



HUSUN

Revista del Castillo de Morella

Nº 2

Año 2006

Sistemas de medición 3D aplicados a la muralla de Morella · Ruta de Cabrera · Estudio histórico y arqueológico de las murallas · El último rey moro de Valencia · El cant de la Pardala · Entrevista a Vicente Forcada





Sumario

PROYECTOS

- 2 Los sistemas de medición 3D aplicados a patrimonio
- 6 Levantamiento de de planos e identificación de patologías en las murallas de Morella
- 11 Proyecto de obras de adecuación del camino de acceso al castillo
- 14 La ruta de Cabrera

ACTUACIONES

- 16 Reformas y mantenimiento
- 18 Intervención en las murallas de Morella 2005
- 22 Estudio histórico y arqueológico de las murallas de Morella

ACTIVIDADES CULTURALES

- 44 Actividades culturales y dinamización del Castillo de Morella

RETAZOS DE HISTORIA

- 46 Desde Morella. El último rey moro de Valencia
- 72 El cant de la Pardala

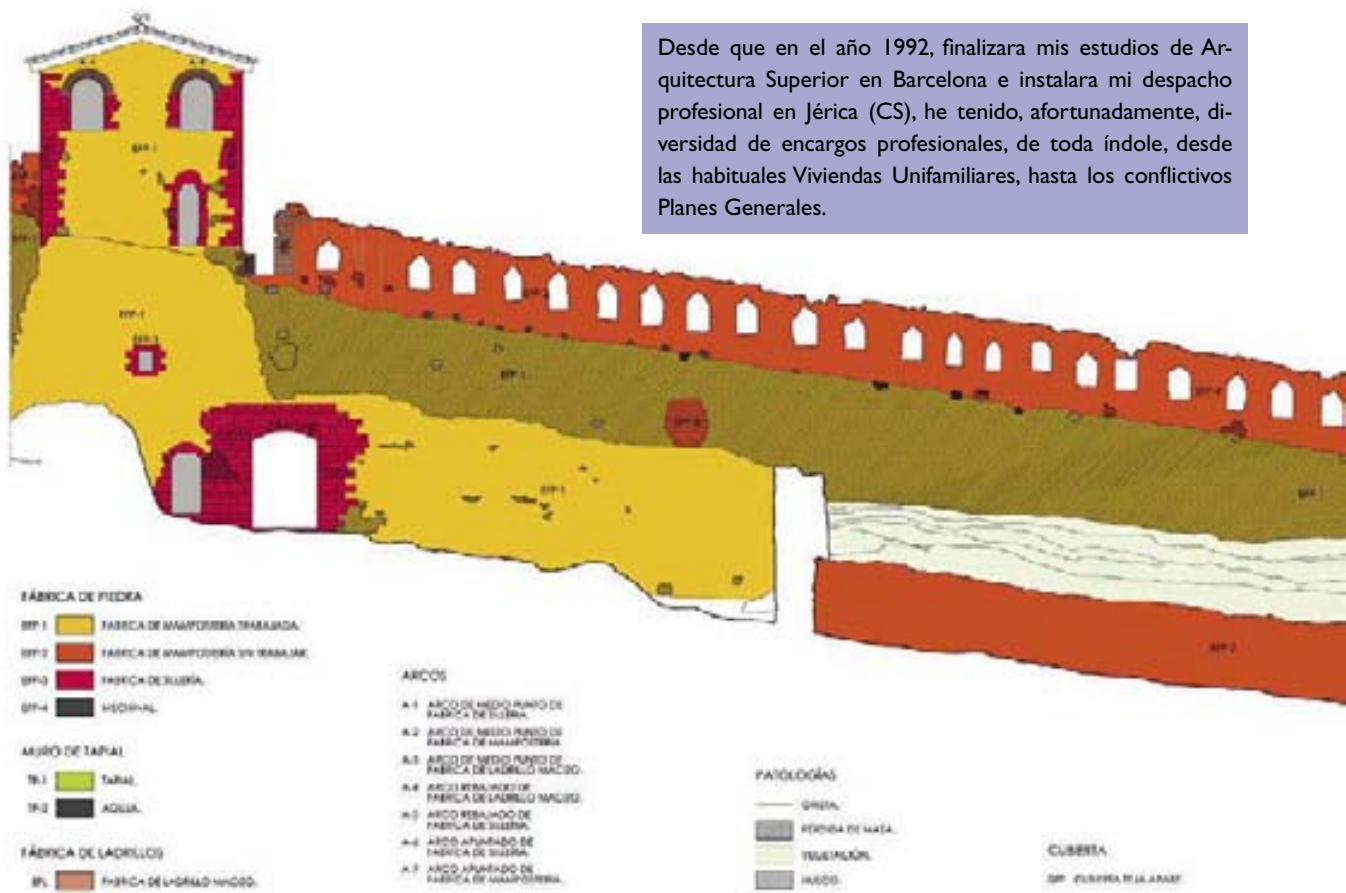
HABLAMOS CON...

