

LAS MURALLAS DE LA AVENIDA DEL PARAL•LEL (BARCELONA). EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA EN ÉPOCA MEDIEVAL

Iván Salvadó Jambrina
ABANS, Serveis Culturals, sl

Introducción

El presente artículo se trata de un resumen de un trabajo mucho más amplio que actualmente se encuentra en proceso de redacción y que en breve tiempo verá la luz. Este artículo pretende realizar nuevas aportaciones y explicar la evolución constructiva del único tramo a simple vista conservado de las fortificaciones medievales que protegían a la ciudad de Barcelona. Es importante destacar que los restos que han llegado a nuestros días son la suma de diversos proyectos constructivos y destructivos que han modelado el aspecto actual del monumento. Así mismo cabe destacar que las fortificaciones conservadas actualmente en la avenida del *Paral•lel* responden a la unión y relación entre diferentes edificios cuyas funciones defensivas se han ido complementando a lo largo del tiempo.

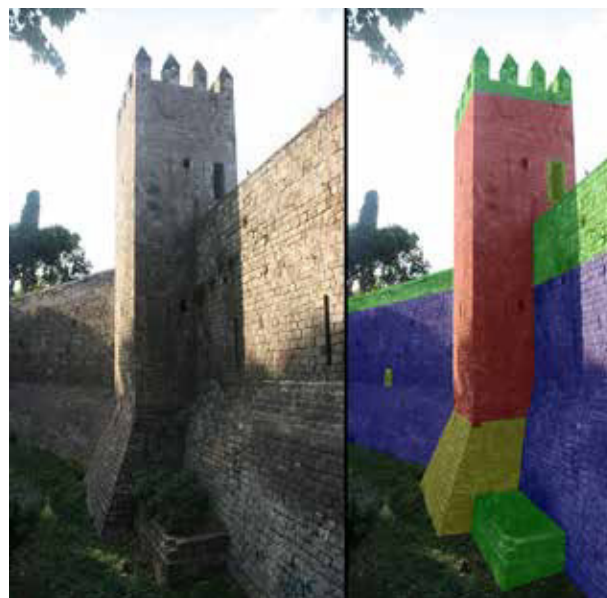
Las atarazanas fortificadas del último cuarto del siglo XIII (años 1276-1285)

Los restos arquitectónicos más antiguos de fortificación integrados dentro del monumento estudiado, corresponden al edificio de las atarazanas reales.

Entre los años 1276 y 1285, bajo el reinado de *Pere II el Gran* se iniciaron los trabajos de construcción de unas nuevas atarazanas. Estas atarazanas reales se construyeron con la voluntad de substituir a las conocidas como atarazanas viejas o de la ciudad, que estaban bajo el control del *Consell de Cent* (gobierno municipal de la ciudad) (MORENO, I. i NADAL, E; 2015: 575).

Estas se ubicaron en una franja sin urbanizar, situada cerca, pero fuera del recinto amurallado de la ciudad. Se trataba de un edificio de planta rectangular¹ abierto al mar, que disponía de torres de planta cuadrangular en cada una de sus esquinas y posiblemente una quinta situada en medio del tramo sur, dispuesta simétricamente a la puerta de acceso del edificio (MORENO, I; 2013: 71).

Los muros que delimitaban el edificio presentaban un grosor entre los 0,60 y los 0,70m, formados por hiladas regulares de sillarejos de tendencia rectangular dispuestos a junta discontinua. Este muro de cierre seguramente no tendría aspilleras, como mínimo a la altura de su planta baja, ya que en los restos conservados no se observan evidencias de su existencia.



Torre suroeste de las atarazanas y murallas del recinto del Raval. (Rojo) Siglo XIII, entre 1276-1285. (Azul) Siglo XIV, entre 1378-1389. (Amarillo) Siglo XV, mitad. (Verde) Reformas y restauraciones posteriores. Foto del archivo privado del autor.

