

El objetivo general de la presente contribución es poner en valor este patrimonio y mostrar la metodología de trabajo que se está siguiendo en el desarrollo del proyecto de investigación, cuya finalidad es la de generar los metadatos y modelos tridimensionales de las torres de vigía y defensa del litoral valenciano, para su interpretación y efectiva puesta en valor, a partir de su estudio histórico, geométrico y constructivo. Para ello se están utilizando los medios técnicos más avanzados en el área de la representación gráfica, planteando además una metodología flexible adaptada a cada caso, tratando de simplificar los procesos y optimizar los recursos manteniendo el máximo rigor y calidad de los resultados. Este método permitirá obtener modelos tridimensionales foto-realísticos con la incorporación de sus datos completos, convirtiéndose en una fuente documental no sólo para esta investigación sino también para las futuras, generando un corpus con modelos precisos y fiables con los que poder trabajar en el futuro.

No obstante pensamos que la oportunidad que nos ofrecen estos resultados va más allá del propio ámbito científico, de la propia generación de conocimiento y de la aplicación de metodologías tecnológicamente en desarrollo; nos estamos refiriendo a la oportunidad de multiplicar la visibilidad de estos activos culturales del Levante peninsular aproximándolos al público en general a través de un nuevo sistema de interpretación operativo en plataformas informáticas "ligeras" tales como Smart-Phones o PDAs, de gran atractivo y fácil utilización (Apps de realidad aumentada), fortaleciendo los lazos entre ciencia, innovación y sociedad.

TOVIVA PROJECT_TORRES DE VIGÍA Y DEFENSA DEL LITORAL VALENCIANO

GENERACIÓN DE METADATOS Y MODELOS 3D PARA SU INTERPRETACIÓN Y EFECTIVA PUESTA EN VALOR

Pablo Rodríguez¹ & Francisco Juan¹ & M^a Teresa Gil¹ & Santiago Lillo¹ & Alba Soler² & Arturo Zaragoza³
 & Santiago Varela³ & Jose Luis Menéndez⁴ & Santiago Yudici⁵ & Giorgio Verdian⁶ & Stefania Iurilli⁷
 IRP, UPV¹ & UJI² & Generalitat Valenciana³ & MARQ⁴ & ICV⁵ & UnifP⁶ & UnifE⁷



TOVIVA PROJECT_TORRES DE VIGÍA Y DEFENSA DEL LITORAL VALENCIANO - Metadata generation and 3D models for interpretation and effective enhancement

The current study focuses on the birth of military architecture in the eastern coast in the sixteenth century, produced mainly by the confluence of a particular social and political context, and aspects of technological development. In 1557, Philip II became King, and begins an ambitious project that had already traced Bernardino de Cadenas, Duke of Maqueda, for his father, who want build a network of watchtowers and defense of the coast that have the mission of alert to neighboring towns, of the frequent pirate attacks, and in addition to be the first line of defense. The Spanish king decided to entrust the ambitious network of watchtowers and defense of the east coast to one engineer: Giovanni Battista Antonelli "Il Vecchio" which will be followed by other members of his own family, who designed and constructed during the sixteenth and seventeenth centuries. The older Antonelli had a particular view on the concept of defense of the country, comparing the coast with the front of a wall, where cities and towns are the doors, the villages are the bastions and watchtowers are the battlements. Nowadays all these towers forms an important architectural heritage that has lost its main feature, the unit. And they were built as part a unique defense project, but now we find abandoned both physically and in terms of research effort for its value.

The overall goal of this research is to generate metadata and three-dimensional models of watchtowers and defense of the Valencian coast, for interpretation and effective enhancement, based on historical, geometric and constructive study.
 For this study proposes the use the most advanced technical resources in the area of graphical representation, and in addition proposing a flexible methodology adapted to each case, trying to simplify the process and optimize resources while maintaining the utmost rigor and quality of the results. This system will enable photo-realistic three-dimensional models with the inclusion of their full data, becoming a documentary source, for this research and also for the future, providing an accurate and reliable corpus models with which to work from any geographic location through the proposed dissemination. To do this, it is also proposed the inclusion of the results in European network.

