

El agua de Melilla: aljibes y pozos en los tres primeros recintos fortificados

JOAQUIN RODRÍGUEZ PUGET

Analizando las penalidades soportadas por Melilla a través de informes, comunicaciones, descripciones y, en concreto, la múltiple documentación cruzada entre gobernadores y alcaides de Melilla y el gobierno de la metrópoli, todo ello en relación con los socorros, pertrechos y abastos de Melilla se desprende que nunca se demanda el servicio de agua de la vecina Málaga, soporte logístico de Melilla. Causa incluso más extrañeza que en las crónicas que relatan las vicisitudes de los cercos impermeables y prolongados a que se vio sometida, en que se llega a carencias de lo más elemental, jamás se haga la más mínima alusión a la privación de tan vital elemento, salvo en relación con los fuertes exteriores, "... y expugnando los fuertes nos reducimos a cerrar las puertas sin que se puedan abrir jamás ni aún para meter agua de la fuente quedando la guarnición en semejante estrechez sujeta a perecer por falta de lo que es necesario para mantenerse" (1).

Tampoco se hace relación de las temidas pestes hídricas consecuencia de la presencia de gérmenes patógenos, contaminaciones o descomposición de sus aguas.

“Epidemias a que ha estado sujeta esta Plaza desde 1680 hasta el año de 1754” (2).

“En trece de Abril de 1680 empezó a experimentarse una epidemia comunicada de Málaga, de donde se han consumido siempre los víveres y duró hasta el 7 de julio en la que murió mucha gente y ocasionó se abriera el Comercio con el Campo para escusar la comunicación a aquel punto, no obstante que había muchos años que no se padecía”.

“En cuatro de Agosto de 1711 se avisó el crecidísimo número de enfermos que en el hospital y vecindad había, la poca gente para el servicio, faltas de medicinas, arinas y carnes muriendo muchos de necesidad”.

“En veintiuno de Noviembre de 1744 se avisó la epidemia que se padecía, originada de una porción de bacalao y otros géneros corruptos, remesados de Málaga”.

“Por los años de 1752 y 54 se experimentaron terciarias, epidemias de que murió mucha gente”.

“En cuatro de Noviembre de 1642 se avisó que tres años hacía que los socorros venían tan escasos que cuando se volvía la embarcación que los conducía ya se habían acabado, y que quedaban en el día con sólo 50 quintales de bizcochos, y que para 14 días había de distribuirse seis onzas por persona con la dificultad de poder ser socorridos con la brevedad precisa”.

“En veintitrés de Octubre de 1653; cuatro de Junio de 1657; nueve de Diciembre de 1661 y 31 de Julio de 1669; se expusieron las necesidades de esta guarnición próxima a perderse por hambre por tener sólo pan y aceite que se distribuían a ocho onzas a cada mazmorra por ración”.

“El doce de Diciembre de 1669 se avisó el estado miserable en que quedaban aguardando por horas una fatalidad como por haber consumido el repuesto de víveres hasta el extremo de haber barrido los almacenes”.

“El veinticuatro de Mayo y veintidós de Julio de 1697 llegó la guarnición al último término por hambre y lo mismo en cuatro de Agosto de 1711”.

Y así hasta la saciedad se repiten estas situaciones, lo que evidencia que Melilla tiene garantizado el servicio de aguada.

Establecida la indudable autosuficiencia en el abastecimiento de agua en Melilla, me centro ahora en la exposición de sus puntos exactos de procedencia y paulatinos hallazgos.

Tres son los orígenes de sus aguas: subálveas del río de Oro, pluviales y el acuífero profundo que desciende desde el Gurugú, a través de calizas y areniscas, hasta Melilla, aflorando al pie de su roca calcarea en forma de pequeño manantial de agua dulce, en el acantilado del baluarte de la Concepción.

Una barrera de margas arcillosas garantiza la ausencia de intrusión marina, con una interfase constante, sin la presencia de las explotaciones masivas que requiere la demanda actual.

