

iente éxito, las minas, las trincheras y el trazado en zig-zag para desenfilarse. En los grandes campamentos de Baza y Santa Fe se puso de manifiesto el grado de adelanto a que habían llegado los ingenieros de aquella época, mereciendo Francisco Ramírez de Madrid las mayores consideraciones de los Reyes Católicos D. Isabel I de Castilla y D. Fernando II de Aragón, quienes le concedieron los títulos de *Obrero mayor de los Alcázares y Ataeazonas de Sevilla*, y el de *capitán mayor de la Artillería española*, equivalente al de jefe superior de esta arma.

Al posesionarse Colón de las tierras americanas, los españoles que acompañaron al insigne genovés hicieron aplicación de la ciencia del ingeniero militar, fortificando Santo Domingo, y asegurándolo así para España. Gonzalo Fernández de Córdoba, denominado el Gran Capitán, empleó en la misma época para la conquista del Reino de Nápoles los grandes talentos del insigne ingeniero Pedro Navarro, especialmente al apoderarse del *Castel d'il Ovo*, en donde se aplicó por primera vez la pólvora a las minas militares, aplicación que repitió con buen éxito en la Torre de San Vicente y Ciudadela de Nápoles. Este gran ingeniero acreditó su valor y pericia en la conquista de Orán, en la rendición del fuerte Genivoloy en la plaza de Bolonia.

En las campañas que Carlos V sostuvo en Alemania hizo especial mención de la ciencia y arrojo que los ingenieros demostraron en el sitio de Ingolstadt en 1546.

Durante los cincuenta años de guerras sostenidas por los españoles en los Países Bajos, prestaron los ingenieros muy buenos servicios en distintas ocasiones, y especialmente en el ataque y defensa de plazas fuertes; así lo atestiguan, entre otros, el

Duque de Alba, D. Luís de Zúñiga, D. Juan de Austria, Alejandro Farnesio y el Marqués de Spínola. Los hechos más distinguidos de los ingenieros fueron ejecutados en el sitio de Mons en 1572 y en el de Haarlem, que duró desde diciembre de 1572 a Julio de 1573. Fueron dignas de alabanza las obras de prolongación de los atrincheramientos hasta el foso, que se rellenó de tierra, sin faginas, ni otro material; allí se emplearon por vez primera la zapa doble y las plazas de armas. En el sitio de Amberes de 1585 y en las defensas del castillo de Weerd, de la isla y plaza de Tergoes, de Amsterdam, de Midleburgo y del castillo de Gante, tomaron parte muy activa los ingenieros españoles. En el memorable sitio de Ostende (1604), donde las tropas españolas, mandadas por el marqués de Spínola tuvieron 50.000 bajas, por 90.000 de los sitiados, se ejecutaron notables trabajos de ingeniería.

El Rey Felipe V, el Animoso, que llevaba en sus venas sangre española, hizo reverdecen los laureles de nuestros tercios en su lucha con los defensores de la casa de Austria. Los ingenieros militares Mauleón, Retz, los Montaigu, Stevens, Tannville, Villier y otros continuaron la brillante historia de sus antecesores. En la defensa de Valencia de Alcántara, en 1705; en las dos de Barcelona (1706 y 1714); en el sitio de Tortosa (1708); en el de Gerona (1711); en el de Alicante (1709), donde se construyó la famosa mina cargada con 80.000 libras de pólvora, los ingenieros militares dieron ejemplo de abnegación ejecutando por sí mismo los trabajos, con enérgica resolución, que costó la vida a muchos de ellos, como ocurrió en el sitio de la ciudadela de Messina en 1719, en el que cuatro hallaron muerte heroica.

Continuará con otros capítulos