



LOS INGENIEROS MILITARES EN CANARIAS
EN EL SIGLO XVIII: MAPAS, PLANOS Y DIBUJOS
EN CANARIAS EN EL ARCHIVO GENERAL
DE SIMANCAS, EN EL ARCHIVO DEL MUSEO NAVAL
Y EN EL ARCHIVO GENERAL DE INDIAS
(SIGLOS XVI-XIX)

VÍCTOR VEGA VIERA y EMILIO RÍOS PELARDA

INTRODUCCIÓN. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Desde los primeros momentos del redescubrimiento de las Islas Canarias, y su posterior conquista a lo largo del siglo XV, asistimos a diferentes fenómenos que están cambiando el mundo en aquellos momentos y que son un preámbulo del cercano descubrimiento de América, reforzándose de esta manera el papel jugado por nuestras islas como campo de experimentación de lo que, posteriormente, se irá a hacer a gran escala en el Nuevo Mundo.

Canarias, más que ningún otro archipiélago atlántico, va a marcar el trascendental paso europeo del Mediterráneo al Atlántico, y va a ser una de las claves fundamentales de las grandes rutas comerciales. Aunque los grandes navegantes del momento conocían bien la verdadera realidad de la navegación atlántica, de la navegación más allá de las columnas de Hércules, por el temido océano Atlántico, hasta el Jardín de las Hespérides, para la gran mayoría de los marineros seguía siendo un viaje lleno de peligros y temores, herencia de la Edad Media, Canarias será para ellos no sólo el respiro y lugar de descanso a lo largo de un viaje de descubrimiento y comercio, primero por las costas africanas y luego hacia América y Oriente, sino que, además será el punto de destino fundamental para adaptarse, acostumbrarse, no sólo al viaje sino también al temor, por no decir terror, ante la nueva aventura incierta que suponía iniciar uno de estos viajes, que con mucha razón fueron llamados, más tarde, gesta.

Porque Canarias va a anunciar, lo que con el descubrimiento de América por Cristóbal Colón sería confirmado, el paso hacia un nuevo tiempo, una nueva era histórica, la Edad Moderna. Canarias es el



preámbulo, el antecedente más directo de lo que sería 1492. Porque Canarias, durante su conquista y colonización, vive entre el medioevo y el renacimiento, adaptando, asumiendo y creando nuevas ideas, creando una peculiar forma de vida y de ver las cosas del mundo en medio del Atlántico y que va a ser tan importante para la conquista y colonización del continente recién descubierto, estando siempre abierta a las nuevas tendencias culturales, políticas y económicas.

Por lo que vamos viendo las Canarias eran algo más que unas islas con un clima favorable para los cultivos de caña y otros productos de exportación, las Islas eran un enclave fundamental para la expansión atlántica de las dos grandes potencias militares de aquel momento, Portugal y Castilla, que habían casi desbancado a las repúblicas mediterráneas con el traslado del comercio al Atlántico. Así que este enfrentamiento creado por los intereses económicos y políticos van a tener una primera solución con el tratado de Alcaçovas. Podemos afirmar que este Tratado fue, realmente, una auténtica victoria diplomática para Portugal y que, después de haber sufrido terribles pérdidas en la navegación hacia el Golfo de Guinea a lo largo de la guerra con Castilla, veía reconocido su monopolio comercial al sur del cabo Bojador. Castilla, en compensación, veía garantizados sus derechos a la conquista de las Canarias. En virtud de ello, los monarcas patrocinaron una expedición que, mandada por Pedro de Albará y Pedro de Vera, procedió a la ocupación de Gran Canaria. Esta no concluyó de forma definitiva hasta agosto de 1490. El archipiélago en manos de Castilla constituyó una de las bases legales para la expansión de los castellanos en tierras americanas en un futuro próximo¹. La firma de los acuerdos de paz de Alcaçovas coincide con el inicio de un período de cierta estabilidad en las relaciones internacionales, de las que los monarcas ibéricos van a aprovecharse cumplidamente. «*Nadie podía sospechar —escribe T. de Azcona— que por aquellos mismos días vivía al amparo de la corona portuguesa el hombre que, a la vuelta de pocos años, haría cambiar profundamente los términos de la cuestión*».

Si con Alcaçovas Canarias se convierte en el pabellón castellano en el Atlántico y frontera entre el mundo occidental y lo desconocido, con el Tratado de Tordesillas pasa a ser la frontera y la llave entre el Nuevo Mundo y Europa, el eje de las rutas hacia las nuevas tierras recién descubiertas. Y de esta forma, junto al resto de las Macaronésicas, la base para futuras acciones hacia África, Asia y América. Ahora el nombre de Canarias comenzaría a sonar en toda Europa por algo más que viejas leyendas, ahora lo hará por ser uno de los



lugares más codiciados de Europa, clave de las nuevas rutas atlánticas y de sus riquezas.

No sólo en la historia de España, sino también en la de Europa entera, los años que se agrupan a una y otra vertiente de 1492 marcan el ámbito cronológico de una importantísima coyuntura histórica. El descubrimiento de un mundo nuevo, América, ha sido considerado frecuentemente por los historiadores el símbolo y el exponente máximo de los profundos y múltiples cambios que permiten considerar liquidada el Medievo e iniciada una nueva edad en la historia e Occidente, a pesar de que su importancia no pudo apreciarse de inmediato. Pese a todo, lo que en ese momento más importaba a los reyes castellanos, era obtener títulos con los que legitimar sus derechos a la posesión y evangelización de las tierras descubiertas, pues temían que el rey de Portugal las reclamase para sí, como tenía por costumbre. Alejandro VI expedirá por tal motivo varios documentos, entre los que estacaba la bula «*Inter caetera*». Pero los portugueses protestaron enérgicamente, hasta el punto que faltó poco para que estallara la guerra entre las dos potencias litigantes. Los Reyes Católicos prefirieron llegar a un acuerdo pacífico, que se concretó en el Tratado de Tordesillas (7 de junio de 1494). Una comisión mixta hispano-portuguesa se encargaría de determinar la situación de este límite de influencias. Al mismo tiempo, ambos estados se comprometían a arreglar entre ellos cualquier discrepancia, sin recurrir más a la autoridad pontificia. De esta manera Canarias, que se hallaba en el centro geográfico de la cuestión va a ver marcado su destino de forma irreversible hasta la actualidad, será centro y punto de unión de culturas y acciones militares, políticas y económicas hasta hoy en día.

Años más tarde, cuando América deja ver en Occidente sus riquezas, manifestadas en el esplendor de la Corte española, o en los tesoros orientales, llegadas a Europa por las nuevas rutas que rodeaban África y que se hallaban en poder de los portugueses; los países europeos despiertan de su letargo, y ponen sus ojos en aquellas lejanas tierras y en la clave de las mismas: Canarias. Ahora Canarias pasa a ser una realidad en los planos y documentos de la época, el conocimiento de su realidad geográfica, económica y política, es la base para el asentamiento de estas potencias en las islas, tanto de forma pacífica como violenta. Ahora, más que nunca, Canarias sentirá todo el peso de ser una provincia fronteriza y con un alto interés estratégico, por lo que en los siglos xvii y xviii españoles, va a ser un campo muy extendido el de las fortificaciones, con una amplia tipología de edificios, y que van a marcar al resto de las construcciones de los centros

urbanos, tales como el número de casas que componen un núcleo urbano, las puertas de acceso a la población u otros tipos de inmuebles que se proyectan levantar. Otro de los temas que se va a manifestar la actividad militar es la propia vida cotidiana de las gentes que componían estas poblaciones fronterizas. Los ataques frecuentes de potencias enemigas o los repetidos asaltos de los piratas, reflejarán en la documentación el temor o psicosis colectiva de miedo, en que vivían estas poblaciones ante la inseguridad en que se desarrollaban sus actividades cotidianas ².