De las cinco torres que tenía el edificio solo se conservan dos, en concreto las dos que flanqueaban las esquinas suroeste y noroeste. Las dos presentaban las mismas características constructivas: torres de planta cuadrada (5,40m de lado) con muros de 0,70m de grosor i una altura aproximada de 12,35m hasta la base de las almenas. Internamente estaban compartimentadas en 3 plantas más terraza defensiva. En cada uno de los muros de cada planta se abrían, como máximo dos aspilleras, salvo en algunas excepciones. Se trataba de aspilleras del tipo ranura simple, de unos 0,78m de altura y de planta atrompetada al interior. Entre las dos aspilleras que se abrían en cada piso había una obertura rectangular de 0,30m x 0,42m. Este tipo de oberturas son poco habituales en los edificios con funciones militares

¹ Se ha estipulado que haría unos 102m de longitud por unos 81m de ancho, haciendo un área total de 8.262 m² (MORENO, I; 2013: 70).

del territorio catalán durante el siglo XIII. A pesar de ello existen diversos datos que nos demuestran su coetaneidad constructiva con las aspilleras.²



Portal de Santa Madrona. (Azul) Siglo XIV, entre 1378-1389. (Amarillo) Siglo XV, mitad. (Verde) Reformas y restauraciones posteriores. Foto del archivo privado del autor.

Las torres estaban coronadas con almenas, 4 por fachada, de cuerpo inferior prismático y cuerpo superior piramidal. Este tipo de almena se documenta en otras fortificaciones catalanas datadas a finales del siglo XIII, como es el caso del castillo de Santa Catalina (Torroella de Montgrí, Baix Empordà) levantado entre los años 1294 y 1301.

La base de las torres no presentaba ningún tipo de talud, al menos no el que se puede observar en la actualidad, fruto de reformas posteriores.

La inclusión de las atarazanas dentro de del recinto del Raval (años 1378-1389)

En el año 1357 el *Consell de Cent* pidió autorización al rey *Pere III el Cerimoniós* para mejorar y rehacer las defensas de la ciudad (CUBELES, A. 2007: 14). Las obras se empezaron en el año 1358 y en ese momento no se contempló la construcción del recinto del barrio del *Raval* que hasta este momento no disponía de fortificaciones. La decisión se tomó más tarde y fue un compromiso del *Consell de Cent* con los habitantes del barrio, estos ayudaban en las obras que se estaban ejecutando y a cambio se incluía el barrio en el circuito defensivo (CUBELES, A. 2007: 19-20).

El proyecto inicial fue modificado y entre los años 1372 y 1375, después de unas complejas negociaciones entre el rey y el *Consell de Cent*, se decidió ampliar el recinto e incluir en su interior el edificio de las atarazanas reales. Estas nuevas obras debían ser levantadas en piedra y disponer de torres (CUBELES, A. 2007: 20).

Respecto al tramo de muralla de las atarazanas, la ciudad tenía que financiar el cercado y el amurallamiento del edificio y el rey, según los capítulos pactados el 9 de junio de 1378, de la construcción de un conjunto de 8 naves de las atarazanas (TERRADES, R; 2009: 45).

En el año 1390 las obras estaban prácticamente finalizadas (el *Padró* de la milicia de los años 1389-1390 puso de manifiesto que el perímetro estaba cerrado por el lado del *Raval*, incluyendo las atarazanas), aunque los trabajos continuaron aún durante años. Algunas partes del *Raval* (aquellas que se habían fortificado primero), solo disponían de foso, empalizadas y torres de madera. Durante el siglo XV, estos sectores se rehicieron con piedra y se añadieron torres circulares monumentales. En cambio, lo que se construyó a partir del nuevo proyecto del año 1374, ya se levantó en piedra (CUBELES, A. 2005: 61).

El tramo de muralla que se conserva actualmente en la avenida del *Paral·lel* se construyó en su mayor parte en este momento. Actualmente se conserva, de oeste a este, un tramo de muralla de unos 126m de longitud, una torre-puerta conocida con el nombre de portal de Santa Madrona o portal de les *drassanes*, otro tramo de muralla de 49m de longitud, la torre suroeste del edificio fortificado de las atarazanas del siglo XIII y un último tramo de muralla de unos 31m de longitud.