Las aguas subálveas del río de Oro, extramuros de la plaza, mediante abundantes pozos, son aprovechados para el cultivo de los huertos, tanto del melillense como de fronterizos, pues, del agua de boca se surte Melilla dentro de sus propios muros y así queda prácticamente descontado cualquier contratiempo sanitario, por ingestión de aguas pródigas en materia orgánica y posiblemente contaminadas de materia fecal. Sin olvidar la anopheles, vector de propagación, cuyos huevos y larvas infestando las charcas cenagosas y malolientes de la desembocadura del río, amenazan con las devastadoras fiebres terciarias, endémicas en la región.

“Fuera de la estacada se hallan los huertos con muchos pozos, y se cogen sabrosas verduras”. 1747. Estrada.

“Según las relaciones antiguas que se hallan en los archivos de esta Plaza se ve como dicha ciudad era grande población antes de su conquista, como también su comercio en las Costas de Levante por ser su situación a propósito para ello y gozar de un clima benigno con el beneficio de un río llamado comúnmente del Oro, el cual fecunda y riega toda la Campaña, aunque no sea muy caudaloso” (3).

El disfrute de esta fértil vega por parte del moro, pasó por fases de transigencia en función del grado de buena vecindad o estado de las fuerzas que se puede decir estaban permanentemente enfrentadas.

“Alafia, trato de paz o treguas concedidas a los Moros con esta Plaza” (4).

“El segundo Alcayde o Justicia Mayor D. Pedro Benegas de Cordova y que después de estar en la Plaza de cuenta del Rey, la gobernó reconociendo que por tener esta Fuerza sus puestos avanzados de San Lorenzo, Santiago, San Francisco y Santo Tomás que flanqueaban el campo no podrán los moros sembrar ni en el ni en la Vega para sujetarlos a tributo. Concederles el diez y seis de diciembre de 1557 a los de la Serranía de Alcalaya una Alafia paz o Treguas con que los obligó no sólo a pagar una cantidad de trigo, cebada, miel y cera a proporción del cahíz de simiente para yuntas, sino también a formar varios capítulos muy favorables a la Manutención y Defensa de la Plaza, concediéndoles permiso para sus labranzas, pastos, aguas, comercios vendiendo sus efectos en lo que hoy es Plaza de Armas y llamaban entonces Alafia o Trato de Paz”.

“Lo mismo efectuó el cuarto Alcayde D. Antonio Tejada con los mismos Moros en cuatro de diciembre de 1571 y D. Martín Dabalo y Padilla quinto alcayde, en quince de Abril de 1599 y seis de Mayo de 1601, en aquel con los Moros de Mazuza y en este con los de Adines y Arcasas”.

“D. Alonso Varagas en tres de Abril de 1606 con los Moros de Venibug-yafar y Casa de Ufrás que la ratificó el trece de Octubre del mismo, pero el Rey Mulei Ismael que lo fue el año de 1643 prohibió todo Comercio con esta Plaza”.

En la primera mitad del siglo XVI se descubre fuera de la “Villa Vieja”, al pie de la empalizada o estacada de roble del fuerte de San José, en el recién cavado foso de las Minas, cerca de la surtida de los fuertes exteriores, un manantial que se dota de noria y abrevaderos, apareciendo más adelante ya señalado en la cartografía con el nombre de Noria Vieja.

Antonio de Estrada, en su descripción de Melilla, la sitúa entre las lunetas de San Felipe y Santa Isabel, en las proximidades de los cuarteles y bóvedas situadas tras la falsabraga:

“Aquí está una Noria de abundantísima agua, que abastece con exceso, no sólo la Plaza, pero todas las Embarcaciones que llegan a este puerto, sin que jamás se le halla reconocido menoscabo en su manantial”.

Este manantial con “pilón donde beven los cavallos” aparece grafiado en la *Planta de la fortaleza de Melilla, mar y tierra*, remitida en carta de don Pedro de Heredia el veinte de octubre de 1604.

Ha de transcurrir casi un siglo y medio desde el alumbramiento del manantial de la estacada para que el mariscal de campo don Diego Toscano de Britos, que gobernó Melilla entre el uno de marzo de 1680 y el veintitrés de 1682, al realizar diversas obras de fortificación, entre las que se encontraba el foso de la Alafía y muralla, descubriese en sus excavaciones un “manantial de agua dulce de que formó una alcantarilla para el abasto de la Plaza”.