Pero en el siglo XVIII será para Canarias el gran siglo de la Ilustración, uno de los momentos más destacados de la cultura de las Islas. Es una época de constantes investigaciones y de trabajos en los más diversos campos pero, sobre todo, en lo militar: nuevas armas y una progresiva mejora de las defensas del país, destacando las de las fronteras con Francia y Portugal y las costas de toda la nación. es, por lo tanto, a la Sección de Guerra y Marina a quienes pertenece gran parte de estos planos. Este afán ilustrado hace que haya en el campo de la planística nuevas e importantes innovaciones, como un mayor y más correcto empleo del color, normalmente aguadas; los dibujos se ven complementados con amplios informes de la más variada índole. La llegada de los Borbones a España, hace que cambien muchas cosas en el País, y en la sección que nos ocupa.

Se reestructura el Ejército, se hace más rígido y disciplinado y para un mayor rendimiento del mismo se estudian nuevas máquinas de guerra y se crean Academias Militares, se trata de mejorar los conocimientos geográficos y constructivos, de esta forma aparecen los cuerpos de Ingenieros y Arquitectos, cuya historia se entrelaza constantemente hasta el siglo XIX. De estos avances se va a beneficiar Canarias por mucho tiempo, pues fue uno de los lugares de experimentación del recién creado cuerpo de Ingenieros militares.

Ya en el siglo XIX, y tras la pérdida de la flota española en los albores de dicha centuria, toda la política española cambia por una apremiante necesidad de hacer frente a los difíciles y trágicos acontecimientos históricos de la Nación. España va a ir en numerosas ocasiones de la mano de otras potencias extranjeras, imitándolas en diversas campañas y empresas, tanto militares, como políticas y científicas. Se realizan expediciones a África, Asia y América, se trata de reavivar un nuevo afán imperial ya casi muerto y difícil de recuperar. Sin embargo, la labor llevada a cabo por el cuerpo de geógrafos del Ejército español y por la Real Armada en el campo de la planística es realmente encomiable ³.





LOS INGENIEROS MILITARES EN CANARIAS EN EL S. XVIII

En el siglo xviii se realiza en España una serie de reformas en el Ejército que lo transformará casi totalmente. Estas nuevas líneas se reflejarán en Canarias con la reordenación de las milicias, el cuerpo de artilleros provinciales, la infantería fija, los ingenieros, la revisión de las armas y las fortificaciones, pero lo que más interés despierta es el papel jugado por el recién creado Cuerpo de Ingenieros, separado ya del Arma de Artillería.

La creación de un nuevo cuerpo militar en el seno del Ejército de Tierra rompía con antiguas tradiciones y planteaba problemas de competencia entre los mandos militares, cometándose continuos abusos y desplantes a los miembros del recién creado Cuerpo de Ingenieros. Esto llevó a que el Ingeniero General Jorge Próspero de Verboom realizara la primera Ordenanza de dicho Cuerpo, que fue promulgada el 4 de Julio de 1718. Desde este momento se da un gran avance a la consolidación del Cuerpo de Ingenieros español. En 1733 Verboom establece en 150 el número de ingenieros necesarios «para hacer el servicio en el continente de España e Islas adyacentes, Italia y Africa»⁴. Los ingenieros que servían en América quedaban fuera de esta nueva planta del cuerpo. Canarias quedaría a caballo entre América, Africa y Europa, pues los ingenieros que pasaban a Canarias causaban baja en la Península de forma inmediata, como si hubiesen pasado a América. Ya en 1797 es nombrado Ingeniero General el Capitán General José Urrutia, con una extensa experiencia en América, y que va a apoyar a Godoy, en su intento de reformar el Ejército español tras la Paz de Basilea (1795). Así nacerá la nueva Ordenanza de Ingenieros de 1803 con la que se reorganizó todo el Cuerpo. Para América se promulgaría un reglamento adicional a la Ordenanza en 1805, que alcanzaba también a los ingenieros destinados en Canarias y Filipinas. En él se establece que los ingenieros en «las Américas Meridional y Septentrional, Asia e Islas Canarias» se «comprenderán bajo el nombre de División de Indias».

En Canarias se mantuvo siempre dos ingenieros de manera permanente a lo largo del s. xviii, perteneciendo ambos al ramo de Fortificaciones. Sin embargo, el informe de Abarca (1779-1780), aconsejaba que su número mínimo fuera de tres: un ingeniero jefe, un ingeniero extraordinario, y un ayudante ingeniero⁵. La realidad sería muy distinta, como veremos dentro de un momento, pues con frecuencia coincidieron en las Islas un número muy superior al



establecido, tanto oficialmente como por el propuesto en el informe Abarca.

Aún en 1765 se sigue dando un trato preferencial a los otros cuerpos del Ejército español, esto anima al ingeniero general La Croix, a escribir al Marqués de Esquilache, presentando los méritos de los ingenieros, vamos a recordar unas líneas de dicha carta para comprobar cómo lo que en ella se dice está bastante lejos de la realidad de Canarias, donde los ingenieros destacaron por su continua rebeldía y oposición a las autoridades superiores: *«la capacidad y utilidad de los ingenieros para el mando, son (aunque no tan generalmente publicadas) bien manifiestamente conocidas en los Ejércitos, pues no se ve Capitán, o, Comandante General de éstos que deje de decirse, y apetecer alguno de ellos para confidencial lazarillo de la conducta de sus intentos y operaciones...»*⁶.

Todos estos cursos reflejan el ambiente reformista que se vivía, las oposiciones o apoyos a las mismas medidas por las autoridades canarias, y la no menos exigente disciplina que el poder centralizador suponía y que se dejó ver con demasiada violencia en el pulso entre Tabaloso y el ingeniero jefe De Angelis, o entre el Capitán General y los cabildos isleños. Los ingenieros destacados en Canarias sabían muy bien que las islas eran una tierra que estaba lejos de la Corte, y con unas autoridades con menos poder que las americanas en su gobierno, y trataron de sacar provecho de su posición de hombres formados e imprescindibles en las mismas.

Todas esas discusiones aumentan cuando, con la Real Orden de 15 de agosto de 1777, se condicionó a Matías Gálvez para la formación del nuevo batallón de la Louisiana, fomentándose la rivalidad entre Tabalosos y Gálvez. El nombramiento de Matías Gálvez en América le alejó de todo lo referente a la formación del batallón, siendo sustituido por Andrés Amat de Tortosa, Capitán e Ingeniero comandante de las islas. Así tenemos que el cuerpo de ingeniero de Canarias se ve envuelto en continuos conflictos causados por intereses políticos, sociales y económicos, y que se manifestará de manera realmente violenta en el enconado esfuerzo de Tabalosos por arruinar la empresa comenzada por Gálvez y desacreditarlo junto con el ingeniero jefe de Canarias.

