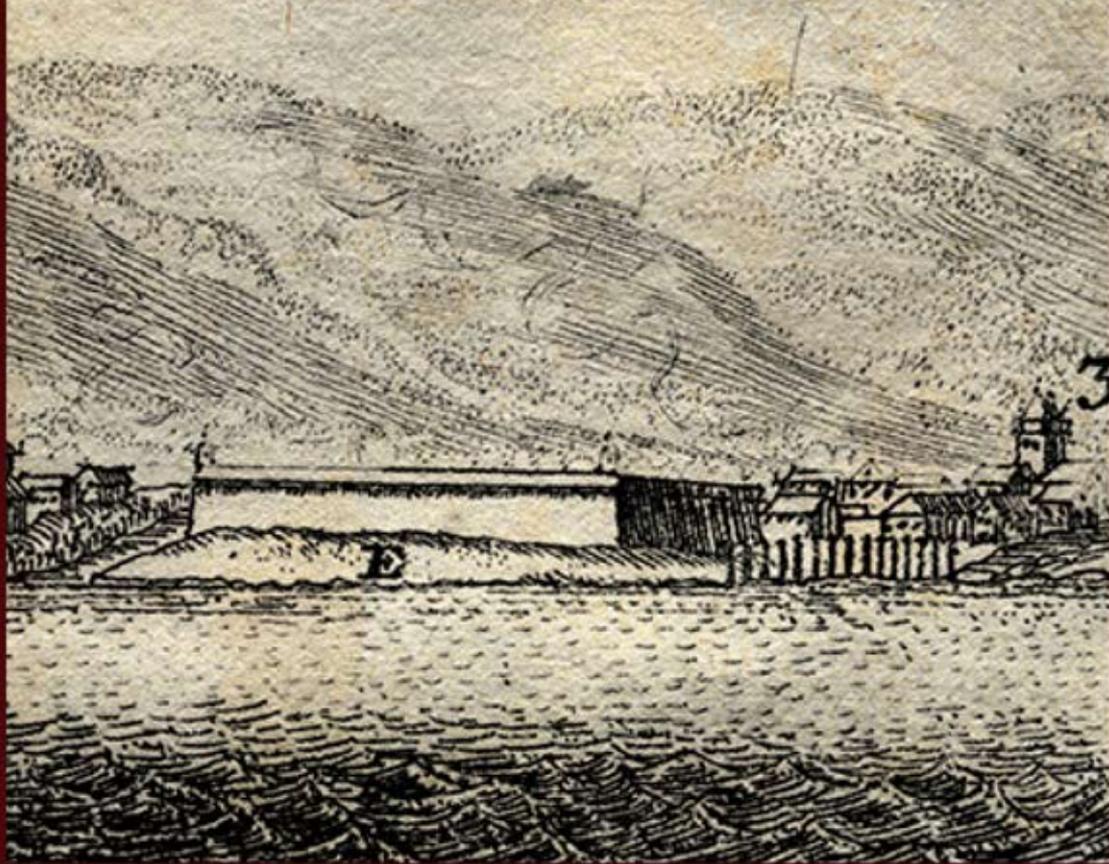


Luciano Burgos - Eric Forcael - Armando Cartes

# Vue De Penco



## EL FUERTE LA PLANCHADA DE PENCO ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CONSTRUCTIVOS

---

EDICIONES DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE CONCEPCIÓN

MMXVI

### LUCIANO BURGOS SEGUEL

---

Ingeniero Civil, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería. Miembro de la Sociedad de Historia de Penco. Se desempeña en el sector público y privado como ingeniero de proyectos en obras civiles, e ingeniero residente en el rubro de la construcción. Autor de investigaciones sobre el patrimonio arquitectónico y las fortificaciones militares históricas de la comuna de Penco.

### ERIC FORCAEL DURÁN

---

Ingeniero Civil, MBA, Master y Doctor en Ingeniería. Miembro de la Sociedad de Honor Norteamericana en Ingeniería Civil Chi-Epsilon, Miembro de la Sociedad de Historia de Penco, Miembro del Consejo Nacional de Productividad y Construcción Sustentable de Corfo. Actual Director de Innova Bío-Bío y Concejal de Penco. Autor de diversos artículos científicos en Ingeniería Civil y Construcción, tanto en Chile como en el extranjero.

### ARMANDO CARTES MONTORY

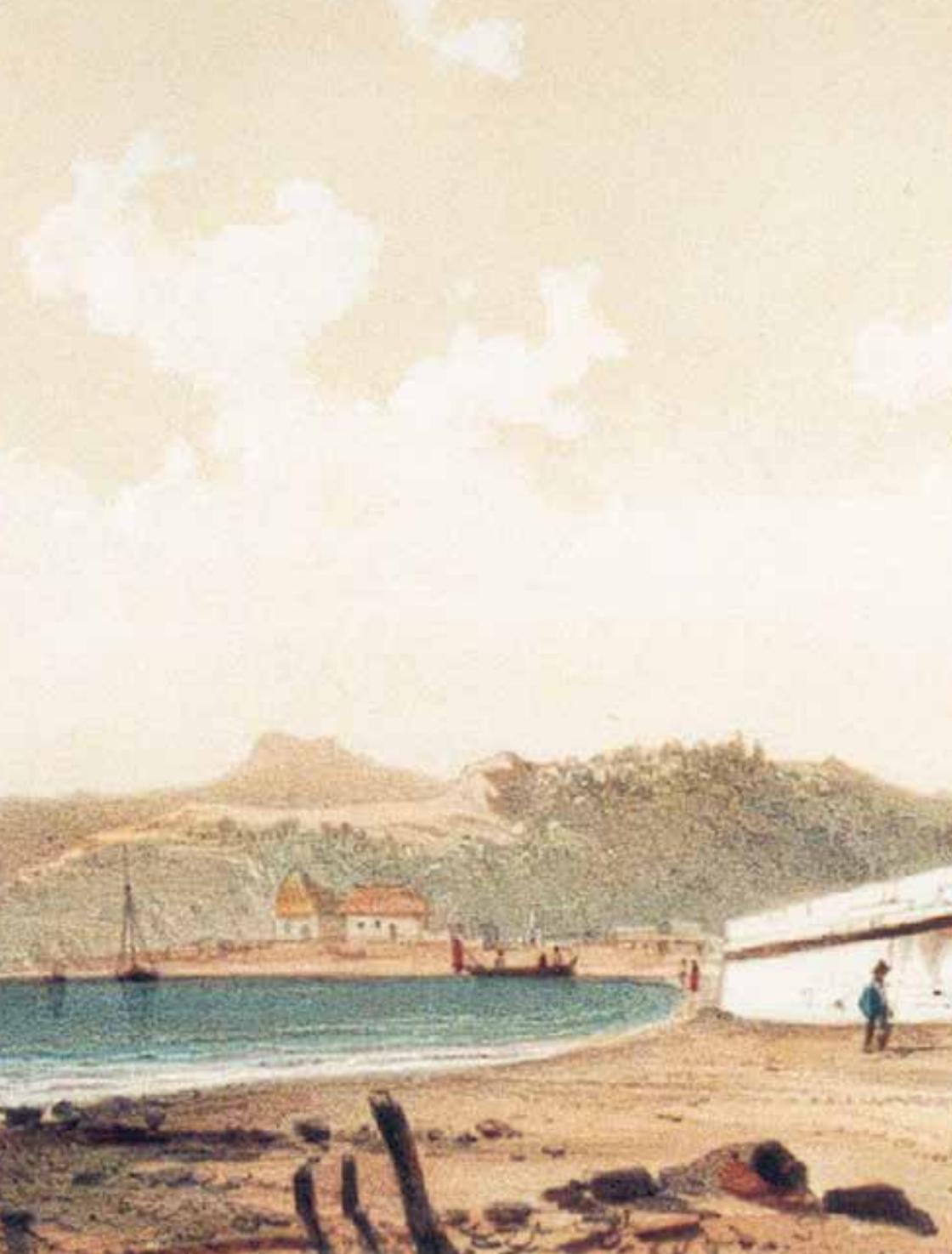
---

Abogado, Master of Laws, Doctor en Historia, Profesor Titular de la Universidad de Concepción. Miembro correspondiente de la Academia de Historia Naval y Marítima de Chile, Director de la Sociedad de Historia de Concepción, Miembro Honorario de la Sociedad de Historia de Penco. Autor de numerosas publicaciones sobre historia política de Chile e historia regional del Biobío.



“Viejo fuerte de Penco”, en 1838.

Dibujado por Le Breton. Lit. por Lasalle. Gide Editeur. Litografía. de Thierry Frères. Dumont D'Urville, *Voyage au Pole sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée*, Gide Editeur, Paris, 1842.





EDICIONES DEL  
ARCHIVO HISTÓRICO DE CONCEPCIÓN

DIRECTOR

Armando Cartes Montory

CONSEJO ASESOR

Alejandra Brito Peña

Sergio Carrasco Delgado

Leonardo Mazzei de Grazia

Jorge Pinto Rodríguez

Alejandro Witker Velásquez

SECRETARIO DE REDACCIÓN

Boris Márquez Ochoa



ARCHIVO  
HISTÓRICO DE  
CONCEPCIÓN

[www.archivohistoricoconcepcion.cl](http://www.archivohistoricoconcepcion.cl)

# EL FUERTE LA PLANCHADA DE PENCO

ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CONSTRUCTIVOS

Luciano Burgos

Eric Forcael

Armando Cartes

CONCEPCIÓN

2016



AHC Archivo Histórico de Concepción  
Burgos, Luciano, Forcael, Eric y Cartes, Armando  
*El Fuerte La Planchada de Penco. Antecedentes Históricos y Constructivos*  
/ Luciano Burgos, Eric Forcael y Armando Cartes.

Incluye Bibliografía

1. Penco (Chile)–Historia–Siglos 18-20. 2016

EL FUERTE LA PLANCHADA DE PENCO

Antecedentes históricos y constructivos

© Luciano Burgos - Eric Forcael - Armando Cartes

© Ediciones del Archivo Histórico de Concepción

Inscripción Propiedad Intelectual N° 260.407

I.S.B.N.: 978-956-9657-02-3

Diseño y Diagramación:

Siegfried Obrist Cordoba

Impresión: Trama Impresores S.A.

Primera Edición: Mayo 2016

1000 Ejemplares

# ÍNDICE

---

PRESENTACIÓN	9
Prólogo	13
Unidades de medida	18
Introducción	19
CAPÍTULO I: LA FORTIFICACIÓN DE LA BAHÍA DE CONCEPCIÓN	23
La primera defensa costera	25
El Fuerte de La Planchada	31
La Planchada en el siglo XIX	34
CAPÍTULO II: LA CONSTRUCCIÓN DE UNA DEFENSA COSTERA	45
Determinación del sitio de la construcción	48
Diseño de la figura	49
Dimensiones del Fuerte	52
CAPÍTULO III: LA ERECCIÓN DE LA PLANCHADA	57
Los cimientos	57
Presencia de agua en la excavación	58
Los materiales	59
Técnica constructiva	62
CAPÍTULO IV: TRANSFORMACIONES DEL FUERTE EN EL TIEMPO	69
El Fuerte en tiempos de Frézier	74
La Planchada en 1763	70
Tiempos modernos	74
Conclusiones	80
Bibliografía y fuentes	85

ANEXOS

97

La fortificación de la ciudad de Concepción en el “Informe relativo a las plazas y fuertes de la Frontera de Chile, por el Maestre de Campo General don Manuel de Salcedo y el Teniente Coronel del Real Ejército don Antonio Narciso de Santa María y Escobedo”, en virtud de la visita realizada entre el 1 de diciembre de 1762 y el 5 de enero de 1763

GLOSARIO

102

## PRESENTACIÓN

Por fin, y después de 330 años desde que fuera colocada la última piedra del ícono histórico de la ciudad de Penco, como lo es el Fuerte La Planchada, un grupo de profesionales logra arrebatarse al pasado información inédita y sorprendente de la historia de nuestro monumento nacional, declarado como tal el mes de octubre de 1977.

Este libro que el lector tiene en sus manos, debe ser sin lugar a dudas el trabajo más extenso y detallado que exista en el país sobre este tema. Sin temor a equivocarme, será material de consulta obligada para futuros autores que quieran adentrarse y reconstruir con letras, la fantástica historia de una de las fortificaciones costeras más antiguas que aún se encuentran en pie en nuestro país, y que hoy es mudo, pero imponente testigo de siglos de historia.

A pesar de ser construido con la finalidad de proteger la otra Capital del Reino del ataque de corsarios holandeses o ingleses, en guerra por aquellos años con el Imperio Español -y por ende con sus colonias- los registros con los que se cuentan señalan que La Planchada jamás entró en combate con piratas. No obstante, hallazgos posteriores nos muestran un Fuerte de apasionante historia, que no sólo tiene con el humo de los cañones y la protección del reino, sino que también con sus características constructivas. Un ejemplo: el hecho de constatar empíricamente que lo que hoy se aprecia a simple vista, como elevación sobre la

línea de playa, es tan solo una fracción de la altura real de esta imponente mole de piedra.

Afortunadamente no hubo explorador, marino ni científico extranjero que visitara nuestra ciudad y no realizara alguna descripción o referencia a esta fortaleza. Esto ha permitido dar luces a un pasado oscuro y esquivo, que poco ha dejado entrever. De ahí que cobre importancia capital el esfuerzo del ingeniero civil Eric Forcael, del abogado y destacado historiador Armando Cartes, junto a la valiosa investigación del ingeniero civil Luciano Burgos, que aportó antecedentes inéditos del cómo se logro construir La Planchada. Para ellos tres, la gratitud de una ciudad que recientemente comenzó a conocer y apreciar su historia como parte de un futuro que ya está marcado a fuego por siglos pasados.

La inmensa estructura de piedra del Fuerte La Planchada, a pesar de resistir estoica los embates de la naturaleza, el paso inexorable de tiempo y la mano destructiva del hombre, no se encuentra en su mejor momento ni estado de conservación. Durante el siglo pasado se conoce de sólo dos intentos de restauración: uno encabezado por el reconocido científico e historiador Carlos Oliver Schneider en las décadas del '20 y '30, y financiado por colectas realizadas entre los propios habitantes de Penco y aportes del Fondo de Restauración de Monumentos; y el segundo, durante la década de los '80 por el municipio pencón, con un resultado no muy acertado. De ahí la necesidad de realizar una fuerte inversión en la restauración y puesta en valor de este monumento. Ya lo iniciamos, el año 2013, con estudios de ingeniería y arqueología. Soy optimista que pronto podremos comenzar las obras que devuelvan la gloria y majestuosidad a este Fuerte. Y no solo eso, también la construcción de un Centro de Interpretación, que logre poner en contexto la historia de este fuerte para quienes lo visiten.

A la luz de estas investigaciones surgen nuevos desafíos, tales como determinar la artillería usada en los distintos momentos de la historia del Fuerte, localizar la ubicación de estas piezas, además de estudiar valiosos documentos referentes a La Planchada, que se dice que se encuentran en algún estante del Archivo Naval de Toulon, al sur de Francia.

Para terminar, sólo apuntar al cuidado, valoración y respeto que los habitantes de Penco y las visitas que recibe -a pesar de su estado- deben tener para con este testigo privilegiado de nuestra historia. Hemos dado algunos pequeños, pero importantes pasos: ya no es escenario de espectáculos veraniegos. En cambio, hemos instalado el pabellón patrio, señal de la importancia y valor que se le da, en esta antigua ciudad, a nuestros monumentos.

El futuro de Penco está en su historia.

Víctor Hugo Figueroa

Alcalde

I. Municipalidad de Penco



Descubrimiento de la bahía de Concepción, en 1544, por Juan Bautista Pastene.  
Diorama de Zerreitug, Galería de la Historia de Concepción (fotografía Siegfried Obrist).

## PRÓLOGO

El navegante y explorador genovés, nacido en Pegli, Giovanni Battista Pastene al servicio de los españoles, donde era conocido como Juan Bautista Pastene fue uno de los primeros en recorrer las costas americanas del océano Pacífico desde Panamá a Chile. Por su activa participación en muchas exploraciones marítimas, fue designado piloto mayor del Mar del Sur. Sirvió primeramente a Francisco Pizarro y posteriormente fue lugarteniente de don Pedro de Valdivia.

Cuando el Rey Carlos I de España ordenó, por medio de una real cédula, la exploración del sur de Chile, el Virrey del Perú lo nombró, en 1543, primer general de la Mar del Sur y, al año siguiente, don Pedro de Valdivia, lo comisionó para explorar hasta el estrecho de Magallanes en la nave *San Pedro*. Aunque no pudo cumplir su cometido, descubrió el río Valdivia y la bahía de Concepción.

Don Pedro de Valdivia había apreciado, con una claridad meridiana, que mientras Santiago le proporcionaba un lugar de refugio algo más seguro, el foco de su acción militar estaría en el sur y principalmente en la zona de Concepción, por lo que decidió fundar una ciudad en ese lugar, a orillas del mar, pero para evitar cualquier sorpresa comenzó con la construcción de un fuerte, para lo cual talaron árboles de los bosques vecinos y en veinte días estuvo listo.

Protegido por el fuerte, Valdivia decidió la fundación de la ciudad que tanto anhelaba y el 3 de marzo de 1550 empezó a repartir solares y a construir casas, pero la proximidad del invierno retardó la fundación, por lo que se esperó la llegada de la primavera. El domingo 5 de octubre de 1550 fue bautizada la nueva ciudad como *La Concepción de María Purísima del Nuevo Extremo*, delineada

la plaza de armas, y determinados los terrenos y solares que corresponderían al hospital, a la iglesia, al ayuntamiento, a la cárcel y a los habitantes. En 1552, el Rey reconoció, por medio de una real cédula, a la nueva ciudad, y le otorgó un escudo de armas.

Estamos ante el patrimonio del fuerte de Penco, que antecedió al establecimiento de Concepción y que hizo posible que, bajo su amparo, pudiera cumplirse la obra fundacional del gran conquistador.

En 1554 el fuerte fue saqueado e incendiado, no siendo reconstruido hasta 1557 gracias a los esfuerzos de don García Hurtado de Mendoza y mejorada su habilitación por don Melchor Bravo de Saravia.

Hasta ese momento, la fortaleza había sido diseñada y construida para defender a la ciudad de los enemigos internos, como lo eran los araucanos, pero en 1615 el gobernador Alonso de Ribera decidió prepararlo para una amenaza externa ante la presencia del pirata holandés Joris van Spilbergen. Éste se dedicó a circunvalar la bahía y, posiblemente por la amenaza que significaba el fuerte o por el prestigio militar de Ribera, no atacó.

Sufrió su destrucción durante la gran rebelión indígena de 1654 y en 1687, durante el gobierno de José de Garro, el Maestre de Campo Jerónimo de Quiroga, ante nuevas incursiones de piratas en el Pacífico, decidió convertirlo en un bastión propiamente tal, fortificándolo con piedras, dotándolo de nuevos cañones y construyendo una batería de bóveda.

Un baluarte protegía dos castillos, situados en las faldas del cerro Emilia, desde donde sus baterías cubrían casi toda la bahía, los que fueron trasladados hasta la playa, donde se construyeron trincheras, las que luego derivaron en planchadas que albergaban las baterías de protección de la ciudad.

Hacia el año 1700 el fuerte fue descuidado, hasta que las cédulas reales del 20 de mayo de 1714 y del 26 de febrero de 1721 ordenaron su reparación, la cual no duró muchos años, pues los terremotos y maremotos de 1730 y principalmente el del 23 de mayo de 1751 destruyeron completamente la ciudad, determinando el traslado de ella al llano entre los ríos Bío Bío y Andalién y se comenzó a poblar

Talcahuano como nuevo puerto para Concepción, lo que cierra el ciclo de las defensas de Penco.

El año 1780, el fuerte fue refaccionado y reparadas sus edificaciones por Leandro Badarán y se le fijó una dotación de cuarenta dragones, dos artilleros y diez milicianos, al mando de dos oficiales, contando con ocho cañones de hierro.

Hacia 1793 el Maestre de Campo General Manuel Salcedo y el Coronel Antonio de Santa María, dieron cuenta de cómo el fuerte había evolucionado, a siete décadas de su erección, con nuevas dependencias y la batería era un recinto amurallado capaz de albergar a su dotación y dar protección a la región circundante. Aunque era capaz de tener autonomía, no estaba capacitado para resistir un ataque mayor y las naves enemigas que intentasen fondear en la bahía podían hacerlo, pues la artillería era de pequeño calibre y solo servía para hacer saludos e impedir cualquier desembarco que se intentase en la playa.

A inicios de la independencia pasó el fuerte a poder de los patriotas y sostuvo una escaramuza, a cañonazos, con barcos españoles surtos en la bahía, sin mayores consecuencias. El 2 de marzo de 1814 don José Miguel Carrera con una escolta de 29 soldados salió de Concepción con destino a Talca y Santiago y se detuvieron en Penco. Los realistas, que conocían del viaje del General, con cien hombres, a manera de escaramuza, atacaron el fuerte para engañarlo y dejarse caer en el lugar donde residía, lo que hicieron a las tres de la mañana. La guardia de Carrera lo defendió y el jefe realista creyó que atacaban el fuerte y abrió el fuego, el que fue respondido por dos buques españoles que sostenían el bloqueo de la bahía. José Miguel y Luis Carrera fueron tomados prisioneros y, al día siguiente, cuando llegaron las tropas patriotas encontraron cinco cadáveres y siete heridos, el resto se había dispersado.

Durante el período de la Reconquista, el fuerte cumplió el papel de cuartel de policía y cárcel para los patriotas y allí estuvo detenida, por su simpatía con los insurgentes, doña Gertrudis Serrano, durante dos años. Se trataba, la madre del futuro Director Supremo Ramón Freire. Otros prisioneros patriotas detenidos allí, durante diecisiete días, fueron Candelaria Soto, junto a su madre, doña Manuela Guzmán, quienes eran la hija de diecisiete

años y la esposa de un anciano ciego y achacoso. El gobernador español de Concepción se enamoró de la adolescente, y como no aceptó sus requerimientos, las confinó a las mazmorras del fuerte, acusándolas de ayudar a los patriotas.

En abril de 1817, cambió de lado la suerte del fuerte cuando el comandante Luis Antonio Merino, del ejército de Juan Gregorio de Las Heras, recibió el encargo de recuperarlo para la Patria, pero su destino no varió radicalmente, pues fue asignado a cuartel de policía y cárcel.

Por decreto supremo de 29 de marzo de 1843 fue refundada la Villa de Penco, la cual sería elevada al rango de ciudad en 1898.

Con ocasión de la guerra con España, el fuerte volvió a cumplir funciones militares, pues fue artillado con cañones de bronce rayados para imponer respeto a las fragatas *Numancia* y *Resolución*, que se turnaban para bloquear la bahía.

Jamás ha quedado suficientemente claro qué pretendía la reina Isabel II de España cuando, en 1863, envió una expedición al océano Pacífico, compuesta por las fragatas *Nuestra Señora del Triunfo*, *Resolución*, *Villa de Madrid*, *Blanca* y *Berenguela*, y las goletas *Virgen de la Covadonga* y *Vencedora*, a las cuales se les uniría, posteriormente, el buque de guerra más poderoso de su época, la fragata blindada *Numancia*, los cuales venían disfrazados como una inocente expedición científica.

Quijotesca mente el gobierno chileno acudió en auxilio de los peruanos a quienes se había ofendido por esta flota y, hace 150 años, el 18 de septiembre de 1865, le declaró la guerra a España. El almirante José Manuel Pareja repartió sus buques para tratar de bloquear todos los principales puertos de nuestra costa, quedando los que se encuentran en el interior de la bahía de Concepción a cargo de la fragata *Resolución*.

La escuadra chilena era extremadamente débil, pues solamente contaba con la fragata *Esmeralda* y el vapor mercante armado *Maipo*, que buscaron refugio en los canales de Chiloé y un vaporcito de comercio, con propulsión de ruedas laterales, llamado *Independencia*, al que se armó con dos cañones, y que se encontraba el 17 de noviembre de 1865 en la bahía de Concepción.