- 78 Vicente Forcada

LEVANTAMIENTO DE PLAN DE PATOLOGÍAS EN LAS

Jaime Sirera Bellés
 Arquitecto Superior
 Colegiado 4.731 en el COACV

Desde que en el año 1992, finalizara mis estudios de Arquitectura Superior en Barcelona e instalara mi despacho profesional en Jérica (CS), he tenido, afortunadamente, diversidad de encargos profesionales, de toda índole, desde las habituales Viviendas Unifamiliares, hasta los conflictivos Planes Generales.

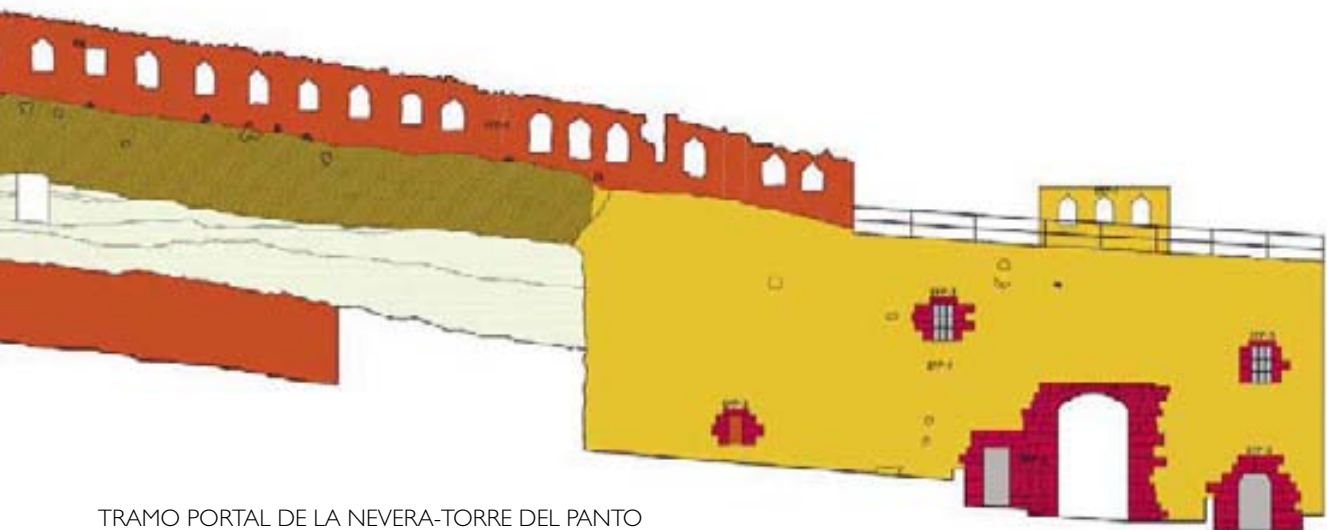
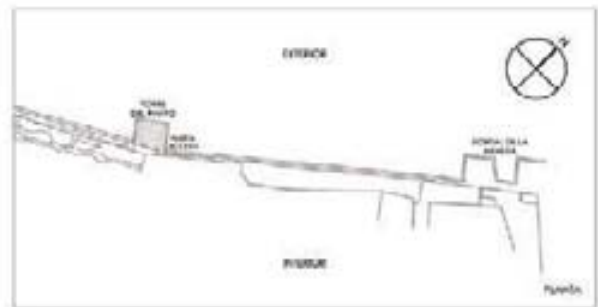


ANOS E IDENTIFICACIÓN MURALLAS DE MORELLA

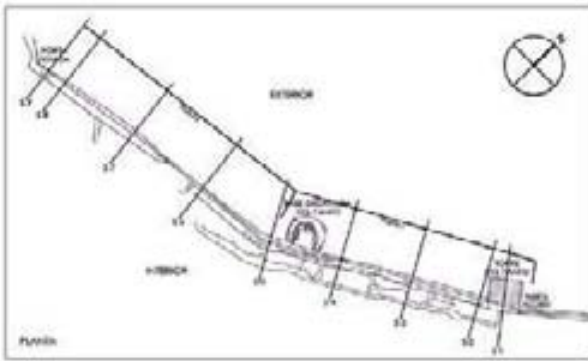
Colaboradores:

