

P u e s t a e n V a l o r d e

LOS FUERTES DE CALDERA



Puesta en Valor de
LOS FUERTES DE CALDERA

Director y Responsable: Alberto Larraín Salas.

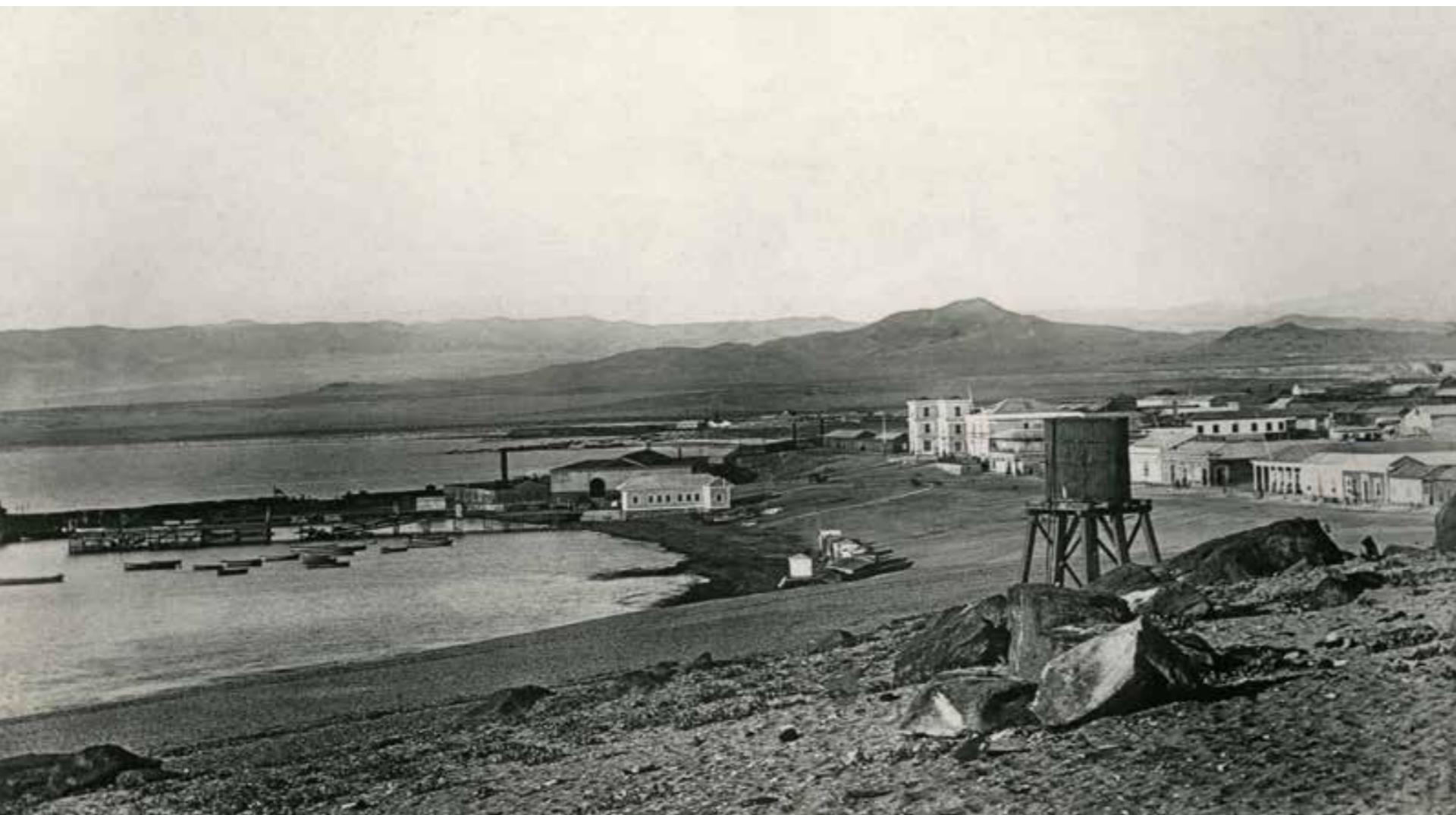
Puesta en Valor de
LOS FUERTES DE CALDERA

Edición General: Carla Piazzoli Scheggia
Estudio histórico: Bernardo Tornini Scola
Levantamiento Arquitectónico: Carla Piazzoli Scheggia
Dirección de Arte: Alejandra Lührs
Impresión: Andros Impresores

Iniciativa financiada por el concurso FNDR 6%
Glosa Cultura año 2019 del Gobierno regional de Atacama



INTRODUCCIÓN	8	GRADOS DE INTERVENCIÓN	42
ESTUDIO HISTÓRICO Contexto histórico de Atacama durante la segunda mitad del siglo XIX	10	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	43
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS FUERTES Evolución de los fuertes en Chile	12	TIPOS DE INTERVENCIÓN	43
DESCRIPCIÓN DE LOS FUERTES EN EL PUERTO DE CALDERA	13	METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN	44
DOTACIÓN DE LOS FUERTES EL AÑO 1879	22	LA COORDINACIÓN	44
SITUACIÓN ACTUAL Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO	22	INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN	44
MARCO LEGAL QUE RIGE LOS FUERTES	27	OBRAS DE CONSERVACIÓN	47
DIAGNÓSTICO Y PLANOS DE LEVANTAMIENTO	28	CONSIDERACIONES PARA LOS PROYECTOS COMPLEMENTARIOS	49
MARCO TEÓRICO Análisis valórico	40	MUSEO DE SITIO	50
PRECISIONES CONCEPTUALES	41	CIRCUITO URBANO PATRIMONIAL “ENTRE FUERTES”	52
		CONCLUSIÓN	54
		BIBLIOGRAFÍA	55



En Fundación ProCultura creemos que el patrimonio cultural, histórico y natural son elementos claves para el desarrollo sostenible de nuestro país. Nuestro trabajo se centra en las personas, utilizando el patrimonio como herramienta social. Estamos convencidos que así podemos mejorar las condiciones y la calidad de vida de los vecinos en las localidades donde trabajamos.

Las redes de trabajo tanto públicas como privadas que logramos generar, nos permiten crear espacios participativos en torno al patrimonio y abrir el acceso a la cultura como un derecho para todas las personas.

El proyecto Puesta en valor de los Fuertes de Caldera rescata y pone en valor un patrimonio escondido en la costa de la bahía de Caldera. Se trata de tres fortificaciones construidas durante la Guerra del Pacífico, que revelan la importancia económica y estratégica que este puerto tenía para el país en esa época.

El levantamiento de los vestigios de las construcciones se acompaña con un marco histórico explicativo y una propuesta de recuperación y uso de los fuertes para elevar su importancia patrimonial y ponerlos en valor como destino de interés turístico.

Este proyecto, resulta un aporte a la salvaguardia del patrimonio cultural material de la comuna y al mismo tiempo, es un llamado urgente a restaurar los fuertes e incluirlos en una ruta patrimonial turística con la finalidad de reconocer la importancia histórica del puerto, contribuyendo en la difusión y valoración de estos hitos patrimoniales.

Alberto Larraín
Director Ejecutivo
Fundación ProCultura

INTRODUCCIÓN

Caldera, ciudad puerto fundada hace alrededor de 170 años, nos presenta un pasado cargado de historia. Dicha bahía, ha sido testigo de diversos acontecimientos fundamentales de la historia de nuestro país, que lo definen como un lugar particular, que hoy nos deja evidencias de ello a la vista, recordándonos casi con nostalgia, que no pueden o que no deben olvidar, ya que eso significaría destruir nuestra memoria cultural, único soporte de costumbres, creencias y formas de vida que sólo aquí amparados por el mar y la tierra tienen cabida.

Uno de esos tantos episodios es el que destaca la presente publicación; el aporte de la bahía de Caldera como escenario de la Guerra del Pacífico y, especialmente en la formación de los Batallones Atacama. Esto, debido a que las fortificaciones militares construidas en el año 1879 aún permanecen y, no sólo son testigos de nuestra historia, sino también testimonio de un tipo de construcción arquitectónica hecha para la protección de pueblos y ciudades, como medio de defensa, cuyas ruinas ya son parte del patrimonio nacional.

La publicación presenta un estudio histórico, basado en una revisión bibliográfica e histórica documental, que hace referencia a lo que acontecía en Atacama durante la segunda mitad del siglo diecinueve, una descripción de las fortificaciones como tipo de construcción y como llegaron a construirse estos fuertes en Caldera.

De los fuertes se expone el estudio histórico y se realiza un levantamiento planimétrico de la situación actual, con el fin de establecer un diagnóstico sobre el estado de conservación en base al deterioro visible e investigación histórica. Finalmente se propone un proyecto de restauración para cada uno de los fuertes, el que determina los criterios de intervención y metodología.

Asimismo, se propone un proyecto museográfico que orienta el posterior uso y mantención de los fuertes. En ese sentido el objetivo principal, ha sido procurar la recuperación de estos inmuebles patrimoniales y su puesta en valor desde lo social, arquitectónico, estético e histórico.