Para que el bloqueo tuviese alguna efectividad, los españoles vieron que un solo buque era insuficiente y armaron una lancha con dos cañones para impedir el tráfico de embarcaciones menores entre Penco y Tomé. Durante la noche, el pequeño *Independencia* se acercó descuidadamente a la lancha, la cual no tardó en abrir fuego contra el buque chileno, el cual aparentó rendirse, apagando todas las luces y parando la máquina. Los españoles felices de hacer una presa tan fácil, se acercaron y lo abordaron, encontrándose con un centenar de chilenos armados hasta los dientes que los recibieron como se merecían, por lo que inmediatamente capitularon, siendo tomada la lancha y llevada a Constitución.

El último atisbo de fortificación fue durante la guerra civil de 1891, en que fue artillado con dos cañones Armstrong, que no alcanzaron a disparar.

Lamentablemente la historia que continúa es la de la picota, que nada respeta y que ha sido la causante de la destrucción de tantos edificios históricos en nuestro país. Entre 1904 y 1913 se demolió gran parte del fuerte para construir la línea férrea a Lirquén y su deterioro continuó por mano del hombre o de los elementos.

El 26 de octubre de 1977, por Decreto Supremo N° 803, el fuerte La Planchada fue declarado Monumento Histórico Nacional, pero esto, por desgracia, no contribuyó mayormente a evitar su deterioro, hasta que en 1980 fue sometido a extensas reparaciones.

Es poco lo que queda de este famoso baluarte, pero afortunadamente, estudios y descripciones como lo han hecho Armando Cartes, Luciano Burgos y Eric Forcael, dan ánimo y entusiasman para que se continúe investigando y dando a conocer nuestro importante patrimonio histórico.

Germán Bravo Valdivieso

Presidente

Academia de Historia Naval y Marítima de Chile

## UNIDADES DE MEDIDA

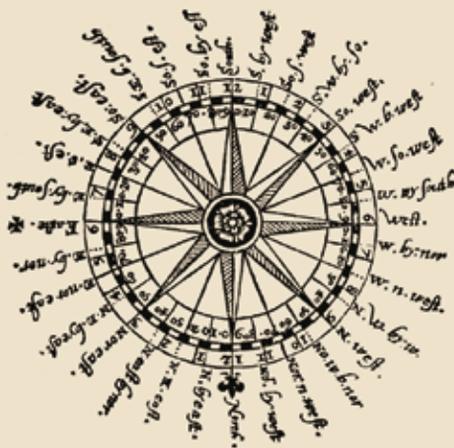
- 1 Estado = 1,7 metros (m),
- 1 Palmo = 1 Cuarta = 0,20897625 m.
- 1 Pie = 0,278635 m.
- 1 Pulgada = 0,023219 m.
- 1 Legua marina = 5573,33 m.
- 1 Toesa = 1,946 m.
- 1 Vara = 3 Pies = 4 Palmos = 0,835905 m.

### NOTAS

Los tramos de medición que describen los visitantes se interpretaron desde la planta superior del fuerte La Planchada, a excepción de su altura externa.

Las dimensiones fueron truncadas a 2 decimales.

Las orientaciones de los visitantes fueron corroboradas en terreno por brújula y GPS.



## INTRODUCCIÓN

*“... en el sitio de Penco arruinado  
cantidad de españoles trabajando,  
un grueso y fuerte muro levantando.”*

*La Araucana*, Alonso de Ercilla y Zúñiga

La Bahía de Concepción ha sido escenario de importantes episodios de la historia naval de Chile. Juan Bautista Pastene toma posesión de la región, desde el mar, frente a la desembocadura del gran Biobío, en 1544; luego Pedro de Valdivia reconoce la bahía y la declara “la mexor de las indias”, funda un fuerte en febrero de 1550 y, en octubre de ese año, una ciudad. Es el origen de Concepción, el antiguo Penco, mencionado 17 veces por Alonso de Ercilla en *La Araucana*. Cabeza de la provincia austral, que se extendía desde el Maule a la Frontera, sede de la primera Audiencia y, por muchos años, del Ejército de Chile.

Cuando, luego de varios terremotos y salidas de mar, la ciudad se traslada al Valle de la Mocha, a 10 kilómetros de Penco, a orillas del Biobío, sitio de su actual emplazamiento, la villa puerto queda abandonada; para luego reconstituirse, -pues a los maremotos siempre se les perdona en Chile- a mediados del siglo XIX, dando origen a la actual comuna de Penco, que hoy reivindica con entusiasmo su pasado histórico y su condición marítima.

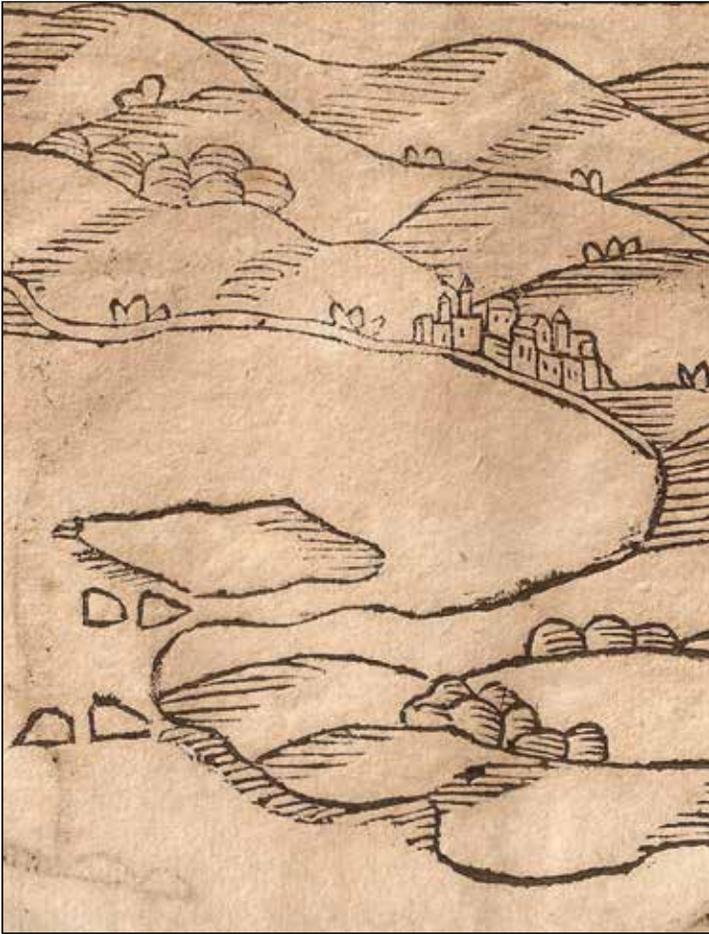
El traslado se produce luego de 1751, año de un gran terremoto y salida de mar, que sumado al precedente de 1730, lleva a decidir el cambio de emplazamiento. Cuando una generación debe construir dos catedrales, es tiempo de irse. Quedan también abandonadas, junto a las ruinas de las iglesias, las defensas de la ciudad. La principal es el fuerte La Planchada, uno de los escasos

vestigios del siglo XVII penquista, que espera paciente- más bien estoicamente- su recuperación.

Este trabajo se refiere a ese fuerte en el tiempo, como principal defensa de la bahía, antes de que el eje de la actividad portuaria y comercial se trasladase a Talcahuano. Nos basamos en documentos antiguos, la bibliografía disponible y en estudios recientes, como la tesis de grado de ingeniería civil de Luciano Burgos, que codirigimos los otros coautores, la cual dio lugar a interesantes hallazgos y observaciones.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> L. Burgos, “Caracterización de la Estructura y de los Procesos Constructivos y Rescate Histórico del Fuerte La Planchada de Penco, Chile”, Proyecto de Título para optar el título de Ingeniero Civil, Universidad del Bío-Bío, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, abril de 2014, realizado bajo la guía de los Dres. Eric Forcael Durán y Armando Cartes Montory.



“Puerto de la Concepción” (detalle), Alonso de Ovalle, *Histórica Relacion del Reyno de Chile*, 1646.



Escudo de Armas de don José de Garro, Gobernador y Capitán General del Reino, entre 1682 y 1692. La piedra tallada proviene de Penco. Colección Museo Historia Natural de Concepción.

## CAPÍTULO I

### LA FORTIFICACIÓN DE LA BAHÍA DE CONCEPCIÓN

En América y, en particular, en la Capitanía General de Chile, los fuertes costeros del siglo XVII estaban destinados a proteger las ciudades de los ataques de piratas o corsarios. Se construían en puntos estratégicos que defendieran la costa, impidiendo el desembarco, o el paso de embarcaciones para atacar las ciudades. Tales fueron los casos de los fuertes construidos en la ciudad de Concepción, en las bahías de Penco y de Valdivia. Sus dimensiones eran bastante menores que las fortificaciones europeas, pues generalmente se trataba de simples baterías.

La Concepción, fundada por Pedro de Valdivia, en el año 1550 y reconocida como ciudad, en 1552, por el emperador Carlos V, era una pequeña localidad, según distintos cronistas, rodeada de tupidos y gigantescos bosques, con abundancia de pescados y mariscos. Su bahía ofrecía resguardo y aprovisionamiento a las embarcaciones que desearan recalar en sus costas.

Después de trazar la planta de la ciudad, Valdivia delineó calles, designó sitios, construyó casas-habitaciones, cuarteles y cercó la ciudad con una empalizada de cuatro estados (1,7x 4= 6,8 mts.) de alto<sup>2</sup>. Remató la obra con un foso exterior ancho y hondo.

---

<sup>2</sup> En carta al Emperador Carlos V, en octubre de 1550, se describe a sí mismo en estos términos: “He poblado e poblé la cibdad en este fuerte, y he formado Cabildo, Justicia e Regimiento e repartido solares e los caciques entre vecinos que han de quedar a su sustentación, e cómo la intitulé la cibdad de la Concepción, e fundéla a los cinco de octubre deste presente año de quinientos e cincuenta” (...) “haber sido Gobernador, en su real nombre, para gobernar sus vasallos..., y Capitán para los animar en la guerra, jumétrico [geométrico] en

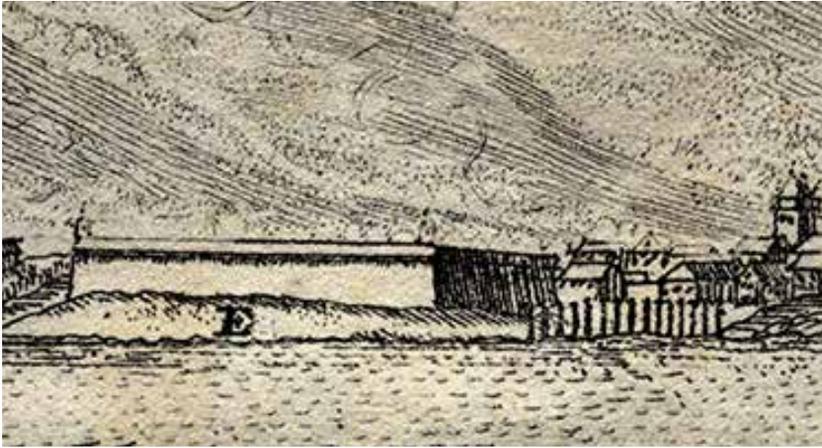


Figura 1. Vista de Penco desde el mar, en 1712, por Amédée Frezier (detalle). El ingeniero militar francés permaneció dos meses en la ciudad y describió con precisión La Planchada, denunciando su inutilidad defensiva y su abandono.

Frezier, Amédée, *Relation du voyage de la mer du sud aux cotes du Chily et du Pérou*, París, 1716.

Valdivia preparaba la ciudad para soportar ataques indígenas. Esta fue la primera fortificación de Concepción y no bastó, ya que los naturales, en el año 1554, saquearon e incendiaron el fuerte y la villa.

En el año 1557, se designó como nuevo gobernador a García Hurtado de Mendoza, quien ordena reconstruir un fuerte sobre la abandonada ciudad. En su construcción trabajaron los españoles, incluso el poeta soldado Alonso de Ercilla y Zúñiga y todo el orgulloso séquito de Hurtado de Mendoza<sup>3</sup>.

En 1574 Melchor Bravo de Saravia, Presidente de la Real Audiencia, mejoró la construcción del fuerte, ampliándolo a tres puestos, es decir, construyó nuevas edificaciones destinadas a apoyar a otros cuerpos militares que estuvieran en operaciones.

---

trazar y poblar, alarife en hacer acequias y repartir aguas...y en fin, poblador, criador, sustentador, conquistador y descubridor...” (*Cartas de don Pedro de Valdivia que tratan del descubrimiento y Conquista de la Nueva Extremadura*, Editorial Andrés Bello, Santiago, 1991),

<sup>3</sup> F. Campos, *Don García Hurtado de Mendoza en la historia americana*, Editorial Andrés Bello, Santiago, 1969; y C. Keller, “Don García Hurtado de Mendoza restablece el dominio español”, *Revista Mapocho*, Santiago, n° 21, 1970, pp. 85-118.

Pero son “de adobes de tierra por cocer, que son menos que palomares desa tierra y llámanlas fortalezas contra la flechería de los indios (...) Será cada una de ellas de hueco de veinte pies, de alto otros tantos”<sup>4</sup>.

Estas tres fortificaciones, la de Valdivia, la de García Hurtado y el mejoramiento de Bravo Saravia, son los antecedentes más remotos de la voluntad de fortificar la ciudad, la que persistiría en el tiempo.

#### LA PRIMERA DEFENSA COSTERA

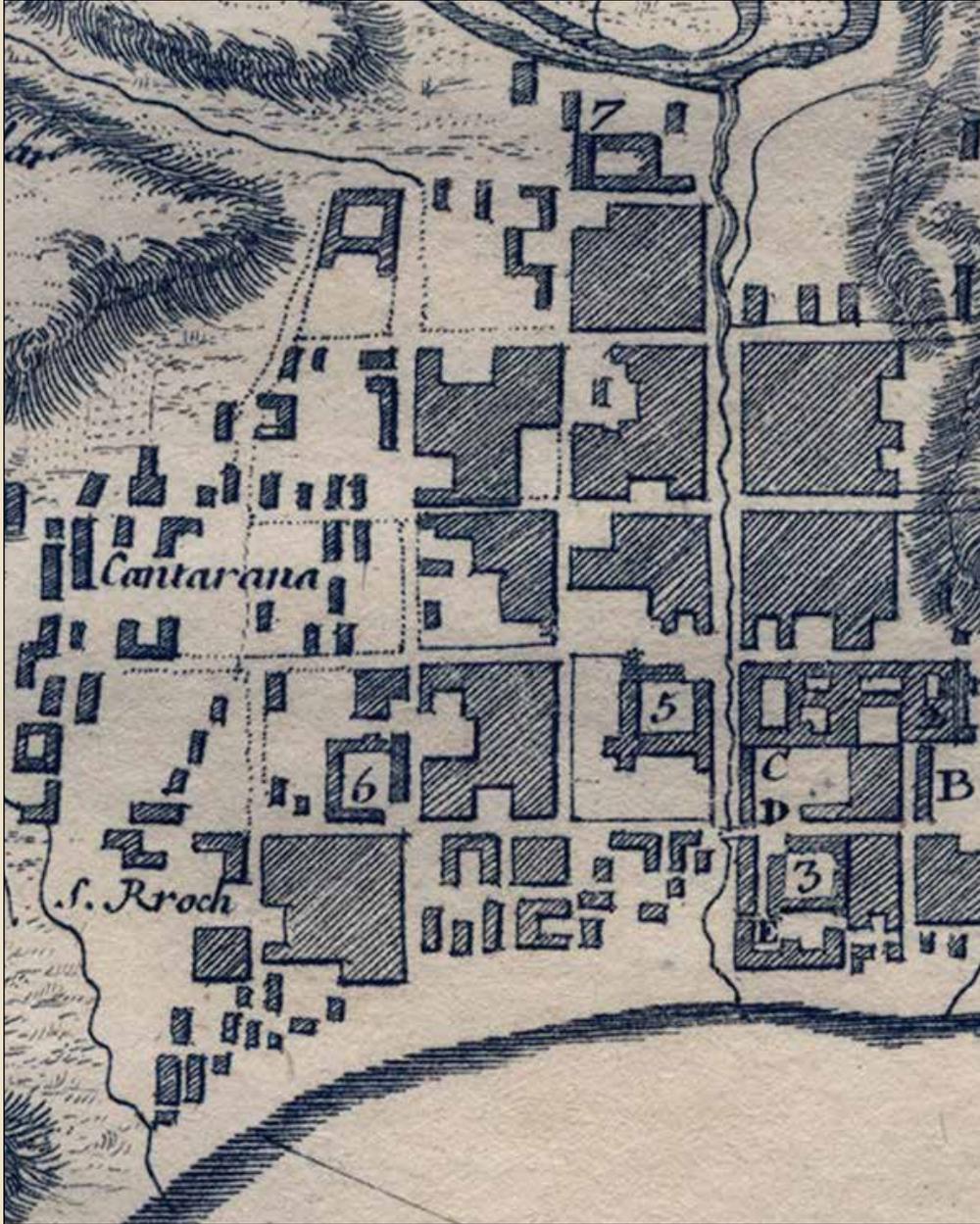
Durante los siglos XVI y XVII la presencia de piratas y corsarios era frecuente en Chile. Las ciudades y villas de Castro, Tongoy, Coquimbo, Huasco, La Serena y Copiapó sufrieron ataques, desembarcos y destrucciones parciales. Pese a ello, no se construyeron fuertes permanentes en las ciudades fundadas frente al Océano Pacífico.

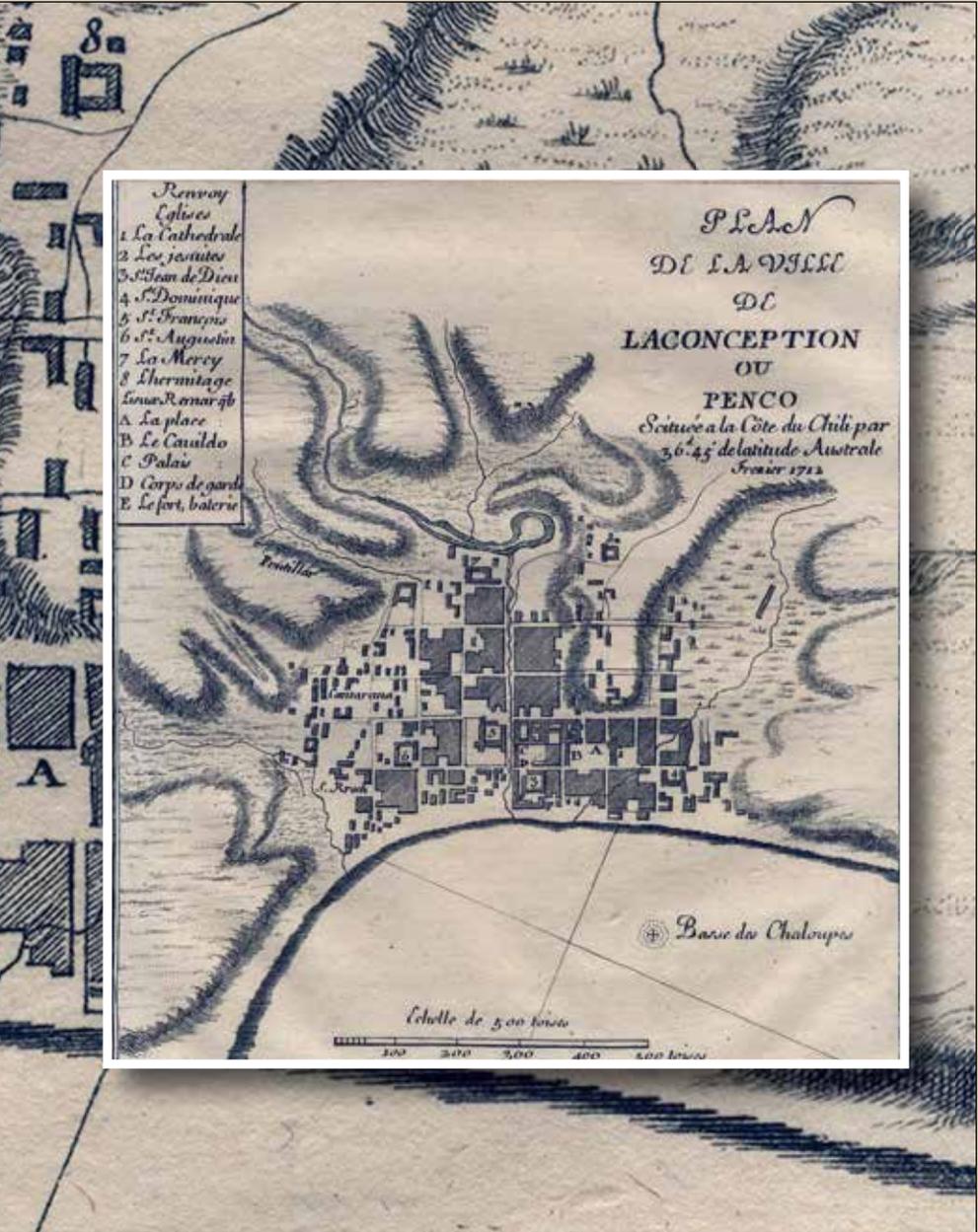
En Concepción, las defensas de la ciudad consistían en instalaciones permanentes y otras temporales, que se levantaban según la necesidad de los tiempos. La manzana del palacio real fue el centro militar de la ciudad. En el lado sur se ubicaba el palacio del gobernador, con las casas de la real hacienda y al extremo norte, separados por la plaza de armas y pegados al río, estaban los cuarteles de guardia de la ciudad (ver doble página siguiente), La guardia en tiempos de paz consistía en una compañía de capitanes reformados, moradores de la ciudad, quienes se turnaban como centinelas y una pequeña guarnición<sup>5</sup>.

Si bien existía preocupación por eventuales ataques, no fue sino hasta la aparición del pirata holandés Joris van Spilbergen, o Spilberg, en 1615, que surgirá la primera defensa portuaria. El Gobernador de la época, Alonso de Ribera, habiendo tenido noticias de este pirata, “levantó gruesa y fuerte palizada alta y terraplenada hasta más arriba de la barba, muchos cestones y reductos, fuertes parapetos y trincheras con cestones de tierra y fagina pisada, plataformas, orejones y otros aparatos para

<sup>4</sup> *Colección de Documentos Inéditos para la Historia de Chile*, Fondo Histórico y Bibliográfico J. T. Medina, 1952- 1982, Santiago, Chile, serie II, V. 7, p. 96.

<sup>5</sup> Información proporcionada por el investigador Daniel Stewart.

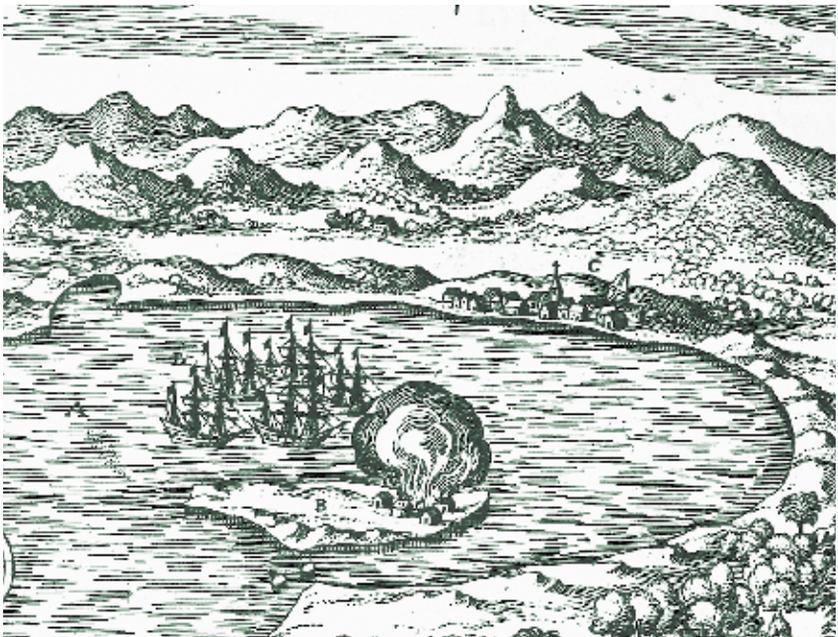




“Plan de la Ville de la Conception ou Penco”, por Amédée Frézier, 1712. El punto 3 corresponde a San Juan de Dios, C es el palacio, D es el cuerpo de guardia y E “el fuerte, batería”.