Ana M^a de la Sotilla Tapias • Arquitecta
Rafael Martínez Porral • Arqueólogo
Topymed, S. L. • Topografía
Santiago & Cintra • Escáner Tridimensional

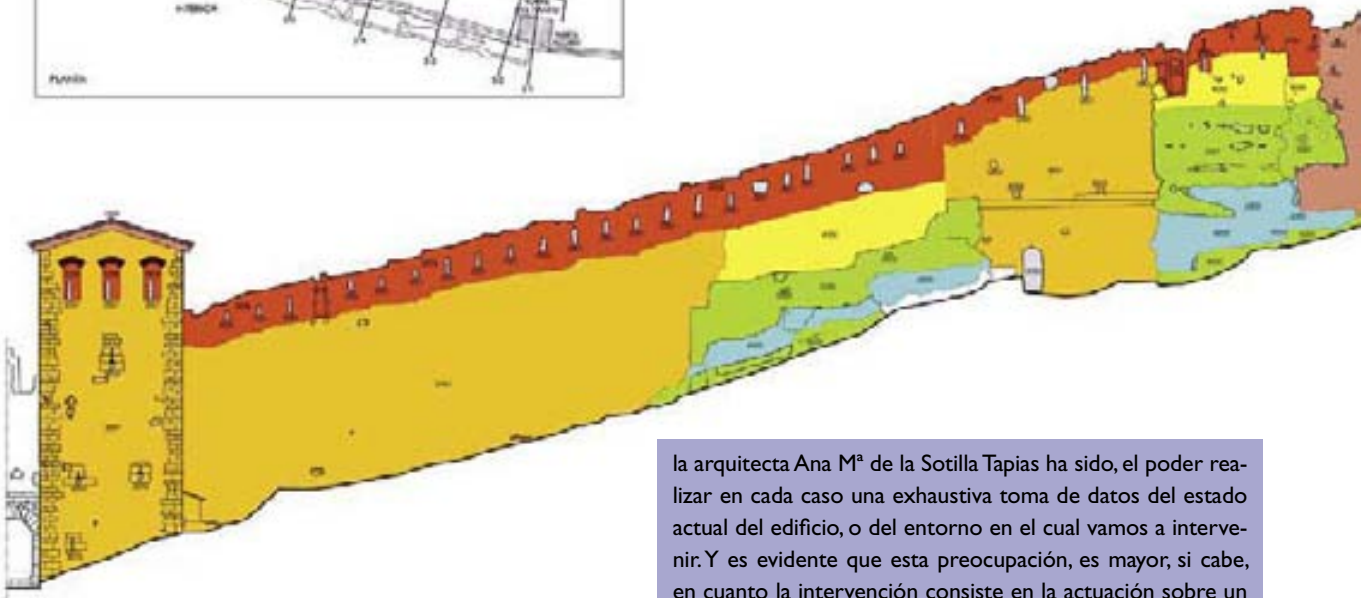
Con el paso del tiempo, uno va descubriendo cual es el trabajo, o mejor, que parte de su trabajo es con el que mas disfruta y donde puede uno aportar lo mejor de su conocimiento profesional. En mi caso, esa situación me ha ido encaminando hacia la conservación del Patrimonio Arquitectónico de nuestra Comunidad Valenciana.



TRAMO PORTAL DE LA NEVERA-TORRE DEL PANTO



- UE 6.000 SIN IDENTIFICAR
- UE 5.000 Siglo XII (ISLAMICO)
- UE 4.000 Siglo XIII (CRISTIANO)
- UE 3.000 Siglos XIV y XV
- UE 2.000 Siglos XVII y XIX
- UE 1.000 Siglo XXI



la arquitecta Ana M^a de la Sotilla Tapias ha sido, el poder realizar en cada caso una exhaustiva toma de datos del estado actual del edificio, o del entorno en el cual vamos a intervenir. Y es evidente que esta preocupación, es mayor, si cabe, en cuanto la intervención consiste en la actuación sobre un edificio con interés patrimonial, y en el que de manera habitual el propio edificio, analizado en profundidad, nos cuenta de que manera debemos realizar la intervención para que esta no acabe desvirtuando al edificio.

