

llas y complejo el sistema de la fortificación tanto más difícil será el intento de asalto de las mismas, por cuanto que el número de bajas que registraría el atacante podría ser muy alto. Los distintos recursos arquitectónicos militares de la cultura castreña siempre procuran mantener alejados de la muralla a los asaltantes, de ahí la importancia de las obras avanzadas a la misma que no hacen sino responder conceptualmente a las necesidades tácticas de una defensa pasiva de la plaza. A las posibilidades defensivas del enclave natural elegido se le añadían una serie de elementos artificiales -constructivos o extractivos- que procuraban dificultar su accesibilidad. Los principales elementos o dispositivos arquitectónicos defensivos de la poliorcética castreña son los siguientes:

Murallas

La muralla constituye la principal construcción de la defensa de un núcleo de población. Su trazado y longitud viene determinada por el emplazamiento elegido, por lo que no siempre rodea y cierra todo el perímetro del hábitat: en emplazamientos sobre escarpes, espolones rocosos o fluviales solo cubre la zona que resulta fácilmente expugnable. Las dimensiones de las murallas varían en función de la cronología, pues las correspondientes al Hierro Antiguo suelen presentar una anchura aproximada de 1,5 m, mientras que las del Hierro Final pueden sobrepasar los 3 m. Debieron tener una altura mínima de 3 m, que también variaba en función de la topografía o de la existencia de un foso previo, pudiendo alcanzar hasta los 5.

Constructivamente son muy simples. Siempre macizas, tan solo en el poblado del Alto de la Cruz (Cortes) se ha comprobado que fuera de adobes (Gracia, 1994). En el resto de yacimientos suelen ser de piedra de sillarejo colocada a seco, si bien el tamaño y naturaleza de los bloques (naturales o trabajados a cincel) varía en función de los recursos naturales del entorno (arenisca, caliza, yeso). Los bloques de mayor tamaño se solían colocar en la cimentación, que en ocasiones rebaja el nivel original del terreno para su mejor acople. La muralla por lo general se levanta con dos paramentos verticales paralelos (interior y exterior) y un relleno de piedras menudas y tierra en su intersticio. Dado que en ningún caso se ha conservado en su totalidad el alzado, probablemente la coronación de la muralla estuvo parapetada por empalizada de madera para facilitar el tránsito de personas y procurar la protección de los defensores de la ciudadela.

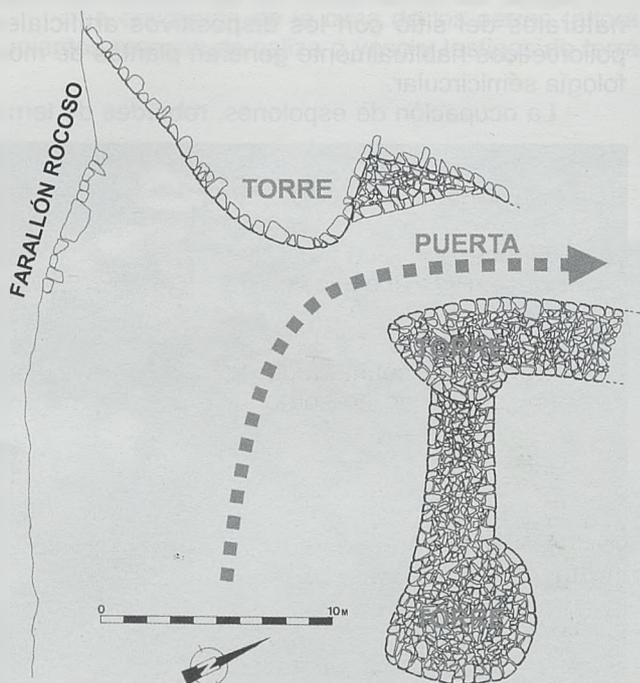
Torres

En algunos sitios las posibilidades defensivas de las murallas se reforzaban con torres macizas sobresaliendo hacia al exterior, bien equidistantes bien ocupando los ángulos de unión de lienzos convergentes y casi siempre junto a las puertas de entrada. Pueden ser de estructura cuadrada (Las Eretas, en Berbinzana) o de forma circular (Galtza-

rra, en valle de Lana), en función de los sitios y emplazamientos. En ocasiones se documentan engrosamientos curvilíneos de las murallas a modo de torres o bastiones angulares de su traza o junto a las puertas, como se ha documentado en Iruaga (Unciti), Santa Cruz (Olza), El Castillo (Olóriz), Indusi/Murubitarte (Lerga), Casteluzar (Arróniz) y El Castillar/El Viso (Lodosa). Las torres de los perímetros amurallados no solo tenían una función de vigilancia para prevenir ataques por sorpresa sino que, en su conjunto, constituyen un complejo sistema de protección y defensa activa frente a un potencial ataque, pues desde ellas se podía concentrar mejor el tiro por parte de los defensores. En ocasiones, se ven torres albarranas (exentas de la muralla pero unidas a ella por un lienzo de muro) para la defensa de las puertas (caso del castro de Galtzarra, en el valle de Lana) y torres exentas avanzadas para el control territorial (Los Cabezos 2 en Sesma). Las características y el procedimiento de edificación de las torres es idéntico que el establecido para las murallas, si bien allí donde se han estudiado a fondo (Las Eretas y Galtzarra) se ha comprobado que tipológicamente son de cajones (es decir, independientes, sin machihembrar con el lienzo de muralla), interesante recurso constructivo que previene el desplome de la muralla en caso de hundimiento de la torre.

Puertas de entrada

Las poternas y puertas de entrada a los recintos fortificados constituyen los puntos más débiles de su capacidad defensiva, de ahí que por regla general siempre se ha procurado mantener a los asaltantes lo más alejados posible de ellas. Se procuró su estrechez al objeto de restringir la movilidad de los



Castro de Galarra (valle de Lana). Dispositivo de entrada al castro con torres y puerta en esviaje