A. Frezier, *Relation du voyage de la mer du sud aux côtes du Chily et du Pérou*, Paris, 1716.

resistencia de las balas del enemigo”<sup>6</sup>. Para precaverse de un ataque por la espalda, hizo bajar a todos los caciques militares y capitanes de indios reducidos de las fronteras, con sus soldados, a la defensa de la ciudad de Concepción. Spilberg recaló en la bahía, limitándose a sondearla, pues conocía el prestigio militar que Ribera se había labrado en Flandes, lo que sumado a las estratégicas medidas adoptadas, lo hizo desistir de atacar la ciudad<sup>7</sup>. Históricamente, entonces, es Alonso de Ribera quien construye el primer fuerte destinado a defenderse de los ataques de corsarios y piratas que recorrían la costa de la Capitanía General de Chile.



“Ilustración de la isla de Concepción”. En el conocido grabado del cartógrafo Johann Theodorus de Bry, publicado en sus *Grandes Viajes*, en 1590. Aparece la ciudad de Penco y, junto a la isla Quiriquina, una flota holandesa. *América de Bry, 1590-1634*, Edición a cargo de Gereón Sievernich, Ediciones Siruela, Madrid, 1997.

<sup>6</sup> D. de Rosales, *Historia General del Reyno de Chile, Flandes Indiano*, Imprenta del Mercurio, Valparaíso, Chile, 1878, tomo II, p. 610.

<sup>7</sup> F. Campos, *Alonso de Ribera, Gobernador de Chile*, Cuadernos del Bio-Bio, Concepción, 5<sup>o</sup> edición, 1999.

Detrás de la decisión de construir el fuerte hubo también consideraciones económicas. Hacia fines del siglo XVII, en efecto, el auge agrícola, que a su vez atrajo la presencia de corsarios, estimuló la necesidad de fortificar la bahía. El auge tuvo su origen en los grandes terremotos de Lima y Callao, del 20 de octubre de 1687, que asolaron toda la costa central del Perú, entre Chancay y Pisco. Asimismo, una epidemia de polvillo negro afectó la producción peruana del cereal. El aumento de la producción chilena, para compensar la mayor demanda del virreinato, trajo un mayor bienestar, pero también a los corsarios. Durante el gobierno de Tomás Marín de Poveda hubo varios episodios. Se recuerda la captura del *Santo Cristo*, desde el puerto mismo de la Concepción, navío por el cual se fijó un elevado rescate.

Con estas constantes señales de peligro, las primeras defensas levantadas por el gobernador Ribera se extendieron para incluir una serie de baluartes que conectaba el palacio del gobernador con la iglesia mayor. Los jesuitas, dueños de los solares utilizados para las fortificaciones, reconstruyeron su convento adentro de sus muros, hasta que fueron removidos por gobernadores posteriores. Un baluarte protegía dos pequeños castillos, situados en las faldas del cerro de la Ermita, desde donde sus baterías cubrían casi la totalidad de la bahía<sup>8</sup>. Los gobernadores Juan Henríquez y José de Garro trasladaron estas fortificaciones hasta la playa, donde se construyeron trincheras a ambos lados del estero de Penco. Estas derivaron en planchadas, que albergaron luego las baterías de la ciudad<sup>9</sup>. Trincheras y baterías eran protegidas por una compañía de hasta cincuenta artilleros que vivían en las cuarteles de la guarnición.

A principios del siglo XVIII la presencia de navíos franceses en la bahía penquista, hasta entonces eventual, crece exponencialmente. La llegada de Felipe V, en 1700, de la dinastía borbona al trono de España, favorece los vínculos entre ambas coronas y el arribo de cientos de naves galas a Concepción, por la vía del Estrecho, durante las primeras décadas de aquel siglo<sup>10</sup>. La circunstancia de constituir Concepción el primer punto de

<sup>8</sup> Stewart, ídem.

<sup>9</sup> ANCH, Real Audiencia, Vol. 484.

<sup>10</sup> Cfr., A. Cartes, *Franceses en el país del Bio-Bio*, Trama Impresores S.A., Concepción, 2004; y F. Campos, *Veleros Franceses en el mar del Sur*, Editorial Zig-

descanso, tras la larga navegación y la fertilidad de la tierra, transforman a la provincia costera en el granero del virreinato y el primer proveedor de los buques.



Plano de la Concepción por el capitán francés Barbinais-Le Gentil, 1715 (detalle),

La Barbinais le Gentil, *Nouveau voyage autour du monde, enrichi de plusieurs plans, vues et perspectives, avec une description de la Chine*, 3 volúmenes, Amsterdam, 1728.

A las circunstancias anteriores debe añadirse las sublevaciones indígenas, que si bien habían disminuido su intensidad, después de la gran rebelión de 1654, seguían constituyendo una amenaza permanente. El levantamiento de 1693, por ejemplo, trajo gran violencia a la Frontera<sup>11</sup>. Su control y represión, sumado a la sola presencia de buques amigos en las costas, llevan a un paulatino descuido y abandono de las fortificaciones costeras y a un fortalecimiento de las plazas militares interiores, que se contaban por decenas y consumían ingentes recursos.

---

Zag, Santiago, 1964.

<sup>11</sup> S. Alioto, “La rebelión indígena de 1693: desnaturalización, violencia y comercio en la frontera de Chile”, *Anuario de Estudios Americanos*, Vol. 71, N° 2, 2014.

## EL FUERTE DE LA PLANCHADA

El gobernador José de Garro, apenas asumió su alto cargo, se preocupó de reforzar las defensas marítimas del reino. En lo que nos interesa, ordenó a Jerónimo de Quiroga, Maestre de Campo y militar experimentado, construir en Penco frente al mar una plancheta o batería, es decir, una fortificación de piedra con un conjunto de cañones, cuyos artilleros disparan sin mayor protección. Así lo sostiene el mismo Quiroga: (en Concepción) “hay almacenes reales y una sala de armas, que yo fabriqué; hay muy buena artillería, para la cual estoy haciendo una Real plataforma cuadrada de cien varas de cortina y siete de alto”.<sup>12</sup> Según el cronista Carvallo, la fortaleza “es capaz de dieziseis cañones de calibre mayor, con almacenes subterráneos i cuarteles”, subsistentes aún en el siglo siguiente<sup>13</sup>. Se le conoció como Batería de Bóvedas de Penco, más tarde Fuerte de Castillo y, posteriormente, Fuerte de La Planchada, nombre que perdura hasta el presente. Constituyó la primera fortificación permanente y sólida del país que podía resistir y rechazar los asaltos marítimos<sup>14</sup>. Se habría inaugurado el año 1687. Aunque en su interior existían construcciones menores sólidas, destinadas a almacenar material, municiones y víveres y a alojar a la guarnición, en términos militares correspondería a un simple emplazamiento fortificado. Un espacio abierto caracterizado por la artillería que se le asignó, en razón de su función estratégica.

Por su poca capacidad disuasiva y las condiciones de paz que se vivieron a partir de 1700, fue rápidamente descuidado. En 1712, el ingeniero militar francés Amédée Frézier consigna: “Hoy no hay vestigios de fuerte alguno; la ciudad está abierta por todos lados y dominada por cinco alturas (...) por toda defensa se ve una batería a barbata a orillas del mar, que sólo flanquea el fondeadero que está frente a la ciudad (...) No es grande, pues no supera las 35 toesas de largo y siete de ancho. Está en bastante

<sup>12</sup> J. de Quiroga, *Memoria de los sucesos de la Guerra de Chile*, Editorial Andrés Bello, Santiago, 1979, p. 19.

<sup>13</sup> V. Carvallo, *Descripción histórico-geográfica del reino de Chile*, Imprenta de la Librería del Mercurio, Santiago, 1875, tomo II, p. 182.

<sup>14</sup> F. Torrejón, C. King, P. Virano, “El auge de la ciudad de Concepción en Penco, las variables geohistóricas del Siglo XVII”, *Urbano*, vol. 5, núm. 6, pp. 73-79, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile. 2002, p. 76.

mal estado, la mitad sin plataforma y construida poco sólidamente de canto rodado”. Añade que “los cañones no están en mejor estado; son de calibres irregulares, cuatro de ellos desmontados sobre cureñas malas”<sup>15</sup>. En los extremos del murallón principal dos garitas permitían, a los soldados de guardia, vigilar la bahía de Concepción. Carlos Oliver sostenía que “han debido tener una forma hexagonal, coronada por una cúpula, en media naranja, compuesta de tres piedras, y en forma cóncava, perfectamente unidas, que remataba en una piña de piedra redonda”<sup>16</sup>.

En los años siguientes resurge el interés por recuperar el fuerte. Dos cédulas reales, una del 20 de mayo de 1714 y la segunda del 26 de febrero de 1721, ordenarían la reparación de la fortaleza y la construcción de un nuevo almacén de pólvora<sup>17</sup>. La presencia del pirata George Shelvocke en la bahía, probablemente, motivó las obras<sup>18</sup>. No hay constancia, sin embargo, de que todas se hayan ejecutado.

En definitiva, como se sabe, fueron los terremotos de 1730 y 1751, que destruyeron parcialmente el fuerte y sepultaron temporalmente la ciudad bajo las aguas del mar, los eventos que determinaron su abandono. El traslado del puerto a Talcahuano, reconocido oficialmente como puerto de la Concepción en 1764, cierra un ciclo en las defensas de Penco.

<sup>15</sup> A. Frézier, *Relation du voyage de la mer du Sud...*, París, 1716, p. 48.

<sup>16</sup> C. Oliver y F. Zapatta, *El libro de Oro de Concepción*, Litografía e Imprenta “Concepción”, Concepción, 1950, p. 107.

<sup>17</sup> Capitanía General, vols. 720 y 721.

<sup>18</sup> En enero de 1720 el *Speedwell*, comandado por Shelvocke, capturó al navío *San Fermín*, llegado desde el Callao, cargado con azúcar, chocolate, arroz, ropa y galletas. En plata labrada y seis candelabros de ese metal, que traía para una iglesia jesuita, se calculó un valor de seis mil pesos (G. Shelvocke, *A Voyage round the world*, J. Senex, W. and J. Innys, Londres, 1726. Hay versión española: G. Shelvocke, *Un viaje alrededor del mundo por la ruta del Gran Mar del Sur*, Eudeba, Buenos Aires, 2003), Cfr., I. Vázquez de Acuña, *Historia Naval del Reino de Chile 1520-1826*, Imprenta Salesianos S. A., Santiago, 2004, p. 837 (versión digital íntegra),



La ciudad de Penco quedó nuevamente en ruinas tras el terremoto de 1835. La desolación todavía era evidente en 1838, cuando la visitó D'Urville, según lo muestra la lámina "L'eglise de Penco", dibujada por Le Breton.

Gide Editeur. Lith. de Thierry Frères. D'Urville, Dumont, *Voyage au Pole sud et dans l'Océanie...*, 1842.

El informe del Maestre de Campo General Manuel Salcedo y el Coronel Antonio Narciso de Santa María, de 1763, dan cuenta de cómo el fuerte había evolucionado, a siete décadas de su erección<sup>19</sup>. La descripción muestra, en efecto, que éste ha crecido y se construyeron nuevas dependencias. La batería es, en adelante, un fuerte de castillo, esto es, un recinto amurallado capaz de albergar a su dotación y dar protección a la región circundante. Aunque está provisto de obras destinadas a otorgarle autonomía, según Salcedo y de Santa María, no es capaz de resistir un ataque. Señalan, en efecto:

*“no sirve esta Planchada o fortificación, para nada más, que mantener montados algunos cañones gruesos que su calibre alcanse a ofender los Navíos enemigos que intentasen fondear en la Posa, que tiene al frente; pero aun esto no lo puede hacer con la Artillería que el día de hoi tiene montada, por ser de bajo calibre. Y solo sirve para hacer saludos e impedir cualquier desembarco que se intentase en las Playas,*

<sup>19</sup> M. Salcedo y A. Santa María Escobedo, “Informe sobre las plazas fronterizas del Reino de Chile”, en *Revista Chilena de Historia y Geografía (RCHHG)*, n° 140, Santiago de Chile, 1972; y A. Cartes, *Franceses en el país del Bío Bío*, ya citado.

*que nunca lo hará el enemigo, teniendo, como tiene, mejores lugares para hacerlo sin oposición alguna*<sup>20</sup>.

Hacia fines del mismo siglo experimenta todavía cambios y reparaciones. En el año 1780 el fuerte es refaccionado por Leandro Badarán y, en 1797, se aprueba reparar sus edificaciones. Por lo mismo, cuando Tomás O'Higgins lo visita en el mismo año, lo encuentra "en buen estado y guarnecido de cuarenta dragones, dos artilleros y diez milicianos mandados por dos oficiales; cuenta con ocho cañones de a 8, de fierro, con toda su utilería en orden, cuartel capaz y residencia para los oficiales"<sup>21</sup>.

### LA PLANCHADA EN EL SIGLO XIX

El fuerte sufrió diversas vicisitudes durante los rudos años de la Emancipación. A inicios de la guerra, todavía bajo control patriota, sostuvo una escaramuza a cañonazos con barcos españoles surtos en la bahía, sin mayores consecuencias. Cae luego en manos realistas y así permanece durante los años de la Restauración Monárquica, hasta 1817. Sus bóvedas sirvieron de prisión para los patriotas. Se recuerda especialmente, entre las víctimas a la madre del futuro Director Supremo Ramón Freire, doña Gertrudis Serrano, quien estuvo presa durante dos años por su cercanía con el bando insurgente<sup>22</sup>. Diecisiete días estuvo en la misma prisión la heroína penquista de la independencia Candelaria Soto, junto a su madre, la cual Vicente Grez, basado en textos de Juan Egaña, describe como "un subterráneo profundo y pantanoso"<sup>23</sup>. En abril de aquel año el fuerte cambia nuevamente de manos. El Comandante Luis Antonio Merino, del ejército de José Gregorio de Las Heras, sería el encargado de recuperarlo para la naciente República. Su destino, sin embargo, no varía sustancialmente, pues ahora sería ocupado como cuartel de policía y cárcel. Para 1828, cuando lo visita el sueco Carlos Bladh, "todavía se ven las ruinas de fortificaciones antiguas, y se mantiene una guarnición", pero el

<sup>20</sup> Salcedo, op. cit., pp. 104 y 105.

<sup>21</sup> T. O'Higgins, "Diario de viaje del capitán don Tomás O'Higgins de orden del Virrey del Perú el Marqués de Osorno 1796-1797", RChHG n° 103, Santiago, 1943, p. 64.

<sup>22</sup> C. Oliver, *Libro de Oro...*, p. 111.

<sup>23</sup> V. Grez, *Las mujeres de la Independencia*, Zig-Zag, Santiago, 1966, ps. 73-78.

puerto ha perdido importancia frente a Talcahuano y Tomé. Y es inferior a estos, según el viajero, “tanto en su posición, abierta a los vientos del Oeste, como por la extensión del anclaje. Antiguamente este puerto fue una ciudad importante, concluye, pero después ha sido víctima de los indios y de los terremotos.”<sup>24</sup>

En las décadas siguiente la villa lleva una existencia lánguida. Poco a poco comienza a recuperarse la población, con nuevos emigrados, que se suman a los habitantes que permanecieron. Elevan diversas solicitudes al cabildo de Concepción, por arriendo de terrenos, que son respondidas favorablemente, hasta que en 1842 se entregan los terrenos para la refundación de la Villa. Por decreto supremo de 29 de marzo de 1843 se ordenó fundar la Villa de Penco; en 1898, un nuevo decreto la elevaría al rango de ciudad.<sup>25</sup>

El 13 de mayo de 1838, estando en Talcahuano Dumont d’Urville, oficial naval francés, explorador y botánico, se embarcó hacia Penco para conocer y dibujar las ruinas de la antigua ciudad donde estaba ubicada Concepción. Tras hacer las 6 millas de trayecto a remo, desembarca junto a su dibujante Le Breton frente al viejo fuerte de Penco. Su visita aportó bocetos de distintos lugares; entre otros, del fuerte La Planchada. Tras recorrer su casco lo encontró completamente en ruinas, debido al terremoto de 1835 que había puesto a prueba, una vez más, a la naciente villa y a su fuerte. Su testimonio es elocuente:

*“Puse pie a tierra cerca de la esquina meridional del viejo fuerte de Penco. Recorro su entorno y lo encuentro completamente en ruinas; algunos cañones cubiertos de óxido tendidos al sol, formaban la única defensa. Un bello escudo de armas de España, único vestigio del esplendor de esta ciudad, adornaba la fachada del fuerte que se abre a la bahía; las olas de la alta mar venían a bañar su base”.*<sup>26</sup>

Un vecino francés residente en la ciudad, M. Mège, le informa que, en su opinión, el fuerte ha debido haber sufrido un asentamiento, con el reciente terremoto con salida de mar, de 1835. Antes, agrega, una persona a pie no podía alcanzar a los Moros,

<sup>24</sup> C. E. Bladh, *La República de Chile 1821-1828*, Talleres Instituto Geográfico Militar, Santiago, s/a, p. 152.

<sup>25</sup> M. Valdés, *Todo Penco, 1550-2001*, Concepción, Chile, Cuadernos del Bio-Bio, 2001, pp. 29 y 30.

<sup>26</sup> D. d’Urville, *Voyage au Pole sud...*, Gide Editeur, Paris, 1842, Vol. II, p. 71.

refiriéndose al Escudo de Castilla, en tanto que actualmente lo puede hacer cualquiera, sin ser de gran talla. D'Urville le retruca que eso puede deberse a la acumulación de arena y guijarros en la base del fuerte. Su informante replica, sin embargo, que antes el mar no llegaba al fuerte ni siquiera durante la marea alta, en tanto que ahora lo hacía todo el tiempo<sup>27</sup>.



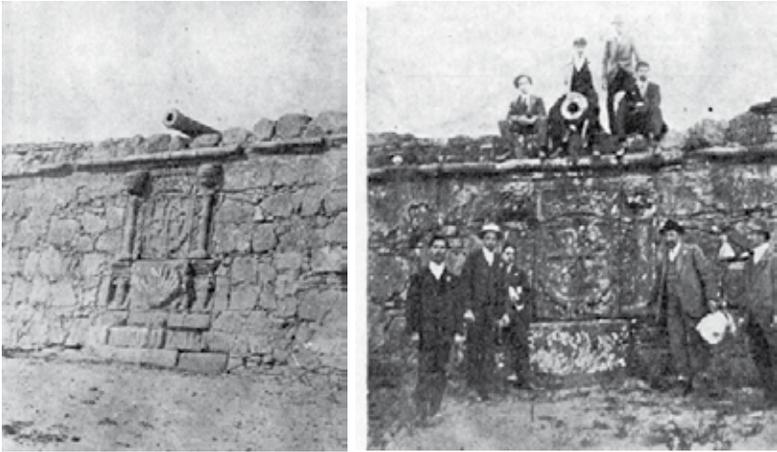
“Viejo fuerte de Penco”, en 1838. El navegante francés Dumont d’Urville visitó Concepción y Talcahuano y, antes de su partida, las ruinas del antiguo Penco. La ciudad estaba escasamente habitada y mostraba todavía los estragos del terremoto y salida de mar de 1835. El fuerte estaba en ruinas y las olas lamían sus bases.

D. d’Urville, *Voyage au Pole sud...*, 1842.

A propósito del Escudo, aun cuando era común incorporarlo en construcciones de esta clase, Oliver afirma que el de La Planchada era, en realidad, el que adornaba el palacio del representante del Rey en Penco, ya fuere la Audiencia, el Gobernador o los Maestros de Campo, destruido por el terremoto de 1751. El traslado del emblema se habría producido con posterioridad, para salvaguardarlo. Se basa en un examen en terreno muy detenido, en que se advierten diferencias en la argamasa y la técnica constructiva<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Ídem, p. 74.

<sup>28</sup> Oliver, op. cit., pp. 109 y 110.



El fuerte de Penco, hacia 1920. Se aprecia que debajo del escudo de castilla, existen sillares rectangulares bien labrados, de 64 cms. aproximados, que pudieran ser los dinteles de una porterna.

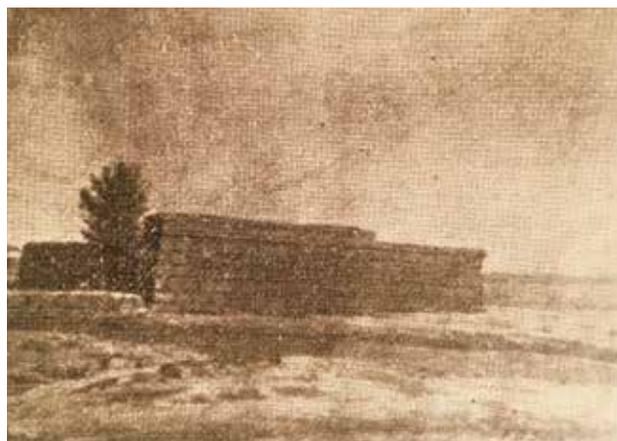
En los años posteriores a la Independencia, el fuerte se utilizaba como cuartel de policía. Sólo en 1865, con ocasión de la guerra con España, vuelve a cumplir funciones militares. “Fue artillado con cañones de bronce rayados, dice Oliver, que impusieron respeto a las fragatas ibéricas *Numancia* y *Resolución* que pretendían bloquear la bahía”<sup>29</sup>. El mismo naturalista comenta que en 1891, durante la Revolución Constitucional, el fuerte fue artillado con dos piezas Armstrong, de avancarga, que -por fortuna, agreguemos nosotros- “no alcanzaron a ser probadas”<sup>30</sup>.

Paulatinamente va quedando en desuso. Hacia fines del siglo XIX se autoriza su utilización como caballerizas del Hotel “Coddou”, situado en el costado oriente del fuerte<sup>31</sup>. Por fortuna, en efecto, la familia Coddou, consciente del valor histórico del lugar, propuso y obtuvo del municipio la posibilidad de recuperar el sitio y destinarlo a paseo. “Cursada la autorización, cuenta Osvaldo Sepúlveda Coddou, su bisabuelo don Francisco Coddou Trotobas, constructor y dueño del hotel de su apellido, preocupado del estado de abandono de la

<sup>29</sup> Oliver, op. cit., p. 111. Cfr., de Benjamín Vicuña M., *La Guerra de Chile con España (de 1863 a 1866)*, Imprenta “Victoria”, Santiago, 1883.

<sup>30</sup> Ídem, p. 111.

<sup>31</sup> Cfr., V. H. Figueroa, *Libro de Oro de la Historia de Penco*, Trama Impresores, Talcahuano, 2012; y Ossa, Ferrato y Contardo, *Concepción en el Centenario Nacional 1810-1910*, Imprenta J. V. Soulodre, Concepción, 1910.



Diversas vistas del fuerte, en 1910. Se aprecian las bóvedas y construcciones, que luego fueron destruidas para dar paso al ferrocarril. Ossa, Ferrato y Contardo, *Concepción en el Centenario Nacional 1810-1910*, Imprenta J. V. Soulodre, Concepción, 1910.

fortaleza, a los pies de su casa y negocio, solicita a la municipalidad de Concepción, bajo su responsabilidad y mantención, la conversión de dicho predio en un paseo público que diera prestigio y hermosura a la ya bullante ciudad balneario en que se había convertido Penco”.

“Cursada la autorización, unió el parque del hotel, más las ruinas de la iglesia-convento San Juan de Dios, la rampa conducente hacia el muelle en el mar, en un gran jardín y paseo público, junto a la majestuosa y venerable reliquia de la historia colonial. En sus arcadas aprovechó el amplio espacio para instalar las caballerizas del hotel”<sup>32</sup>.



Hotel Coddou. Funcionó en Penco hasta los años 30 del siglo XX, frente a la playa, cuando lo destruyó un gran incendio. Acogió el veraneo de la alta sociedad, regional y santiaguina.

Postal Colección Osvaldo Sepúlveda Coddou. Archivo Histórico de Concepción.