En esos momentos se va a aprovechar la experiencia obtenida en el fracasado sitio de Gibraltar, y los éxitos en Menorca, enviando a Canarias tropas que habían participado en dichas empresas, junto con una serie de ingenieros que habían proyectado fortificaciones en aquellos lugares. Lo que podemos corroborar con las frecuentes compara-

ciones que esos militares hacen de las fortificaciones de Gibraltar con las de Canarias. Así podemos afirmar, que no sólo en ese momento, sino que a lo largo de todo el siglo xviii, siempre se envían a Canarias ingenieros con una formación tanto de Academia como de experiencia, realmente buena, eran hombres altamente cualificados, como se demostrará posteriormente en sus carreras militares llegando alguno de ellos al cargo de Ingeniero General de España ⁷.

En los primeros años del siglo xviii se impulsaron los trabajos de reforma de los sistemas de defensa y las obras públicas. Se llevaron a cabo obras de construcción de cuarteles, almacenes y hospitales, y obras civiles en puertos, caminos y canales. Todas estas obras van a ser realizadas en Canarias nuevamente en el último cuarto del siglo por Eugenio Fernández de Alvarado y sus ingenieros. Realizando el ya conocido informe de su estado, gastos de reparaciones y demás obras a realizar ⁸. Para su estudio en la Corte adjuntó los planos y diferentes datos existentes desde principios de siglo hasta 1779, incluidos los planos de Gibraltar, y las referencias a su sitio ⁹.

El reconocimiento de la Corona de la importancia del recién creado cuerpo de ingenieros, y el saberse imprescindibles, hace que éstos, en numerosos casos, sean reacios a aceptar otras voluntades superiores y distintas a su cuerpo militar, chocan con esos cargos y con la rígida disciplina borbónica. Como ocurrió con De Angelis —o De los Ángeles— y Tabalosos, y que acabó con la destitución del primero al ser llamado al orden. Tras la destitución de De Angelis por dicha rebeldía, su cargo es ocupado por el Capitán e Ingeniero Ordinario José Ruiz, que llegó con el ayudante de administración José Clavijo, también ingeniero ¹⁰.

Ya en la «Carta de reparos y gastos de Lanzarote y Fuerteventura» del Capitán e Ingeniero Comandante José Ruiz Cermeño, dirigida a Tabalosos en 1772, nos da el nombre de varios Ingenieros con sus cargos correspondientes, y que trabajaban en Canarias, junto a varios maestros de obras. Era Ingeniero Ordinario José Ruiz Cermeño, con méritos; Ingeniero General Juan Martín Lezmeño; Capitán Ingeniero Ordinario, Manuel Sánchez (éste estuvo veinte años en el cuerpo aragonés y dieciocho en el de Ingenieros, en las campañas de Italia y Portugal, y fue Teniente Coronel de Infantería) ¹¹.

Para finalizar mejor y más pronto las obras programadas, ya que los ingenieros eran pocos en España, se envían dos ingenieros extraordinarios: Alonso Ochando y Luis Marqueli, el 16 de mayo de 1768.

Los ingenieros destacados en Canarias, van a llevar a cabo una labor de reconocimiento e información del Archipiélago que luego van





a traducir en fortificaciones, cuarteles y hospitales. Con el capitán José Ruiz Cermeño, Ingeniero Ordinario, llegan los planos y papeles que van a dar pie a las numerosas reformas proyectadas por Tabalosos.

Ya en 1741 el Ingeniero en Jefe, Antonio de Riviere, levantó los mapas de las Islas y proyecto fortificaciones, para lo cual informó que los 1600 pesos que daba la Corona sobre el comercio al año, eran insuficientes para las obras. Tabalosos va a tomar este informe, lo va a actualizar y enviar a la Corona, con los mapas de Luis Marqueli y que son los que se presentan con su Plan Político, firmados por Andrés Amat de Tortosa, en 1777, el cual los corrigió, ya que Marqueli cometió algunas equivocaciones ¹².

A este mapa siguen nuevos planos como el de la ciudad y costa de Santa Cruz de Tenerife, firmado el 29 de octubre de 1770, por don José Ruiz; Los doce planos de baterías de 1772; el plano de la batería de Garachico y el de las siete islas Canarias de Francisco Javier Machado, proyectado Urbina en 1749 ¹³.

Hay muchos más, que en su conjunto tienen un gran valor documental, pero entre todos destacan los planos de Ciouranescu, son estos unos planos de gran valor ya que serán copiados desde su creación y ahora perfeccionados por los ingenieros que trabajan en Canarias.

Las edificaciones militares son el apartado que auna todos los esfuerzos de las autoridades e ingenieros, son fortificaciones de costa en su mayoría, salvo algunos castillos antiguos que habían sido residencias de señores, como el de Guanapay, en Lanzarote, y que ahora se reforman. En cuanto a la obra a realizar en las islas no conviene establecer puestos fortificados de extensión considerable como las demás plazas de guerra y sí sólo pequeñas baterías que impidan incursiones a los piratas. Sobre este aspecto el ingeniero Abarca, en su informe, habla de « *baterías para defender los puertos y dar abrigo a las embarcaciones de comercio perseguidas por los enemigos*».

Por ser islas no convienen grandes fortalezas como las alemanas o francesas, por su costo y número de hombres para defenderlas. Si caen en manos enemigas costaría mucho recuperarlas. Tampoco hay puertos para Escuadras y no conviene fortificar uno, pero sí era conveniente baterías en los puertos y calas principales ¹⁴. Aunque las principales ciudades, como Las Palmas y Santa Cruz, ya estaban amuralladas y erizadas de castillos, torres y baterías, no lograron librarse de ataques y saqueos.

También se construyen almacenes y cuarteles. Va a ser el almacén de pólvora de La Laguna el que levante las disputas en cuanto a las competencias de las distintas autoridades de la isla de Tenerife,



enfrentando al jefe de ingenieros De Angelis con Tabalosos y a éste, a su vez, con el cabildo de la isla ¹⁵.

En cuanto al cuartel no será menor la disputa sobre su emplazamiento. De Angelis se niega a firmar los gastos de las obras por lo que el Rey lo desaprueba en 1770, acusándolo de que se le «subió el cargo», mala educación y falta de obediencia; es sustituido por el Capitán e Ingeniero Ordinario José Ruiz, que hasta entonces había servido en Cataluña, donde había trabajado en castillo de Montjuich.

Para la financiación de las obras nos da los datos el Síndico Personero General de las Islas Canarias, don Amaro González de Mena, en su informe, con los planos del puerto de Santa Cruz, reflejan la idea para obtener dinero de Juan Urbina, que pide también dos ingenieros más y propone, que los vecinos den donativos para hacer las obras; esta idea la vemos mejor en el informe del ingeniero don Manuel Hernández, pero desgraciadamente este ingeniero fue enviado a Cartagena de Indias sin terminar la obra del puerto. El Cabildo pide que se le envíe nuevamente a las islas hasta que acabe las obras, junto a esta petición, se adjunta la lista realizada Bartolomé Antonio Montañez, castellano del Castillo de San Pedro de la Marina de Candelaria y Recaudador de las contribuciones voluntarias y demás arbitrios de los cosecheros y comerciantes de América para los gastos del puerto, que se empezó el ocho de abril de 1749, y que después de veinte años no se había completado. La lista de señores que daban dinero sumaba un total de 4.319'2 Reales, habiéndose prometido 9.203'2 Reales para el Puerto de la Cruz, también se dieron 4.315 Reales para otros muelles, siendo aún Reales corrientes de las Islas. Es curiosa la influencia de los extranjeros establecidos en las islas y de sus descendientes en que la realización de las obras se llevaran a buen fin, destacando Roberto de La Hanty y Hombemale, que figuraban en la lista hecha para los donativos.