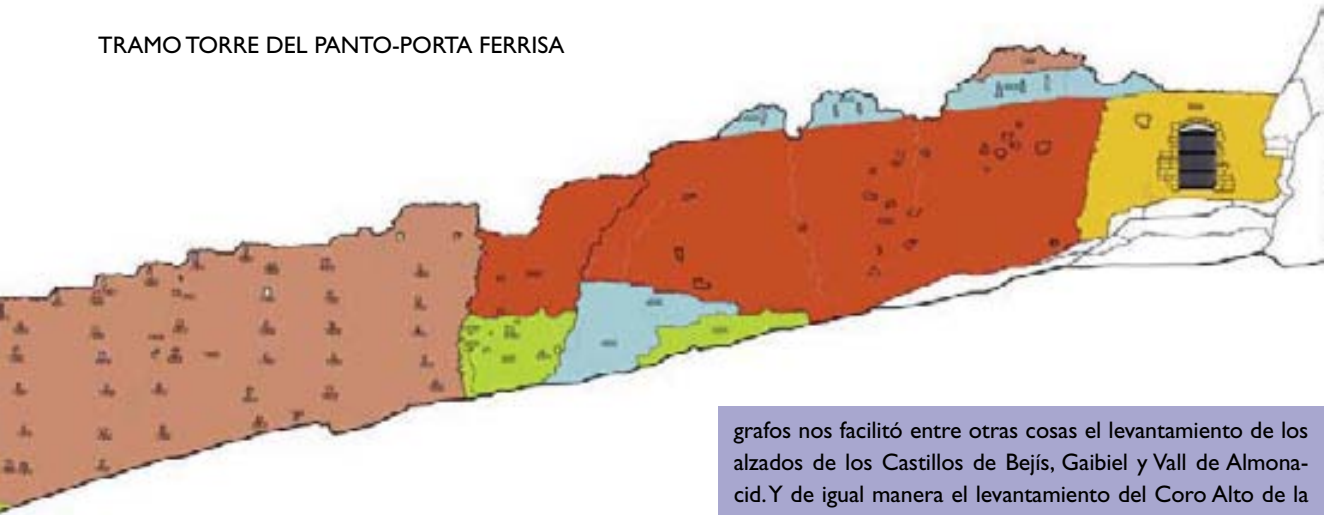
Cursé el III Master en Conservación del Patrimonio Arquitectónico en la Universidad Politécnica de Valencia, desde 1995 a 1997 y fue en este Master, en el que adquirí, la metodología y el criterio suficiente como para saber que resulta impensable la intervención sobre ningún edificio sin una adecuada toma de datos previos sobre el mismo. De igual manera, si algo nos preocupa, desde siempre, en nuestro despacho profesional, que comparto con mi esposa,



Ortofoto

Nuestros inicios recogen levantamientos de planos realizados a cinta corrida, en los que a menudo (como todos nuestros compañeros) nos jugábamos el tipo midiendo en zonas peligrosas y de difícil acceso. Poco a poco, y debido a la ne-

TRAMO TORRE DEL PANTO-PORTA FERRISA



cesidad de ser más precisos en nuestros trabajos, incorporamos nuevas tecnologías como los distanciómetros láser, que si bien nos facilitaron algunos trabajos rutinarios, en ningún caso nos hicieron abandonar la cinta y el metro.

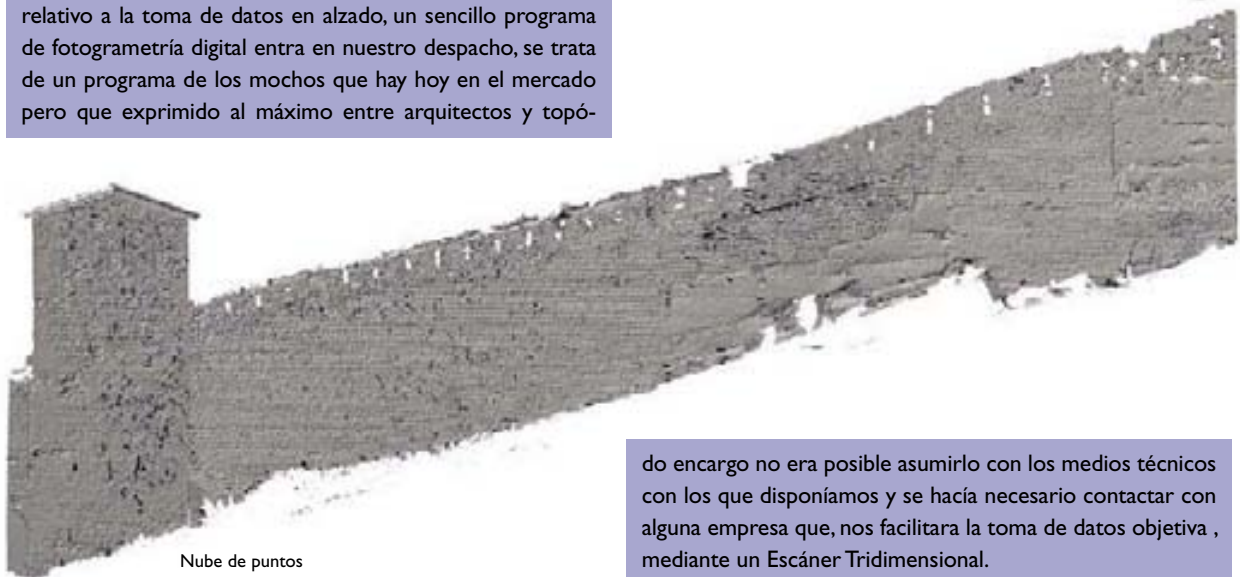
Para trabajos de mayor calado se hizo imprescindible contar con un equipo de topografía con los que juntos de la mano, topógrafos y arquitectos acabáramos hablando el mismo idioma. En esa época llevamos a cabo levantamientos como el del Convento de Agustinas de San Martín de Segorbe, para la Fundación de la Luz de las Imágenes (publicado en la revista Ars Sacra no20) o el del Convento de San Francisco de Morella cuyos planos está utilizando TURESPAÑA, para la ejecución del proyecto del futuro Parador Nacional de Morella.