Si bien varios eventos telúricos, ya reseñados, lo dañaron gravemente, comenzando el siglo XX su mayor deterioro debe atribuirse al desarrollo industrial<sup>33</sup>. Este motivó la llegada del ferrocarril, cuya estación se situó cerca del fuerte<sup>34</sup>. La demolición

<sup>32</sup> Datos proporcionados por Osvaldo Sepúlveda C., julio de 2015.

<sup>33</sup> Cfr. B. Márquez, *Cerámica en Penco, industria y sociedad, 1886-1962*, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, Concepción, 2014.

<sup>34</sup> V. H. Figueroa, *Crónicas de Penco*, Trama Impresores, Concepción, 2011, p. 60. Ver Marín Vicuña, Santiago, *Los Ferrocarriles de Chile*, Santiago, Imprenta Cervantes, 1916, pp. 250-252; y P. Donoso, C. Ibarra y M. Sánchez, *Historia del Ferrocarril en la Región del Bío – Bío (1870 – 1930)*, inédito.

## Y Municipalidad.

Francisco Goddow a US respetuosamente espongo: que en el pueblo de Pinco existe una propiedad conocida con el nombre de Planchada. Esta propiedad, de recuerdos históricos, pues en la época de la Colonia sirvió de fortaleza, se encuentra hoy abandonada a tal punto que es una cloaca inmundicia e infecta.

Como vecino de Pinco, tengo interés en conservar i embellecer en cuanto sea posible ese predio que en la estación balnearia se presta admirablemente para lugar de paseo público.

En esta virtud, solicito de la J. Municipalidad se dignen, si lo tiene a bien, acordarme el carácter de guardador de la propiedad mencionada

protestando por un parte no tener  
otro interes que el de procurar que  
ella se mantenga en condiciones fu-  
sias de un punto de reunion públi-  
ca.

F. Coddou

Nota de don Francisco Coddou, propietario del Hotel Coddou, situado frente a la playa de Penco, al municipio de Concepción, en que solicita hacerse cargo del Fuerte, en calidad de "guardador", a fin de propender a su cuidado y uso como paseo público. Vol. 15, f. 160, Fondo Municipalidad de Concepción. Archivo Histórico de Concepción.

tuvo lugar en algún momento entre 1904 y 1913, años en que se aprueba la ley para prolongar la línea férrea hasta Lirquén y de su inauguración, respectivamente. El trazado de la vía implicó destruir una porción significativa de La Planchada, que se estima en un sesenta por ciento. Carlos Oliver afirma que en la parte demolida, correspondiente al costado sur, “estaban situadas las bóvedas destinadas a polvorines o santabárbara, construidas por una sola corrida de ladrillos unidos por un sólido mortero, de tal resistencia, que cuando se inició su demolición para dar paso a la línea férrea, hubo necesidad de usar bastante dinamita”. Lo anterior significaría que la demolición habría afectado al sector refaccionado y no a la construcción original, pues esta fue hecha en piedra y no de ladrillos unidos por mortero<sup>35</sup>.

El 26 de octubre de 1977, por Decreto Supremo N° 803, el fuerte La Planchada fue declarado Monumento Histórico Nacional. La declaratoria, por desgracia, no contribuyó mayormente a evitar su deterioro. En el año 1980 fue sometido a extensas reparaciones, que incluyeron la reconstrucción de la contramuralla y del escudo esculpido, elementos que no forman parte del fuerte original o de algunas de sus modificaciones reseñadas.

En la actualidad, se trabaja en el diseño del proceso de restauración, que permitiría llevar adelante su puesta en valor. Esta labor coincide con la renovación de la costanera, que en los últimos años ha significado la construcción de un paseo remozado, revitalizando la tradición de balneario del borde costero de Penco.

---

<sup>35</sup> L. Burgos, “Caracterización de la estructura y de los procesos constructivos y rescate histórico del Fuerte La Planchada de Penco, Chile”, ya citado.



Durante todo el siglo XX la playa, dominada por la figura del fuerte, fue el paseo favorito de las familias penconas, como lo muestra esta imagen de mediados del siglo.



Plano de la bahía de Concepción (detalle), según Chatelain. Muestra erróneamente a la Planchada como un muro con merlones, cubriendo toda la extensión de la ciudad.

Gueudeville, *Atlas Historique*, Amsterdam, 1719. Agradecemos a Rodrigo Moreno por proporcionarnos la versión coloreada del plano.

## CAPÍTULO II

### LA CONSTRUCCIÓN DE UNA DEFENSA COSTERA

Las fortificaciones que levantó el imperio español en América estuvieron basadas en un cuerpo teórico y práctico asociado a procesos de la ingeniería militar. Es la llamada poliorcética, o arte de atacar y defender las plazas fuertes, que se encuentra en manuales o tratados de fortificación. Es el caso también del fuerte La Planchada, en el cual se observa la aplicación de los métodos de esta disciplina<sup>36</sup>, la influencia de Vitruvio y los principios básicos de construcción del siglo XVII<sup>37</sup>.

Aunque los tratados de fortificación eran aplicados con rigor, los ingenieros militares que llegaban a América debían adaptarlos, porque se encontraban con un suelo y un clima distinto. Los ingenieros construyen con reglas empíricas en función de la

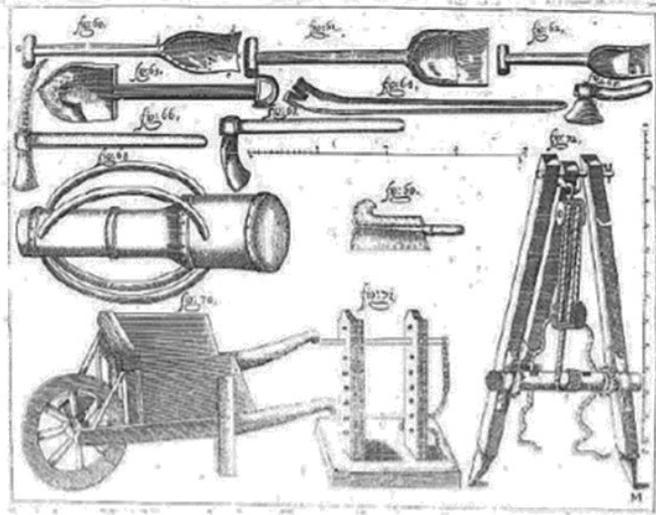
---

<sup>36</sup> A. Alvial, *Fortificaciones españolas en la provincia de Concepción y su influencia en el desarrollo de las ciudades. Estudio de casos, Concepción, Chile*, Universidad del BíoBío, 2003.

<sup>37</sup> Una obra a menudo citada por los tratadistas de fortificaciones es el manuscrito de Vitruvio, descubierto en 1415 e impreso en 1486, la cual es discutida por V. Nieto y F. Checa, en su obra *El Renacimiento: formación y crisis del modelo clásico*, (Itsmo S.A., Madrid, España, 2000), Su célebre frase “*firmitas, utilitas, venustas*” (firmeza, utilidad y belleza), base de la perspectiva vitruviana, será profusamente utilizada por distintos autores. Si bien Vitruvio fue muy estudiado por los constructores de fortificaciones, pasará a un segundo plano con la aparición del cañón con balas de hierro accionado por pólvora, tal como lo describe E. Sanz en su tesis doctoral *Tres fortificaciones en nueva España, Estudio Arquitectónico-Constructivo* (Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España, 2002), Los aportes de Vitruvio sobre el dominio visual de los sitiadores y la capacidad de defensa recíproca entre partes de la muralla, no obstante, seguían vigentes en la época de construcción del fuerte La Planchada.

tipología del terreno y de su propia experiencia en la guerra. Muchos de los ingenieros militares que llegaron a América habían participado en la Guerra de Flandes<sup>38</sup>. No es el caso de Jerónimo Quiroga, constructor de La Planchada, sin embargo, quien sólo tenía 10 años a su llegada<sup>39</sup>. El mismo Quiroga señala:

“(…) Dios ha sido el autor, porque yo no sé lo que he hecho y dejo hecho; pues se ven obras de arquitectura, que maestros muy versados en la geometría tuvieran vanidad de haberlas ejecutado, así en los alojamientos como en la fortificación y defensas ajustadas a lo regular del arte, que me precisó a aprender el deseo de desempeñar mi obligación, y he aprendido sin voz viva; sino con los libros y he enseñado a otros para que conserven lo hecho cuando Dios me saque de esta ocupación.”<sup>40</sup>



Posibles herramientas utilizadas. De izquierda a derecha pala de champa, pala de tierra, pala para lugares estrechos, pala común, pata de cabra, hachuela, pica, azadón, pisón manual, serpe, carretilla, nivel para cañones y máquina para izar pesos (Galindo, 1996; Wagner, 2010),

<sup>38</sup> J. Calderón, *Fortificaciones en Nueva España*, Madrid, España, segunda edición, Artes Gráficas Clavileño, 1984.

<sup>39</sup> A. Espino, “Aforismos militares y guerra del Arauco: las memorias de los sucesos de la guerra de Chile de Jerónimo de Quiroga”, *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, España, 2012.

<sup>40</sup> S. Fernández Larraín, *Memorias de los Sucesos de la Guerra de Chile*, refiriéndose a Jerónimo de Quiroga, Andrés Bello, Santiago, Chile, 1979.

Desde la perspectiva vitruviana, La Planchada se define en esencial por sus dos primeros aspectos, esto es, firmeza y utilidad. Solidez por ofrecer garantía de permanencia y capacidad de resistencia ante el ataque enemigo; y utilidad porque los cañones fueron montados sobre cureñas móviles, que permitían moverlos y direccionarlos. El tercer factor, “belleza”, inicialmente no fue importante, más que por las proporciones, pero luego se añadió el escudo de Castilla, el cuales posible observarlo aún, aunque en una versión restaurada.

Si se analiza la batería que describiera Frézier en 1712, la obra de Quiroga contempla los siguientes elementos: un foso construido al pie del murallón principal; un glacis, pendiente suave y despejada que precede al foso (ver Figura 1); la escarpa proporcional de los muros; la existencia de dos garitas en los extremos del murallón principal; y el montaje de los cañones sobre cureñas móviles.

En términos generales, el estudio de la construcción del fuerte original refleja una adaptación de los principios básicos de construcción del siglo XVII y de la técnica constructiva de los tratados de la época, en la que el español Cristóbal de Rojas es determinante<sup>41</sup>. De los tratados que este autor escribiera surgieron manuales de construcción que, considerando el cuerpo de normas o magnitudes fijadas, permitían realizar modificaciones sin grandes análisis matemáticos, pero manteniendo la proporción de tamaño que señalan sus manuales.

A continuación, se caracteriza La Planchada, según los principios básicos de construcción del siglo XVII.

---

<sup>41</sup> J. Galindo, *El conocimiento constructivo de los ingenieros militares del siglo XVIII*, Tesis doctoral, Departamento de construcciones arquitectónicas I, Barcelona, España, Universidad Politécnica de Catalunya, 1996. De las obras de C. Rojas (*Teoría y práctica de la fortificación, conforme a las medidas y defensas de los tiempos*, Madrid, España, 1598), y de D. González de Medina (*Examen de Fortificación*, Madrid, España, 1599), publicaciones con gran influencia en el siglo XVII y las referencias a Vitruvio, se desprende que tres son los principios básicos de la construcción de una fortaleza presentes en el fuerte La Planchada: a) determinación del sitio de construcción y diseño de la geometría de la fortaleza, b) construcción material, y c) medios para su defensa y ataque.

## DETERMINACIÓN DEL SITIO DE CONSTRUCCIÓN

El emplazamiento tuvo lugar en la costa, mirando la bahía de la antigua Concepción (Latitud: 36°44'11.70"S, Longitud: 72°59'45.59"O), La determinación del lugar parece ser apropiada. La existencia de dos esteros, uno al noreste del fuerte, que hoy se denomina Penco, y el otro que antiguamente era el estero Landa, ubicado aproximadamente a doscientos metros hacia el sur, brindaban no sólo el suministro de agua necesaria, sino que protección al dificultar el avance de los atacantes que pudieran desembarcar. Su ubicación estratégica lo muestra imponente en la bahía, delante de la ciudad y a la vista de las embarcaciones que incursionaran la costa. Su plataforma de armas, formada posiblemente en sus inicios por 16 cañones, procura intimidar o disuadir al enemigo. Si “la palizada alta y terraplenada, con parapetos y trincheras” de Alonso de Ribera revisada en el capítulo anterior, hizo desistir al pirata Spilberg de atacar la ciudad, una sólida fortificación en piedra, permanente y con mayor artillería haría desistir, de manera más convincente, a la expedición que deseara atacar la ciudad<sup>42</sup>.



Expedición europea entrando al Pacífico.

<sup>42</sup> C. Rojas, *Teoría y práctica de fortificación, conforme a las medidas y defensas de los tiempos*, Madrid, 1598; y, D. González de Medina, *Examen de Fortificación*, Madrid, 1599.

## DISEÑO DE LA FIGURA

Quiroga, en el diseño del fuerte tomó como referencia a Cristóbal de Rojas. Ocupó la “escala castellana”, unidad de medida que perduró hasta fines del siglo XIX y redujo proporcionalmente lo establecido por el autor. En la “escala castellana”, un pie es igual a 0,278635 metros. Si se utiliza 0,27 metros, truncando la medida a partir del segundo decimal, se puede afirmar que Quiroga en el diseño del tramo de la cortina, redujo proporcionalmente las dimensiones, aproximándose a la longitud que garantizaba el costado de un baluarte (250 pies), Por este motivo, que se explicará en el apartado siguiente, todos los tramos se analizarán con dos decimales, producto del truncamiento descrito o fuerte patrón.

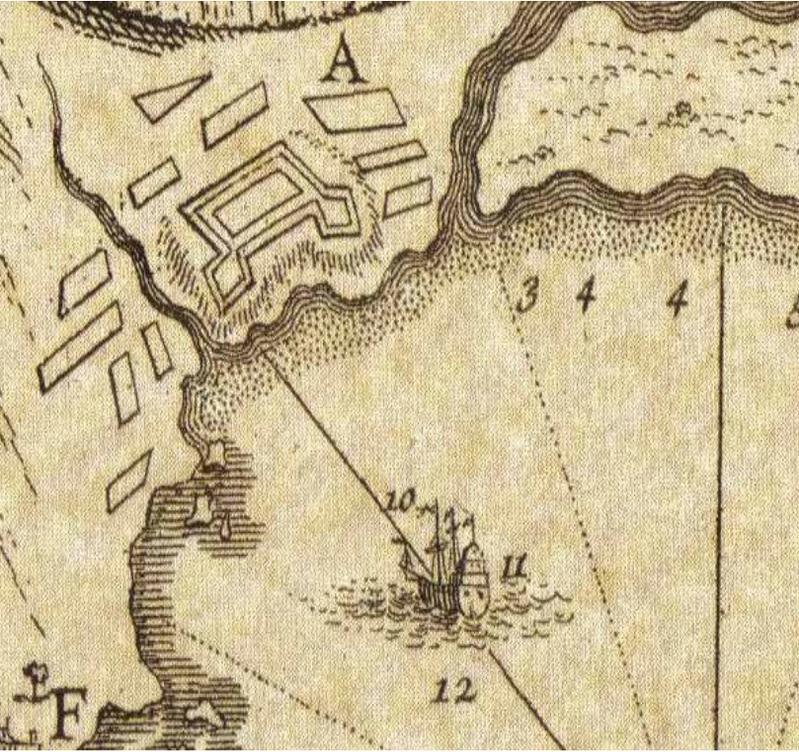
En lo que se refiere a su planta, el diseño es de carácter simple. A la cortina o muralla principal se agregan dos lienzos o murallones laterales menores. Tiene forma de “U” gótica por las garitas ubicadas en los costados del muro frontal. Si bien las garitas al igual que otros rasgos, son característicos de la fortificación abaluartada<sup>43</sup>, La Planchada no posee tal estilo, ya que no presenta baluartes. Esto se debe al tamaño menor de su cortina y a la escasa dotación de artilleros destinados a ella<sup>44</sup>.

La figura cerrada del fuerte, según Salcedo y de Santa María, en 1763<sup>45</sup>, es la de un cuadrilongo. Lo anterior se explica porque el muro del costado norte (medido en terreno) no es perpendicular con respecto a la muralla frontal; a diferencia del costado sur cuyo ángulo es recto en el encuentro de muros. Debido a lo anterior, seguramente, no la describieron como un rectángulo.

<sup>43</sup> A. Wagner, *Fortificaciones históricas de Valdivia*, Ediciones Universidad San Sebastián, Santiago, 2010.

<sup>44</sup> J. Crouchet, “La Artillería en la Frontera de Chile. Del Flandes Indiano a los Fuertes de Biobío”, Madrid, España, *MILITARIA, Revista de cultura militar* N°10, Universidad Complutense de Madrid, 1997.

<sup>45</sup> Salcedo y Santa María Escobedo, “Informe sobre las plazas fronterizas...”, op. cit., p. 104.



Plano de la Concepción por el capitán francés Barbinais-Le Gentil, 1715 (detalle), La Planchada aparece, equivocadamente, como una fortaleza abastionada o con baluartes.

La Barbinais le Gentil, *Nouveau voyage autour du monde, enrichi de plusieurs plans, vues et perspectives, avec une description de la Chine*, 3 volúmenes, Amsterdam, 1728.

Su parte exterior se diseñó a escarpa. Por cada X cantidad de pies de altura -desde la base del muro- se disminuye 1 pie hacia adentro. Los tratadistas, según el terraplén a soportar, entregan numerosos diseños de escarpa: 5 a 1, 6 a 1, etc. (menor relación a mayor terraplén), Estas recomendaciones, sin embargo, son para soportar terraplenes mayores. En el caso de La Planchada, el terraplén que contiene es más pequeño y, en gran medida, formado por el asentamiento natural de la playa (ver Figura 1), Por este motivo, se consideró una escarpa más vertical. Según las mediciones realizadas en terreno, la escarpa utilizada tiene una relación de 10 a 1 pie. La escarpa determinada servirá como base

para la hipótesis de las dimensiones de la cortina, en su altura y ancho superior que termina en el cordón<sup>46</sup> (ver Figura 3),

La relación planteada se apoya en el clima, la cercanía al mar, el soporte de los terraplenes interiores y la dificultad de escalamiento que debe ofrecer al enemigo. Si el muro tiene una relación de escarpa menor, las lluvias y vientos, propios de un clima costero, corrompen la muralla en su deslizamiento y facilitan el acceso de los atacantes. En un muro con una relación mayor, el agua se desliza más rápido sin socavar la construcción, al impedir el deterioro de la mampostería y el desprendimiento del material que une los distintos elementos constructivos. Además, facilita que el material se ligue mejor por el peso propio de la construcción<sup>47</sup>.

El diseño corresponde militarmente a una batería a barbata, es decir, una fortificación cuyo parapeto no posee troneras ni merlones. Por lo tanto, sus artilleros debían disparar a pecho descubierto, protegiéndose por bonetes o bloques de piedras portátiles<sup>48</sup>.

Sus cañones, al descollar sobre el parapeto y estar montados sobre cureñas con ruedas, permitían movimientos horizontales en distintas direcciones (ver Figura 2),



Figura 2. Vista de los cañones de La Planchada, sobre el parapeto frontal.

<sup>46</sup> Cordón: Es una banda de piedras convexa, lisa y de sección semicircular o elíptica, que sobresale por la parte exterior del muro. Ver Glosario.

<sup>47</sup> J. Galindo, *op. cit.*, 1996.

<sup>48</sup> Oliver, *op. cit.*, 1950.

## DIMENSIONES DEL FUERTE

Si bien los ingenieros militares solían efectuar modificaciones en las dimensiones que establecían los tratadistas, sus indicaciones relativas al ancho de la base de la cortina, se mantenían invariables<sup>49</sup>. Por lo tanto, es posible afirmar que su base tiene un ancho de 13 pies, dimensión que los tratadistas mantuvieron por un largo periodo<sup>50</sup>.

Con respecto a las dimensiones del muro frontal, y la proporcionalidad, ya mencionada, el largo disminuyó de 350 a 250 pies. Considerando el truncamiento, los 250 pies se aproximan a las 35 toesas que describe Frézier en 1712, longitud que hoy en día resulta en 67,9 metros y que fue comprobada en terreno. Lo anterior contradice la información de Quiroga, quien señalaba que tenía 100 varas.

La cuestión de la altura de la cortina provocaba serias discrepancias. Un muro alto con una parte superior débil, anulaba los fosos construidos alrededor de la fortificación, porque el material destruido en un ataque terminaría rellenándolos. Pero un muro de baja altura podía facilitar el uso de plataformas para acceder a la fortaleza. Ante estas discrepancias, Rojas estableció que “la altura frontal debe ser de 40 pies en tierra llana y de 20 a 25 pies en sitios más altos.”<sup>51</sup>

Considerando que la costa tenía un declive natural, Quiroga construyó la cortina de un alto de 30 pies (promedio de 40 y 20), Esta altura surge del siguiente análisis: si la escarpa ya analizada, es de 10 a 1 pie y la base del muro es de 13 pies y, por norma, la parte superior del muro debe tener la longitud que corresponde a la altura de la relación de la escarpa, es decir 10 pies. Considerando que se escarpó 3 veces (diferencia entre 13 y 10), matemáticamente, a través de una división, se deduce que el divisor es 3 y el cociente es 10, el dividendo o la única longitud que cierra dicha división sin residuo (recomendado) es 30 pies,

<sup>49</sup> C. Rojas, *Teoría y práctica de fortificación, conforme a las medidas y defensas de los tiempos*, Madrid, España, 1598; y A. Cepeda, *Epitoma de la fortificación moderna, así en lo regular, reducida a la regla, y a compás, por diversos modos, y los más fáciles para mover tierra*, Bruselas, Bélgica, 1669.

<sup>50</sup> J. Galindo, op. cit., 1996.

<sup>51</sup> C. Rojas, *Teoría y práctica de fortificación, conforme a las medidas y defensas de los tiempos*, Madrid, España, 1598.

altura que coincide con lo señalado por Oliver<sup>52</sup>. Dimensiones que se pueden observar en la Figura 3.

Actualmente la altura en promedio, sobre la cota de playa, es de 12,5 pies (3,37 metros de la cortina sin incluir parapeto y cordón), La diferencia se debe a que la cortina estaba antecedida por un foso, de manera que la base de dicha cortina estaba construida en una cota inferior a la del terreno natural, relacionada con la profundidad del foso. Hoy en día el foso no existe, pues tal vez con el primer terremoto y tsunami, fue rellenado con bancos de arena o con el propio glacis ya mencionado.

El cordón que remata las murallas normalmente era de 1 pie de alto. El cordón del fuerte actual posee un alto de 0,6 pies. Siguiendo la proporcionalidad, probablemente haya sido la mitad de lo que se acostumbraba y su dimensión actual corresponde a reparaciones.

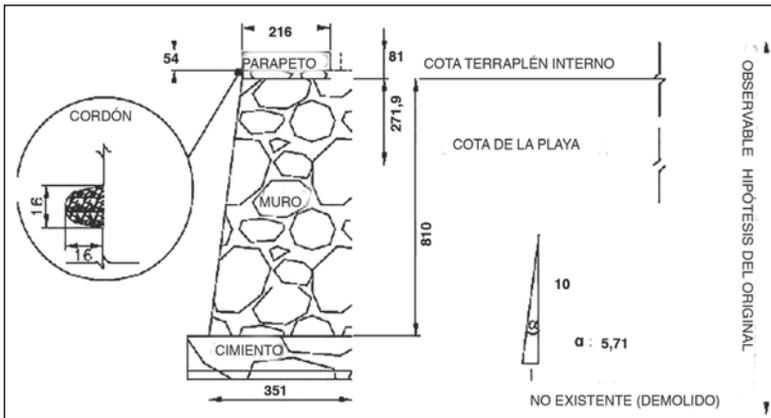


Figura 3. Corte transversal del muro frontal (costado sur),

Sobre el cordón se construyó el parapeto. Su altura externa actual es de 2 pies desde el cordón, en su parte interna y 3 pies desde el terraplén. Esto último corresponde a la suma de los 2 pies externos del parapeto, el cordón (16 cms.) y una diferencia entre el cordón y el inicio de la escarpa (10 cms.) que resulta aproximadamente en 3 pies, dimensión que, producto de las reparaciones, ha sido considerada desde el remate superior interno de la cortina, dejando el parapeto de manera horizontal.