Otra forma de recaudar dinero para las obras fue el impuesto Añadido de la Carrera de Indias, con diputados expresos que determinaban la cantidad a razón de sus cargas. Los barcos del tráfico de las Indias y Costa de Berbería tenían que dar 8 reales de plata cada vez que llegaban con carga; las lanchas de caleta 2 reales de plata. Cada pipa que se embarcaba a las Indias 1 real de plata, si se transbordaban no pagaban. Para ello se nombró Recaudador y Administrador a Gerardo Murphy ¹⁶.

Una vez solucionado el problema de la financiación, aprobó las obras el Marqués de La Ensenada, en carta de 9 de octubre de 1749. Bajo las órdenes de Juan de Urbina y del ingeniero Amaro González



de Mena¹⁷. Pero todo fueron problemas, la obra de Amaro, que va a ser rectificada por el Teniente General Andrés Bonito, se retrasará, y un huracán acabará con la misma. Luego se hace cargo de la obra el Mariscal de Campo Domingo Bernardi, que muere y se para con esto la construcción. Desesperados por el retraso la Junta del Puerto hace un intento de insurrección. Comienza la discusión del emplazamiento del muelle y que será Tabalosos el que lo decida, situándolo en el arrecife de la Aduana. Es en esta fecha cuando se otorga el poder de comerciar con Indias a los puertos de Gran Canaria, Tenerife y La Palma, por lo que Tabalosos tiene que mejorar las defensas de las Islas y emprender una importante labor de reforma.

En cuanto a las islas de señorío tenemos que son los señores de las mismas los que han de financiar su defensa, pero que no cuentan con recursos suficientes, conscientes de la necesidad de fortificaciones de las mismas, Tabalosos eleva al Rey el ruego para que aporte dinero para tal empresa, y la acomete. En 1778 se invirtió en las islas de señoría 79.049 pesos y en las de realengo 42.275, quedando para ese momento 81.225 reales de vellón en las primeras y 337.704 en las segundas, según el ya citado informe de Silvestre Abarca.

En Carta de 1781 a Fondevella, se dice que los marqueses de Bloyda (Gomera y Hierro) y los de Belamazán (Lanzarote y Fuerteventura) dan 190.660 reales de los quintos para las fortalezas. Esos planes eran: desmonte de la Isleta del Francés, para cortar los fuegos de los castillos del puerto de Arrecife; en la Gomera separar la torre, castillos y baterías de entrada al puerto, con dos cañones más. Sin embargo El Hierro, por su geografía no precisaba castillos, pero requería de un Gobernador con conocimientos militares y se propuso al Capitán Salvador Clavijo, Secretario de la Comandancia retirado.

Pero hacen falta más reparaciones para una buena defensa y los señores de las islas no pueden hacer frente a las mismas. En 1773 el Tesorero de Hacienda Joaquín de Santiago y Santaella, Administrador de las islas del marqués de Belamazan, dá para obras 19.660 reales, cantidad claramente insuficiente para tales proyectos. Ya en 1740 a raíz de los dos intentos de invasión de Fuerteventura por los ingleses, el marqués había dado de los quintos la cantidad total de 299.932 reales y 37 maravedís: 207.848 reales y 43 maravedís para Lanzarote 88.903 reales y 42 maravedís para Fuerteventura, según sus cuentas.

En cuanto a la defensa de dichos bastiones es notorio el papel jugado por las milicias, en lo referente al Ejército fijo, bien artilleros, bien infantes, la documentación anterior nos hace referencia a la falta de espacios, de cuarteles donde acomodarlos, tal es el caso del



cuartel de Naos, insuficiente para sus 160 hombres o a los cuarteles de San Miguel, el de las torres de San Marcial y San Carlos en Lanzarote y Fuerteventura, cuarteles de la compañía de artillería, cuyas deficiencias no se podían resolver pues corrían más prisas las obras de las baterías de La Concepción y De la Rosa, Pese a éstos obstáculos De Angelis ya había empezado a proyectar el cuartel de dicha compañía junto a la torre del Valle de San Andrés, y aquí es donde comienzan las diferencias ya citadas de éste con el Capitán General.

Este problema se verá agravado con la llegada de más tropa en el navío de guerra el «Atlante», donde vino también el Ingeniero Extraordinario Alfonso Ochando. El nuevo cuartel para alojar parte de esta tropa va a ser el de San Miguel, situado en una zona pedregosa y distante de fuentes y baterías¹⁸.

Esta tropa pasada a Canarias consistía en dos batallones del Regimiento de Infantería de América y que ya tenían seis meses de paga. De esta tropa cuatro compañías pasaron a Lanzarote, dos a Gran Canaria, dos a La Palma y el resto a Tenerife. En este navío llegó también, con fecha de 30 de diciembre de 1770, el permiso de dar uniforme a las milicias cada ocho años y la orden para el obispo y el Regente de que diesen acomodo y auxilio a la tropa en todo lo que necesitasen.

A toda esta documentación acompañaba una larga lista de fortificaciones antiguas y nuevas, con un informe de su estado y las cantidades a invertir para actualizarlas y hacerlas efectivas ante el enemigo.

LISTA DE INGENIEROS MILITARES QUE TRABAJARON EN CANARIAS EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII

- Andrés Bonito.
- Silvestre Abarca.
- Domingo Bernardi.
- Miguel Rosel.
- José Calvijo.
- Antonio de Riviere.
- Manuel Hernández.
- Juan de Urbina.
- Amaro González de Mena.
- Alfonso Ochando.
- Luis Marqueli.

- Alexandre de Angelis.
- José Ruiz.
- Francisco Javier Machado.
- Manuel Sánchez.
- Juan Martín Cermeño.
- José Ruiz Lezmeño.
- Andrés Amat de Tortosa.
- Juan Guinther.
- Fausto Cavallero.



APÉNDICE DOCUMENTAL

MAPAS, PLANOS Y DIBUJOS DEL ARCHIVO DEL MUSEO NAVAL:

1. Islas Canarias. Puerto de Hila en la isla de la Gomera. Plano del puerto de Santa Cruz en la isla de Tenerife. Plano del fondeadero de Tazacorte en la isla de La Palma. Grabado, graduado, vistas de costas, donde se incluye la Isla de Madera. 850 × 550. Año de 1787.
2. Plano de los puertos de Naos y Arrecife en la isla de Lanzarote, por el Teniente de Navío Comandante del «Místico Palomo», don José Aguirre y Sanibañez. Manuscrito, con número de sonda, fondeadero, clave toponímica y escala en millas marítimas. 60 × 48. Año de 1851.
3. Plano de Santa Cruz de Tenerife. Manuscrito sin firma ni fecha. Orografía y costas rayadas en gris, fondeadero, número de sonda. Escala en millas marítimas.
4. Plano del fondeadero de Tazacorte en la isla de La Palma. Manuscrito sin firma ni fecha. Orografía y costas rayadas en gris, fondeadero, número de sonda. Escala en millas marítimas.
5. Plano del puerto de Hila en la isla de La Gomera. Manuscrito sin firma ni fecha. Orografía y costas rayadas en gris, fondeadero, número de sonda. Escala en millas marítimas.
6. Puerto de interés general de Santa Cruz de Tenerife. Fotografía en negativo, orientada, números de sonda, plano de la ciudad, escala 1:5000. 80 × 31.
7. Plano de las obras de Santa Cruz de Tenerife. Levantado en 1865. Manuscrito, realizado por Barrón. Lavado en rosa y verde, orientado. Escala en metros. 101 × 33.
8. Situación de los cables de la isla de Tenerife. Sin firma, en papel de tela. Costas rayadas, números de sonda. Graduada, términos en inglés. 38 × 40.
9. Plano del foso de Arinaga, levantado por el cañonero «Eulalia». Manuscrito en papel de tela; costas rayadas, orografía de normales y en curvas de nivel; escala en metros, orientado. 47 × 34.