En el plano de Melilla, incluido en la carta de don Juan de la Carrera al Consejo de Guerra de catorce de febrero de 1692, se sitúa la noria de extracción en la plaza de Armas, junto a la ermita de Nuestra Señora de la Victoria y en el remitido al Consejo de Guerra de S. M. en veinte de octubre de 1690 figuran dos norias y manantiales, la vieja y la nueva, ubicadas en el foso de las Minas y plaza de Armas respectivamente (5).

De ambos pozos, como ya he apuntado, mana el agua del manto del Gurugú, con muy buenas condiciones para beber y demás usos domésticos: aguas claras, transparentes, incoloras, inodoras y de temperatura fresca y constante, sin sobrepasar los quince grados. Sus constantes químicas son menos apropiadas debido a la concentración de cloruros, sulfatos y bicarbonatos procedentes de disoluciones a su paso por formaciones calizas y proximidad del mar, que aportan un grado de dureza no ciertamente deseado, pero sin efectos nocivos y mucho menos a tenor del panorama sanitario que debía presentar la vida del Presidio.

Este nuevo pozo se conserva en explotación hasta fechas recientes con el nombre de pozo del Hornabeque, al que se accede desde el foso del mismo nombre y que no deja de ser aún hoy día una reserva de la plaza.

Alcaides y Gobernadores, a mediados del siglo XVI, conscientes de la imperiosa necesidad de garantizar el suministro de agua en todo tiempo y

ellos de escasa capacidad, insuficientes para soportar un estado de sitio no muy prolongado.

Los aljibes proyectados y contruidos como una obra de arte por su diseño y esmerada selección de materiales, son celosamente guardados y conservados por los Gobernadores, concedores de las calamidades que acarrearía su destrucción. Don Domingo de la Canal y Soldevilla, general de artillería y gobernador de Melilla desde el diez de febrero de 1697 hasta el veinticinco de julio de 1702, en exposición presentada a Su Majestad manifiesta:

“... también he acabado de terraplenar y fortificar los aljibes del agua que los he puesto a prueba de bomba por si acaso nos los tiran no nos puedan quitar el agua”.

El mariscal de campo don Diego Toscano de Brito, quien dio con la vena de agua de la Alafía, entre 1680 y 1682 “hizo limpiar los primorosos aljibes de la Plaza que de 50 años a aquella parte no había memoria de haberse hecho otro tanto”. Pero no sólo se esforzaba en mantener la estabilidad de la obra ante cualquier agresión, sino que le preocupaba en igual grado la calidad sanitaria de las aguas como se infiere, a título de ejemplo, de la siguiente lectura:

“... Los cuarteles de Infantería y Caballería están de muy mala calidad, porque los que hay viven con unas cuevas muy llenas de humedad y enfermos y cuando esto se remediaba enviando madera, habiendo aquí la piedra y tierra se podría disponer para tener acuartelada a esta gente, más seguros por cualquier accidente de alteración como aquí ha sucedido, y no estuvieran interpolados con los vecinos para quitar quizás algunas ofensas de Dios, y los de la Caballería se podrían hacer en la Alafía, donde existiría un oficial de ella, y para que se cuidase mejor de esta Caballería y estar más pronto para lo que se ofreciera, y no entrando dentro del casco de la ciudad los caballos sería el agua que entra en estos aljibes más limpia pues aunque se pone con cuidado, a lo por mejor estuviera la Caballería en la Alafía. Por lo que toca a Artillería en otras consultas lo he representado a V.M. como en esta ocasión se repite” (6).

El proceso de captación, depuración, almacenamiento y conservación del agua es en estos aljibes un modelo de buen hacer de los ingenieros militares que han sabido combinar la sobriedad de la arquitectura militar con la elegancia de su solidez, la belleza de su diseño y la funcionalidad de la obra que se proyecta.