<sup>52</sup> Oliver, op. cit., 1950.

El ancho del parapeto frontal, según Salcedo y de Santa María, en 1763<sup>53</sup> era de 9 pies (3 varas) y el de los lienzos 7 pies (2,25 varas), Se subentiende que el ancho sea mayor en la cortina, porque es el que resistirá los impactos frontales. Actualmente el parapeto tiene 8 pies en la cortina y 7 pies en los lienzos.

En la parte interior del parapeto y sobre la cota de nivel, debía existir una plataforma de material, para evitar que las cureñas móviles se enterraran al disparar. Debió tener un espesor similar al del cordón y un ancho de 7 a 9 pies adicionales al largo de la cureña, considerando el retroceso natural de ésta. Actualmente, no existe plataforma y este hecho cobra importancia en relación al parapeto frontal original. Salcedo y de Santa María<sup>54</sup> describen que el parapeto frontal tenía 4 pies (5 cuartas de vara) de altura, pero esta medición debió hacerse desde la extensión del cordón o plataforma construida sobre el nivel del terraplén, teniendo un declivio hacia los 2 pies externos actuales. La inclinación se debe a que los cañones pudieran apuntar hacia la contraescarpa del foso. Con respecto a los lienzos, debieron tener un parapeto plano de 4 pies de altura, siguiendo la cresta del parapeto frontal. La inclinación del parapeto frontal y la horizontalidad de los parapetos laterales se pueden observar en el plano de Frezier y en la lámina de D'Urville. (Para mayor detalle, revisar Figura 3),

---

<sup>53</sup> Salcedo, p. 104.

<sup>54</sup> Ídem.

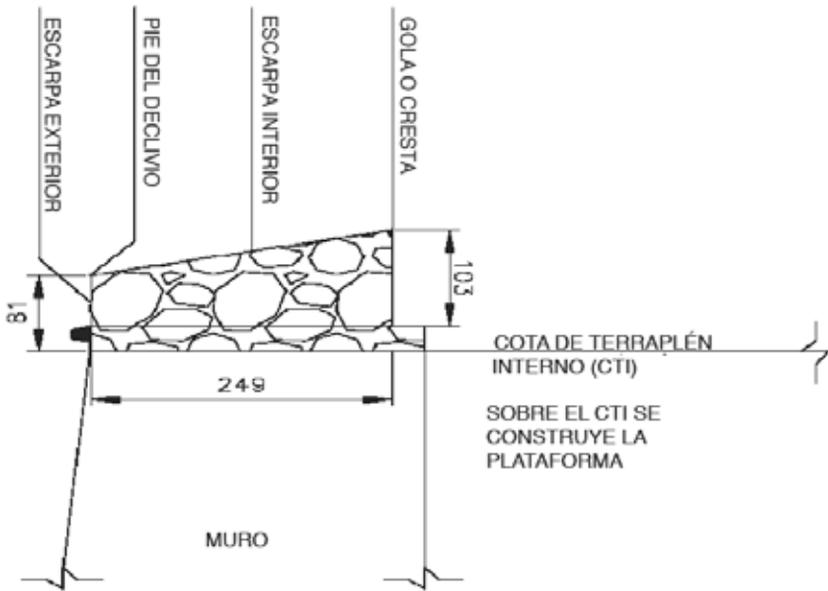


Figura 4. Inclinación del parapeto frontal hacia la contraescarpa. La cota de terraplén interno, que ha sido modificada en el tiempo, debía quedar a nivel con la plataforma.



Figura 5. Escudo del Fuerte. Muestra las armas de Castilla. Aparentemente fue trasladado desde el Palacio del Gobernador, luego del gran terremoto de 1751, que determinó la destrucción de aquel edificio y el traslado de la ciudad. Fue recreado hacia 1980, con ocasión de una restauración.

### CAPÍTULO III

#### LA ERECCIÓN DE LA PLANCHADA

La construcción del fuerte, en su particular ubicación, debió atender a las mareas y las condiciones de la bahía. Como en la actualidad, se trataba de un espacio protegido, con escaso oleaje, pero de mayor profundidad que en el presente. Los maremotos y otros fenómenos naturales, en efecto, han ido rellenando la bahía, al punto que el puerto prácticamente se ha perdido.

Considerando como referencia las obras de Rojas<sup>55</sup> y aplicando sus teorías al fuerte La Planchada, revisaremos a continuación diversos aspectos constructivos.

**Los cimientos.** Reconocido el sitio y considerando que el terreno es arena de mar, debió realizarse una excavación profunda. Si el diseño del muro frontal tenía en su base 13 pies de ancho, en los cimientos debieron mantener ese ancho y agregar otros 2 pies. La profundidad era de 4 a 5 pies, pero al existir un foso, se debía agregar la profundidad de éste, más 2 pies.

La superficie se debía apisonar y explanar. Luego se echaba mampostería gruesa, apilándola y acomodándola, generando en todo el cimiento una plataforma plana a nivel, donde descansaría en forma concéntrica el peso del muro (ver Figura 4),

De haberse encontrado roca en la excavación para construir los cimientos, se fundó sobre ella ajustando las dimensiones del muro, o se tendió una cama de maderos, de medio pie de grueso con un largo igual a la base del muro, puestos a topes unos de otros, cubiertos por un derretido de cal y arena. Luego, debieron colocar más maderos en forma perpendicular, agregando maderos más delgados para favorecer su unión, con otro derretido de cal, arena y ripio, hasta obtener un nivel controlado por estacas y cuerdas. Posteriormente, se colocaban piedras grandes, formando

---

<sup>55</sup> *Teoría y práctica de fortificación, conforme a las medidas y defensas de los tiempos*, 1598; y *Sumario de la milicia antigua y moderna*, 1607.

una plataforma plana, donde descansara el muro (ver Figura 6), La misma colocación de maderos se realizaba en los cimientos de la cortina y los lienzos (Rojas, 1598),

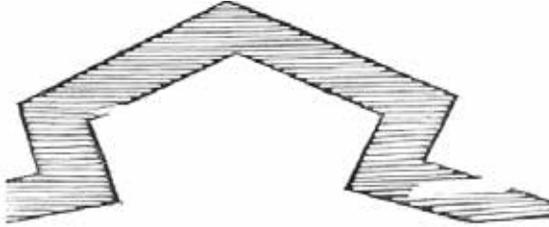


Figura 6. Dibujo de maderos de la figura de un baluarte.

**Presencia de agua en la excavación.** Una de las dificultades que debieron encontrar durante la excavación para construir los cimientos, era la presencia de agua difícil de agotar, más aún si se piensa que se construía en la costa. En estas circunstancias, contenían el agua mediante cajones de estacas gruesas y largas, las que hincaban con mazos, con una separación de un pie. Forraban las estacas con tablas bien juntas y luego sacaban el material interior hasta llegar a suelo firme (ver Figura 7),

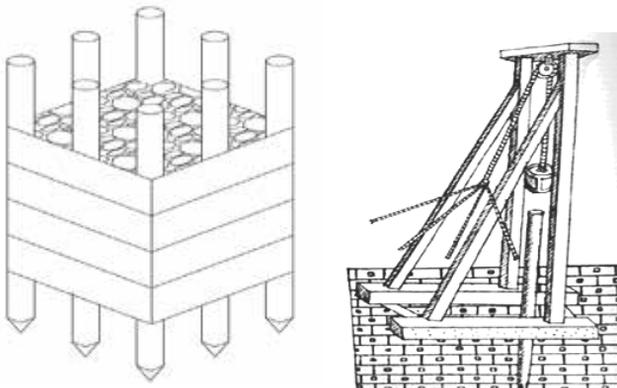


Figura 7. Cajón empleado al encontrar agua en la fundación del cimiento.

Máquina para hincar pilotes (Rojas, 1607).

Si al sacar el material no se llegaba a suelo sólido, “se construye una segunda caja dentro de la primera, pero con estacas de puntas de hierro, las cuales se hincan con un mecanismo de golpe mayor que los mazos, hasta llegar a suelo firme. Luego se saca el material interior y se echa cal junto con cantería gruesa, bien ligada y trabada con sus ligazones”<sup>56</sup>.

**Los materiales.** En la construcción del fuerte se utilizó arena de mar. Para evitar la humedad y el salitre (dado que la sal se seca, se reviene y se deshace), solían adicionarle mayor cantidad de cal<sup>57</sup>. Para clasificarla, debían refregarla entre las manos; si el roce emitía ruido, era adecuada, si no, era limo o “grasa de la tierra”, y la desechaban si al colocarla en agua, la enturbiaba y la dejaba limosa<sup>58</sup>.

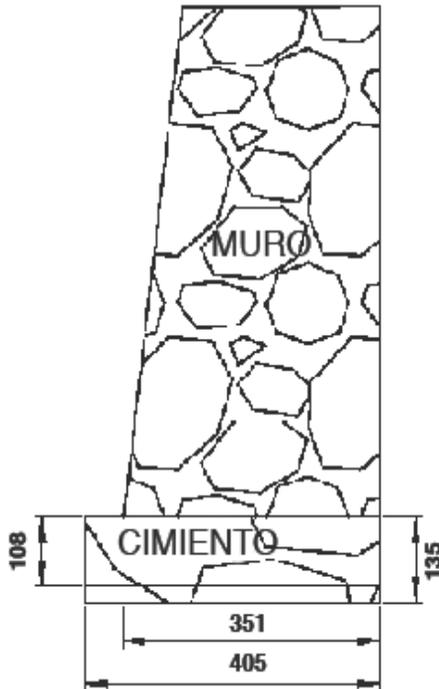


Figura 8. Corte transversal del muro frontal, representando el cimiento.

<sup>56</sup> Rojas, *op. cit.*, 1598.

<sup>57</sup> A. Palladio, *Los Cuatro Libros de la Arquitectura*, Madrid, España, Akal. S.A., 1998.

<sup>58</sup> Palladio, *op. cit.*, 1998.

La cal utilizada era proveniente de la cremación de conchas marinas, proceso ya conocido en la América prehispánica<sup>59</sup> y que fue utilizado debido a que aún no se encontraban piedras calcáreas<sup>60</sup>. Este tipo de cal endurece en corto tiempo, es fácil de trabajar y tiene propiedades hidráulicas débiles, que mejoran la durabilidad sin aumentar mucho la resistencia<sup>61</sup>.

A partir de los manuales y lo expresado con respecto de la cal y la arena (obtenidas del lugar), se puede deducir que la proporción del mortero debió ser de dos espuertas (canastillo de la época) de cal por tres de arena, mezclados con agua dulce.

Los tratadistas señalaban que en verano, debido al calor, era probable que la mezcla no fraguara adecuadamente, en cuyo caso debía arrojársele cubos de agua, evitando la resequedad. En invierno, sin embargo, el frío formaba hielo que corrompía la cal impidiendo un buen fraguado<sup>62</sup>. La solución era usar cal fresca y con poca exposición al agua. Obviamente las mejores estaciones para construir eran primavera y otoño.

En el fuerte original se utilizó piedra en la cortina, lienzos, parapetos, cordón, plataforma y, posiblemente, en el polvorín. Más tarde, en las nuevas construcciones interiores de 1763, se utilizaron piedras, barro (adobes) y palos<sup>63</sup>. En la segunda mitad del siglo XIX, en la santa bárbara, se reemplazaron las piedras y barro por ladrillos.

---

<sup>59</sup> M. Antczak, *Los Ídolos de las Islas Prometidas*, Caracas, Venezuela, Ed. Artes S.A., 2006.

<sup>60</sup> J. Ojeda, *Informe descriptivo de la Frontera de la Concepción de Chile / Por el Coronel D. Juan de Ojeda*, Santiago, Chile, Biblioteca jeográfico-hidrográfica de Chile, 1803; y, del mismo autor, aunque no trata especialmente de La Planchada, “Descripción de la Frontera de Chile”, *Revista Chilena de Historia y Geografía*, n° 136, Santiago. 1968, pp. 38-72.

<sup>61</sup> U. Mueller, & M.I. Kanan Correa, “The microstructure of traditional Brazilian lime plaster – The Custom House of Florianopolis”, en M. A. Cincotto, D.A. da Silva, J. de Oliveira, H. Ramos Román (eds.), 6° Simposio Brasileiro de Tecnologías de Argamassas; in *International Symposium on Mortars Technology*, (pp. 736-745) Porto Alegre: Antac, Brasil, 2005.

<sup>62</sup> J. Galindo, op. cit., 1996.

<sup>63</sup> Salcedo, op. cit., p. 104.

Con respecto a las piedras, debían estar libres de salitre y caliches. Para detectar sus fallas, si no se conocía bien la zona, las dejaban al sol y al agua durante 8 a 10 meses. Considerando este hecho, las recomendaciones sobre la cal y teniendo en cuenta que la principal ocupación era la guerra contra los indígenas, podría estimarse que la construcción duró aproximadamente 3 años, iniciándose en 1684 e inaugurándose en 1687.

En el fuerte se advierte una heterogeneidad de piedras -rocas, en términos geológicos- producto de las reparaciones. Analizando visualmente la roca más representativa y accesible de la parte externa de la cortina, se puede deducir -sin uso del diagrama de Streckeisen<sup>64</sup>- que se trata de una piedra granito. Esta roca pertenece a las intrusivas, con evidencia de mica (biotita), plagioclasas y restos de maicillo (Figura 9), las que se encuentran en diferentes estados de oxidación. Otro tipo de roca abundante, especialmente en las esquinas, es la arenisca, sedimentaria clástica, detrítica o terrígena, (Figura 10), cuya principal condición es la maleabilidad. Debido a su textura uniforme, permite trabajar con facilidad y se puede cortar en cualquier dirección.

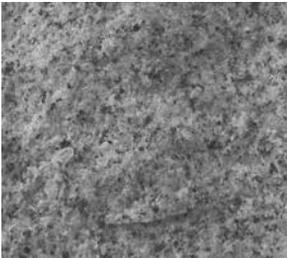


Figura 9. Piedra o roca granito.



Figura 10. Sillar de roca arenisca.

Los tipos de rocas empleados son abundantes en la zona. La piedra “arenisca”, incluso es reconocida por el naturalista inglés Charles Darwin, que pasó por estos territorios en 1835<sup>65</sup>. La piedra “granito” se encuentra en los cerros de las cercanías, entre Tomé y Penco y en el sector alto de la ciudad o Penco Chico; lugar en que existió una antigua cantera.

<sup>64</sup> A. L. Streckeisen, *Classification and Nomenclature of Plutonic Rocks. Recommendations of the IUGS Subcommittee on the Systematics of Igneous Rocks*. Geologische Rundschau. Internationale Zeitschrift für Geologie. Stuttgart. 63, 773-785, 1974.

<sup>65</sup> V. Figueroa, op. cit., 2012.

Lo expresado anteriormente cuestiona lo señalado por Quiroga: “he enviado veinte veces a Arauco por cal y piedra para una fortificación que estoy haciendo en este puerto de La Concepción”<sup>66</sup>.

**Técnica constructiva.** En La Planchada se aprecian sillares o bloques de piedra cuyo peso y dimensiones exigen la manipulación mediante dispositivos de suspensión. De acuerdo a la técnica constructiva, los mayores se colocaban en la parte inferior de la muralla. Desde los cimientos hasta la mitad del muro, se utilizaban los sillares más grandes: de 2,5 hasta 3 pies de largo. Los posteriores debían tener un frente de 1,5 pies de largo y un palmo de alto, la pieza mayor que podía emplearse era de 2 pies de largo y un pie de alto. En general, los sillares debían tener hacia atrás 2 veces el largo del frente, es decir, si el sillar tiene 1,5 pies de frente y un palmo de alto, tendría de lecho o fondo de 3 a 4 pies<sup>67</sup>.

Al colocar los sillares se aplicaban a lo menos, tres técnicas: tizón, sogá, y una alternancia de ambas; sogá y tizón. La técnica de tizón se cumplía cuando en la parte frontal del muro se colocaba la cara más pequeña del sillar<sup>68</sup>. Por el contrario, la técnica a sogá colocaba en la parte frontal la cara más grande del sillar (ver Figura 11),

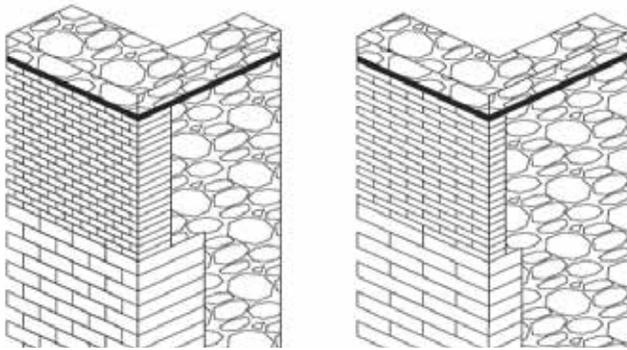


Figura 11. Técnicas de colocación de sillares.

<sup>66</sup> Fernández Larraín, op. cit., 1979.

<sup>67</sup> Rojas, op. cit.

<sup>68</sup> J. Galindo, op. cit.

Visualmente en La Planchada se aprecia que, en general, se han colocado los sillares de mayor tamaño en la parte inferior del muro. También es posible observar la presencia de rocas muy pequeñas que funcionan no como relleno de los espacios, sino como soportes a rocas de mayor tamaño. Es posible pensar que no corresponden a la construcción original y que fueron puestos en reparaciones, como relleno ante el deterioro de la cara frontal de los sillares mayores, tal cual se aprecia en la Figura 12.

En la técnica de colocación de sillares, se puede apreciar que se utilizó mayormente la de sogá, no excluyendo la de tizón.



Figura 12. Sillares puestos mayoritariamente a sogá.

En la cortina se puede apreciar, además, la presencia de mampostería, piedras pequeñas puestas a mano, entre los intersticios de los sillares. Ambos tipos de piedras fueron labradas toscamente para dar una cara uniforme al exterior del muro, imitando un canto rodado que entorpeciera la escalada del enemigo. Los espacios que aún quedaron en la colocación de sillares y mampostería, se rellenaron con ripio. Todas estas piezas se pegaron con el mortero de cal y arena, otorgándole a la muralla conglutinación y solidez, coincidiendo con lo señalado por los tratadistas.

En los vértices del muro se aprecian sillares de mayor tamaño -labrados por más de una cara- y colocados en forma de hilada vertical, formando lo que se llama cadenas. Esto permitía confinar

los elementos de los muros, dotándolos de mayor resistencia<sup>69</sup>. También es posible observar que entre estos sillares no existe mampostería, porque habría debilitado su conformación. En su colocación se empleó la técnica de soga y tizón (ver Figura 13),



Figura 13. Sillares de un vértice, labrados por más de una cara, puestos a soga y tizón; la figura permite advertir el uso de esta técnica. También se observa que están labradas por sus caras ortogonales.

Los constructores utilizaban diversas herramientas, similares a las actuales, tales como pala, pica, azadón o carretilla. Para trabajar en altura construían simples andamios, independientes de la estructura; probablemente, además utilizaron el sistema de mechinales, es decir, orificios que atraviesan la muralla, a través de los cuales se colocaban troncos de madera y, sobre ellos, tablas para poder trabajar.

<sup>69</sup> J. Martín, *Ensayo de Análisis Comparativos de Técnicas, Materiales y Tipos Constructivos en las Fortificaciones Medievales del Zenete (Granada)*, Granada, España, Tesis, Universidad de Granada, 2001; y H. Arco & M. Porcu, *Movimientos Sísmicos y Estructuras Murarias*, Madrid, España, Ed., Consorcio de Compensación de Seguros, 2003.

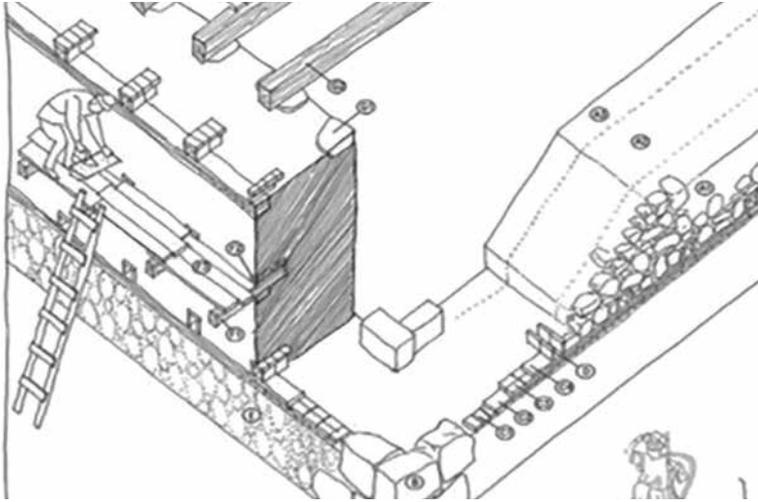


Figura 14. Forma en que se procedía a trabajar en altura, esto se lograba a través de simples andamios apoyados en el suelo independientes al muro, o los mechinales que son orificios que atraviesan el muro donde se colocan troncos de madera y sobre ellos tablas para poder trabajar. (Imagen obtenida de Gil, 2011),

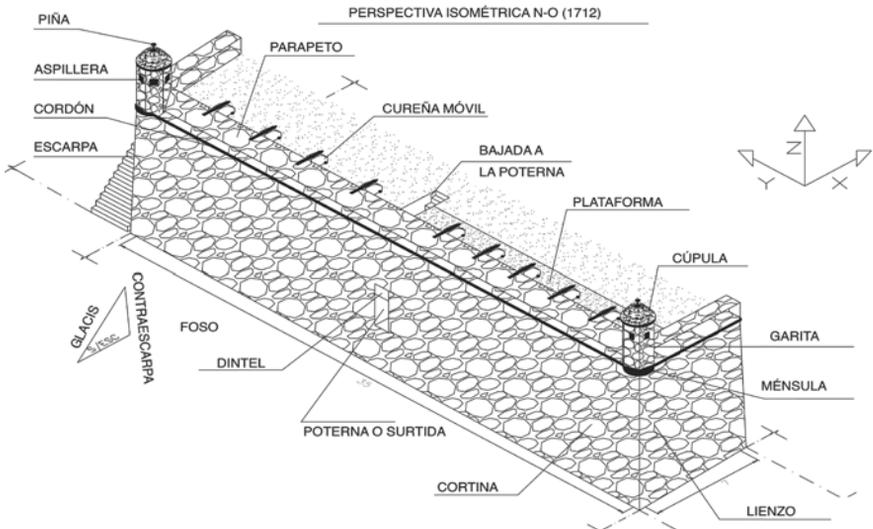


Figura 15. Representación isométrica del fuerte descrito por Frézier en 1712. Los tramos de cortina y lienzos corresponden a la descripción de Frézier y su altura a la determinada en este estudio. Los parapetos corresponden al fuerte de 1763.

La cortina en su parte interior, debió construirse a plomo (ver Figura 16), soportando por su propia gravedad el terraplén interno, debido al gran tamaño o masa que tiene el elemento de piedra. El muro se conoce hoy en día como gravitacional.

Su gran espesor impide que se produzcan esfuerzos de tensión o que éstos sean despreciables. Por su parte, el terraplén interior, asentado naturalmente, ejerce una presión mínima sobre el muro, permitiendo que trabaje de manera eficiente para resistir esfuerzos de compresión. Además, el terraplén evita el volcamiento del muro, al ser alcanzado por un proyectil.

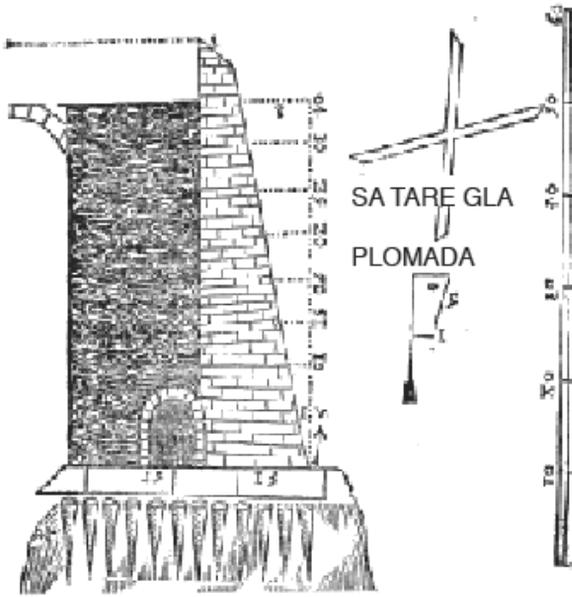


Figura 16. Construcción a plomo del muro por su parte interna. Rojas, op. cit., 1598.