10. Carta esférica de la isla de Lanzarote en las Canarias, levantada en 1835 por el Arlett RN de la Marina Real inglesa, publicada en la Dirección de Hidrografía y presentada a Su Majestad por el Excmo. Señor Don Joaquín Espeleta y Teniente General del Ejército y Ministro de Marina. Madrid. Año de 1852. Escala indeterminada. Una carta. Grabado, 60 x 70 cm. Grabado y orientado. Primer meridiano de San Fernando. Orografía por sondas y normales. En el margen superior izquierdo plano de Lanzarote y Graciosa de 13 x 16 cm., con escala gráfica de una milla marítima. Expresión de la calidad de fondo.

11. Plano de los puertos de Naos y Arrecife en la isla de Lanzarote. Archipiélago de Canarias, levantado a la pleamar por el náutico Hipólito Frías. Grabado, entelado y vista marítima de Arrecife, tomada del Castillo de San Gabriel. Resumen histórico de las Islas Canarias. Año de 1872. 130 x 110.

12. Planos y vistas de la Isla Salvaje y Pitón, levantado el primero por el Teniente de Navío don Florencio Montejo, y el segundo por el ingeniero Francisco Clavijo. Escala gráfica de cuatro millas. 53 x 35 cm. Manuscrito en blanco y negro, orientado, números de sonda, sello de la Dirección Hidrográfica. Vistas de costas, nota de recibida en el Almirantazgo el 12 de noviembre de 1856.

13. Carta esférica de la isla de Fuerteventura, levantada en 1835 por el Arlett RN de la Marina Real inglesa, publicada en la Dirección de Hidrografía y presentada a Su Majestad por el Excmo. Señor don Joaquín Espeleta y Teniente General del Ejército y Ministro de Marina. Madrid. Año de 1852. Escala indeterminada. Una carta. Grabado, 60 x 70 cm. Grabado y orientado. Primer meridiano de San Fernando. Orografía por sondas y normales. En el margen superior izquierdo plano del estrecho de Fuerteventura de 21 x 14 cm., también graduado, con escala gráfica de una milla marítima. Expresión de la calidad de fondo. Madrid, 1851. Escala indeterminada, grabado. 60 x 77 cm.

14. Carta esférica de la isla de Tenerife en las Canarias, levantada por el capitán Vidal en 1838. 49 x 63 cm. grabada sobre papel, relieve representado con normales y números de sonda.

15. Plano del puerto de Santa Cruz de la Orotava, isla de Tenerife. Escala 1:5.000. 76 x 33 cm. Orientado el norte al sur del plano urbano. Orografía por sondas y normales.

16. Plano general del puerto de Garachico, en la isla de Tenerife. (sin más datos).

17. Plano general de la caleta de Icod, isla de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife. Fechado el 28 de diciembre de 1883. Escala 1:2.000. 53 x 31 cm. Con el visto bueno del Ingeniero Jefe León y Castillo.

18. Carta General de las Pesquerías españolas situadas entre las islas Canarias y la Costa occidental de Africa. Grabada, graduada, orientada. Carta particular de las islas de Graciosa, Montaña Clara y Alegranza. Procede del Viso del Marqués. Año de 1875.

19. Plano del puerto de Santa Cruz de La Palma. Escala 1:2.000. 64 x 34 cm. Números de sonda, construcciones portuarias.



20. Iles Canaries, ile Lanzarote. Ports Naos et D'Arrecife levés en 1853 par M. Manbuel Pasquin de la Marine Royals Espagnole. Grabado en el Dépôt des cartes et plans de la Marine. Números de sonda, plano de la ciudad, escala de media milla marina. 29 × 22.

21. Plano de Tenerife, la primera que se publica con las carreteras y de las islas Canarias. En español y francés. Grabado, graduado y explicado. 31 × 24 y 42 × 24.

22. Plano de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife. Capital de las Canarias, su rada y su muelle. Grabado en colores, números de sonda, escala 1:5.000, explicado, con planos de la ciudad. 66 × 48. Publicado por los señores Mardisson Hermanos. Año de 1878.

23. Plano del puerto de Naos y población del Arrecife, en la isla de Lanzarote, levantado por el Alferez de Navío don Manuel Pasquín. Manuscrito con dedicatorias y autógrafa, media lis, costas rayadas, números de sonda, escala 1:10.000. 68 × 48.

24. Plano de la población y rada de Santa Cruz de Tenerife, Capital de la Provincia de Canarias. Manuscrito firmado por Joaquín Francisco Pedrión. Orografía en curvas de nivel, números de sonda en rojo y negro, clave toponímica. rosa con lis, escala en metros, plano de la ciudad. 61 × 45 cm. Año de 1857.

PLANOS, MAPAS Y DIBUJOS DEL ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS

25. Catedral de Las Palmas. 1581.

26. Ataque de los holandeses a Las Palmas que aparece a la falda del monte de San Francisco, de este monte sale la muralla que en ese lado tiene un cubo de argamasa y otro en el extremo que da al mar, un fuerte. Fuera de la muralla están la caleta de Santa Catalina y el puerto. Por el Doctor Francisco Mexia. 14 de agosto de 1599. Sin escala, tinta, con rotulación. 222 × 223 cm. Carta de Francisco Mexia con relato del ataque.

27. Túmulo construido por la muerte de la reina Ana de Austria en la catedral de Las Palmas. 6 de mayo de 1581. 426 × 300 mm.

28. Túmulo de la reina Ana de Austria en la Catedral de Las Palmas. 1581.

29. Almacén de pólvora en Santa Cruz de Tenerife. s. XVIII.

30. Bahía de Garachico. s. XVIII.

31. Fuerte de Garachico. s. XVIII.

32. Puerto de Garachico. s. XVIII.

33. Batería de San Antonio. Tenerife. s. XVIII.

34. Batería de San Joaquín. s. XVIII.

35. Escuel Práctica de Santa Cruz. s. XVIII.

36. Fuerte de San Miguel. Tenerife. s. XVIII.

37. Hospital Militar de Santa Cruz. s. XVIII.

38. Muelle de Santa Cruz. s. XVIII.



39. Disegno del forte del barrio del Cano del' Isola della Palma. Por Torriani.
40. Castillo de Las Palmas. 1595.
41. Edificio de Artillería de Las Palmas. s. xviii.
42. Plano de la ciudad de Las Palmas. s. xviii.
43. Destrucción de la isla de Lanzarote por el volcán. 1730.
44. Puerto de Naos. Lanzarote. s. xviii.
45. Paso Alto. s. xviii.
46. Puerto de Garachico. Isla de Tenerife. s. xviii.
47. Peñón de los Velez, La Gomera. Fuerte de la isleta. s. xviii.

ARCHIVO GENERAL DE INDIAS:

48. Mapa de las Isla Canarias. Año de 1551.
49. Bufadero de la Cañada Fuerte. Isla de Tenerife. 16 de marzo de 1657.
50. Isla de Blandón. 25de junio de 1737.
51. Sector de la ciudad de Santa Cruz de La Palma. 14 de mayo de 1770.
52. Mapa de la costa de Africa. 25 de diciembre de 1718.
53. Plano del incendio de la ciudad de Santa Cruz de La Palma, con indicación del inicio del fuego en la Casa Pinto. 14 de mayo de 1770.
54. Plano de la isla de San Borondón. Anónimo, 1735.



BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO BAGUER, Miguel: «Aportación militar a la cartografía española en la Historia Contemporánea». Instituto de Geografía Aplicada, CSIC, Madrid, 1972.
- AVILÉS FERNÁNDEZ, Miguel y otros: «La formación del Estado Nacional». EDAF. Madrid, 1981.
- CAPEL, Horacio y otros: «De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el s. XVIII». Serval, CSIC. Barcelona, 1988.
- MADOZ: «Diccionario estadístico-histórico». Ed. Ámbito. Valladolid, 1986.
- RUMEU DE ARMAS, Antonio: «Piraterías y ataques navales contra las Islas Canarias». Madrid, 1951.
- TORRIANI: «Descripción e Historia del reino de las Islas Canarias». Santa Cruz de Tenerife, 1959.
- VV.AA.: «Fuentes y Métodos de la Historia Local». Diputación de Zamora. Zamora, 1991.
- VV.AA.: «Historia de Iberoamérica». Labor, tomo II. Madrid, 1990.
- VVAA: «IX Coloquio de Historia Canario-americana». Cabildo insular de Gran Canaria. Las Palmas, 1990.



NOTAS

1. AVILÉS FERNÁNDEZ, M.: «*La formación del Estado Nacional*». Ed. EDAF. Madrid, 1981, pp. 41 y ss.
2. BELLOS MARTÍN, Carlos: «*La actividad militar y sus aportaciones a otros temas de las "Historias Locales": las poblaciones fronterizas de la Monarquía Hispánica en el xv*». Fuentes y Métodos de la Historia Local. Zamora, 1991, pp. 263-271.
3. VEGA VIERA, V.: «*Planos y Dibujos de la ciudad de Zamora en el Archivo General de Simancas*». Fuentes y Métodos de la Historia Local. Zamora, 1991, pp. 205-232.
4. SERVICIO HISTÓRICO MILITAR: *Jorge Próspero de Verboom: «Relación general de Ingenieros que se hallan en activo al servicio de S.M. así en el continente de España e Islas adyacentes, como en Italia y África, con expresión de los grados y empleos que ocupan*». Fechado el día 30 de julio de 1733, vol. I, pp. 469 y ss.
5. ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS, Guerra Moderna, leg. 3002: Silvestre Abarca, 11 de febrero de 1778 «*Resumen General de los totales de las clases de ingenieros que hay actualmente en España y América y de los que debe haber en una y otra parte con arreglo al aumento que se propone*».
6. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 2990: Maximiliano de La Croix a Esquilache, 2 de julio de 1765.
7. Entre los ingenieros destinados en Canarias, podemos comprobar que también se dan las dinastías y vínculos familiares característicos en el cuerpo de ingenieros, así tenemos a los Marqueli y a los Cermeño, Juan Martín Cermeño trabajó durante un considerable periodo de tiempo en las islas. Tanto Juan Martín Cermeño, como su hijo Pedro ocuparon en diversas ocasiones el cargo de Ingeniero General de España.
8. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: «*Plan político y Plan militar de Don Eugenio Fernández de Alvarado, Marqués de Tabalosos*», Santa Cruz de Tenerife, 4 de mayo de 1777 y 30 de noviembre de 1776, respectivamente.
9. AGS, Guerra Moderna, leg. 3281: Documentación anexa al plan político y militar de Tabalosos y que comprende del año 1749 al de 1777.
10. De Angelis fue arrestado, primero en su domicilio y luego en el Castillo de Paso Alto hasta su destitución en 1769, nombrándose como su sucesor a José Ruiz

Cermeño. Durante el arresto, De Angelis, vio como su autoridad desaparecía al ser nombrado, contra su voluntad, como maestro de obras de la torre de San Andrés a Nicolás Hernández, y cómo esa obra en la que había puesto gran empeño, era gravemente dañada por las lluvias, lo que vino a terminar con su ánimo.

11. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: Informe de la llegada del Capitán don José Ruiz Cermeño. Santa Cruz de Tenerife, 30 de diciembre de 1770.

12. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: «*Real Cuerpo de Artillería Provincial de Canarias. Relación del Comandante Don Francisco Sanz de Quintanilla, por orden de Don Miguel López Fernández de Heredia, Teniente General de los Reales Ejércitos y Comandante General de las Islas, de la artillería y demás efectivos y municiones que hay y de las que hacen falta, con su precio*».

13. Idem.

14. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: «*Dictamen de Silvestre Abarca*», Informe realizado entre los años 1778-1780.

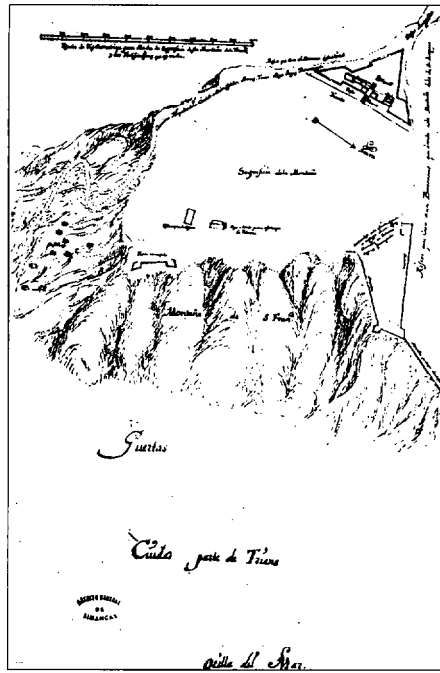
15. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: Carta de Tabalosos al Cabildo, Santa Cruz, 13 de Noviembre de 1777. Carta de Tabalosos al conde de Ricla, Santa Cruz, 16 de Noviembre de 1777.

16. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: Corso: Impuesto a navíos de la Carrera de Indias, 1769.

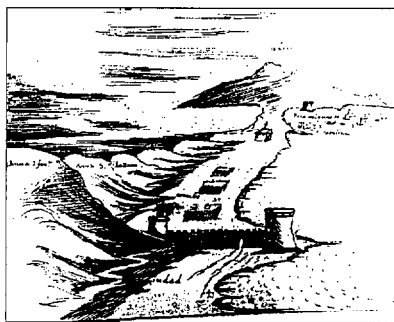
17. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: Aprobación del Marqués de la Ensenada de las obras a realizar en las Islas Canarias, nombrando como ingeniero a Juan de Urbina y Amaro González de Mena. Madrid, 9 de Octubre de 1749.

18. A.G.S., Guerra Moderna, leg. 3281: «*Relación del estado de las fortificaciones que defienden la bahía de Santa Cruz*». Sin fecha.