Fig. 1 Grabado de la Bahía de Caldera, 1852

ESTUDIO HISTÓRICO

Contexto histórico de Atacama durante la segunda mitad del siglo XIX

A mediados del siglo XIX la provincia de Atacama presentaba un gran desarrollo, fruto del descubrimiento de los minerales de Chañarillo (1832) y, posteriormente, Tres Puntas (1848), convirtiendo la extracción minera en la actividad económica más importante para la provincia y el país. Esto proporcionó un gran desarrollo de la sociedad atacameña. *“Al respecto, el informe del censo general levantado en 1865 señala que la ciudad de Copiapó, en la provincia de Atacama, «desde 1851 cambió totalmente su aspecto, sucediendo a su antigua pobreza edificios elegantes, teatro, paseos, cañerías de gas y un ferrocarril [...] que la pone en comunicación con el puerto de Caldera y con los mejores minerales»¹.*

En la década 1870, debido a la baja en el precio de los metales, los mineros emigran a las salitreras del norte en busca de trabajo, lo que ocasionó una disminución en la población de hombres adultos. Esta década fue complicada para el país, ya que además de sortear sequías, inundaciones y conflictos limítrofes, tuvo que enfrentar las consecuencias de una gran depresión económica internacional que, desde luego, entre otras cosas resintieron el presupuesto militar.

La contienda latente entre Chile y Bolivia se volvió inminente, situación preocupante para el Gobierno de Chile, que en ese momento contaba con un cuerpo militar reducido debido, entre otras cosas, a la rebaja del gasto fiscal.

Las autoridades se vieron en la necesidad de convocar voluntarios para engrosar el cuerpo militar y obtener recursos para armar y equipar a los mismos soldados reclutas. Fue así como en Atacama, el Intendente Comandante General de Armas, Guillermo Matta Goyenechea, realiza el primer llamado de voluntarios el 22 de febrero de 1879, convocatoria que tuvo efectos inmediatos, logrando el reclutamiento de 350 hombres, entre oficiales, soldados y voluntarios que concurrieron a reforzar los cuerpos militares del norte.

1- (Oliveros, M. F. (2017). *Los batallones de Atacama: alcances de una colección patrimonial. Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación Dibam, p 09*).

Desde la partida del primer grupo de voluntarios, se inició la formación de un batallón propio de la provincia de Atacama. Al llamado acudieron personas de distintos sectores socioeconómicos, formándose así el primer Batallón de Atacama, con un grupo transversal de 450 patriotas.

Como el enrolamiento fue rápido, la población atacameña se organizó, al igual que en otros lugares del país, para apoyar la implementación del Batallón. Luego de completar la dotación, el 27 de mayo, partieron las tres primeras compañías al puerto de Caldera, para entrenarse e instruirse en materias militares, y construir fuertes para artillar y proteger el puerto ante una posible invasión o ataque enemigo.

En ese momento, Caldera era el principal puerto de embarque de minerales del país y puerta de ingreso de los recursos para Chile. Acompañaban al Batallón Atacama dos compañías de bomberos provenientes de Copiapó, con la misión de instruirse para hacer frente a los posibles incendios que se producirían en Caldera si el puerto era bombardeado por el blindado “Huascar” y la corbeta “Unión”, que estaban acechando las costas con la intención de destruir la maestranza de ferrocarriles y el cable submarino, además de amedrentar a la población civil.

Fig. 2 Fotografía Muelle de carga 1855.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS FUERTES

Evolución de los fuertes en Chile

La ingeniería militar se desarrolla en Chile desde la época de la Colonia, debido a los distintos escenarios bélicos que debió enfrentar, como la Guerra de Arauco y la permanente amenaza de flotas enemigas del Imperio Español a sus posiciones en el Pacífico.

El diseño y edificación de estas obras se les encomendó a ingenieros españoles, egresados del Real Cuerpo de Ingenieros Militares de Barcelona, que debieron adaptar sus conocimientos a la realidad geográfica de nuestro país, caracterizada por el abrupto relieve de la franja litoral del Océano Pacífico, dando lugar a un estilo propio en la construcción militar hispanoamericana: la fortificación amurallada, reconocible por una base de amplia superficie, que se angosta progresivamente en los pisos superiores, permitiendo aprovechar el desnivel de los farellones costeros.

Fig. 3 Fotografía Buques fondeados en la bahía de Caldera. Ca 1900.



Fig. 4 Emplazamiento de los fuertes en la bahía, Autor, noviembre 2019.

DESCRIPCIÓN DE LOS FUERTES EN EL PUERTO DE CALDERA

La huella del paso de los ingenieros militares por Chile, no sólo quedó registrada en las fortalezas costeras, las fábricas de ladrillos y armas, o diversas obras civiles y eclesiásticas, sino que también inauguraron en Chile el ejercicio de la ingeniería como disciplina fundamentada en principios científicos.

El norte del país no contaba con construcciones militares defensivas, recién en el año 1865, durante la guerra con España, se instalaron fortificaciones en el puerto de Coquimbo y de Caldera. Eventualmente el Fuerte Sur del Puerto de Caldera corresponde al construido en esa época, no obstante, estas fortificaciones fueron desabastecidas.

Recién a fines del siglo diecinueve en pleno conflicto bélico entre Chile, Bolivia y Perú, es que se edifican construcciones como los fuertes en la costa del norte, donde hasta ese entonces no existían este tipo de construcciones. Estas fortificaciones de escasa elevación sobre el nivel del mar, fueron una evolución de la arquitectura militar ante el desarrollo de la artillería de los acorazados.

Los tres fuertes de la bahía de Caldera, fueron construidos por soldados del Batallón Atacama N°1, bajo la supervisión del Teniente Coronel de Ingenieros Tomás Walton, que fue el encargado de supervisar la construcción de las fortificaciones a nivel nacional.

El emplazamiento de los fuertes en tres puntos distintos de la bahía, constituye una decisión estratégica al alinearlos en forma de triángulo para cubrir toda la bahía con sus fuegos. Al norte se ubica el fuerte Arturo Prat, al sur el fuerte Esmeralda y al centro, a un costado del muelle fiscal, el fuerte Atacama. (Fig. 4)

Como se señaló anteriormente, el fuerte Esmeralda habría sido construido durante la guerra contra España y en 1879 se edifican, primero, el fuerte Arturo Prat y luego el Atacama. Las obras de los últimos dos se ejecutaron bajo la dirección de los Sub Tenientes Andrés Wilson y Rafael Torreblanca Dolarea, este último aplicando sus conocimientos de ingeniería en minas.

EL FUERTE SUR O ESMERALDA

Se ubica al sur de la bahía. Es una fortificación de forma rectangular de treinta metros de frente por veinte metros de largo, emplazada sobre dos niveles de terreno o plataformas, los muros perimetrales son de un metro de ancho, estructurados en sistema de pirca de piedra, de aparejo rústico con mortero de pega compuesto de cal y arena. En el costado norponiente se ubica la Santabárbara o Polvorín².

Este fuerte estaba dotado de dos cañones giratorios sobre cureñas (Armazones de metal y madera) de 68 libras marca Low Moor, un tipo de cañón común y casi obsoleto para la época, ya que era un modelo de ca. 1825. El aspecto era similar al de la fotografía.

2- Excavación donde se almacenaban los saquitos de pólvora y granadas.

Fig. 5 Fotografía de cañón tipo Low Moor.