La Figura 16 representa un muro de 40 pies de alto, considerando el tramo desde la base del muro hasta donde remata, con una escarpa de 5 a 1 que parte en 13 y termina en 5 pies. De acuerdo a la información de su autor, los 5 pies están referidos al ancho que remata el elemento muro y los 13 a su base. El parapeto inclinado que se aprecia no corresponde a La Planchada, debido a que tiene un declivio proveniente de la escarpa del muro. Por otra parte, el muro que ya se explicó funciona como muro “gravitacional”. Si se consideran su cimiento más ancho que la base del muro y los dos elementos como parte de un sistema, el conjunto presentaría una pequeña zapata o losa base hacia el frente, aproximándose a un muro cantiléver, en cuyo caso el peso del relleno por encima del talón y el propio peso del muro, contribuirían a la estabilidad del sistema. A pesar de su

forma, en La Planchada su cimientó y muro no trabajan de esta manera, debido a la materialidad empleada.

Se pudiera pensar que la geometría de La Planchada ha sido la misma a lo largo de sus más de 320 años de existencia; sin embargo, como se ha observado, esto no ha sido así. Para una mejor caracterización del fuerte, en el apartado siguiente se discuten sus principales transformaciones.



El fuerte en los años 80. La imagen muestra el valor turístico que ha adquirido el fuerte, por su ubicación frente a la principal playa de Penco. Se aprecia uno de sus cañones, probablemente fundido en Lima, en el siglo XVIII. Postal Colección Armando Cartes M.

## CAPÍTULO IV

### TRANSFORMACIONES DEL FUERTE EN EL TIEMPO

A través de los siglos, estimamos que el fuerte debe haber sufrido entre veinte y treinta intervenciones menores, de que dan cuenta solicitudes y órdenes de reparación, o bien a consecuencia de sismos y otras causas.

#### LA PLANCHADA EN TIEMPOS DE FRÉZIER

El viajero francés Amédée Frézier, quien tenía formación de ingeniero militar, describe, en 1712, una batería de 67,9 metros de largo y de 13,58 metros de ancho. En su dibujo de la planta de Concepción se observa, en medio de la cortina del fuerte, una prolongación que, contrastada con el dibujo aportado por Dumont d'Urville, fotografías de principios de 1900 y la descripción de los botánicos Espinoza y Bauzá en 1789<sup>70</sup>, correspondería a una escalera que desciende hacia una poterna, la pequeña puerta que comunica con el foso (Figura 15),

El fuerte de Frézier, representado en la Figura 15, es el más cercano al original que construyera Quiroga, correspondiendo a una batería de bóvedas, como se ha mencionado. En 1714 y 1721, según dijimos, sendas cédulas ordenan el reparo de la fortaleza y la construcción de un nuevo almacén de pólvora. En 1751, el Gobernador Manso de Velasco construye en Cerro Verde una nueva batería, con miras a rectificar la insuficiencia o el posible error que representa la elección del sitio de La Planchada, para la defensa de la bahía.

---

<sup>70</sup> R. Sagredo y J. González, *La Expedición Malaspina en la Frontera Austral del Imperio Español*, Santiago, Chile, Editorial Universitaria, 2004.

## EL FUERTE EN 1763

Para Salcedo y de Santa María, en 1763 el fuerte tenía 64,74 metros<sup>71</sup>. Esta dimensión no corresponde al largo actual ni al indicado por Frézier. Su ancho se había extendido a 27,39 metros. Se puede presumir que las cédulas reales, ya mencionadas, ordenaron ampliar sus dimensiones.

Producto de lo anterior, el diseño de la figura fue transformado. Salcedo y de Santa María describen que al murallón principal se ha agregado una contramuralla que cierra la plaza interior, con dos puertas de rastrillo, como únicos accesos al fuerte, que corresponden a la puerta lienzo sur y a la poterna<sup>72</sup>. Militarmente, esta descripción recibe el nombre de “castillo”, en concordancia con la denominación utilizada en 1789 por Espinoza y Bauzá, científicos que recorrieron la Capitanía General de Chile, en la llamada expedición Malaspina. Estos lo describen en los siguientes términos:

*“...subsiste el antiguo castillo delante del viejo Penco, que protege aquel fondeadero, el mar metió allí tantas arenas que sólo se descubre el dintel de la puerta, que hace frente al mar a cuya orilla se sitúa, y donde se registra el escudo de armas de la casa de Austria.”*<sup>73</sup>

Con respecto a las dependencias interiores, Salcedo y de Santa María señalan que poseía una plaza de armas de 72 x 33 varas. En esta época debió existir una plataforma, como ya se explicó, la cual debió cubrir el acceso a la poterna, que se encontraba en desuso por el recubrimiento de arena, situación que confirman Espinoza y Bauzá. La necesidad de ocupar dicho espacio surgió del elevado número de cañones -se contaban 17- los que necesitaban ser distanciados unos de otros por razones funcionales. Poseía, además, dos oficinas construidas a un nivel inferior de la cresta del parapeto frontal, en el costado suroriente del fuerte. Se empleaban como almacén de pólvora y como alojamiento y bodega. La mediagua utilizada como polvorín era de 9,25 x 5,5 varas, construida con piedra y barro. La segunda habitación era de 20 x 6,5 varas, construida con palos y barro. Ambas dependencias poseían techo de tejas. La representación se puede observar en la Figura 17.

<sup>71</sup> Salcedo, op. cit., p. 104.

<sup>72</sup> Ídem.

<sup>73</sup> Cfr., Sagredo y González, op. cit., 2004.

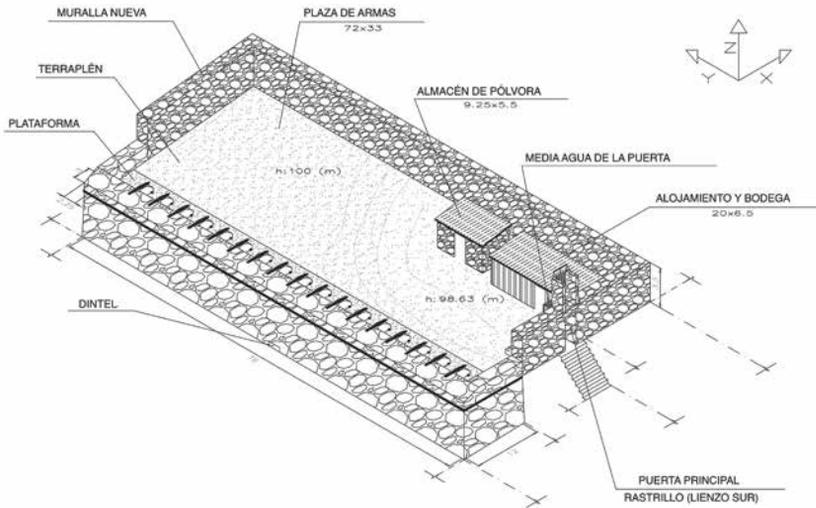


Figura 17. Representación isométrica del informe de Salcedo y de Santa María (1763), Se ha considerado la descripción de la altura original del muro, descontando la altura interna del parapeto y adicionando la externa a partir del cordón.

Si se comparan las descripciones y las Figuras 15 y 17, se puede hablar de dos fortificaciones diferentes. La fortificación abierta descrita por Frezier, se habría transformado en un fuerte cerrado, de manera que los nombres de “Batería de Bóvedas” y de “Fuerte de Castillo” con que comenzó a llamársele, están relacionados con sus diseños.

Hacia 1765, los acontecimientos telúricos y decisiones urbanísticas y estratégicas impactan la forma y función de La Planchada. El gran terremoto con salida de mar de 1751, en efecto, devastó la ciudad y abrió el debate sobre su relocalización. Este se prolongó por más de una década y determinó finalmente el traslado de Concepción al valle de La Mocha, donde actualmente se sitúa<sup>74</sup>. Con el puerto parcialmente inutilizado, por la elevación del fondo marino y la ciudad trasladada, Talcahuano, en el sector sur de la bahía, es decretado, en 1764, como el puerto de la Concepción. Lo anterior determinó el traslado de la principal

<sup>74</sup> Cfr., L. Mazzei y A. Pacheco, *El traslado de la ciudad de Concepción*, Editorial Aníbal Pinto, Concepción, 1985.

defensa a Talcahuano y la construcción de nuevas fortificaciones, como las de San Agustín y la de Gálvez en la segunda mitad de aquel siglo.<sup>75</sup>

Correspondió a Ambrosio O'Higgins, con ayuda de Leandro Badarán, refaccionar el fuerte y organizar una batería 10 cañones en La Planchada. Claudio Gay afirma que había entre 18 y 24 piezas, servida por una compañía de artillería miliciana. Oliver, aludiendo a un informe del artillero Arrau, agrega que se mencionan 19<sup>76</sup>. A pesar de las reparaciones, para 1794, cuando lo visita Luis Née, miembro científico de la expedición Malaspina, su estado no es óptimo.

*“Penco el viejo... fue destruido totalmente por un temblor y crecida del mar; existe un fuerte al cuidado de don Luis de Agoult, buen ingenio y sabio, es francés... hay un destacamento poco considerable; la artillería está en mala disposición”<sup>77</sup>.*

Por lo mismo, en los años siguientes se suceden las solicitudes de reparación. Así, en 1797, se eleva una petición urgente de reparos y compostura de los edificios de La Planchada, pendiente desde 1796<sup>78</sup>. Es aprobada posiblemente por Eduardo Gómez de Agüero y Romo, ingeniero encargado del detalle de fortificación<sup>79</sup>. En 1799 se aprueba la construcción de una tablada y tinglados en La Planchada<sup>80</sup>. Al año siguiente, se aumentan los gastos destinados “a la composición de los cuartos en breve tiempo, producto de daños y deterioros que tiene”<sup>81</sup>.

En la primera década del siglo XIX, probablemente influenciado por los eventos internacionales, se realizan varias intervenciones y mejoras al fuerte. En 1804 se eleva una solicitud de refacciones a los edificios militares del fuerte, acompañadas de su presupuesto<sup>82</sup>.

<sup>75</sup> Cfr., G. Guarda, *Flandes Indiano, Las Fortificaciones del Reino de Chile 1541 – 1826*, Universidad Católica de Chile Ed., Santiago, Chile, 1990, pp. 162-166.

<sup>76</sup> Oliver, p. 108.

<sup>77</sup> Anotaciones de Luis Née de 02.01.1794, en: *La Expedición Malaspina en la frontera austral...*, de R. Sagredo y J. I. González, pág. 832.

<sup>78</sup> Capitanía General V. 807 N° 81.

<sup>79</sup> Capitanía General V. 807 N° 146. Guarda, *Flandes Indiano*, pág. 256.

<sup>80</sup> Capitanía General V. 807 N° 264.

<sup>81</sup> Capitanía General V. 807 N° 296.

<sup>82</sup> Capitanía General V. 833 N°16.004.

El año 1805 se presentan presupuestos por el recalco y reparación de los muros, “sobre todo la esquina norte, por desprendimiento, producto de las mareas”<sup>83</sup>; los que luego son reiterados, en relación “al muro que mira al mar, por estar con cavidad”<sup>84</sup>. Ese año se presupuesta también la reparación de los montajes y utensilios de los cañones<sup>85</sup>. Al año siguiente se remite un expediente detallado y costos aprobados, sobre refacciones de edificios y murallas<sup>86</sup>; y en 1807 se presupuesta “la reparación o cambio de puerta de calle, chapa y pasadores por mal estado y funcionamiento”<sup>87</sup>. No sabemos cuántas de estas obras se habrán ejecutado efectivamente.

Las construcciones interiores servían como cuartel y residencias, según confirma Tomás O’Higgins, en 1797, en el informe de su visita<sup>88</sup>. Para 1803, el Coronel Juan de Ojeda, en su informe descriptivo de la frontera de Concepción, apunta que Penco está defendido por una batería rasa, es decir una batería que se construye para hacer fuego de manera rasante o de corta distancia<sup>89</sup>. Es probable que las habitaciones interiores fueran nuevamente refaccionadas pues, en 1814, durante la Restauración Monárquica, los realistas lo transformaron en lugar de encarcelamiento.

En las décadas siguientes, el fuerte sufrió el abandono. Incluso intentos de saqueo: *El Correo del Sur*, el 25 de abril de 1863, reproducía la carta de un vecino de Penco, quien denunciaba un triste suceso:

*“Pongo en su conocimiento que el domingo próximo pasado (19) estuvieron a visitar el pueblo dos oficiales venidos de Talcahuano, con la visible intención de llevarse uno de los escudos de armas que hay en el castillo denominado “La Planchada”. Para ejecutar sus planes se valieron de un hombre que con una barreta echó abajo el escudo y la fecha de 1686 con que estaba grabado. Cuando ya se disponían a llevárselos fueron sorprendidos por el inspector (de distrito) don Narciso Vilugrón, y quitándoles el robo se fueron muy satisfechos de haber destruido la inscripción más bonita que tenía el castillo.”*<sup>90</sup>

<sup>83</sup> Capitanía General V. 833, N° 16.008.

<sup>84</sup> Capitanía General V. 833, N° 16.032.

<sup>85</sup> Capitanía General V. 833, N° 16.012.

<sup>86</sup> Capitanía General V. 833, N° 16.006.

<sup>87</sup> Capitanía General V. 828, N° 15.962.

<sup>88</sup> O’Higgins, op. cit.

<sup>89</sup> Ojeda, op. cit.

<sup>90</sup> H. Lara, *La Ciudad Mártir, Concepción*, Ediciones La Ciudad, Municipalidad de Concepción, 1998.

## TIEMPOS MODERNOS

La llegada del ferrocarril a Penco y su posterior extensión en 1904, significará la demolición del 60 por ciento de la construcción. El área que ocupa el fuerte en 1763, en efecto, es de 2097 m<sup>2</sup> y de 849 m<sup>2</sup>, en 2013. Especialmente se mutilan las habitaciones interiores, como lo afirma Oliver<sup>91</sup>. La Figura 18 corresponde al fuerte actual, resultado de su demolición. La muralla nueva indicada es fruto de reconstrucciones modernas, de los años ochenta del siglo pasado.

Durante el siglo XX, los esfuerzos más significativos para restaurarlo y ponerlo en valor se dan en las décadas de los veinte y de los ochenta. El sabio naturalista Carlos Oliver Schneider, cuyos escritos hemos citado abundantemente, realizó diversas gestiones, no siempre con buen éxito<sup>92</sup>. Así, en 1934 se realizó una campaña para recolectar fondos para recuperar el fuerte La Planchada. Oliver menciona que obtuvo datos muy precisos sobre la situación del fuerte en los comienzos del siglo XVIII y las distintas evoluciones que había sufrido en 1712-1714, 1806 y 1891<sup>93</sup>.

Los daños causados por el tiempo y la acción del mar reclamaban reparaciones urgentes. En 1935 se debe hacer una defensa, para evitar que el estero siga socavando los cimientos. Es necesario reparar los muros, cureñas y empastar los escudos con sílice coloidal. Así lo informa el mismo Oliver a la Dirección de Monumentos Nacionales<sup>94</sup>. Ese año, luego de un estudio, el sabio intentó restaurarlo a su forma primitiva, pero dificultades administrativas impidieron que se ejecutara la obra<sup>95</sup>. En 1936, el Comité Pro Adelanto local de Penco informaba a Monumentos

<sup>91</sup> Oliver, op. cit.

<sup>92</sup> Sobre el sabio penquista, cfr., de B. Márquez, *Carlos Oliver Schneider, naturalista e historiador de Concepción*, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, Concepción, 2015; en cuanto a sus gestiones sobre el fuerte en particular, pp. 93-95.

<sup>93</sup> Artículo en *Diario El Esfuerzo*, de Penco, 13.10.1935.

<sup>94</sup> Carta de Oliver Schneider a Aníbal Bascuñán Valdés, de Monumentos Nacionales, el 24/06/1935.

<sup>95</sup> Carta enviada por el Comité Pro Adelanto Local de Penco a Aníbal Bascuñán Valdés, de Monumentos Nacionales, el 21/10/1936.

Nacionales el mal estado de la histórica construcción. Por condiciones humanas, dice la nota, están estropeados sus escudos y columnas; había una grieta, además, en uno de los muros laterales, la cual en un tiempo más podría producir su colapso.<sup>96</sup> Al año siguiente, se envían dos presupuestos para restauración, que ejecutaría Oliver Schneider, por lo que se pide que se encuentre la información y planos que Monumentos Nacionales tiene sobre las dimensiones primitivas.<sup>97</sup> En 1939, todavía se enviaban presupuestos, con información, planos y fotografías de su estado; los fondos solicitados son más urgentes ahora, en razón del terremoto del 24 de enero.<sup>98</sup> No conocemos el resultado de estas diligencias, pero con toda probabilidad fueron infructuosas, debido a las dramáticas secuelas del terremoto.

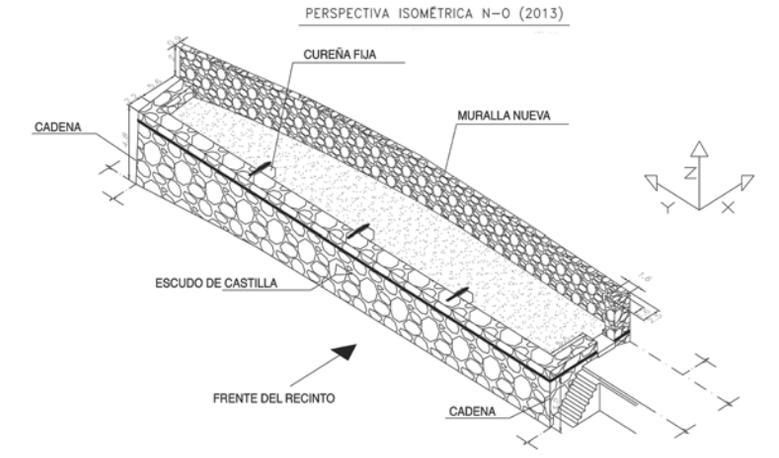


Figura 18. Representación isométrica del Fuerte, en 2013.

En la década de los ochenta, siendo alcalde de Penco Rodrigo Menéndez Duque, se inaugura una remodelación hecha con intervención de especialistas. Se hicieron cureñas a 3 cañones existentes. Los originales, según Frézier, se habían fundido en

<sup>96</sup> Carta enviada por el Comité Pro Adelanto Local de Penco a Aníbal Bascuñán Valdés, de Monumentos Nacionales, el 20/07/1935.

<sup>97</sup> Carta enviada por el Comité Pro Adelanto Local de Penco a Ricardo Donoso, de Monumentos Nacionales, el 19/01/1937.

<sup>98</sup> Carta enviada por Oliver Schneider a Ricardo Donoso, de Monumentos Nacionales, el 08/02/1939.

Lima, en 1618 y 1626; eran de calibres irregulares, “entre 23 a 17 libras de bala”. El mayor tenía 13 pies de largo y todos se hallaban en muy regular estado.<sup>99</sup> Para 1797 (T. O’Higgins) había ocho cañones de fierro y, en tiempos de Claudio Gay (1840), entre 15 y 20, de grueso calibre. Para mediados del siglo XX, informa Oliver, había tres todavía en el fuerte que correspondían con la descripción colonial; otros dos de la misma clase se hallaban en las cumbres del cerro Caracol -probablemente se refiere al desaparecido Mirador Chileno- y uno más en el Museo de Concepción<sup>100</sup>.



Mirador Chileno, en las alturas del Cerro Caracol, en Concepción. Habría exhibido cañones provenientes de La Planchada. Postal coloreada, c. 1950.

En esta época se arregló el escudo y se ejecutó el mejoramiento de la cornisa y la nivelación de sectores deteriorados. Se usó piedras canteras esculpidas, iluminación con instalaciones subterráneas. Con recursos del PEM (Plan de Empleo Mínimo), programa con que se enfrentaba la crisis económica de la primera mitad de la década, se construyó el muro posterior. Si se compara el fuerte resultante, que se muestra en las Figuras 15 y 17, se puede señalar que el fuerte actual, en términos generales, se aproxima

<sup>99</sup> Frézier, *Relation du Voyage a la mer du sud...*, op. cit., pp. 48 y 49.

<sup>100</sup> Oliver, op. cit., p. 108.

en su diseño al fuerte primitivo. La mayor diferencia radica en la construcción de la muralla posterior y en la altura de la cortina, muy inferior a la original.

En la actualidad, el Fuerte es objeto de importantes estudios, con miras a su futura restauración. Se encuentra en ejecución, en efecto, el proyecto denominado Restauración y puesta en valor Fuerte La Planchada de Penco, cuyo mandante es el Gobierno Regional Región del Bio-Bio y en que oficia como unidad técnica la Dirección Regional de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, en el marco del Programa puesta en valor del patrimonio. La consultora a cargo es DEL SANTE/ Arquitectura y Diseño.

El estudio ha determinado que el Fuerte adolece de falta de protección frente a nuevas edificaciones, por lo que se requiere de cambios normativos. Hay que tener presente, además, que se encuentra en la zona inundable en eventuales salidas de mar. Los daños que ha sufrido pueden atribuirse a factores antrópicos y naturales. Intervenciones en sus muros, rayados, objetos adosados, o las mismas vibraciones de la vía férrea, amenazan su integridad y valor estético. Factores naturales, asimismo, efectos de la humedad, como musgos y arbustos y agentes abióticos, tales como la erosión de la piedra y el aumento de la cota de arena, que los estudios referidos identifican, han contribuido al deterioro que hoy se observa. Su separación de la ciudad, por la línea férrea y el estero Penco también deben ser superados en el proyecto que se propone. Por fortuna, otras iniciativas en actual o futuro desarrollo, como la Casa de la Historia, la construcción y renovación de plazas y la construcción de un puente peatonal sobre el Estero, entre otros, ofrecen influencias positivas sobre el Fuerte, que se complementará con otros usos y equipamientos.

La intervención propuesta se fundará en varios criterios. La rehabilitación del inmueble, para el uso de la comunidad es el primero de ellos. Se busca, luego, consolidar su estructura, a fin de detener el deterioro originado por el tiempo. La intervención unitaria logrará recuperar y poner en valor la obra, que se incorporará al borde costero, articulando elementos existentes con los que se proponen. Junto al museo de sitio en que devendrá

## IMÁGENES DEL FUERTE EN LA ACTUALIDAD



**Recreación Histórica de la Prisión de la Madre de Ramón Freire,** en el Fuerte La Planchada, organizada por SERNATUR y la Municipalidad de Penco, el 12 de septiembre de 2015.





el Fuerte, se propone la creación de un centro de interpretación, de manera de explicar aspectos constructivos del Fuerte, su evolución histórica y su relación con el Penco urbano.



“Vista de La Concepción (según Frézier, 1712)”. Óleo sobre tela de Pablo Reyes B.  
*Viaje imaginario por la región pencopolitana*, Ediciones UCSC, Concepción, 2010.

## CONCLUSIONES

El estudio de La Planchada y su evolución en el tiempo debe realizarse considerando su función y el contexto militar. Estos elementos determinan, en efecto, sus transformaciones, reparaciones y el eventual abandono. Su erección se justificó en la prevención y represión de eventuales desembarcos de piratas y corsarios en la costa de la ciudad. En particular, la defensa del puerto y las naves allí ancladas. En el siglo de su existencia colonial, se mostró efectivo para prevenir desembarcos, pero no así para defender las naves ancladas en la bahía, pues en dos ocasiones ocurrieron capturas. De manera que su poder disuasivo fue limitado, lo cual era inevitable, dada la gran extensión de la bahía y su modesta artillería.

El descuido y el abandono del fuerte se produjo debido a la prioridad que adquirió la defensa interior de la frontera indígena; los estragos provocados por terremotos y maremotos (1730, 1751 y 1835); el traslado de la ciudad de Concepción al Valle de La Mocha y de su puerto a Talcahuano; y la demolición, ya iniciado el siglo XX, cuando no cumplía funciones militares, de una importante porción de su estructura para construir la línea férrea.