Si bien en la obtención de datos en planta se incorporan a nuestro trabajo nuevas tecnologías, también lo hacen en lo relativo a la toma de datos en alzado, un sencillo programa de fotogrametría digital entra en nuestro despacho, se trata de un programa de los mochos que hay hoy en el mercado pero que exprimido al máximo entre arquitectos y topó-

grafos nos facilitó entre otras cosas el levantamiento de los alzados de los Castillos de Bejís, Gaibiel y Vall de Almonacid. Y de igual manera el levantamiento del Coro Alto de la Iglesia Arciprestal de Morella, de la Fuente Barroca de Santa Águeda de Jérica, así como de la Ermita de San Roque y de la Cruz Cubierta de la misma población.

En algún caso hemos solicitado información sobre restituidores digitales, si bien hasta el momento no hemos necesitado de su utilidad, ya que para este arquitecto, la herramienta definitiva en este mundo de la toma de datos, es sin duda en Escáner Tridimensional, una herramienta que conocimos en Construmat, en Barcelona pero que nunca habíamos tenido la oportunidad de trabajar con él.

Tras el encargo realizado por la Excm. Diputación Provincial de Castellón, del “Levantamiento de Planos e Identificación de Patologías en las Murallas de Morella. Tramo Portal de la Nevera hasta la Porta Ferrisa” y tras varias reuniones con los profesionales que de manera habitual colaboramos conjuntamente en la ejecución de estos trabajos, vimos que el cita-



Nube de puntos

do encargo no era posible asumirlo con los medios técnicos con los que disponíamos y se hacía necesario contactar con alguna empresa que, nos facilitara la toma de datos objetiva, mediante un Escáner Tridimensional.



Santiago & Cintra, S.A., fue la empresa escogida. La toma de datos, en campo, se realizó en julio de 2005, durante cuatro días incluyéndose la topografía de apoyo y consistió en levantar una nube de puntos suficientemente densa con el fin de obtener imágenes de alzado, plantas y secciones, facilitando el posterior trabajo de identificación de patologías.

En este caso se utilizaron dos escáneres tridimensionales, un Trimble GS200 y un Callidus CP3200, que fueron tomando datos de la piel de la muralla, por ambas caras montándose de manera tridimensional, creándose un modelo en 3D, a partir del cual poder realizar cortes tanto verticales como horizontales obteniendo en cada caso secciones y plantas.

A partir de las ortofotos generadas como documentos finales, resultado de la toma de datos, después de sucesivas visitas al edificio y cotejando estos datos con un exhaustivo reportaje fotográfico, fue relativamente sencillo, datar fábricas

cas conjuntamente con nuestro Arqueólogo Rafael Martínez Porral, e identificar gráficamente las patologías existentes en los tramos de murallas estudiados.

El trabajo de despacho que se está realizando en estos momentos nos está permitiendo obtener los planos necesarios para poder describir con la suficiente precisión los tipos de fábricas y las patologías detectadas, información imprescindible para poder redactar en su momento el necesario proyecto de intervención sobre el edificio, que de manera precisa valore tanto en tiempo como en cuantía económica los trabajos a realizar.