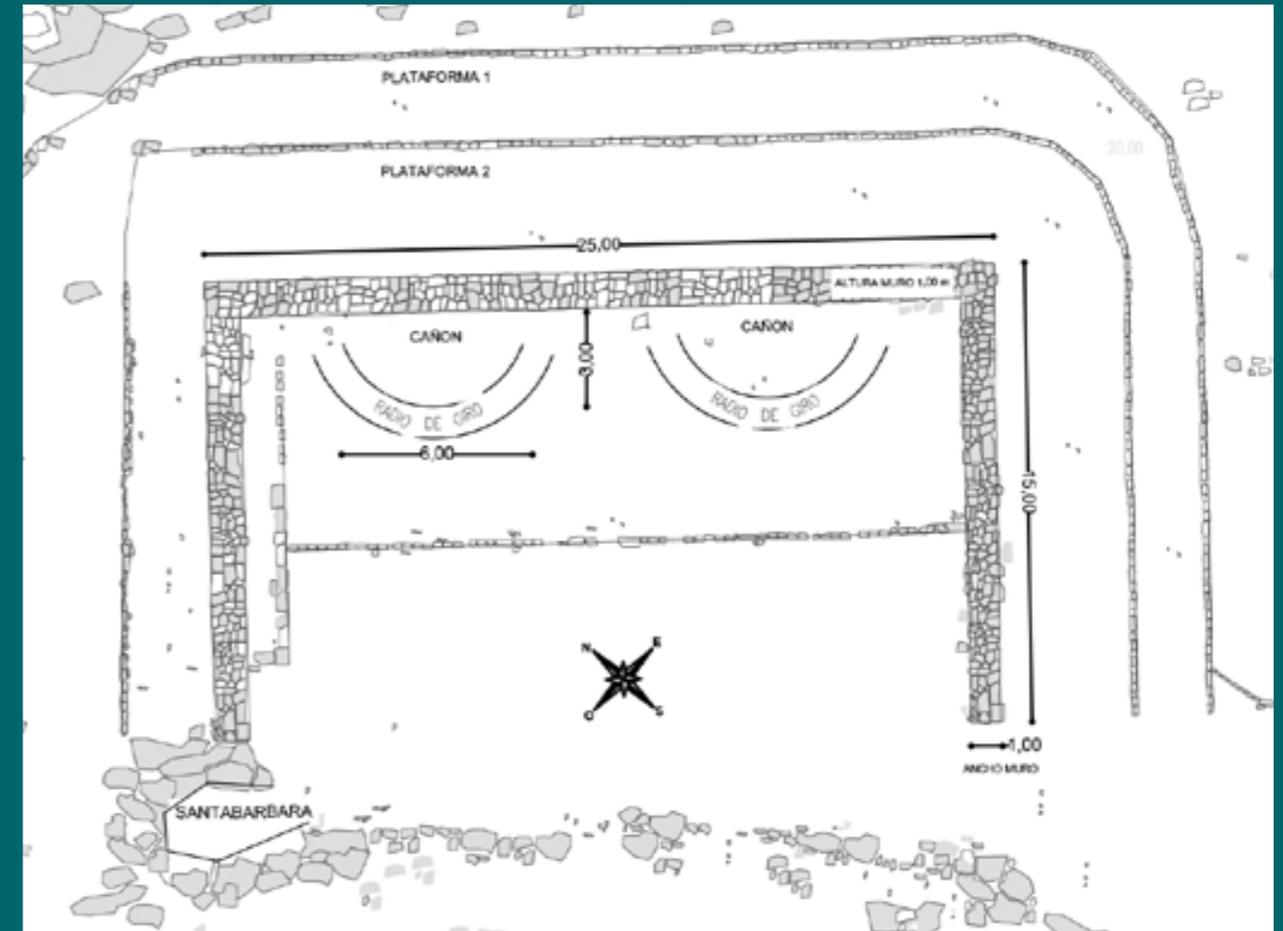


Fig N° 6 Esquema de Fuerte Esmeralda, en base a información histórica. Dibujo de Autor.



Fig. 7 Cañón Parrot de 150 libras. De Caldera a Tacna, testimonio del Capitán Rafael Torreblanca. (2014). P 182.

FUERTE CENTRAL O ATACAMA

Está ubicado en la zona media de la bahía, a un costado del muelle de embarque de minerales. Este fuerte montaba un cañón giratorio marca Parrot de gran calibre, 200 libras, que poseía una cureña de madera y metal giratoria sobre un pivote central, el giro lo hacía a través de rieles dispuestos sobre ladrillos refractarios.

En una de las cartas de Rafael Torreblanca Dolarea se relata la presencia del blindado “Huáscar” y la corbeta “Unión”, en la bahía de Caldera.

Con los antecedentes históricos escritos se puede asegurar la existencia de los fuertes en la bahía, pero la ubicación exacta, al menos, del fuerte Central o Atacama estaba hasta hoy, sólo deducida de las escasas ruinas encontradas al lado del muelle fiscal.

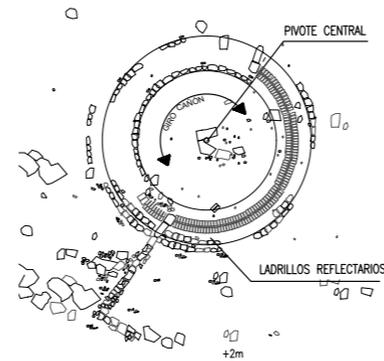


Fig. 8 Esquema de Fuerte Atacama, en base a información histórica. Dibujo de Autor. Noviembre, 2019.

Sin embargo, durante la investigación, se analizaron fotografías de la época, con la presencia de buques en la bahía. En una de las cuales se pudo constatar que atrás de uno de los buques estaba el fuerte Atacama, emplazado en el mismo lugar donde se encuentran las ruinas y se identifica su gran cañón.

Debido a esta fotografía, ahora el fuerte Centro o Atacama, se convierte en el único fuerte de la bahía de Caldera, con un registro fotográfico.



Fig. 9 Vista de la bahía de Caldera, con buques de guerra, Ca 1890. Propietario, Virginia Murillo Sayago.



Fig. 10 Recorte acercamiento de fotografía de arriba, donde se aprecia el Fuerte Centro o Atacama. Acierto encontrado durante la etapa de investigación, noviembre 2019.

FUERTE NORTE O ARTURO PRAT

Se ubica al norte de la bahía y, corresponde a una fortificación amurallada de forma semicircular, con muros perimetrales construidos con pirca de piedras, de aparejo rústico, de un metro de ancho, consolidado con mortero de arena y cal. Los costados y el frontis están reforzados con un relleno de piedras y arena en una pendiente de cuarenta y cinco grados.

Al costado norte, bajo tierra, existe una excavación en la roca viva, donde se ubicaba la santabárbara o polvorín. Al centro, en el frontis, los muros forman un círculo de seis metros de diámetro, para la protección del cañón y sus sirvientes³.

En el círculo central se ubicaba el cañón de 150 libras, marca Armstrong, sobre cureña, que giraba en un radio de semi círculo.

...Como te he dicho en una carta anterior ahí se va a colocar un cañón de 150. El cañón irá en el centro O y puede disparar hacia cualquier punto del horizonte. Y a b c d es una pirca de piedra y cal con un metro de ancho. A B C D otra del mismo material y ancho. El espacio de 4 mt que queda entre una y otra se va rellenar con tierra y piedra, de manera que queda el cañón defendido por un muro de 6 mts de espesor. En el corte verás las alturas del muro sobre la plataforma m n.

En la parte exterior P Q se hará una pirca de piedra seca con un declive de 45° y sobre éste una gruesa capa de arena.

Este cañón es capaz de atravesar 1.000 mts., distancia a que se cruzan las balas con las del fuerte sur, el blindaje del Huáscar de 4 ½ pulgadas. A la torre no le harán efecto, pues su blindaje es de 11" salvo que le peguen en dirección de uno de sus radios pues en tal caso la desnivelan⁴...

Para comprender la importancia de los fuertes de Caldera durante la Guerra del Pacífico, se copia el extracto de una carta del Capitán Rafael Torreblanca, en que relata uno de los ingresos de los peruanos en la bahía de Caldera.

3- Soldados que operan los cañones.

4- Extracto Carta de Rafael Torreblanca a su hermano Manuel Antonio Torreblanca, desde Caldera el 23 de junio de 1879. Berríos Roberto (2014) De Caldera a Tacna, testimonios del capitán Rafael Torreblanca. P 93.

... Ya estaban los soldados amunicionados, y un señor Porter, antiguo teniente de marina y buen artillero, con el cañón cargado. Este caballero quedó reconocido en la noche como el comandante del fuerte y nosotros a su disposición.

Mi compañía se dividió en 3 porciones, una al mando del teniente, para servir al cañón, otra a mis ordenes que acordoné en la playa al norte del fuerte, otra 3° a la de Antonio colocada hacia el sur.

Parapetados entre las peñas, teníamos orden de hacer fuego, sólo en el caso de que los peruanos principiasen la danza.

La 3° compañía en el fuerte Esmeralda hacía lo mismo, Francisco Javier Zelaya, fue nombrado comandante.

Fig.11 Fotografía Fuerte Norte Arturo Prat, en Caldera año 1879, Cañon Amstrong de 150 libras. Berríos Roberto (2014) De Caldera a Tacna, testimonios del capitán Rafael Torreblanca. P 178.