La evolución de la fortaleza se traduce en varias etapas bien distintivas. Erigida originalmente como batería a barbata, tenía garitas y una cortina de ocho metros, abierta hacia atrás, pues su función era la protección de la costa. Solo consta del murallón principal escarpado y dos murallas menores y laterales. Es la defensa descrita por Frézier, en 1712 y dibujada por el mismo desde el mar. Seguramente se ajusta a la forma y dimensiones originales, pues no hay registros de grandes obras ni reparaciones realizadas. Tiene rasgos propios de la construcción moderna abaluartada, como la existencia de garitas y escarpa. La dimensión del largo de la cortina coincide con la longitud del costado de un baluarte.

Posteriormente, devino en fuerte de castillo, cerrado por los cuatro costados, para atender incluso la defensa interior; hasta la etapa actual, caracterizada por la demolición de instalaciones internas y del muro exterior, en que se observa un franco deterioro. El informe del Maestre de Campo, Manuel Salcedo y

del Coronel Antonio de Santa María, en 1763, lo describen como una fortificación cerrada con una puerta lateral de rastrillo y una contramuralla que encierra la plaza interior.

Un tercer momento coincide con su situación actual. Las dependencias interiores, bodega y polvorín, así como el muro posterior, fueron derribados durante la construcción del ferrocarril costero, comenzando el siglo XX.

El muro posterior fue reconstruido en los años ochenta del siglo pasado, sin ninguna consideración arqueológica y se encuentra pronto a derrumbarse. Sólo se conserva la muralla frontal y los muros laterales, muy intervenidos. Es de esperar que los trabajos de reconstrucción y puesta en valor, en actual fase de diseño y consulta, puedan hacer más justicia a la construcción original o a sus modificaciones coloniales. Este proyecto, al cual nos hemos referido, permitirá consolidar y preservar su integridad, rehabilitándolo para el uso público, en armonía con varias otras iniciativas que persiguen, en conjunto, devolver a Penco su condición de balneario preferido e importante ciudad histórica de la provincia de Concepción.

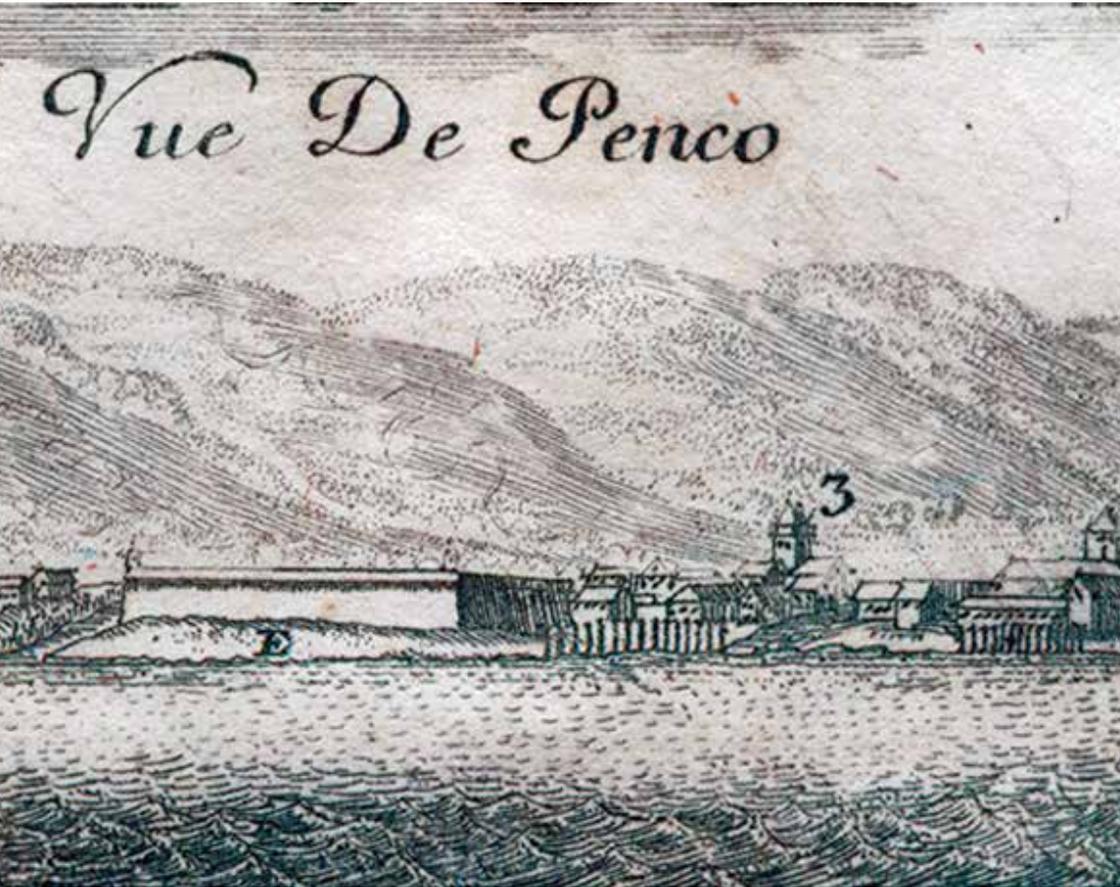


Inscripción en La Planchada que hace referencia a la época de su construcción.

Planche VIII



## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES



“Vista de Penco”, por A. Frézier, 1716.



## LIBROS

Alvial, A., *Fortificaciones españolas en la provincia de Concepción y su influencia en el desarrollo de las ciudades: estudio de casos*, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile, 2003.

Barros Arana, Diego, *Historia General de Chile*, Editorial Universitaria, Santiago, 2002.

Burgos Seguel, Luciano, “Caracterización de la estructura y de los procesos constructivos y rescate histórico del Fuerte La Planchada de Penco, Chile”, Proyecto de Título para optar el título de Ingeniero Civil, Universidad del Bío-Bío, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, abril de 2014.

Cabezas, F., *Catastro de Inventario Patrimonial Inmuebles de Chile – Provincia de Concepción*, Ministerio de Obras Públicas, ed., Dirección de Arquitectura, VIII Región, 2000.

Calderón, J., *Fortificaciones en Nueva España*, segunda edición, Artes Gráficas Clavileño, Madrid, España, 1984.

Calderón, J., *Las Fortificaciones Españolas en América y Filipinas*, Editorial Mapfre, Madrid, España, 1996.

Campos Harriet, Fernando, *Alonso de Ribera, Gobernador de Chile*, 5° edición, Cuadernos del Bío-Bío, Concepción, 1999.

Campos Harriet, Fernando, *Concepción en la primera mitad del siglo XX*, Editorial Orbe, Santiago, 1985.

\_\_\_\_\_ *Historia de Concepción 1550-1970*, 3° edición, Editorial Universitaria, Santiago, 1982.

\_\_\_\_\_ *Veleros Franceses en el mar del Sur*, Zig-Zag, Santiago, 1964.

Cartes Montory, Armando, *Franceses en el país del Bío-Bío*, Trama impresores, Concepción, 2004.

\_\_\_\_\_ *Viajeros en tierras mapuches*, Editorial Al Aire Libro, Tomé, 2013.

Donoso Gómez, Pedro, Ibarra Rebolledo, Carlos y Sánchez González, Mariela, *Historia del Ferrocarril en la Región del Bío – Bío (1870 –1930)*, inédito.

Espino, A., “Aforismos militares y guerra del Arauco: las memorias de los sucesos de la guerra de Chile de Jerónimo de Quiroga”, Uni-

versidad Autónoma de Barcelona, *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, España, 2012.

Ferrer, A., *La Pintura Mural*, Imprenta A. Pinelo Camas, Sevilla, España, 1995.

Figueroa Rebolledo, Víctor Hugo, *Libro de Oro de la Historia de Penco*, Trama Impresores, Talcahuano, 2012.

\_\_\_\_\_ *Crónicas de Penco 1550-2011*, Coordina, Concepción, Chile, 2011.

Garrido, E., Castagneto, P., Mesina, V., Rivera, E., *Historia de la Marina Mercante Chilena 1541- 2006*, Imprenta El Mercurio de Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2006.

Greve, E., *Historia de la ingeniería en Chile*, Imprenta Universitaria, Santiago, Chile, 1938.

Grez, Vicente, *Las mujeres de la Independencia*, Zig-Zag, Santiago, 1966.

Guarda, Gabriel, *Historia Urbana del Reino de Chile*, Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 1978.

\_\_\_\_\_ *Flandes Indiano, Las Fortificaciones del Reino de Chile 1541 – 1826*, Universidad Católica de Chile, Ed., Santiago, Chile, 1990.

Lara Marchant, Horacio, *La Ciudad Mártir*, Ediciones La Ciudad, Municipalidad de Concepción, Concepción, 1998.

Marín Vicuña, Santiago, *Los Ferrocarriles de Chile*, Imprenta Cervantes, Santiago, 1916.

Márquez Ochoa, Boris, *Carlos Oliver Schneider, naturalista e historiador de Concepción*, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, Concepción, 2015.

Mateos, J., *Diario del viaje de un naturalista alrededor del mundo, Charles Darwin*, Edición elaleph.com, Toronto, Canadá, 2000.

Mazzei, Leonardo y Pacheco, Arnoldo, *El traslado de la ciudad de Concepción*, Editorial Aníbal Pinto, Concepción, 1985.

Oliver Schneider, Carlos y Zapatta Silva, Francisco, *El libro de Oro de Concepción*, Litografía e Imprenta “Concepción”, Concepción, 1950.

Reyes B., Pablo, *Viaje imaginario por la región pencopolitana*, Ediciones UCSC, Concepción, 2010.

Ríos Aravena, Jaime, “*Monumentos Nacionales*”, *Octava Región del Biobío*, Archivo Fotográfico, Editorial Universitaria, Santiago, 2011.

Sagredo, Rafael y González, Jorge, *La Expedición Malaspina en la Frontera Austral del Imperio Español*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 2004.

Salinas, E., *Arquitectura militar en la frontera del Bío-Bío: Siglos coloniales*. Seminario de Investigación, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile, 1983.

Valdés L., Marcos, *Todo Penco*, Impresos Delta, Concepción, 1990.

\_\_\_\_\_*Todo Penco, 1550-2001*. Cuadernos del Bío-Bío, Concepción, Chile, 2001.

Vázquez de Acuña, Isidoro, *Historia Naval del Reino de Chile 1520-1826*, Imprenta Salesianos S.A., Santiago, 2004.

\_\_\_\_\_*Las Fortificaciones de la Defensa de la Costa del Reino de Chile*. Estudio monográfico expuesto por el Prof. Dr. Isidoro Vázquez de Acuña y García del Postigo a la Academia de Historia Militar en el Salón de Honor del EMGE, Santiago, 1996.

Vila Vilar, Luisa, *El Viaje de Amédée Frézier por la América Meridional*, Sevilla, 1991.

Wagner Seguel, Alejandro, *Fortificaciones históricas de Valdivia*, Ediciones Universidad San Sebastián, Santiago, 2010.

#### ARTÍCULOS

“Fuerte La Planchada”, *Revista Zig-Zag*, 1905, Santiago, Chile.

Couyoumdjian, Juan Ricardo, “El Alto Comercio de Valparaíso y las Grandes Casas Extranjeras: 1880-1930. Una aproximación”, *Historia* N°33, Santiago 2000.

Crouchet G., Juana, “La Artillería en la Frontera de Chile. Del Flandes Indiano a los Fuertes de Bío-Bío”, *MILITARIA Revista de cultura militar* N°10, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España, 1997.

Gajardo, José Vicente, *Fuerte La Planchada, Penco, Chile. Restauración del Fuerte*, 1986, Biblioteca Museo Nacional de Bellas Artes, <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=874> (Enero 2015),

Keller, Carlos, “Don García Hurtado de Mendoza restablece el dominio español”, *Revista Mapocho*, Santiago, n° 21, 1970, pp. 85-118.

Micco, Sergio, “El terremoto del bicentenario, virtudes republicanas e institucionales públicas. Una reflexión desde la historia de la ciudad

de Concepción”, *Revista Chilena de Administración Pública*, N°15-16, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 2010.

Ossa, Juan Luis, “La Criollización de un Ejército Periférico, Chile, 1768-1810”, *Historia* 42:II, julio-diciembre 2010, Santiago, Chile, pp. 413-448, 2010.

Torrejón, F., King, C., Virano, P., “El auge de la Ciudad de Concepción en Penco, las variables geohistóricas del siglo XVII”, *Urbano*, vol. 5, núm. 6, pp. 73-79, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile, 2002.

Utz, R., Jaque, E., Rojas, C., & Suazo, B., “Evaluación de sostenibilidad de la planificación territorial de los espacios urbanos costeros. Caso de estudio Ciudad de Penco”, en Coloquio Ibérico de Geografía “La geografía ante los nuevos retos ambientales”, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España, 2008.

#### FUENTES

ANCH, Real Audiencia, Vol. 484.

ANCH. Capitanía General. Vols. 720, 721, 807, 828, 833.

Bladh, C.E., *La República de Chile 1821-1828*, Talleres Instituto Geográfico Militar, Santiago, s/a.

*Cartas de don Pedro de Valdivia que tratan del descubrimiento y Conquista de la Nueva Extremadura*, Editorial Andrés Bello, 1991.

Carvallo Goyeneche, Vicente, *Descripción histórico-geográfica del reino de Chile*, Imprenta de la Librería del Mercurio, Santiago, 1875.

Centro Sismológico Nacional, Servicio Sismológico Universidad de Chile, Santiago, Chile. <http://www.sismologia.cl/>. Acceso Enero 2014.

D’Urville, Dumont, *Voyage au Pole sud et dans l’Océanie sur les corvette l’Astrolabe et la Zélée*, Gide Editeur, Paris, 1842.

Diario *El Esfuerzo*, 2/09/1934, Penco, Chile.

Diario *La Tercera*, regiones, octubre de 1980, “Inauguración del fuerte La Planchada”, Concepción, Chile.

Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, *Catálogo del archivo de Claudio Gay*, DIBAM, Santiago, 1963.

Frézier, Amédée, *Relation du voyage de la mer du sud aux cotes du Chily et du Pérou*, París, 1716.

Gay, Claude, *Historia Física y Política de Chile*. Tomo IV, Imprenta Fain y Thunot, París, Francia, 1848.

Guerin, M., *Relación del Viaje por el Mar del Sur*, traducción de Amadeo Frézier, Editorial Arte, Caracas, Venezuela, 1982.

La Barbinais le Gentil, *Nouveau voyage autour du monde, enrichi de plusieurs plans, vues et perspectives, avec une description de la Chine*, 3 volúmenes, Amsterdam, 1728, (1º ed. París, 1725-27),

Medina, José Toribio, *Colección de Documentos Inéditos para la Historia de Chile*, serie II, Fondo Histórico y Bibliográfico J. T. Medina, Santiago, Chile, 1956.

Monumentos Nacionales, “Fuerte La Planchada”, Cartas: 24/06/1935, 20/07/1935, 21/10/1936, 19/01/1937, 08/02/1939.

O’Higgins, Tomás, “Diario de viaje del capitán don Tomás O’Higgins de orden del Virrey del Perú el Marqués de Osorno 1796-1797”, *Revista Chilena de Historia y Geografía* n° 103, Santiago, 1943.

Ojeda, Juan de, *Informe descriptivo de la Frontera de la Concepción de Chile por el Coronel D. Juan de Ojeda*, Biblioteca jeográfico-hidrográfica de Chile, Santiago, 1903.

Ojeda, Juan de, “Descripción de la Frontera de Chile”, *Revista Chilena de Historia y Geografía*, n° 136, Santiago. 1968, pp. 38-72.

Ossa, Ferrato y Contardo, *Concepción en el Centenario Nacional 1810-1910*, Imprenta J.V. Soulodre, Concepción, 1910.

Quiroga, Jerónimo de, *Memoria de los sucesos de la Guerra de Chile*, Editorial Andrés Bello, Santiago, 1979.

Rosales, Diego de, *Historia General del Reyno de Chile, Flandes Indiano*, Imprenta del Mercurio, Valparaíso, Chile, 1878.

Salcedo, Manuel, y Santa María Escobedo, Antonio Narciso, “Informe sobre las plazas fronterizas del Reino de Chile”, en *Revista Chilena de Historia y Geografía* (RCHHG), n° 140, Santiago de Chile, 1972.

Shelvocke, George, *A Voyage round the world by the way of the great south sea, performed in the years 1719, 20, 21, 22 in the speedwell of London*, J. Senex, W. and J. Innys, Londres, 1726 (reedición de Da Capo Press, Amsterdam, 1971),

## OBRAS DE REFERENCIA TÉCNICA

Almirante, J. (1869), *Diccionario militar, etimológico, histórico, tecnológico*, Imprenta y Litografía del Depósito de Guerra, Madrid, España.

Arco, H., & Porcu, M. (2003), *Movimientos Sísmicos y Estructuras Murarias*, Ed., Consorcio de Compensación de Seguros, Madrid, España.

Beuerman, T. (2009), *Inventory of Repairing and Strengthening Techniques for Masonry Arch Bridges*, M.Sc. thesis, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España.

Bosiljkov, V., Maierhofer, C., Koepp, C., Wöstmann, J. (2010), “Assessment of Structure Through Non-Destructive Tests (NDT) and Minor Destructive Tests (MDT) Investigation: Case Study of The Church at Carthusian Monastery at Žiće (Slovenia)”, *International Journal of Architectural Heritage*. 4(1) 1-15.

Cairns, C. (1999), *Los Castillos Medievales*, Akal. S.A., Madrid, España.

Calderini, C. (2007), “Use of Reinforced Concrete in Preservation of Historic Buildings: Conceptions and Misconceptions in the Early 20th Century”, *International Journal of Architectural Heritage*. 2(1) 25-59.

Cartes, A., Luppi, R., López, L. (2012), *Bellavista Oveja Tomé, Una fábrica en el tiempo*, Ediciones Universidad San Sebastián, Impresión Trama impresores S.A., Concepción, Chile.

Castro, S. (1912), *Apuntes sobre Guerra de Sitio*, Talleres del Estado Mayor General, Santiago, Chile.

Cepeda, A. (1669), *Epitoma de la fortificación moderna, así en lo regular, reducida a la regla, y a compás, por diversos modos, y los más fáciles para mover tierra...*, Bruselas, Bélgica.

Ceroni, F., Pecce, M., Voto, S., Manfredi, G. (2009), “Historical, Architectural, and Structural Assessment of the Bell Tower of Santa Maria del Carmine”. *International Journal of Architectural Heritage*. 3(3) 169-196.

D’Wartelet, J. (1863), *Diccionario militar: contiene las voces técnicas, términos, locuciones y modismos antiguos y modernos de los ejércitos de mar y tierra*, Imprenta de D. Luis Palacios, Madrid, España.

Esquivel, Y., *Characterization of the response of quasi-periodic masonry: Geometrical investigation, homogenization and structural application*, M.Sc.thesis, University of Minho, Braga, Portugal, 2012.

Galindo, J. (1996), *El conocimiento constructivo de los ingenieros militares del siglo XVIII*, Dr. Tesis, Departamento de construcciones arquitectónicas

I, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España.

García, N., & Meli, R. (2008), “On Structural Bases for Building the Mexican Convent Churches From the Sixteenth Century”, *International Journal of Architectural Heritage* 1(3), 24-51.

Gil, I. (2011), “Fundamentos constructivos de las fortificaciones bajomedievales en la provincia de Soria: fábrica de mampostería con verdugadas de ladrillo en el castillo de Arcos de Jalón”, *Actas del Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, 26-29 octubre, Santiago, Chile.

González de Medina, D. (1599), *Examen de Fortificación*, Madrid, España.

Gutiérrez, R. (2005), *Fortificaciones en Iberoamérica*, Ediciones el Viso, Madrid, España.

Hernández y Rubio (2010), *Breve Historia de la Guerra Antigua y Medieval*, Nowtilus, SL, Madrid, España.

Herrera, L., Le Borgne, S., & Videla, H. (2008), “Modern Methods for Materials Characterization and Surface Analysis to Study the Effects of Biodeterioration and Weathering on Buildings of Cultural Heritage”, *International Journal of Architectural Heritage*. 1(3), 74-91.

Ibarra, M., Barrientos, M. (2011), “La Manzana de la Catedral en Santiago de Chile: Expansión y Contracción”, *Historia* 44:I, enero-junio 2011, 91-129.

Idália, M., Díaz., T., Faria, P. (2012), “Unstabilized Rammed Earth: Characterization of Material Collected from Old Constructions in South Portugal and Comparison to Normative Requirements”, *International Journal of Architectural Heritage*. 5:6 677-692.

Indirli, M., & Apablaza, S. (2010), “Heritage protection in Valparaiso (Chile): The ‘Mar Vasto’ Project”, *Ingeniería de Construcción* 25(1), 21-62.

Kim Hong, N., Koh, H., Hong, S., Bae, B., Yoon, W. (2009), “Toward a Balanced Heritage Management Plan for Old Stone Bridges Considering the Embedded Cultural Significance”, *International Journal of Architectural Heritage*. 3(3) 195-211.

Lignola, G., & Manfredi, G. (2011), “Damage Assessment and Design of Structural Interventions for Monte di Pietà in Naples, Italy”. *International Journal of Architectural Heritage*. 5: 647–676.

Martín, J. (2001), *Ensayo de Análisis Comparativos de Técnicas, Materiales y Tipos Constructivos en las Fortificaciones Medievales del Zenete (Granada)*, Tesis, Universidad de Granada, Granada, España.

Meli, R., & Sánchez-Ramírez, R. (2007), “Criteria and Experiences on Structural Rehabilitation of Stone Masonry Buildings in Mexico City”, *International Journal of Architectural Heritage*. 1: 3-28.

Mueller, U., & Kanan Correa, M.I. (2005), “The microstructure of traditional Brazilian lime plaster – The Custom House of Florinópolis”. En M.A. Cincotto, D.A. da Silva, J. de Oliveira, H. Ramos Román (eds.), 6º Simposio Brasileiro de Tecnologías de Argamassas; *International Symposium on Mortars Technology*, (pp. 736-745) Porto Alegre: Antac, Brasil.

Nieto, V., & Checa, F. (2000), *El Renacimiento: formación y crisis del modelo clásico*, Istmo, S. A., Madrid, España.

Palladio, A (1998), *Los Cuatro Libros de la Arquitectura*, Akal. S.A., Madrid, España.

Pecchioni, E., Ubierna, M., Cagnini, A., Galeotti, M., Fratini, F., Porcinai, S. (2012), “Ancient and new repair mortars for conservation: application to the case of San Leonardo Pulpit (Florence-Italy)”. *International Journal of Architectural Heritage*.

Peres, R., Gastal, F., Greven, H. (2011), “Italian Heritage Building Technology in Pelotas, *International Journal of Architectural Heritage*. 5: 677-692.

Pérez de Xea, M. (1632), *Preceptos Militares*, Madrid, España.

Pérez-Gracia, V., Di Capua, D., Caselles, O., Rial, F., Lorenzo, H., González-Drigo, R., Armesto, J. (2011), “Characterization of a Romanesque Bridge in Galicia (Spain)”. *International Journal of Architectural Heritage*. 5(3) 251-263.

RAE Real Academia Española (2001), *Diccionario de la Lengua Española*, vigésima segunda edición, Madrid, España.

Riveiro, B., Arias, P., Armesto, J., Ordoñez, C. (2011), “A Methodology for the Inventory of Historical Infrastructures: Documentation, Current State, and Influencing Factors”, *International Journal of Architectural Heritage*. 5:6 629-646.

Rojas, C. (1598), *Teoría y práctica de fortificación, conforme a las medidas y defensas de los tiempos*, Madrid, España.

Rojas, C. (1607), *Sumario de la milicia antigua y moderna*. Madrid, España.

Sahady, A., Bravo, J., & Quilodrán, C. (2011), “Fuerres españoles en Chiloé: las huellas de la historia en medio del paisaje insular”, *INVI* 73(26), 133-165.