El primer elemento a destacar es la reutilización como muralla de la ciudad de la torre que defendía la esquina suroeste del edificio de las atarazanas. Se puede observar perfectamente como los nuevos muros de la muralla se adosan a la construcción de la torre. También cabe destacar que el tramo de muralla que nace en dicha torre y continúa dirección mar forra, por la banda exterior, la cerca sur del edificio de las atarazanas del siglo XIII, sumando en total unos 3m de grosor.

Este tramo de muralla es el único que presenta oberturas al exterior, se trata de 6 oberturas de aproximadamente unos 1,40m de longitud,

² Debido a los límites del artículo actual no podemos concretar más.

de planta atrompetada hacia el interior. Aparentemente podría suponerse que la función de estas oberturas era exclusivamente defensiva, ya que tienen unas características similares a las aspilleras. Pero si realizamos un análisis más detallado, concluimos que se trata de oberturas para dar luz al interior de los espacios situados en el perímetro interno del edificio. Entre otros motivos, cabe destacar que se encuentran situadas a una altura que dificultaría su uso como oberturas defensivas desde el interior de las atarazanas.

Las construcciones defensivas levantadas en este momento presentaban paramentos formados por hiladas de sillarejos de tendencia rectangular, de mayores dimensiones que los utilizados en la construcción de las fortificaciones del siglo XIII, dispuestos a junta discontinua y trabados con mortero de cal. Los muros presentaban en su parte inferior unos potentes taludes defensivos que a su vez hacían de escarpa del profundo foso excavado al exterior del recinto. Estos taludes, en el momento en que fueron construidos, no fueron realizados como respuesta al desarrollo de las armas de fuego. Cabe indicar que durante el tercer cuarto del siglo XIV las armas de fuego ya se utilizan en combate, pero su influencia y presencia aún es testimonial. Se trata de taludes realizados para reforzar la base de las murallas y dificultar la excavación de minas y para repeler más fácilmente el impacto de los proyectiles lanzados por máquinas de guerra tipo *trebuchet*.

El portal de Santa Madrona se trata del tipo de portal conocido como de torre-puerta. Presentaba una planta rectangular y solo sobresalía de la muralla por el exterior, permaneciendo el interior alineado con esta. Cabe destacar que el portal que podemos apreciar hoy en día fue bastante reformado durante los siglos posteriores, por este motivo solo nos ha llegado conservada la planta baja y parte de la planta primera, de la estructura levantada en el siglo XIV. Esta presentaba una puerta de madera de doble batiente al exterior de la que desconocemos como era el tipo de quicios utilizados, debido a las reformas posteriores. En el interior del portal, cerca de la puerta, existen las evidencias de la presencia de un rastrillo defensivo, en concreto se conservan los encajes verticales que le hacían de guía. Parece ser que al interior de la ciudad el portal estaba abierto, sin la presencia de

ninguna puerta que dificultara más el acceso al interior del recinto.

Desconocemos como era el tipo de cubierta de la planta baja del portal, ya que posteriormente fue reformado. A pesar de esto, podemos deducir que presentaba una bóveda de piedra, de la que aún se observan las cicatrices de sus arranques en los paramentos interiores del portal.

El portal seguramente disponía de un puente levadizo, del que desconocemos como era su mecanismo (las oberturas verticales que se observan actualmente corresponden a una reforma posterior). Evidencia de su existencia es el encaje rectangular que existe en el paramento externo del portal, enmarcando la puerta. Este encaje, que posteriormente también fue reformado, era utilizado para que el puente levadizo quedara completamente encajado en el paramento del portal y no sobresaliera de este, facilitando de esta manera el uso de ganchos que ayudaran a derribar el puente desde el exterior.

Tanto el portal de Santa Madrona como la torre de las atarazanas presentan actualmente taludes defensivos que no corresponden a esta fase constructiva, por tanto debemos pensar que así como la muralla presentaba taludes, las torres no.

La adaptación de las murallas a las armas de fuego (mitad del siglo XV)

Como la mayoría de las fortificaciones del occidente medieval, las murallas de Barcelona se adaptaron a las armas de fuego, tanto en la defensa pasiva como en la defensa activa.