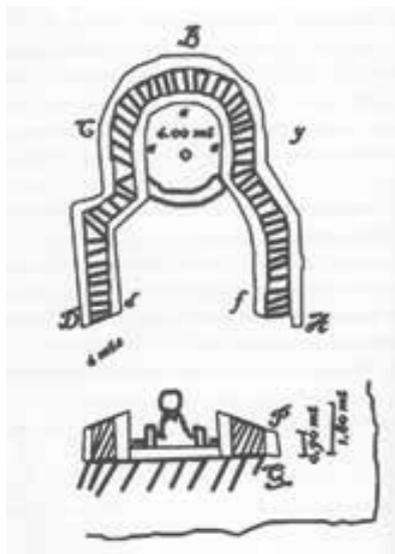
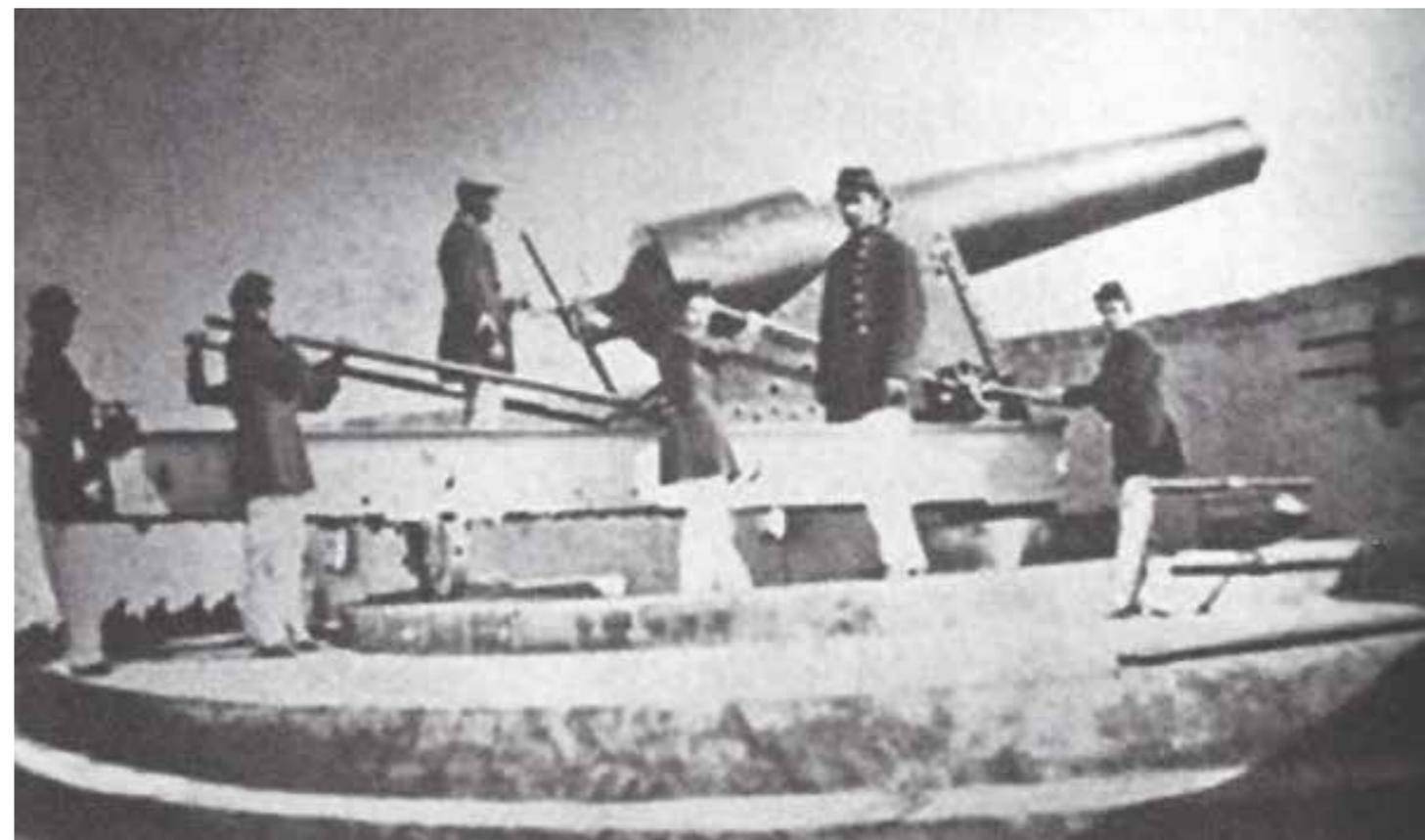


Fig. 12 Bosquejo del autor sobre croquis elaborado por Rafael Torreblanca. ©R. Fabián Berríos V. (2014) De Caldera a Tacna, testimonios del capitán Rafael Torreblanca.



En el puerto se colocó a la 1° en el muelle y a las 4° al norte del cívicos de Caldera con sus cañoncitos que son 5 o 6 se extendieron en la playa frente a la población y uno de acero de 12, colocado en el muelle.

Como a las 2 ½ de la tarde, el vapor desconocido se puso a tiro. Inmediatamente los cañones de los fuertes le dirigieron sus punterías y lo siguieron en su marcha girando sobre sus cureñas hasta que se detuvo, más o menos frente al faro a unos 2.500 mts de ambos fuertes. Su proa estaba dirigida al fuerte Esmeralda, presentándonos su costado, en posición magnífica para ocasionarle serias averías. Pero en obsequio de intereses de los neutrales, había orden de no dispararles, sino en el caso de que quisieran forzar la bahía, o de que ellos provocasen un combate. Un detalle curioso: frente al fuerte se había colocado un blanco sobre la cruceta de madera a 1.500 mt de la playa. Sospechando quizás los peruanos que fuera un torpedo oculto bajo ese disfraz, se alejaban prudentemente de él. Al día siguiente amaneció el cabo que lo sujetaba a un pequeño anclote, cortado, y el blanco varó a la orilla....

...La Unión permaneció en el mismo punto por ½ hora más, hasta que se avistó el Huáscar. Entonces puso su proa al norte y salió al encuentro. Frente a Cabeza de Vaca se juntaron y se detuvieron un momento, entrando en seguida el Huáscar seguido por la Unión, hasta colocarse a 1.700 mts de ese fuerte y a 300 del Esmeralda. Ahí se detuvo el 1° y la Unión un poco más afuera.

En este intervalo la tropa había comido y ocupado de nuevo los mismos puestos. Anoheció, sin cambiar en nada la situación, el Huáscar aguantando sobre su máquina entre ambos fuertes y los 3 cañones que poseemos abocados hacia él.

A las 6 ½ La unión, avisada por señales de luces del Huáscar, salió a voltear por las afueras y volvió a luces apagadas de 8 a 9.

Desde estos momentos, no he percibido movimiento alguno, no divisado siquiera los carros del enemigo, merced a la oscuridad.

A esa hora se me dio la orden de colocarme con mi gente en la playita arenosa donde se desembarcó el cañón, con instrucción de hacer fuego sobre el bote peruano que se acercase con la intención de desembarcar gente.

Ahí permanecimos toda la noche, con un frío de todos los grandes diablos.

Tanto yo como seis centinelas que repartí en la playa, notamos algunas luces que circulaban en la bahía frente al lugar en que sale el cable a tierra, luces que, brillando sólo por momentos, parecía recibir órdenes de otra que aparecía de tiempo en tiempo en el lugar ocupado por el Huáscar. Supuse naturalmente que rastreaban el cable, para cortarlo; pero no hemos oído ruido de remos, ni desde el puerto se ha notado nada.

Sólo al aclarar, vinimos a ver que los buques se habían marchado. Hay quienes aseguran que lo hicieron de 9 a 10; por mi parte y por las luces percibidas creo que lo han hecho de 2 a 5 de la mañana; pero lo efectivo es que a pesar de estar fijos sobre ellos 2.000 ojos, nadie podría afirmar con certeza que los ha visto partir.

Cada vez estoy más complacido de ir acompañando a soldados como los que tenemos. Ningún enfermo quiso quedarse sin formar y todo el tiempo que nos duró la esperanza de entrar en acción, se han comportado con el aplomo y serenidad de viejos veteranos y con un entusiasmo que no se manifestó con gritos a la patria cosa para mí al menos algo desagradable en un soldado, pero si en la alegría que manifestaban en sus rostros. Esto parece palanganada después de haber salido del trance sin disparar un tiro; pero deja de serlo si se considera que no creímos ni por un instante que los peruanos entraron sólo por manifestarnos su presencia, sin intentar nada hostil ni comunicar para nada con tierra....

Los Fuertes no están concluidos, pues falta construir los cuarteles. Pero los cañones están listos para entrar en acción.

El de 150 sólo tiene proyectiles entre grandas y balas con punta de acero o perforadas. Es, sin embargo, lo bastante para sostener un fogueo de cinco horas. Se trata de hacer proyectiles en la maestranza; si se hace la prueba te comunicaré los resultados⁵.

5- Extracto Carta de Rafael Torreblanca a su hermano Manuel Antonio Torreblanca, desde Caldera el 22 de julio de 1879. Berrios Roberto (2014) De Caldera a Tacna, testimonios del capitán Rafael Torreblanca. P 93.

DOTACIÓN DE LOS FUERTES EL AÑO 1879

Inicialmente, cada fuerte era cubierto por soldados del Batallón Atacama N°1. Luego se formó en Caldera una “Brigada de Artillería Cívica” compuesta por 200 hombres dependiente de la Guardia Nacional para guarnecer los fuertes una vez que el Batallón Atacama partiera al frente norte (14 de octubre de 1879) la Brigada incluía a los empleados de la maestranza del ferrocarril y a mineros de la zona, además de una dotación de 40 bomberos que también dependían del Comandante de Brigada.

La Brigada ocupaba un cuartel que pertenecía a la Municipalidad e incluía una sala para el Mayor de Órdenes y Cuarto de Banderas para los oficiales. El Comandante de Brigada era también el Gobernador Marítimo y los oficiales eran entusiastas jóvenes calderinos de muy buena conducta. El comandante de la Brigada dependía militarmente del Comandante General de Armas de la Provincia don Guillermo Matta Goyenechea.

SITUACIÓN ACTUAL Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO

Los tres fuertes de la bahía de Caldera son propiedad del Estado y están reconocidos como bienes patrimoniales históricos de la comuna, ya que actualmente cada uno cuenta con una placa informativa, tipo señalética en el lugar. A pesar de ello, hoy se encuentran abandonados, sin uso o función específica que los pondere.

Los fuertes Esmeralda y Arturo Prat actualmente están siendo utilizados por jóvenes como mirador para realizar fiestas nocturnas clandestinas, que no tienen el cuidado ni el conocimiento de la importancia histórica de dichos lugares. Es por esto que vemos basura y rayados que sólo colaboran en el aceleramiento de su deterioro.

El fuerte Central o Atacama, se encuentra enmarcado en un paseo peatonal remodelado el año 2017 en el sector del terminal pesquero aunque se encuentra protegido y con una placa explicativa, sigue siendo ignorado por gran parte de la ciudadanía.

Si bien los tres fuertes se encuentran dentro de la zona urbana de la comuna, según Plan Regulador Comunal, cada uno presenta un ambiente urbano distinto:

Fig. 13 Plano Regulador comunal, año 2010.