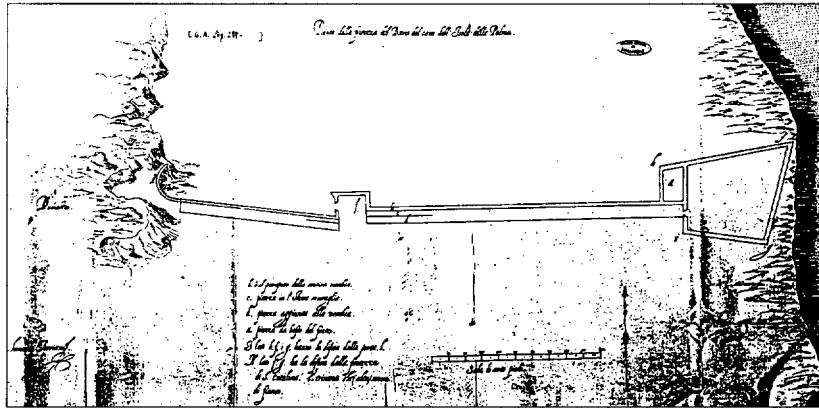




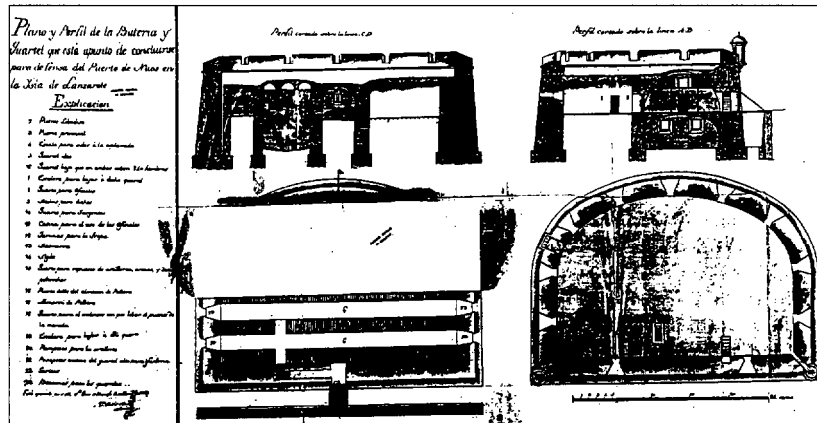
LÁM. 1.—Artillería de Las Palmas. 35,5 × 23,5 cm.
A.G.S. (MPD XXXVIII-130).



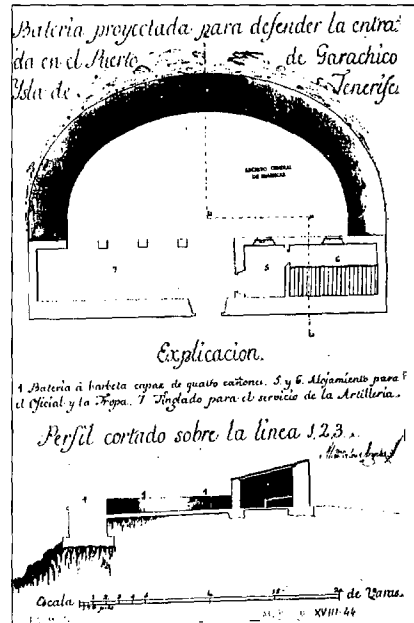
LÁMS. 2 Y 3.—Ataque de los holandeses a Las Palmas. 22,2 × 22,3 cm.
A.G.S. (MPD XLII-60).



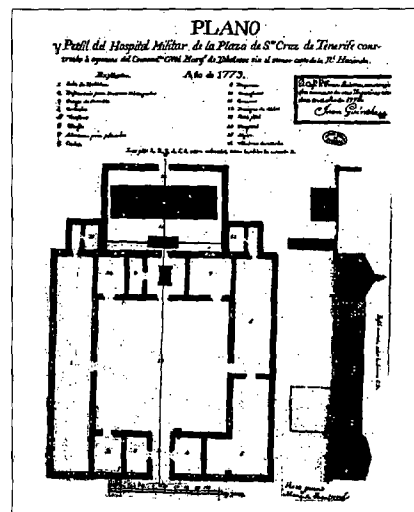
LÁM. 4.—Planta della fortaleza del Baris del casus dell'Ísole della Palma. 28,6 × 56,6 cm. A.G.S. (MPD XXV-54).



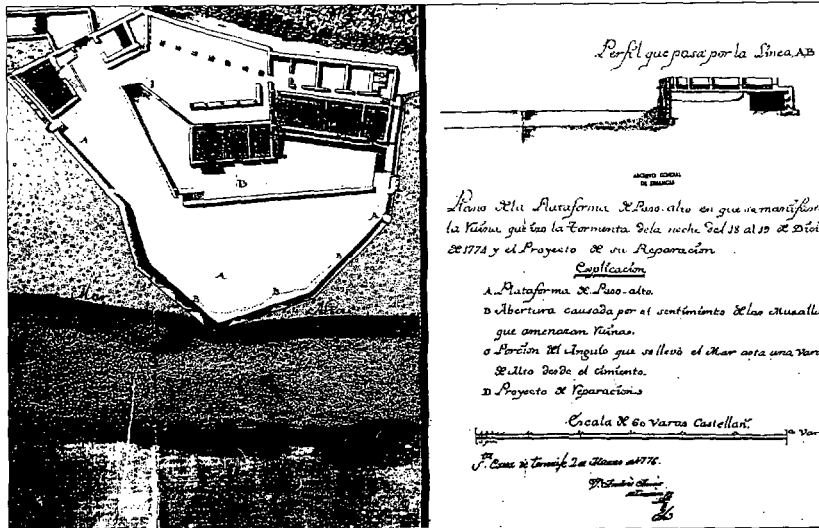
LÁM. 5.—Plano y perfil de la batería y cuartel del Puerto de Naos. 45,9 × 87,5 cm. A.G.S. (MPD XI-52).



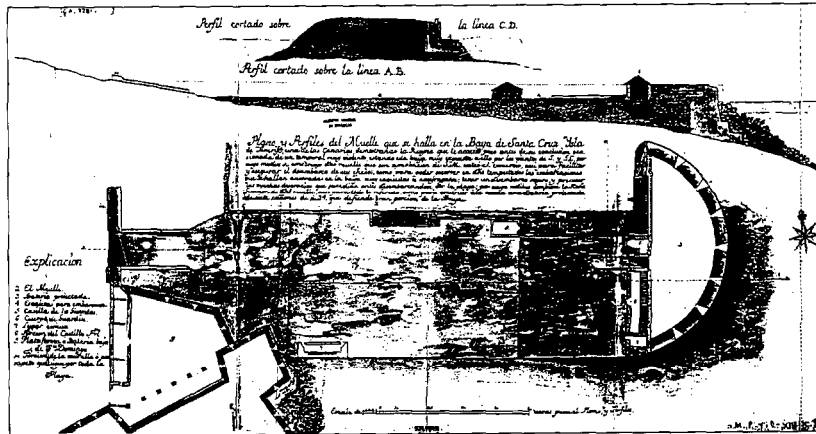
LÁM. 6.—Bateria del Puerto de Garachico. A.G.S. (MPD XV-5).



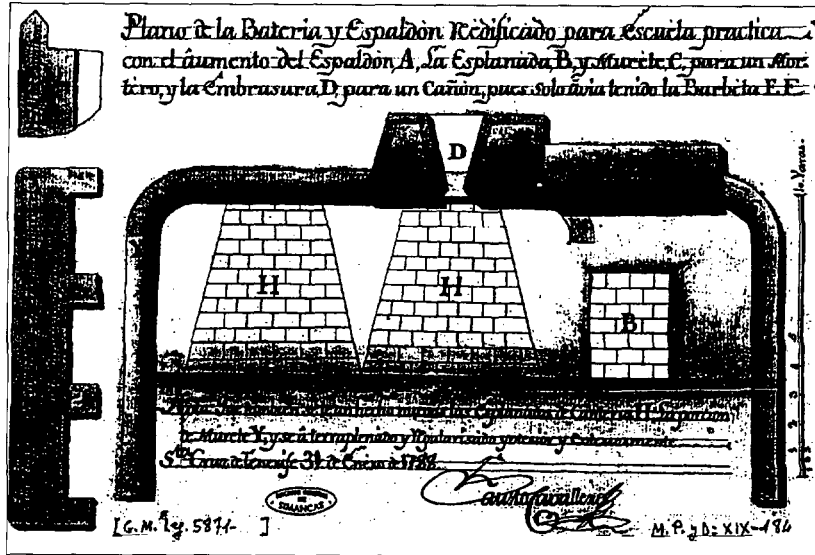
LÁM. 7.—Plano y perfil de la plaza de Santa Cruz de Tenerife. 48,5 x 35,5 cm. A.G.S. (MPD XIII-63).



