

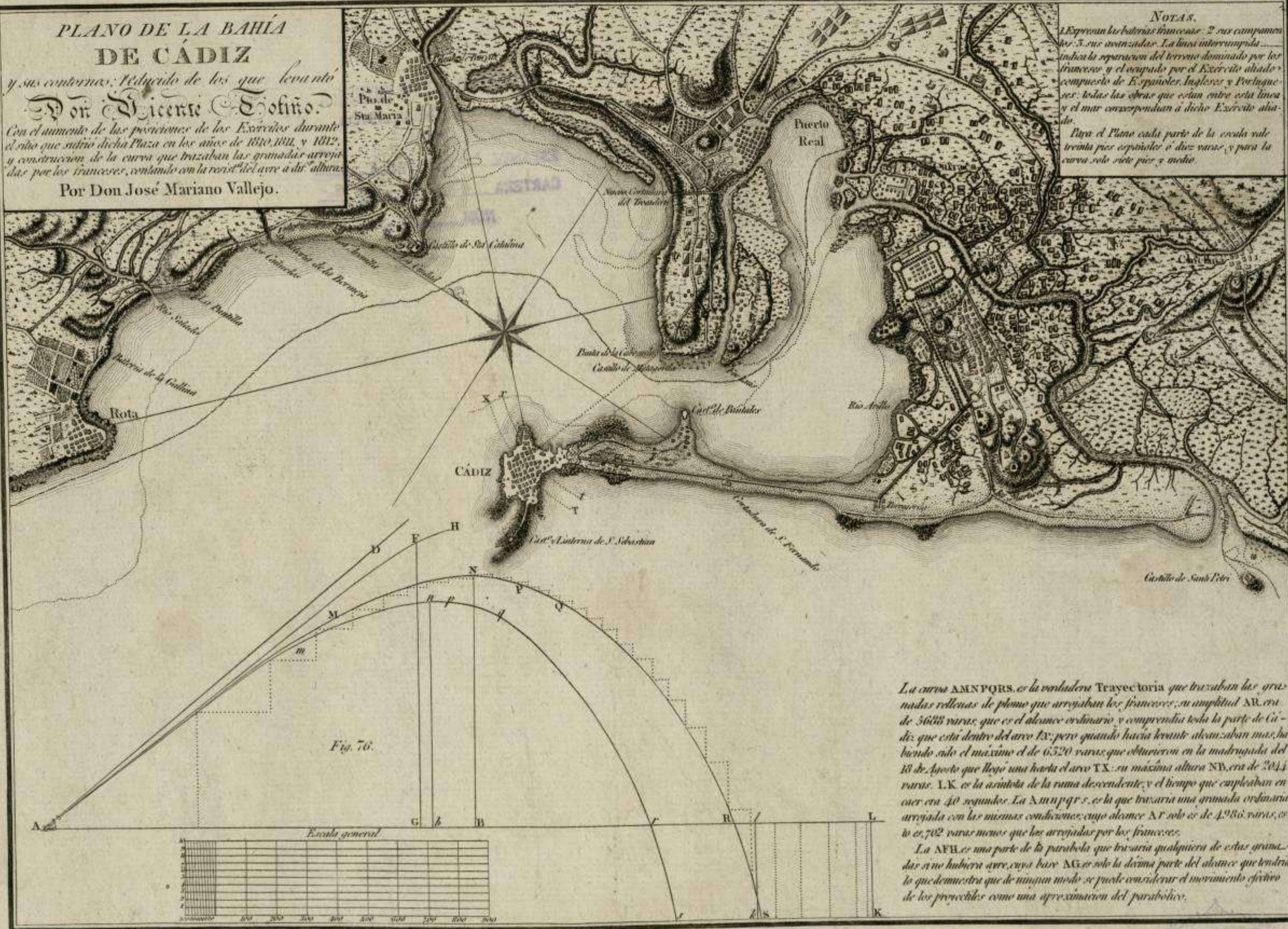
# PLANO DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

y sus contornos: Reducido de los que levantó Don Dámaso D'Almeida.

Con el aumento de las posiciones de los Ejércitos durante el sitio que sufrió dicha Plaza en los años de 1810, 1811, y 1812, y construcción de la curva que trazaban las granadas arrojadas por los franceses, contanto con la razón del aire á dit<sup>a</sup> altura.

Por Don José Mariano Vallejo.

**NOTAS.**  
 1. Expresan las baterías francesas: 2. sus campamentos: 3. sus avanzadas. La línea interrumpida indica la separación del terreno dominado por los franceses y el ocupado por el Ejército aliado compuesto de Españoles, Ingleses y Portugueses: todas las obras que están entre esta línea y el mar correspondían á dicho Ejército aliado.  
 Para el Plano cada parte de la escala vale treinta pies españoles ó diez varas, y para la curva solo siete pies y medio.



La curva AMNPQRS, es la verdadera Trayectoria que trazaban las granadas rellenas de plomo que arrojaban los franceses: su amplitud AB, era de 3600 varas, que es el alcance ordinario, y comprendía toda la parte de Cádiz que está dentro del arco TX; pero quando hacia levantar alcanzaban más, habiendo sido el máximo el de 6320 varas que obtuvieron en la madrugada del 18 de Agosto que llegó una hasta el arco TX: su máxima altura NB, era de 2044 varas. LK es la asíntota de la rama descendente, y el tiempo que empleaban en caer era 40 segundos. La Amnpqr s, es la que trazaría una granada ordinaria arrojada con las mismas condiciones: cuyo alcance AT solo es de 4986 varas, es to es, 702 varas menos que los arrojadas por los franceses.

La AFH es una parte de la parábola que trazaría cualquiera de estas granadas si no hubiera aire, cuya base NG, es solo la décima parte del alcance que tendría, lo que demuestra que de ningún modo se puede considerar el movimiento efectivo de los proyectiles como una aproximación del parabólico.