Se ubican al pie de la ladera que comprende el desmonte sobre el que se asienta la casa del gobernador y tras las murallas de la batería de San Felipe y Maestranza Real, lo que permite dos objetivos: disponer de una cota suficientemente baja para la toma de agua que recoja la máxima esorrentía y construir los depósitos de almacenamiento, de gran volumen, a cielo abierto con un mínimo de excavación. Toda la obra ha sido posteriormente terraplenada para protegerla contra bombas.

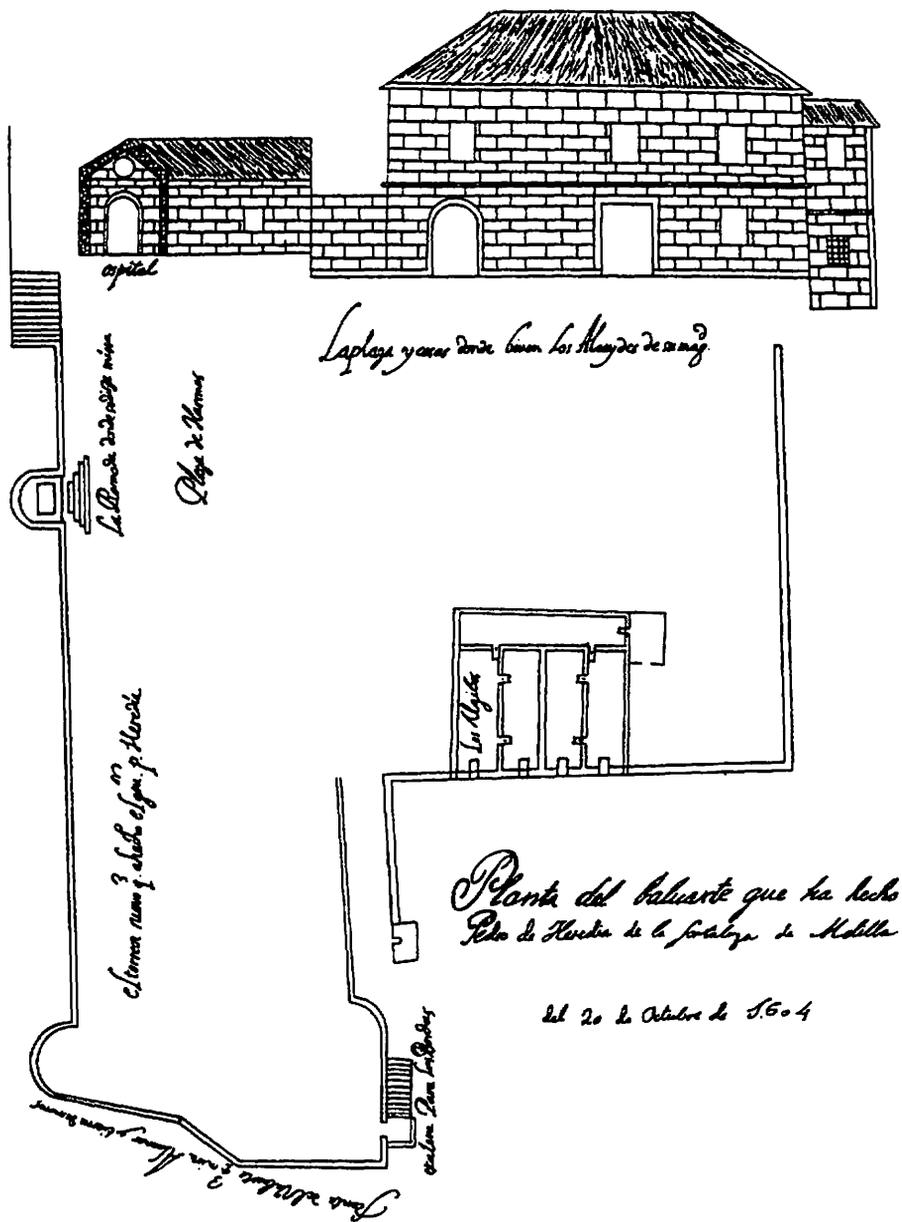
Las pendientes de la parte alta la ciudad dirigen sus aguas hacia las peñuelas, camino tapizado de piedras por donde el discurrir del agua se hace saltarino, oxigenándola, y así de este modo la abundancia de oxígeno proporciona una mínima esterilización. El afluyente se recoge en el depósito de toma y de ahí se envía por un canalillo al depósito purificador, situado tras los depósitos de almacenamiento, donde se hace una primera decantación con limpieza primaria de partículas sólidas. De éste se distribuye por dos conductos o atajeas de piedra a los depósitos de segunda limpia, de poca profundidad y gran superficie para provocar una nueva decantación y flocular en lo posible la materia orgánica, obviamente sin ningún reactivo.