FUERTE SUR O ESMERALDA

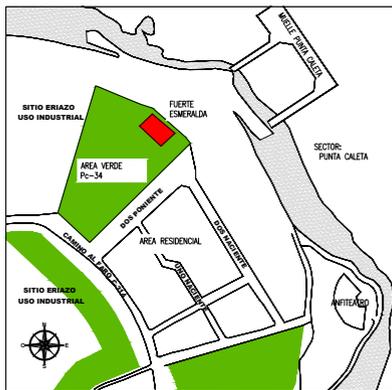


Fig. 15 Emplazamiento de Fuerte Esmeralda. Autor. Noviembre, 2019.



Fig. 14 Fotografía Fuerte Esmeralda, Autor, noviembre 2019.

Declarado como Inmueble de Conservación Histórica (ICH 29), se ubica en la zona sur de la bahía de Caldera, sector Punta Caleta. De acuerdo al Plano Regulador Comunal está inserto en un área verde (Pc 34), que hoy se encuentra eriaza y a la que se accede por la ruta C-314, Camino al Faro y calle Dos Norte. El sector se encuentra urbanizado con factibilidad de energía eléctrica y agua potable.

El área verde en la cual se emplaza el fuerte, está designada como una zona de amortiguación para asegurar la transición entre la ciudad y las actividades industriales, en este caso portuarias situadas en frente y a continuación, como lo es el muelle Punta Caleta y el muelle de embarque de mineral de Minera Candelaria.

El emplazamiento del fuerte ofrece una vista completa de la bahía, generando un espacio público de descanso y pausa para la contemplación.

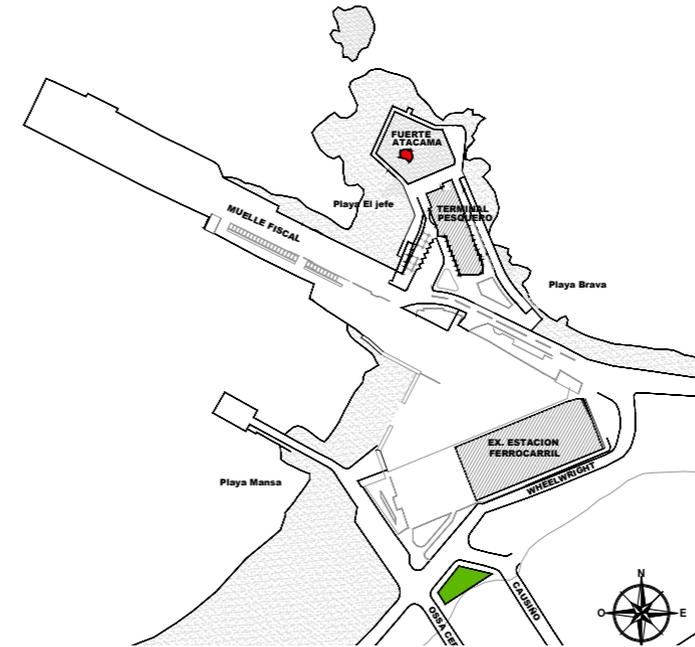


Fig. 16 Emplazamiento de Fuerte Atacama. Autor. Noviembre, 2019.

FUERTE CENTRAL O ATACAMA

De los tres, el fuerte Atacama es el que tiene más fácil acceso, debido a que se ubica en el centro de la bahía, en la línea de playa, cercano al antiguo muelle de carga hoy muelle pesquero, al lado de la playa El Jefe.

Afortunadamente la remodelación del borde costero, en su primera etapa lo consideró y generó un paseo que lo rodea con pasarelas peatonales, y espacios de descanso que permiten ver la bahía y reconocer las ruinas del fuerte.

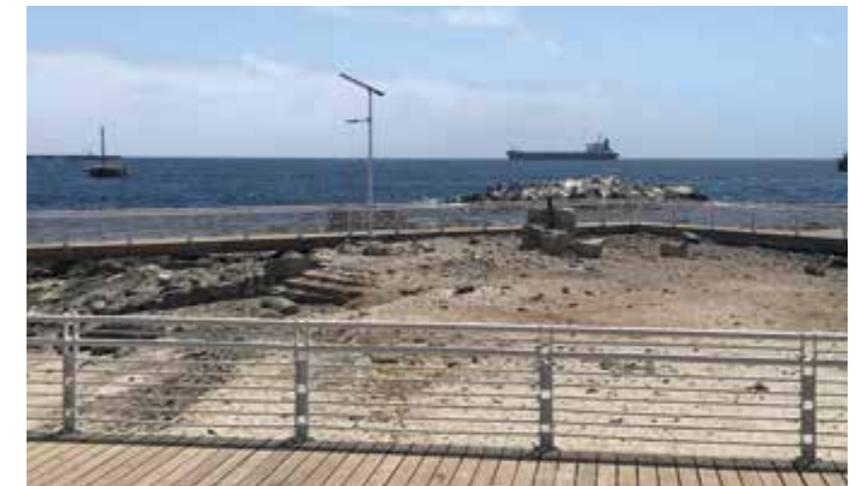


Fig. 17 Fotografía Fuerte Atacama. Autor, noviembre 2019.

FUERTE NORTE O ARTURO PRAT

Se ubica en la zona norte de la bahía de Caldera, sector Punta Fuerte. El acceso es a través de caminos tipo huella, debido a que el sector actualmente se encuentra eriazado, es decir, no está consolidado, ni urbanizado.

El fuerte como tal, fue declarado como Inmueble de Conservación Histórica (ICH 30), en el actual Plan Regulador Comunal se emplaza



Fig. 18 Fotografía Fuerte Arturo Prat. Autor, noviembre 2019.

dentro del área denominada R1, zona de protección costera y borde rocoso general, en la que no se permiten construcciones a menos de 20 mt de la marea más alta.

Al llegar al lugar, se genera una esplanada protegida por las pircas del fuerte y al acercarse, se puede ver la bahía completa y visibilizar justo en frente el Fuerte Esmeralda.



Fig. 19 Emplazamiento de Fuerte Arturo Prat. Autor. Noviembre, 2019.

MARCO LEGAL QUE RIGE LOS FUERTES

Entre los estatutos jurídicos que rigen un bien patrimonial de esta tipología encontramos la Ley N° 17.288, de Monumentos Nacionales como Monumento Histórico y la Ley General de Urbanismo y Construcción, en su artículo 60°, inciso 2°, que plantea: *“el Plan Regulador señalará los inmuebles o zonas de conservación histórica, en cuyo caso los edificios existentes no podrán ser demolidos o refaccionados sin previa autorización de la Secretaría Regional de Vivienda y Urbanismo correspondiente.”*

En este caso, ninguno de los fuertes cuenta con la declaratoria de Monumento Histórico Nacional, por tanto, no rige la Ley 17.288.

En cuanto a la Ley de Urbanismo y Construcción, los fuertes Esmeralda o sur y Arturo Prat o Norte, son considerados como Inmuebles de Conservación Histórica según el Plan Regulador Comunal vigente, aprobado el año 2011. (ICH 29 e ICH 30)

“Inmueble de conservación histórica”: el individualizado como tal en un Instrumento de Planificación Territorial dadas sus características arquitectónicas, históricas o de valor cultural, que no cuenta con declaratoria de Monumento Nacional. Definición de la Ordenanza general de urbanismo y Construcciones.

Se entiende que el fuerte Atacama o centro no se encuentra amparado bajo ninguna ley de protección.

Actualmente el estudio estructural de edificaciones patrimoniales no está normado en Chile, por lo que se considera el análisis de vulnerabilidad sísmica como el más apropiado para conservar y evaluar estructuralmente los edificios patrimoniales sin una intervención destructiva.

En el caso de estos fuertes que datan del siglo XIX, no se considera imperativo el análisis sísmico ya que son estructuras que no presentan recintos habitables

DIAGNÓSTICO

De acuerdo con los planos de levantamiento de situación actual y los antecedentes históricos recopilados, se detalla un diagnóstico del estado de conservación de cada uno de los fuertes.

FUERTE SUR O ESMERALDA

De este fuerte se tienen antecedentes de sucesivas intervenciones desde la década de 1980 en adelante, por parte del Regimiento de Infantería de Copiapó, que ha realizado constantemente operativos de limpieza del sector, y han reconstruido parte de los muros que se encontraban desmoronados, utilizando las piedras del lugar. Además, en alguna oportunidad remarcaron en el suelo con arena y cal el radio de giro y ubicación de los cañones.



Fig. 20 Fuerte Esmeralda "Restaurado" por personal del R.I N° 23 "Copiapó" el año 1999. Mora, R.I. (2001) Historia Militar de Copiapó. P 47.



Fig. 21 Fotografía muestra intervención prótesis estéticas. Autor, noviembre 2019.

Según levantamiento arquitectónico, se pueden ver soleras de hormigón apiladas, dando forma de semicírculo en las zonas donde debiesen haberse ubicado los cañones. Por la cantidad de soleras se deduce que fueron colocadas cuando se urbanizó el loteo residencial aledaño.

Si bien, ambas acciones fueron realizadas con la intención de conservar el fuerte, cometieron falsos históricos; primero, al subir la altura de los muros sobre la altura original, y segundo, al intentar reconstruir la base de ubicación de los cañones con una forma y altura que no corresponde a la original.

Afortunadamente las intervenciones posteriores se pueden reconocer fácilmente, por lo que la imagen actual del fuerte no alteró la imagen original.