Dentro de la defensa pasiva encontramos la construcción de taludes defensivos que forraban las bases exteriores del portal de Santa Madrona y de la torre de las atarazanas. Estos taludes presentan unas características diferentes a los construidos en el siglo XIV. Tienen una mayor inclinación, característica común en las fortificaciones de este momento. Encontramos paralelos idénticos, por ejemplo, en las reformas de las murallas de Sitges (El Garraf) y en una de las torres del castillo del Aranyó (La Segarra). En este caso los taludes sí responden al desarrollo de las armas de fuego, que a mediados del siglo XV sí que empiezan a ser una amenaza real para las fortificaciones de tradición medieval.

Respecto a la defensa activa se abren obertu-



Tronera de bola abierta en la base de la muralla. (Azul) Siglo XIV, entre 1378-1389. (Amarillo) Siglo XV, mitad. Foto del archivo privado del autor.

ras defensivas adaptadas para el uso de armas de fuego. En la base de las murallas, por encima del talud defensivo se documenta la abertura, de como mínimo 3 troneras de grandes dimensiones del tipo orbe con una pequeña ranura superior, seguramente para el encaje de la *joya*³ de las bombardas. Estas troneras eran utilizadas por piezas de artillería de grandes dimensiones (bombardas y/o espingardas) que barrían las líneas enemigas.

A la altura de la planta primera del portal de Santa Madrona también se abrieron 3 troneras del tipo palo y orbe, una en cada muro exterior. La tronera de mayores dimensiones, posiblemente para cañones de mayor calibre, se abrió en la fachada principal, mientras que las otras dos eran más pequeñas para armas de menor tamaño.

Además de las modificaciones comentadas, también se reformó la mecánica del puente levadizo y su encaje rectangular realizado en el paramento externo. Se puede observar como se abren dos oberturas rectangulares dispuestas a ambos lados de la puerta cuya función era la de dejar pasar los brazos móviles del puente a través del muro. Coetánea a esta reforma, seguramente también se retocó el encaje para el puente, que se hace más estrecho para adaptarse mejor a las características del nuevo mecanismo.

La última reforma de época medieval documentada en el portal de Santa Madrona se trata de la reconstrucción de la planta primera

³ Las bombardas más primitivas llevaban un sobresaliente, a modo de mira, en la punta del cañón que recibía el nombre de joya.

del portal-torre y su ampliación hacia el interior del recinto. Estas reformas consistieron en construir una puerta situada en la fachada del portal que daba al interior de la ciudad. Para ello se construyó una nueva fachada adosada a la anterior, donde se abría un portal dovelado, que estaría cerrado por una puerta de madera a doble batiente. Con esta obra el portal ganó en anchura y su planta primera se reconstruyó siguiendo las nuevas dimensiones, dotándolo de su aspecto actual.

Bibliografía

- CUBÉLES, A. (2003): "Poder públic i llançament urbanístic en el segle XIV" Seminari d'Història de Barcelona: Gòtic i neogòtic a la ciutat de Barcelona, 2001-2002, Barcelona. *Quaderns d'Història*, n.º8. Barcelona, p. 35-64.
- CUBÉLES, A. (2007): *La muralla medieval de Barcelona i els seus portals*. Edita Ajuntament de Barcelona, Museu d'Història de la ciutat, Institut de Cultura. Barcelona.
- MORENO, I. (2013): *Memòria de la intervenció arqueològica a l'Avinguda del Paral·lel*, 2-32 / *Plaça de les Drassanes*, 1 / *Passeig de Josep Carner*, 26-30. *Reials Drassanes de Barcelona-Museu Marítim (Ciutat Vella-Barcelona)*. Setembre del 2011-novembre del 2012. Document inèdit dipositat al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- MORENO, I. i NADAL, E. (2015): "La reial drassana de Barcelona: de l'apogeu medieval al fals declivi en època moderna" a *actes del V Congrés d'Arqueologia medieval i moderna a Catalunya*, Vol. I celebrat a Barcelona del 22-25 de maig de 2014. Edita: Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, Servei d'Arqueologia i Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval (ACRAM). Barcelona, P. 197-210.
- TERRADES, R. (2009): *Les Drassanes de Barcelona: La geometria, la traça i l'estructura com a garants de la identitat de l'edifici*. Tesis doctoral. Universitat Ramon Llull. Enginyeria i Arquitectura La Salle. Barcelona.