De éstos, mediante gárgolas, se vierte el agua en los depósitos de conservación o almacenamiento, de donde se extrae para el consumo (7).

Los depósitos de segunda limpia tienen su solera a una cota un poco más baja que la exterior, con un acceso directo a uno de ellos y al otro a través de un calabozo a modo de vestíbulo, que probablemente se usaría para guardar herramientas y útiles de limpieza.

La fábrica de los aljibes es de sillares de piedra caliza, rojiza y cristalizada, que abunda en las canteras del campo exterior y más concretamente en Horcas Coloradas.

Muchos de los sillares tienen tallado el anagrama de los canteros que los labraron, existiendo el criterio sobre esta práctica, de que se fabricó por



ALJIBES REALES

1. Depósito de toma de agua
2. Purificador
3. Depósito de segunda limpia
4. Depósitos de almacenamiento
5. Calabozo de acceso al segundo depósito de limpia
- a. Cárgolas de trasvase
- b. Conductos de distribución del agua a los depósitos de segunda limpia

desterrados cuyas penas se redimían en función de la productividad desarrollada, controlada por este sistema. Sin embargo, he de señalar que no puedo compartir esta opinión por carecer de documentación que la avale, por lo que me limito a exponerla a título anecdótico y que en absoluto menoscaba la extraordinaria realización que contemplamos.

Los depósitos de conservación tienen una profundidad de diez metros setenta centímetros por una longitud de diez metros setenta centímetros y cinco metros de anchura que supone una capacidad de almacenamiento por cada uno de ellos de quinientos setenta y dos metros cúbicos, que totalizan mil ciento cuarenta y cuatro metros cúbicos, equivalentes a unas cien mil arrobas castellanas. Si se tiene en cuenta que en situaciones normales para una población, cuyo régimen de vida se asemeja al de unidades armadas (no estaba permitida la presencia de mujeres), el consumo por persona es del orden de dos arrobas por día, el de caballos y vacas dos arrobas por día, corderos y cerdos poco más de media arroba por día, se puede estimar una media de consumo total de cuatro arrobas por día y por persona, y si se hace una media de seiscientos habitantes en el presidio, puede estimarse el consumo diario en dos mil cuatrocientas arrobas, lo que supondría una reserva para mes y medio. En época de guerra puede bajarse la ración a la mitad estimándose entonces la reserva en tres meses. Como los pozos eran accesibles normalmente por su ubicación en el segundo recinto; y aún en caso de sitio la aguada nocturna no ofrecía riesgo, se pone de manifiesto la nula preocupación que debían tener los gobernadores por establecer un servicio de aguada desde Málaga o acrecentar sus caudales, salvo la adopción de elementales medidas de protección, entretenimiento y sanitarias de cuyo establecimiento tenemos sobrada evidencia.

Sobre hastiales de sillería finamente labrada se apoya una bóveda de medio cañón con dovelas perfectamente ajustadas y que, pese a la carga que gravita sobre ella y el tiempo transcurrido, no presenta ni una fisura en clave que acuse algún fallo de la fábrica. Está reforzada con arcos apoyados en pilastras de sección variable tan bien diseñados que la sección del aljibe, por su esbeltez, recuerda la proporción de una nave gótica.

Las gárgolas de vertido son piezas enteras talladas a media caña, en prolongación de los caños de trasvase en el arranque de la bóveda. El salmer de la bóveda queda materializado por unos modillones medio bocelados que dan al conjunto una elegancia exquisita.