PLANOS DE LEVANTAMIENTO

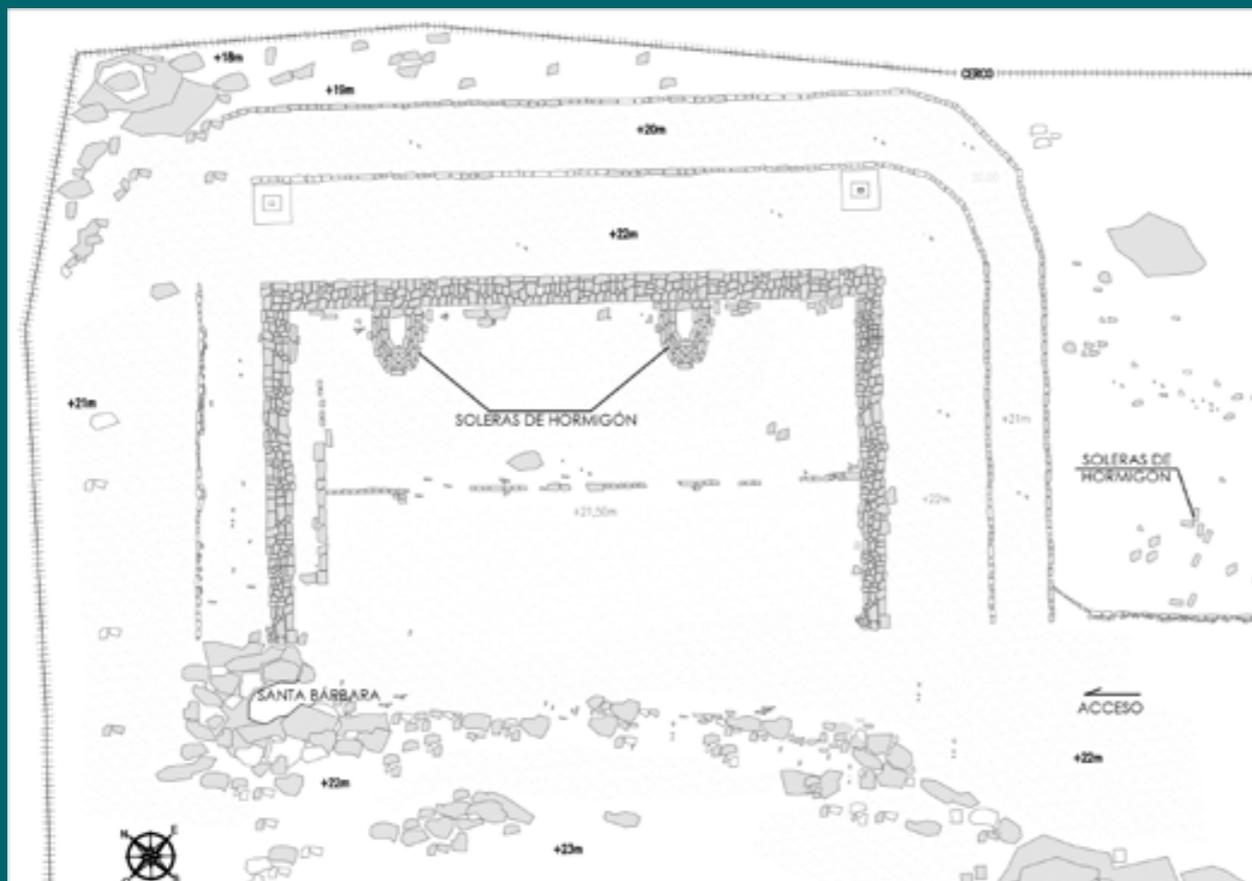


Fig. 22 Plano de planta Fuerte Esmeralda. Autor, noviembre 2019.

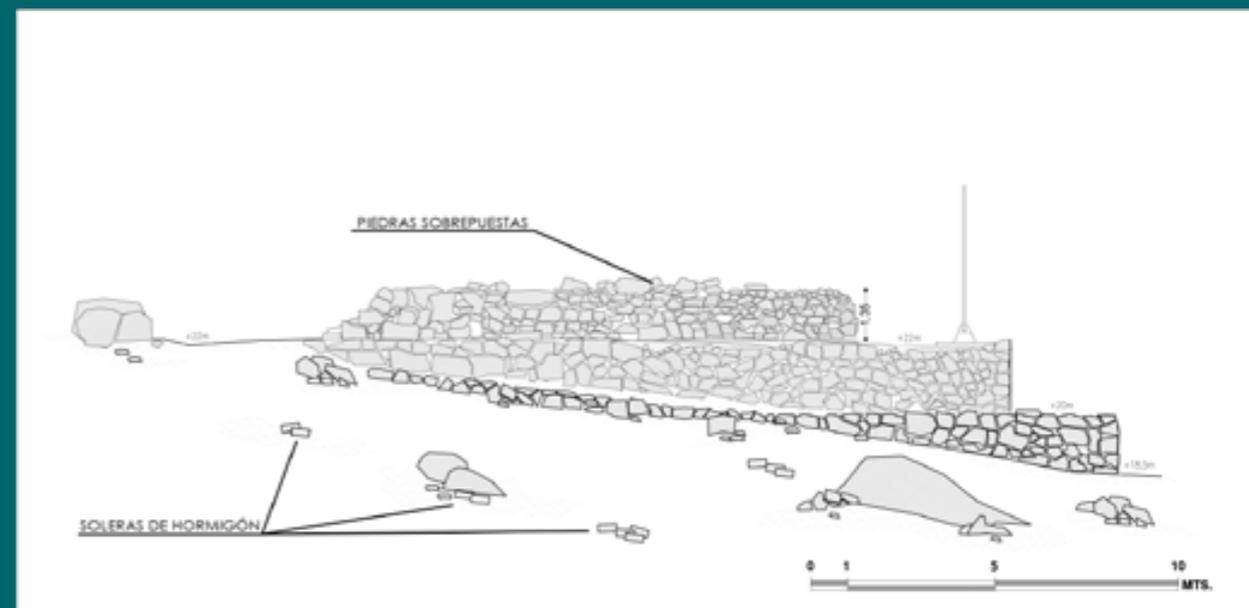


Fig. 23 Plano de elevación lateral fuerte Esmeralda. Autor, noviembre 2019.

FUERTE CENTRAL O ATACAMA:

Lamentablemente, no se encontraron antecedentes planimétricos de éste, pero con los elementos que aún se encuentran en el lugar, se puede deducir la imagen figurativa original. El fuerte se desvaneció a lo largo del tiempo, producto de la falta de mantención y cuidado, además de cierto desmantelamiento que debe haber sufrido, como consecuencia de ubicarse en una zona poblada y de fácil acceso.

Hoy se encuentra circunscrito en un paseo peatonal del borde costero, que enmarca el lugar donde aún quedan elementos que definen su existencia, está rodeado por una pasarela peatonal de madera, la que permite apreciarlo desde todos los ángulos y al mismo tiempo restringe el acceso.

Fig. 24 Fotografía Fuerte Atacama.
Autor, noviembre 2019.



Fig. 25 Fotografía Fuerte Atacama. Autor, noviembre 2019.

PLANOS DE LEVANTAMIENTO

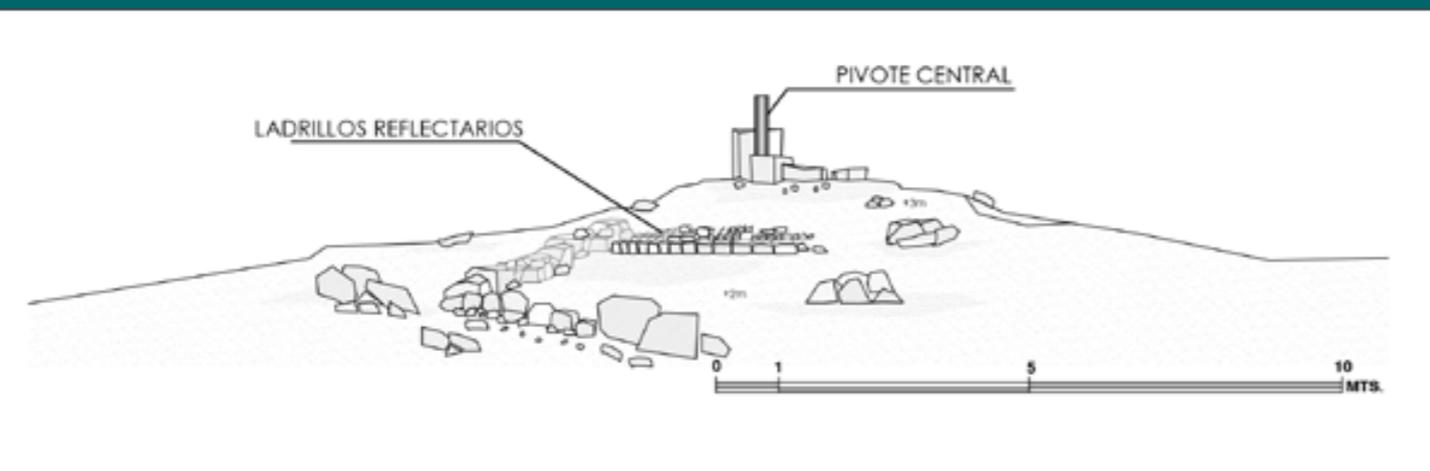


Fig. 26 Plano de elevación lateral fuerte Atacama. Autor, noviembre 2019.