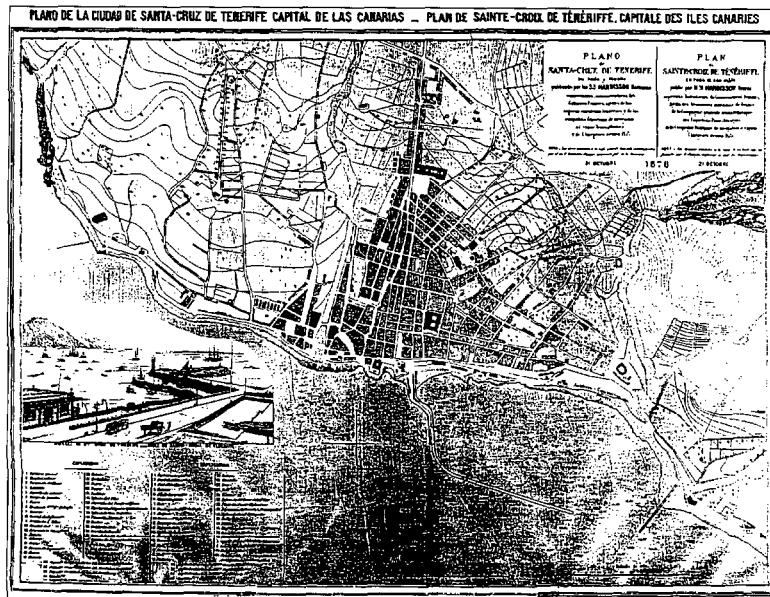
LÁM. 8.—Plano de la plataforma de Paso Alto. A.G.S. (MPD V-21).



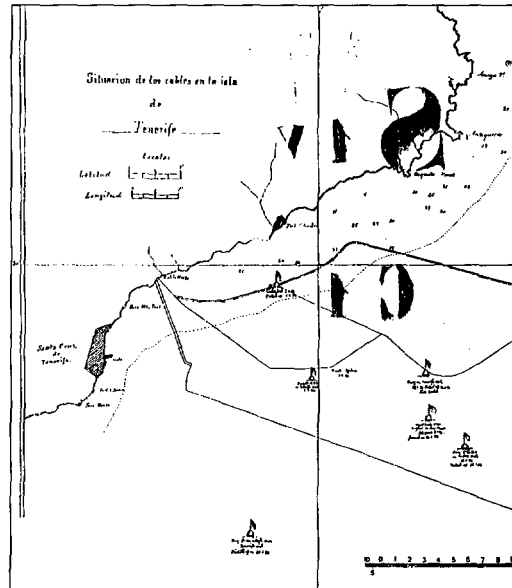
LÁM. 9.—Plano y perfiles del muelle de Santa Cruz de Tenerife. 37,1 x 71,5 cm. A.G.S. (MPD XIV-5).



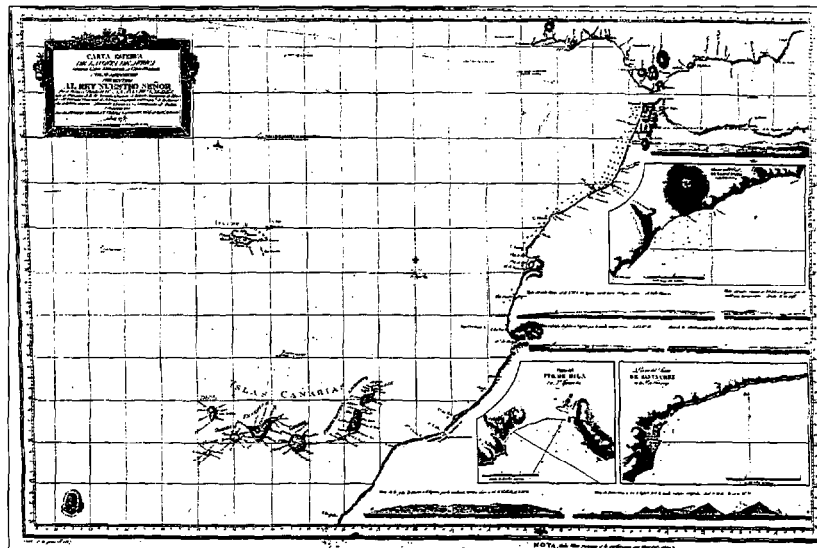
LÁM. 10.—Plano de la batería y espaldón reedificado para escuela práctica. 20,4 x 30,5 cm. A.G.S. (MPD XIX-184).



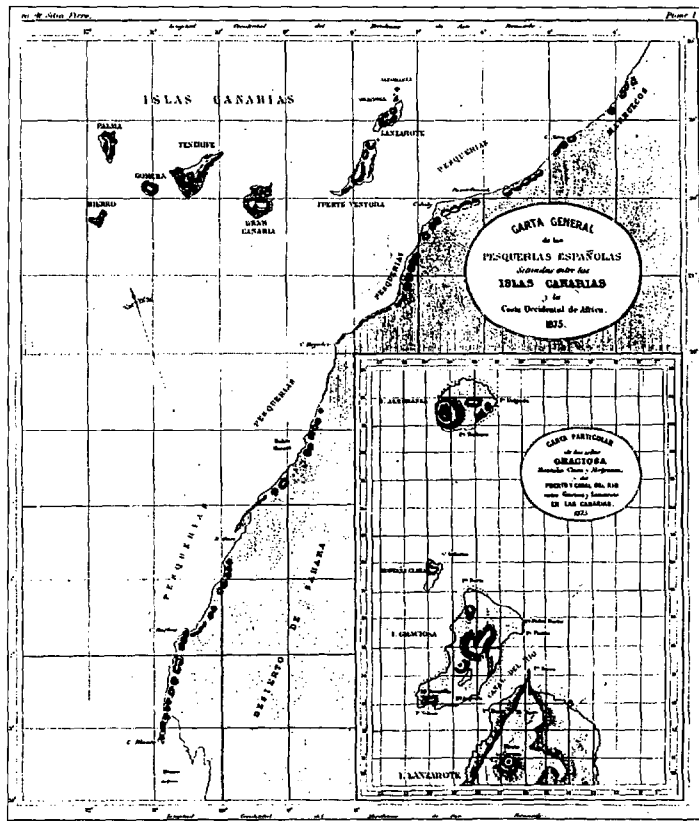
LÁM. 11.—Plano de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife. 1878. AMN.



LÁM. 12.—Situación de los cables de la isla de Tenerife. AMN.



LÁM. 13.—Carta esférica de la costa de África, 1787. AMN.



LÁM. 14.—Carta General de las pesquerías españolas, situadas entre las islas españolas y la costa occidental de África, 1875. AMN.