Los piñones opuestos a la entrada son de sección variable creciente hacia la base para soportar los empujes no contrarrestados del terraplén de relleno. Estos son ciegos hasta la clave de bóveda, salvo los correspondientes al plano superior frontal, en los que se abre un hueco para la puerta de acceso con su umbral a la altura del plano de arranque de la bóveda.

En el primer cuerpo del depósito, en la clave de la bóveda, está tallado un hueco circular donde se encontraba el brocal del pozo para extracción superior del agua. Este hueco permite contemplar en sección el perfecto aparejo de la obra.

En la actualidad los cerramientos de fondo de los depósitos de segunda limpia se encuentran tabicados por fábrica de piedra, lo que me ha imposibilitado investigar la exacta disposición del purificador, toma de agua y canales de distribución (8).

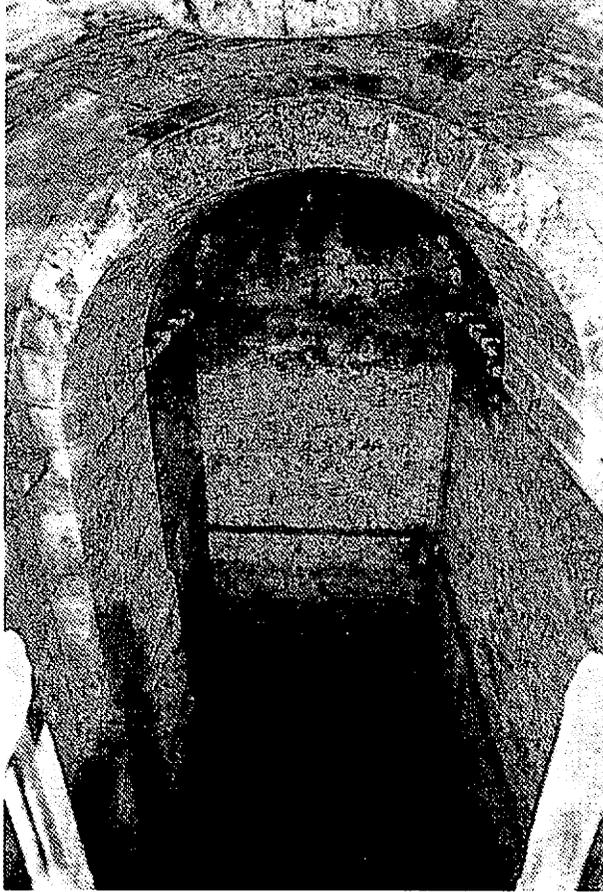
De todo lo dicho se concluye:

Melilla siempre fue autosuficiente en agua, sin necesidad de tener que acudir al apoyo de Málaga o de la Península, por ser medida innecesaria a lo largo de toda su historia.

Hasta bien entrado el siglo XX solo se disponía de los pozos del río de Oro, del pozo de la plaza de Armas en el segundo recinto y de los aljibes Reales, hasta que la explosión demográfica de principios de siglo aconsejó recurrir a nuevas fuentes de captación.

Hubo una constante y seria preocupación por mantener la calidad de las aguas y garantizar su consumo.

Todo lo anteriormente expuesto se corrobora en el Reglamento de 10 de noviembre de 1745, para el servicio de los Presidios Menores de África, firmado en San Lorenzo el Real por S. M. el Rey, en el que, al dar instrucciones y normas para el buen gobierno de Melilla, Peñón y Alhucemas, omite expresamente la aguada de Melilla:



Depósito de conservación. Detalle de bóveda con agujero de hombre, arco de medio punto y arista de arranque con adornos.

“Gastos extraordinarios de hacer las aguadas, su conducción a los Presidios del Peñón y Alhucemas”, cuando para los demás servicios cita expresamente las tres.

“Para en adelante es mi Real Voluntad quede suprimido el empleo de Sobrestante de almacenes y que corre con la aguada que se remita a los Presidios del Peñón y Alhucemas, y debería cuidar de este encargo el oficial segundo de la veeduría”.