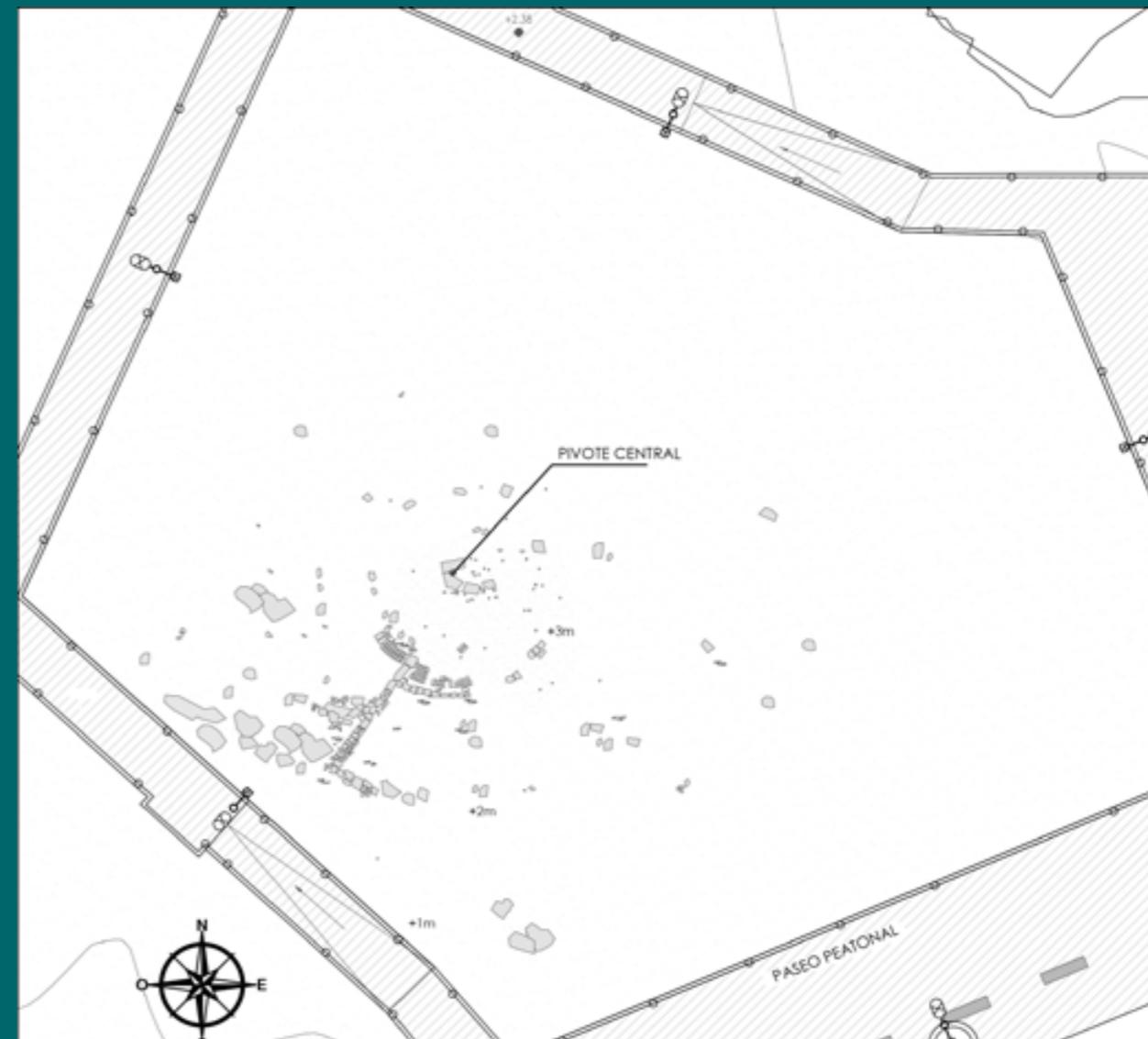


Fig. 27 Plano de planta Fuerte Atacama. Autor, noviembre 2019.

FUERTE NORTE O ARTURO PRAT:

No se tiene antecedente de que este fuerte haya sido intervenido en el tiempo, de alguna manera el difícil acceso hace que el lugar no sea tan concurrido para fiestas clandestinas, aunque igualmente se ha visto afectado por el abandono, algunos rayados y basura que afectan su lectura.

A pesar de la falta de mantención por el evidente abandono, el contrafuerte que rodea la estructura, ha resguardado los muros de pirca de los agentes atmosféricos, por lo que hoy se pueden ver prácticamente como eran originalmente.

Para determinar un correcto y completo diagnóstico, es necesario investigar las posteriores consecuencias de la causa principal que origina el deterioro en los materiales, ya que éste puede ser causado por una o varias causas independientes, relacionadas entre sí en algunos casos.

Fig. 28 Fotografía detalle muro de pirca con presencia de sales y pintura. Fuerte Arturo Prat, Noviembre 2019



Fig. 29 Fotografía Fuerte Arturo Prat. Autor, noviembre 2019.

DIAGNÓSTICO GENERAL

Como diagnóstico general, se puede señalar como estado global de los fuertes, un deterioro moderado. Los muros de pirca tienen en común que presentan daños provocados por una agresión de agentes atmosféricos y acción humana, esta última por falta de mantención, y en el caso específico del fuerte Esmeralda; los falsos históricos. Lo que lleva a concluir que los trabajos de restauración no son de gran impacto, aunque se aconseja comenzar a la brevedad para evitar el avance del deterioro y fomentar la puesta en valor, con el fin de conservarlos como testigos históricos de una época de nuestra región y país.

PLANOS DE LEVANTAMIENTO

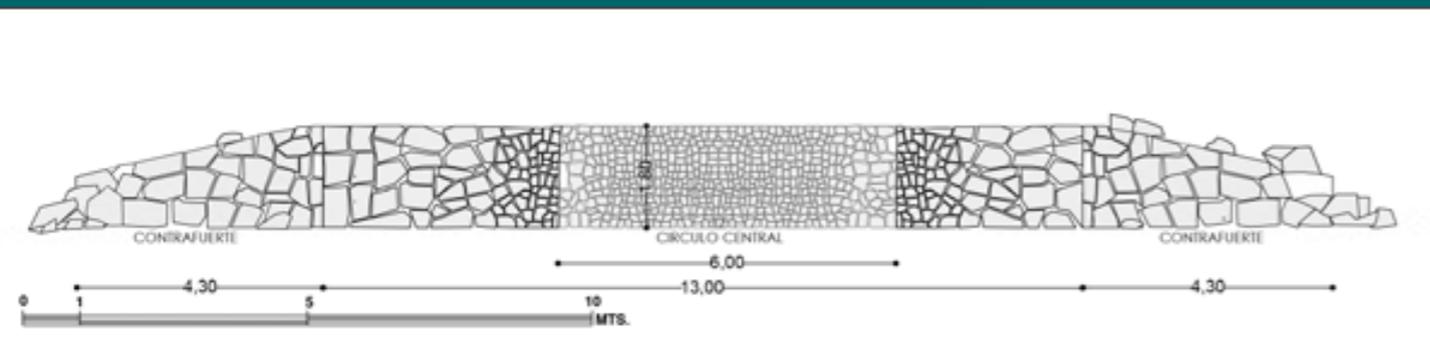


Fig. 30 Plano de elevación lateral posterior fuerte Arturo Prat. Autor, noviembre 2019.



Fig. 31 Plano de planta Fuerte Arturo Prat. Autor, noviembre 2019.

MARCO TEÓRICO ANÁLISIS VALÓRICO

Previo a proponer la recuperación de los fuertes, es necesario conocer los valores y atributos que estos bienes patrimoniales presentan:

Los **Valores culturales** se relacionan con los vínculos subjetivos de la sociedad, los que pueden incluir características propias de la época, tradición, lo simbólico, político y/o patriótico. Este grupo de valores tiene un fuerte impacto en la salvaguarda, conservación y restauración de los fuertes.

El **Valor urbano** responde a la imagen que cada uno de los fuertes le otorga al lugar donde se emplazan, realzando el paisaje. Además, en su conjunto son determinantes articuladores de un grupo de inmuebles de valor patrimonial en el borde de la bahía.

En cuanto al **Valor arquitectónico** se destaca la técnica constructiva y uso de materiales propios del lugar y época. Se basa en una edificación en pirca de piedra sin labrar, realizado con herramientas y materiales precarios.

El **Valor histórico**, en este caso es también un valor de identidad debido al vínculo emocional de la comunidad con los fuertes. En ese sentido, se considera un valor representativo de un acontecimiento histórico relevante de nuestra historia nacional. Emplazamientos militares propios de la Guerra del Pacífico que representan el esfuerzo de un grupo de hombres que fueron actores claves en el transcurso de la guerra, como lo es el Batallón de Atacama, orgullo de la región.

Por su parte, el **Valor social** implica la interacción social contemporánea en la comunidad, estableciendo las identidades social y cultural. Actualmente los fuertes se encuentran identificados como inmuebles patrimoniales por la comunidad, pero aún falta reconocimiento y valoración.