But the opportunity of the study goes beyond the actual scientific field of self-knowledge generation and application of technologically developing methodologies, we are we are talking about the opportunity to multiply the visibility of these cultural assets on the Eastern regions, providing data and high scientific level models that can also reach the general public through a new system of operating performance in "Tigh" computing platforms such as Smart-Phones or PDAs, very attractive and easy to use (Apps augmented reality). For implementation we contact cultural management companies and local governments, and so we can say that the objectives of the project are also the transference of the results to the production network, strengthening the links between science, innovation and society.



ESTADO ACTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE PROYECTO

El presente proyecto se enmarca en la categoría de Proyectos de I+D «EXCELENCIA» SUBPROGRAMA DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO 2014-2016 como Proyecto Nacional Competitivo, Convocatoria I+D+I 2014-16 del Ministerio de Economía y competitividad del Gobierno de España.

El objeto principal del estudio se centra en un tipo de arquitectura militar nacida en el litoral levantino durante el s. XVI, producida fundamentalmente por la confluencia de un especial contexto socio-político y aspectos de desarrollo tecnológico. En 1557, el monarca Felipe II comienza el ambicioso proyecto que ya había trazado el Duque de Maqueda para su padre, que consistía en habilitar una red de torres de vigía y defensa del litoral con la misión de avisar de los frecuentes ataques de piratas a las localidades vecinas, además de hacer de primera línea de defensa. El monarca decidió encargar el ambicioso proyecto de la red de torres de vigía y defensa de la costa levantina al ingeniero Giovanni Battista Antonelli. Hoy en día el conjunto de estas torres forma un importante patrimonio arquitectónico que ha perdido su característica principal: la unidad. A pesar de que fueron construidas formando parte de un único proyecto defensivo, en la actualidad se encuentran abandonadas tanto a nivel físico como a nivel de esfuerzo investigador para su puesta en valor. Para afrontar este proyecto se inició hace ahora tres años un estudio previo que permitiera determinar el estado del arte tanto de las investigaciones llevadas a cabo sobre este corpus edicio, como de los propios restos existentes.

Las torres de la costa levantina tienen una clara identidad histórica y arquitectónica, pero está pendiente un estudio global de las mismas. Las aproximaciones que se han ido realizando, además de tener un enfoque parcial, tienen la necesidad de actualizarse tanto a nivel de contenidos como de uso de una metodología científica acorde a nuestra época, por lo que sus resultados no disponen del rigor ni la visibilidad que las tecnologías avanzadas están poniendo a nuestro alcance.

El objetivo general de la presente investigación es GENERAR LOS METADATOS Y MODELOS TRIDIMENSIONALES DE LAS TORRES DE VIGÍA Y DEFENSA DEL LITORAL VALENCIANO, PARA SU INTERPRETACIÓN Y EFECTIVA PUESTA EN VALOR, PARTIENDO DE SU ESTUDIO HISTÓRICO, GEOMÉTRICO Y CONSTRUCTIVO.

Se plantea un estudio global que permita la visión de conjunto, como lo que verdaderamente fue un tejido estratégico militar. De este modo se incluirán no sólo las torres existentes, sino también las desaparecidas, realizando reconstrucciones virtuales hipotéticas a partir de fuentes documentales, proyectos, fotografías o restos arqueológicos.

Para el estudio se propone la utilización de los medios técnicos más avanzados en el área de la representación gráfica, proponiendo además una metodología flexible según el caso, tratando de simplificar los procesos y optimizar los recursos manteniendo la máxima fiabilidad y calidad de los resultados. Este sistema permitirá obtener modelos tridimensionales foto-realísticos con la incorporación de sus datos completos, convirtiéndose en una fuente documental no sólo para esta investigación sino también para las futuras, aportando un corpus con modelos precisos y fiables con la que poder trabajar desde cualquier ubicación geográfica mediante los medios de difusión propuestos. Estos mismos resultados se adoptarán para la utilización en el ámbito cultural para el público en general.





UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN



CEVISAMA



FERIA VALENCIA