Sanz, E. (2002), *Tres fortificaciones en nueva España, Estudio arquitectónico-constructivo*. Tesis, doctoral Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.

Sanz, R. (1749), *Diccionario militar o Recolección alfabética de todos los términos propios al Arte de la Guerra*, Imprenta Juan Piferrer, Barcelona, España.

Schueremans, L., Van Balen, K., Brosens, K., Van Gemert, D., & Smars, P. (2006), “Church of Saint-James at Leuven: Structural Assessment and Consolidation Measures”, *International Journal of Architectural Heritage*. 1(1), 82-107.

Sena-Cruz, J., Ferreira, R., Ramos, L., Fernandes, F., Miranda, T., Castro, F. (2013), “Luiz Bandeira Bridge: Assessment of a Historical Reinforced Concrete (RC) Bridge”, *International Journal of Architectural Heritage*. 7(6) 628-652.

Silva, A., Adriano, P., Magalhães, A., Pires, J., Carvalho, A., Cruz, A., Mirão, J., Candeias, A. (2010), “Characterization of Historical Mortars from Alentejo’s Religious Buildings”, *International Journal of Architectural Heritage*. 4(2) 138-154.

Solís, M., Domínguez, J., Pérez, L. (2011), “Structural Analysis of La Giralda’s 16th- Century Sculpture/Weather Vane”, *International Journal of Architectural Heritage*. 6(2) 147-171.

Streckeisen, A. L., (1974), “Classification and Nomenclature of Plutonic Rocks. Recommendations of the IUGS Subcommittee on the Systematics of Igneous Rocks. Geologische Rundschau”, *Internationale Zeitschrift für Geologie*. Stuttgart. 63, 773-785.

Strenchock, L. (2009), *Research on the restoration of heritage structures: Portland cement and concrete repair applications and repercussions*. M.Sc. thesis, Technical University of Cataloni. Barcelona, España.

Tárrega y de Arias, B. (1856), *Ensayo de un compendio de fortificación para el uso de los oficiales de infantería*, Imprenta de José de Cea, Toledo, España.

Tribulová, T., Kotlík, P. (2012), “Material studies within the scope of pre-project preparations for restoration of a significant Czech country church”, *International Journal of Architectural Heritage*.



# ANEXOS



Plano de la Bahía de Concepción (detalle), por Jorge Juan y Antonio de Ulloa, *Viaje a la América Meridional*, 1744.



**LA FORTIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN EN EL “INFORME RELATIVO A LAS PLAZAS Y FUERTES DE LA FRONTERA DE CHILE, POR EL MAESTRE DE CAMPO GENERAL DON MANUEL DE SALCEDO Y EL TENIENTE CORONEL DEL REAL EJÉRCITO DON ANTONIO NARCISO DE SANTA MARÍA Y ESCOBEDO”, EN VIRTUD DE LA VISITA REALIZADA ENTRE EL 1 DE DICIEMBRE DE 1762 Y EL 5 DE ENERO DE 1763.**

Archivo General de Indias, Chile, 434.

Archivo Gay, *Documentos*, Tomo 26, volumen, fjs. 149-181.

“Informe sobre las plazas fronterizas del Reino de Chile”, en *Revista Chilena de Historia y Geografía* (RCHHG), n° 140, Santiago de Chile, 1972, con una nota de Jorge de Allendesalazar Arrau.

## INFORME SOBRE LAS PLAZAS FUERTES

.....

### CIUDAD DE CONCEPCIÓN

*Su fortificación se reduce a un Cuadrilongo, que dividido a lo largo con una Pared, o Muralla fuerte, forma por la parte del Mar, una Planchada de setenta y ocho barras de largo, y dose baras y media de ancho. Y por la parte de Tierra, una mediana Plasa de armas de setenta y dos baras de largo, y treinta y tres de ancho.*

*Las murallas antiguas de toda la Planchada por la frente de afuera, y dentro, y parte de la de la Plasa de armas del costado del Leste, y Sur, que estan a la Izquierda de la puerta son de Cal y Canto bien fuertes de tres baras de grueso por el frente del Mar; y por el del Leste, y Hoeste, dos baras y quarta, y de altor inclusive el parapeto que tiene de cinco quartas, cinco baras y media. Y la contra muralla, que cae a la Plaza de armas, tres baras y media de alto, y lo mismo sigue el todo de la muralla nueva, que sierra la Plasa de armas, y se sube aella por sus escaleras, que tiene a los dos lados de la puerta, y en la esquina del Poniente, siendo esta Muralla de piedra y barro, revocada por de dentro con cal.*

*La Planchada en el frente de la Plasa de armas, tiene su puerta de rastrillo, que serrada con su serrojo y llave queda guardada la Artillería, bajo de una centinela, que mantiene.*

*En el frente del Lienso del Sur esta la Puerta principal debajo de una media agua techada con texa. todo nuebamente construido, y correspondiente a lo demás, que esta trabajado.*

*Las Oficinas son dos medias aguas, que estan devajo de la Muralla dela Plasa de Armas, a la parte del Leste. La una es de piedra y barro cubierta de texa, que tiene de largo nueve baras y quarta, y de ancho sinco baras, y media, la qual tiene dentro de si un horno grande de ladrillo donde se guarda la polvora, sirviendo de Almagasen de ella. Y la otra es de palisada y barro con techo de texa, y tiene de largo veinte baras, y seis y media de ancho; y esta sirve de Cuerpo de Guardia, y quartel de la Tropa, que se mantiene allí y también de guardar algunos Pertrechos de la Artillería.*

*Dicha Planchada esta formada a horillas del Mar, y tiene a costado derecho a la parte del Leste el Rio de que bebe la ciudad.*

*No sirve esta Planchada o fortificasion, para nada más, que mantener montados algunos cañones gruesos, que su calibre alcance, a ofender los Navios enemigos, que intentasen fondear en la Posa, que tiene al frente; peor aun esto no lo puede hacer con la Artillería, que el día de hoi tiene montada, por ser de bajo calibre. Y solo sirve para hacer saludos, e impedir qualquier desembarco, que se intentase en la Playas, que descubre; que nunca lo haraalli el enemigo, teniendo, como tiene, mejores lugares para hacerlo sin oposición alguna.*

#### ARTILLERÍA.

*La Artillería esta a barbeta, y puesta en batería, y consta la que hoi hay de ocho cañones de fierro. Los dos de calibre de a diez; Los quatro de a ocho; y los dos restantes de a seis. De otros quatro de bronce de calibre de a tres. Y de otros sinco mas de bronce de calibre de a dos. Los cañones de fierro están montados en sus cureñas nuevas, y guarnesidas con todo su herraje, y lo mismo los otros cañones de bronce del calibre de a tres, aunque sus cureñas, son algo desproporcionadas. Y estan servidos de todos sus Pertrechos de atacadores, espeques y demás a excepción de cucharas, que no las tienen, pero se les estan preparando. Los otros sinco cañonsitos de bronce de calibre de a dos también se hallan montados en sus cureñas regulares, que se acaban de hacer de los fragmentos de las antiguas, que se desbarataren.*

## PERTRECHOS DE GUERRA.

*Polvora de Artillería, y fuzil, Doscientas y quarenta libras. Quatrocientas balas de fierro de calibre de a diez. Quatrocientas dichas de calibre de a ocho. Trescientas y cincuenta de a tres. Y seis rollos de cuerda mecha.*

## ARMAMENTO.

*Ciento cincuenta y cinco fusiles corrientes. Setenta y nueve bayonetas corrientes. Ochocientas y quarenta balas de fusil. Doscientas piedras de fucil. Ochenta Cartucheras. Quarenta y tres frascos. Que es todo lo que hay en dicha Planchada y Plasa de la Concepcion.*

*Su Guarnision de presente es, el Governador de las Armas, el Comissario general de la Cavallería Don Manuel de Salsedo, Maestro de Campo general interino, un Oficial reformado que hase de Ayudante mayor, y un Alferes de Infanteria, que Dragonea, y se alterna con el, y disciplina la Tropa. Dos cavos de esquadra, un Tambor, y Veinte y un Soldados de Ynfanteria, a que se agregan veinte y seis Milicianos, que sirben a sueldo de Su Magestad. Un Theniente de Cavalleria con un cavo, y veinte y dos Soldados de su Compañía, y diez Numeristas, que a sueldo de Su Magestad sirven en ella. Un Capitan de Artilleria, con un Condestable, y ocho Artilleros; que es el todo de la Guarnision, y siendo nobenta Hombres exlussos los ofisiales, condestables y Atambor, estaban destinados para la Plasa de Valdibia, los que conviene, se quiten de allí, para que no se inutilisen.*

## GLOSARIO

El glosario fue definido mediante la revisión bibliográfica de las fuentes y textos utilizados<sup>101</sup>. Reúne conceptos y elementos de la ciencia de la construcción militar de fortificaciones.

*Abaluartado*: Adjetivo que se aplica al sistema, frente, línea u obra de fortificación con baluartes, de ahí su nombre y estilo. La terminología suele ser aplicada a las fortalezas que tienen otros rasgos distintivos como garitas y muros a escarpa entre otros. El mayor esplendor de este tipo de obras fue a través de Sebastián Le Preste, más conocido como Mariscal Vauban o simplemente Vauban, considerado el genio de la fortificación de todos los tiempos, por conseguir algo parecido a la perfección al combinar los métodos italianos del siglo XV con las experiencias holandesas del siglo XVII.

*Artillero*: El militar que por principios prácticos profesa la facultad de artillería. El artillero está encargado del cañón, diferenciándose del bombardero. Por cada 1 artillero se necesitan de 6 a 8 ayudantes (Crouchet, 1997), por lo que es un dato a considerar al momento de separar los cañones en una batería; se sugiere de 10 a 12 pies.

*Baluarte*: Obra de defensa poligonal prominente de una fortificación, que sobresale en los ángulos exteriores formados por dos lienzos de muralla, generalmente tiene una forma triangular o flecha y suele llamársele bastión en otros tiempos.

*Batería*: En fortificación, la obra u obras destinadas especialmente a ser guarnecidas por un número, ordinariamente considerable, de piezas de artillería reunidas y a cubierto.

*Batería a barbata*: Se refiere a la fortificación cuyo parapeto no tiene troneras ni merlones, ni cubre a los artilleros, que disparan a pecho descubierto. Los cañones descuellan sobre el parapeto para que puedan hacer fuego en todas las direcciones colocándose sobre

---

101 Cfr. Rojas, 1598; Tárrega y de Arias, 1856; D'Wartelet, 1863; Almirante, 1869; Sanz, 1749; Guerin, 1982; Salinas, 1983; Alvial, 2003; Gutiérrez, 2005; Wagner, 2010; y Lorente, 2012.

plataformas. El nombre hace relación con la altura de apoyo de rodillera, que protege a los sirvientes de los cañones.

*Castillo:* Es un recinto amurallado permanente que se compone de muros a base de mampostería, destinado a proteger a sus habitantes y a una zona determinada contempla, además de la artillería, lugares estratégicos y al igual que un fuerte, está dotado de obras necesarias para un desempeño autónomo, pero tiene más elementos y un número mayor de cañones (12),

*Cestón:* Tejido de mimbres o de ramas que se construye en forma cilíndrica, que lleno de tierra se emplea en las fortificaciones pasajeras o de campaña.

*Cordón:* Es una banda de piedras convexa, lisa y de sección semicircular o elíptica, que sobresale por la parte exterior del muro, se forma donde se concluye la muralla, o empieza el parapeto, manteniendo una cota. El cordón da vuelta alrededor de la fortificación, sirve de fuerza y adorno al revestimiento del muro que está en declive y al parapeto que esta perpendicular. El tamaño generalmente es de un 1 pie o menos, evitando que allí se cuelgue algún tipo de escala.

*Cortina:* La parte recta y extensa de una muralla entre baluartes, de una fortaleza en forma de pentágono, hexágono, etc. Por analogía, en otros sistemas de fortificación que no son abaluartados, la extensión recta que separa las obras más importantes y de las cuales recibe protección y flanqueo, los muros restantes se llaman lienzos. La cortina también es llamada recubrimiento o camisa, por proteger la cara exterior del terraplén.

*Cureña:* Es un soporte que sirve para asentar un cañón, permite maniobrar cuando se instala en la batería, generalmente es de madera y hierro, puede ser fija o puede tener ruedas, formando un carro que de acuerdo al calibre del cañón retrocede de 7 a 9 pies, por lo que puede ser amarrada al parapeto o considerar alguna pendiente que pudiera tener la plataforma, para evitar el retroceso.

*Dragón:* Soldado de caballería armado de sable y de fusil con bayoneta, que hacía alternativamente el servicio a caballo y a pie, por cuya razón usaba botines altos en lugar de botas. Entre los fusiles existentes se cuentan los mosquetes y arcabuces.

*Empalizada:* Valla o fila de estacas puntiagudas que se clavan en tierra para defensa y aumento de resistencia sobre algún parapeto, atrincheramiento u otro paraje fortificado, es usado especialmente cuando el terreno es arenisca, suelen ser enlazadas o tejidas con mimbres o ramas.

*Escarpa:* Declive exterior que forma la muralla de un fuerte, en las obras de muros empieza en el cordón y termina en la base del muro enfrentada por la contraescarpa del foso.

*Fajina:* (fagina) Haz de ramas de mucho uso en la guerra, que sirve para trazar las obras, cegar fosos, construir atrincheramientos, cubrir o formar parapetos y otra multitud de trabajos de ataque y defensa. Su ventaja es la trabazón y flexibilidad, pero su debilidad es la pudrición.

*Flandes:* Cuando se habla de Flandes, se refiere a la guerra de Flandes o guerra de los ochenta años, que enfrentó a las diecisiete provincias de los países bajos contra su soberano quien era también rey de España; comenzó en 1568 y terminó en 1648. El término Flandes Indiano es acuñado por Diego de Rosales para definir el estilo y modo ingenieril y arquitectónico en la construcción de fortificaciones en Chile, también alude a la similitud que se da entre la situación vivida en Chile y la de Flandes, ya que en tierras europeas los españoles libraron violentas batallas contra sus adversarios; semejantes batallas se repetían en América, ahora frente a la fiera resistencia araucana, a partir del tiempo de la conquista, con fatídicos resultados para las huestes españolas y los encuentros con piratas extranjeros.

*Flanquear:* Es procurar, por medio de un correcto trazado, líneas de fuego que se crucen sobre un saliente, sobre un foso, o sobre otro punto importante para su defensa.

*Fondeadero:* Lugar a propósito situado en costa, puerto o río, de profundidad suficiente para que la embarcación pueda echar anclas.

*Foso:* Zanja o excavación ancha y profunda importante en el exterior de una fortificación permanente o pasajera, que dificulta el paso y aumenta la altura de la muralla. El costado que toca el muro se llama escarpa, el costado opuesto contraescarpa y lo profundo de él fondo, puede ser seco o lleno de agua, sobre

todo cuando la fortificación es pequeña, llenándose con algún río cercano, tiene dimensiones variables, aunque suele tener de fondo 25 y de ancho 80 pies, importando más la profundidad que el ancho.

*Fuerte:* Es un recinto fortificado de corta extensión sea permanente o pasajera, que puede ser aislado para defender puntos de importancia transitoria o puede constituir parte de un sistema, está dotado de la obras o construcciones necesarias para su desempeño autónomo, generalmente tiene un número menor de cañones y elementos que un castillo.

*Garita:* Especie de torrecilla con aspilleras que son aberturas verticales largas y estrechas que se hacen para disparar. La garita es construida de madera, piedra, ladrillo, etc. Se instalan en los castillos y fuertes en partes elevadas, en las cual cabe uno o dos soldados quedando resguardados, a fin de tener un puesto de vigilante que permite aumentar la protección de la fortificación. Las garitas tienen una base por la parte externa de la fortificación llamada lámpara o ménsula y un techo llamado cúpula, rematado por un toro o piña. El tramo vertical entre la base y el techo de la garita se llama linterna, generalmente es de 2,7 metros consideradas desde el cordón.

*Glacis:* Voz francesa que sirve para designar la tierra dispuesta en larga y suave pendiente o declive, desde la cresta del camino cubierto o desde el borde de la contraescarpa, hasta confundirse con el terreno.

*Guarnición:* Las tropas que guardan un castillo; sus municiones, víveres y defensa de la Ciudad; también se da este nombre a la guardia destinada en una plaza o fortaleza.

*Ingeniero militar:* Oficial que teórica y prácticamente puede dirigir la construcción de fortificaciones permanente y de campaña, reconocido por título de Ingeniero el 21 de abril de 1711 (Dyna, 2005) y que hoy en día se conoce como Ingeniero Civil.

*Maestre de Campo:* Es un oficial general para todo lo que atañe la guerra fuera de la ciudad; por lo común se trata de un civil sin experiencia que el presidente de Chile (gobernador) nombraba por 3 años. Por debajo de él están un lugarteniente general

del presidente, un sargento mayor y capitanes; las tropas que comandan no son numerosas.

*Merlón:* El merlón o almena, es una parte elevada del muro con salientes verticales y rectangulares a modo de diente, entre dos cañoneras, que es el hueco que existe entre dos remates dentados, por donde asoma la boca del cañón. La terminología de almena a merlón aparece en la fortificación abaluartada.

*Muñón:* Cada una de las dos piezas cilíndricas que a uno y otro lado tiene el cañón, y le sirven para sostenerse en la cureña, permitiéndole girar en un plano vertical a fin de arreglar la puntería.

*Orejón:* Masa de tierra revestida de muralla, que se adelanta sobre la espalda del baluarte, para cubrir el cañón que está en el flanco retirado, e impedir que no sea desmontado. Existen en forma redonda y cuadrada, estos últimos se llaman espaldones.

*Parapeto:* Cualquiera defensa o reparo que se construya para resistir los tiros del enemigo, en campo abierto se forman con cestones, fajinas, sacos, tierra, etc. en las fortificaciones con tierra, ladrillos y piedra. En algunos casos el mortero que une las piedras busca enfoscarlas ofreciendo una imagen desvirtuada del parapeto destinado a disimular o engañar al enemigo. Su altura y ancho son variables, aunque no debe ser más ancho que el muro, por no poseer terraplén por detrás, debido a que si fuera volado, el desprendimiento de rocas podría afectar la utilidad de los fosos y la batería. Debe aguantar, en todo caso, el rebote del retroceso de las cureñas. El parapeto forma un declive o plano inclinado, que permite al soldado tirar de alto a abajo contra el foso, o al menos tener un ángulo hacia la contraescarpa. Tiene 4 costados, que se llaman gola o cresta, escarpa interior, pie del declivio (escarpa) y escarpa exterior. A la escarpa interior se da la menos pendiente posible hacia el exterior de la obra para no debilitar la cresta, considerando de todos modos que se dará nivel con la contraescarpa.

*Planchada:* En marina, el entarimado que se emplea para igualar la cubierta del buque y sentar con proporción la artillería. En artillería, la plancha de plomo con que se cubre el fogón u oído del cañón. En el caso del fuerte La Planchada, se refiere a un

atracadero de botes o tablazón que, apoyada en la costa del mar y sostenida por un caballete en el agua, sirve para el embarco y desembarco de los navíos, permitiendo el acercamiento de éstos, debido a los bajos de la bahía.

*Plataforma:* Parte superior de una obra de fortificación, construida de fábrica, que contiene varios pisos y bóvedas. La plataforma casi siempre tienen parapetos con troneras que cubren los cañones, se construye sobre el terraplén interior de la muralla o cortina. En las baterías permite que las ruedas de las cureñas, no se entierren en el suelo ni retrocedan demasiado al hacer fuego, para esto se hace levemente inclinada hacia el parapeto. Se diferencia del caballero que suele construirse de manera plana entre los baluartes, donde generalmente va en lo más alto de la fortaleza, refiriéndose que está a caballo de ella.

*Plaza:* Población rodeada de murallas, parapetos, baluartes o cualquier obra de fortificación, dispuesta de modo que pueda hacer resistencia, pudiendo ser abierta o completamente cerrada. Las más conocidas son la plaza de armas, que se entiende como la ciudad fortificada, para establecer armas, municiones, etc. y la plaza fuerte que es un recinto más elaborado, donde residía una guarnición, y además puede resistir ataques del enemigo, generalmente se apoya de fosos y su terminología es adaptada del castillo.

*Poterna:* Se da el nombre de poterna o surtida a un paso subterráneo, abovedado o blindado, a prueba de bomba, que sirve para la comunicación entre el terraplén de una obra y su foso. La longitud varía de acuerdo a la dimensiones del parapeto que atraviesa, su ancho es variable y su altura es de 2 a 3 metros.

*Terraplén:* Es la superficie horizontal y superior, que constituye la masa detrás de la muralla, conforma la mediana plaza, teniendo de fondo el suficiente espacio para contener una plataforma de armas. Se sugiere que sea de 50 pies, de tierra y no de piedra o ladrillo, debido al desprendimiento ante ataques de tiros oblicuos. En el terraplén se evita que se funde o construya alguna estructura mayor encima. En la parte interior del muro que colinda con el terraplén se utilizan, en general, sillares pequeños o mampostería.

*Trinchera:* Zanja y defensa de tierra dispuesta de manera que

cubra el cuerpo del soldado, está destinado para irse acercando a un objetivo en particular.

*Tronera:* La tronera o aspillera, es un agujero o abertura hecha en alguna torre, atalaya o muro de la fortaleza para disparar a salvo por la parte de adentro. Cuando se construye sobre el muro se suele llamar cañonera, con sus derrames en dirección contraria a las troneras o aspilleras -o sea, con apertura hacia el exterior- para facilitar el desplazamiento del tubo del cañón.



## OTROS TÍTULOS DE ESTA COLECCIÓN

---

CARRETAS, CARROS DE SANGRE Y TRANVÍAS EN CONCEPCIÓN.  
TRANSPORTE PÚBLICO ENTRE 1886-1908

Gustavo Campos Jegó  
Alejandro Mihovilovich Gratz  
Marlene Fuentealba Domínguez

CERÁMICA EN PENCO:  
INDUSTRIA Y SOCIEDAD 1888-1962  
Boris Márquez Ochoa

CHILLÁN: LAS ARTES Y LOS DÍAS  
Armando Cartes Montory (ed.)

GUÍA PATRIMONIAL DEL CEMENTERIO DE CONCEPCIÓN  
Verona Loyola Orías

ESTUDIOS SOBRE LA "CAPITAL DEL SUR":  
CIUDAD Y SOCIEDAD EN CONCEPCIÓN 1835-1930  
Marco A. León León

HISTORIA ECONÓMICA REGIONAL DE CONCEPCIÓN  
Leonardo Mazzei de Grazia

CARLOS OLIVER SCHNEIDER:  
NATURALISTA E HISTORIADOR DE CONCEPCIÓN  
Boris Márquez Ochoa

CLUB HÍPICO DE CONCEPCIÓN, HISTORIA Y TRADICIÓN REGIONAL  
DESDE 1894  
Miguel Ángel Estrada Friz  
Cristián Medina Valverde

MOCHA DICK. CAZADORES CHILENOS Y NORTEAMERICANOS AL SUR  
DEL OCÉANO DE CHILE. (SEGUNDA EDICIÓN)  
Armando Cartes Montory



**E**l Fuerte de La Planchada es el más importante vestigio de los siglos coloniales en la antigua provincia de Concepción. Su situación estratégica nos recuerda la condición del antiguo Penco, como capital de la Frontera y cabeza de la penetración en Arauco. Su ubicación frente al mar refleja la amenaza que representaban los enemigos del imperio –ingleses y holandeses, en ocasiones también franceses– para los dominios de la Corona.

Los cambios que experimenta en el tiempo, de simple batería a fuerte de castillo y su posterior abandono, dan cuenta, a su vez, de la evolución funcional que sufría, según los avatares de la política imperial y de la guerra de Arauco.

Desde el punto de vista urbano, ha sido siempre un importante hito para los habitantes de Penco. Cuando la ciudad devino en un reconocido balneario, La Planchada pasó a integrar el paisaje cultural y turístico de la Bahía de Concepción. En la actualidad, dentro de un gran plan de remozamiento del borde costero, se realizan estudios para su puesta en valor. Así constituirá, por muchos años más, un símbolo de la tradición marítima y portuaria de la ciudad, así como de su protagonismo en el período indiano de la historia de Chile.