Depósito de segunda limpia. Detalle de atarjeas de trasvase.



Fachada de los aljibes con las cuatro puertas de los depósitos de segunda limpia y los de conservación.

Abunda en lo anterior la Instrucción aprobada por S. M. por real Orden de 10 de diciembre de 1861, para el servicio de víveres, agua potable y utensilios en los Presidios Menores de África e islas Chafarinas, por gestión directa de la Administración Militar, que al normalizar el servicio de agua potable en su artículo 72 dice:

“La que se suministra en las Plazas de Alhucemas y el Peñón y en las Islas Chafarinas, pues la Plaza de Melilla tiene la suficiente con la de las montañas y la lloediza, ha de ser precisamente de la que produce la noria situada en Málaga sobre la playa junto a la pescadería, por ser la que mejor resiste la navegación y la que más bien se conserva en los algibes”.

Por último, fuera del tema del agua, en aras de la información a la influencia de las “zonas polémicas”, también objeto de este seminario, doy una relación de los fuertes construidos en el campo exterior que, aunque muchos desaparecidos y alejados del cuarto recinto, han incidido con sus propias zonas reglamentarias de seguridad en la expansión de Melilla.

Estas zonas eran de cuatrocientos, cuatrocientos y cuatrocientos cincuenta metros (R.D. de 17 de marzo de 1891, Zonas Militares de Costas y Fronteras). Se propuso su aplicación al cuarto recinto, aunque no se conoce la fecha exacta de esta disposición.

En 20 de marzo de 1897 se propone la aplicación de estas zonas polémicas al futuro recinto que delimitará los fuertes de San Lorenzo, Santiago y Horcas Coloradas, si bien no cayó resolución al respecto ni se llegó a construir esta línea.

Una R.O. de 15 de octubre de 1895 aprueba un informe en que se dispone quede al pie del cuarto recinto una zona sin edificar de trescientos metros de anchura, razón de ser del ensanche de Melilla.

Por R.O. de 29 de noviembre de 1904 se hace menos restrictiva esta acción y dispone que esta anchura se reduzca a la precisa para el aislamiento. Puedo asegurar que esta fecha es el hito de partida de la Melilla modernista.

FUERTE DE MARÍA CRISTINA

Según proyecto aprobado por R.O. de 1 de agosto de 1890, construyéndose desde 1893 al 95, con el fin de defender el barrio llamado Polígono Excepcional.

FUERTE DE SAN FRANCISCO

El fuerte primitivo se construye en 1575. Se pierde el 11 de marzo de 1679 y es asolado.

Se cree construido nuevamente en 1890 para proteger las construcciones del barrio del Polígono.

FUERTE DE SANTIAGO

El fuerte primitivo se construye en 1571. Se pierde y es arruinado el 14 de septiembre de 1679.

Construido nuevamente en 1893 e incluido en proyecto aprobado por R.O. de 7 de agosto de 1894.

FUERTE DE TRIANA

Se aprueba su construcción en 1891 para defensa de la colonia Reina Cristina.

Construido en la Escuela Práctica del año 1901 la parte de tierra, es decir, el perímetro.

En 1903 se construyeron matacanes y obra de detalle y reparación incluida en el proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio de 1903.

FUERTE DE CABRERIZAS ALTAS

Se construyó según proyecto aprobado por R.O. de 24 de mayo de 1891, ejecutándose en los años 85-86 a 92-93.

En 1903 se aumentó la elevación del muro de frente; se construyó una garita blindada de contrafusilería para telegrafista y obra de detalles, según proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio de 1903.

FUERTE DE ROSTROCORDO

Construido según proyecto aprobado por R.O. de 12 de septiembre de 1889, ejecutándose en los años 86-87 y 89-90.

Camino cubierto:

Proyecto aprobado por R.O. de 30 de octubre de 1895.

En 1903 se construyó una galería blindada para fusilería, para telegrafista, las banquetas de vigilancia y otras obras de detalle, incluida en el presupuesto aprobado por R.O. de 24 de junio de 1903.

FUERTE DE SIDI BAJO

Construido en 1893, incluido en proyecto aprobado por R.O. de 7 de agosto de 1894.

En 1903 se construyó y colocó la verja del mismo con una garita blindada para fusilería, para telegrafista, incluido todo en el proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio de 1903.

FUERTE DE HORCAS COLORADAS

Construido en 1893 y ejecutado por el Segundo Regimiento de Ingenieros, incluido en proyecto aprobado por R.O. de 7 de agosto de 1894.

FUERTE DE REINA REGENTE

Construido en 1894 e incluido en proyecto aprobado por R.O. de 7 de Agosto de 1894.

La colocación de la verja exterior se llevó a cabo entre 1898 y 99. Está incluida en el proyecto aprobado por R.O. de 30 de octubre de 1895.

En 1903 se construyó una garita blindada contra fusilería para telegrafista, incluida en proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio de 1903.

FUERTE DE SIDI AGLARIACH

Construido en 1893 a 94.

El proyecto de obra definitiva fue aprobado por R.O. de 22 de junio de 1893.

La alambrada y obra de detalle se construyeron en 1903, según proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio del mismo año.

FUERTE DE ALFONSO XIII

Construido en 1894 e incluido en proyecto aprobado por R.O. de 7 de agosto de 1894. La colocación de la verja exterior se llevó a cabo entre 1898 a 99 y está incluida en el proyecto aprobado por R.O. de 30 de octubre de 1895.

En 1903 se construyó una garita blindada contra fusilería, incluida en el proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio de 1903.

FUERTE DE CAMELLOS

Fue construido según proyecto aprobado por R.O. de 28 de junio de 1885, ejecutándose desde 1884 hasta 1887.

En 1903 se colocaron dos explanadas para cañón de tiro rápido, postes y se hicieron obras de detalle y reparaciones interiores, incluidas en proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio de 1903.

FUERTE DE SAN LORENZO

El fuerte primitivo se construye en 1583. Se pierde y es arruinado el 4 de septiembre de 1678.

Fue construido según proyecto aprobado por R.O. de 14 de febrero de 1882, construyéndose en 1880–81 y acabándose en 1884–85.

En 1893 se colocaron puertas a las cañoneras, incluidas en el proyecto aprobado por R.O. de 24 de junio del mismo año.

FORTÍN DEL HIPÓDROMO

Consta en cartografía de la primera década del siglo XX.

FORTÍN DE BATERÍA J

Se supone incluido en proyecto de artillado de 1903. En 1904 ya consta en cartografía.

FUERTE DE SANTO TOMÁS DE LA CANTERA

Se construye en 1635 y se pierde y es asolado el 14 de septiembre de 1689.

FUERTE DE SAN PEDRO DE ALBARRADA

La primitiva torre es destruida en 1580.

Peñalosa lo repara en 1636 y se pierde y se demuele el 14 de septiembre de 1689.

FUERTE DE SAN MARCOS

Construido en tiempos de Tejada, en los últimos años del siglo XVI.

Su emplazamiento coincide con la torre de la Huerta Grande o torre de la Huerta de su Majestad (1677-1689).

Sobre sus cimientos se erigió San Miguel.

1. Carta del Alcaide de Melilla a Su Majestad de 29 de noviembre de 1677 = José Frías.
2. *Descripción de la ciudad, plaza y fuerzas de Melilla, su costa, campo fronterizo, y sucesos más notables que le han ocurrido en ella desde su conquista hasta el año 1793.* Es copia = Francisco Llorente y Perea. Veedor.
3. *Descripción de Melilla, Alhucemas y Peñón de Vélez de la Gomera.* Julián Fernández Baiña.
4. *Descripción de la ciudad, plaza y fuerzas de Melilla, su costa, campo fronterizo y sucesos más notables que le han ocurrido en ella desde su conquista hasta el año 1793.* Es copia = Francisco Llorente y Perea. Veedor.
5. Ver plano de localización de los dos pozos de agua potable de Melilla.
6. Carta del alcaide de Melilla a Su Majestad de 29 de noviembre de 1677 = José Frías.
7. Ver plano de los aljibes reales.
8. Ver fotografías de los depósitos.