Si bien, se puede hacer referencia tanto al valor social extraído como al valor social no extraído. En la propuesta de restauración se busca agregar valor social con iniciativas que fomenten su puesta en valor y difusión de su legado a la comunidad.

PRECISIONES CONCEPTUALES

Existen algunas consideraciones conceptuales que se deben tener en cuenta, las cuales fundamentan la propuesta del proyecto de restauración:

La Arquitectura es el arte y técnica de diseñar y construir edificaciones que crean espacios en función de las necesidades de la vida humana, es un hecho histórico, producto de una sociedad y de un momento determinado. Además, forma parte de nuestro Patrimonio Cultural y, a la vez, es un vestigio, testimonio y documento del acontecer histórico.

Por **Patrimonio Cultural** se entiende el conjunto de bienes culturales que una sociedad recibe de las generaciones pasadas, con la obligación de conservarlo para transmitirlo a las futuras generaciones.

Patrimonio Cultural Arquitectónico son las obras o edificaciones que representan el momento histórico de una sociedad, su forma de vida, ideología, economía, tecnología, etc. El estudio de las obras arquitectónicas ayuda a la comprensión de la sociedad que lo produjo, a entender el porqué de algunas de nuestras formas de vida, a valorar lo que tenemos y a planear nuestro futuro.

El Patrimonio Arquitectónico está conformado por dos aspectos, primero el espacio arquitectónico con su valor histórico, estético, simbólico, antigüedad o modernidad, el valor que tiene para la comunidad en que está inmerso, etc, y segundo, la materia física o conjunto de materiales constructivos que lo constituyen y que delimita el espacio.

Los bienes patrimoniales que están en constante uso son los más vulnerables a ser transformados, e incluso destruidos. Sabemos que toda la materia está sujeta a un constante envejecimiento, en muchos casos, habiendo cambios en sus propiedades útiles, lo que implica una degradación de diferente magnitud.

Para solucionar el deterioro de un inmueble histórico se requiere de la disciplina de la restauración, la que según la Carta de Venecia en su art.

PROYECTO DE RESTAURACIÓN

El Proyecto de restauración tiene como **objetivo general** poner en valor los fuertes de Caldera mediante una propuesta que reconoce los fuertes como bienes patrimoniales individuales, en que cada uno por sí mismo es un museo de sitio que debe ser recuperado y resguardado dentro de su entorno, y que los considera como hitos articuladores de un proyecto urbano que une distintos sitios o inmuebles que son valorados por la comunidad.

El proyecto establece **objetivos específicos** de intervención, los que dan cuenta de aquellos valores que se consideran fundamentales.

- La restauración de los elementos materiales existentes de cada uno de los fuertes, eliminando toda fuente de deterioro, de acuerdo a los principios teóricos de la restauración. Con la finalidad de respetar su valor histórico y arquitectónico.

- Formular una delimitación territorial asociada al entorno urbano actual, con el fin de lograr la mejor imagen actual de la imagen original que nos presentan los fuertes, respetando su espacialidad propia como museo de sitio. Proponiendo el uso de los fuertes, y aumentar así su valor social.

TIPOS DE INTERVENCIÓN

El proyecto contempla las siguientes intervenciones de restauración:

Liberación: Tiene por objeto eliminar aquellos agregados, materiales y/o elementos que se encuentran alterando negativamente al inmueble. Agregados que no son originales ni tienen un valor correspondiente a la historicidad del conjunto.

Consolidación: Se entiende como cualquier acción que se realice para dar solidez a los elementos de una edificación, con el objetivo de asegurar la durabilidad en el tiempo de la edificación.

Reintegración, en la Restauración arquitectónica se entiende como la intervención que tiene por objeto devolver unidad a elementos deteriorados, mutilados o desubicados.

IX, expresa *“La Restauración de un monumento (...) es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad asegurar su conservación y revelar o restituir su valor y cualidades estéticas e históricas. Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento (...) así como de la cultura y técnicas que le son relevantes. La Restauración se funda en el respeto hacia la substancia original o antigua del monumento (...) y sobre los documentos auténticos que le conciernen.”*

Para llevar a cabo una adecuada restauración es imprescindible la realización de un **Proyecto de Restauración**, que evalúe el grado de intervención y se designen los tipos de intervención que se realizarán, con la secuencia y orden de dichas acciones, asimismo deberá estar fundamentado en las investigaciones que se lleven a cabo y en los principios teóricos de la Restauración.

GRADOS DE INTERVENCIÓN

En Restauración existen cuatro grados de intervención: la Preservación, la Conservación, la Restauración y el Mantenimiento. En el caso de los fuertes, la preservación es el único grado de intervención que no se ocupará, debido a que los tres ya presentan deterioro.

La conservación consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico. Su objetivo es garantizar la permanencia de dicho patrimonio arquitectónico.

La restauración, como grado de intervención, está constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal y la lectura del bien cultural en su totalidad, respetando su historicidad, sin falsearlo.

El mantenimiento está constituido por acciones cuyo fin es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse, por lo que se realizan después de que se han concluido los trabajos de conservación o restauración (según sea el grado de intervención) efectuados en el monumento arquitectónico.

METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN

Las acciones en un bien patrimonial deben ser profundamente estudiadas y meditadas, para no incurrir en errores que hagan desaparecer el legado histórico. El trabajo de restauración se desarrolla en base al siguiente esquema propuesto, el cual se establece de acuerdo al tipo de intervención, así como el orden de prioridad de los trabajos.

LA COORDINACIÓN

El proyecto debe coordinar todos los trabajos previos a la intervención misma. Consiste en la contratación de un equipo de profesionales, el cual tendrá un carácter interdisciplinario, el despeje del terreno y la ubicación de las posibles instalaciones provisorias para efectuar los trabajos, además del estudio y toma de muestras, así como la posible reformulación de propuestas.

INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN

Debido a la falta de mantención y abandono, se debe comenzar por las **intervenciones de liberación**, es decir, realizar una limpieza del lugar, retiro de basura y escombros en los tres fuertes.

Posteriormente se deben realizar trabajos de limpieza en los muros de pirca, que se encuentran con depósitos de naturaleza inorgánica, presencia de sales y contaminación, además de deterioro provocado por acción humana, como rayados. Para esto, se proponen métodos mecánicos de limpieza en seco, y en el caso de los rayados que no se logren retirar con cepillos, se acudirá a métodos de proyección (chorro de arena) o métodos químicos (solventes), los que serán definidos caso a caso por el equipo profesional a cargo.

Para la limpieza se deben considerar los siguientes criterios:

- Efectuar la limpieza con lentitud y gradualmente, comprobando los resultados finales.
- La superficie no se debe dejar como si estuviese realizada el día anterior. El material debe estar limpio, pero no nuevo, exponiendo al observador el paso del tiempo.

Fig. 32 Fotografía muro de pirca con rayados y prótesis estéticas. Fuerte Esmeralda. Autor, noviembre 2019



- Se rechaza la limpieza con medios agresivos cuando éstos puedan tener consecuencias irreparables, como arrastre de material, deformaciones, etc.

La tercera intervención de liberación, tiene como objetivo restablecer la imagen original, apoyados sobre la investigación histórica. Para ello, se procederá a retirar los añadidos que afectan la imagen estética de los muros del fuerte Esmeralda o sur, en especial a las piedras colocadas con posterioridad y que no responden a la estructura original. El procedimiento se llevará a cabo de la manera indicada por el personal a cargo de las intervenciones, cuidando de no dañar la estructura e imagen.

En el Fuerte Central o Atacama, debido a que actualmente sólo presenta ruinas, se recomienda realizar una intervención de liberación más invasiva en el suelo, retirar de la capa superficial de tierra y piedras, con la intención de descubrir elementos que pudiesen estar enterrados. Dicha excavación deberá estar definida y vigilada por el equipo profesional a cargo. Si en la intervención se encontrasen elementos que pudiesen ayudar a la comprensión de la imagen original del fuerte, estos serán descubiertos y tratados con los mismos métodos de limpieza antes mencionados.

Posterior a los trabajos de limpieza, se deben realizar las **intervenciones de consolidación**, aplicar un impermeabilizante en los muros y /o rui-

nas, de los tres fuertes. El producto que se determine deberá proporcionar mayor consistencia y protección de los agentes medio ambientales y de la acción mecánica. Dicho producto y tratamiento debe ser proporcionado por el profesional a cargo de la intervención.

La **intervención de reintegración** aplica para el fuerte Esmeralda o Sur, en el trabajo de reintegración de las piedras que fueron removidas del muro original, producto de las intervenciones realizadas anteriormente y/o producto de colapso de material. Se deben reintegrar las piezas faltantes, considerando que son piedras o rocas que forman parte de la estructura original, no son piezas nuevas.

Otra intervención de este tipo que se llevará a cabo en los tres fuertes, será la reintegración del lugar de ubicación de los cañones, ya que de acuerdo a la investigación histórica se puede distinguir su ubicación. Esta reintegración se llevará a cabo mediante un tipo de abstracción del suelo, con los materiales que se encuentren en el lugar, pero dejando en evidencia que fue realizado con posterioridad bajo el principio de la historicidad y diferenciación.



Fig. 33 Fotografía de Fuerte Arturo Prat, que evidencia el deterioro, producto del mal uso actual. Autor, octubre 2019

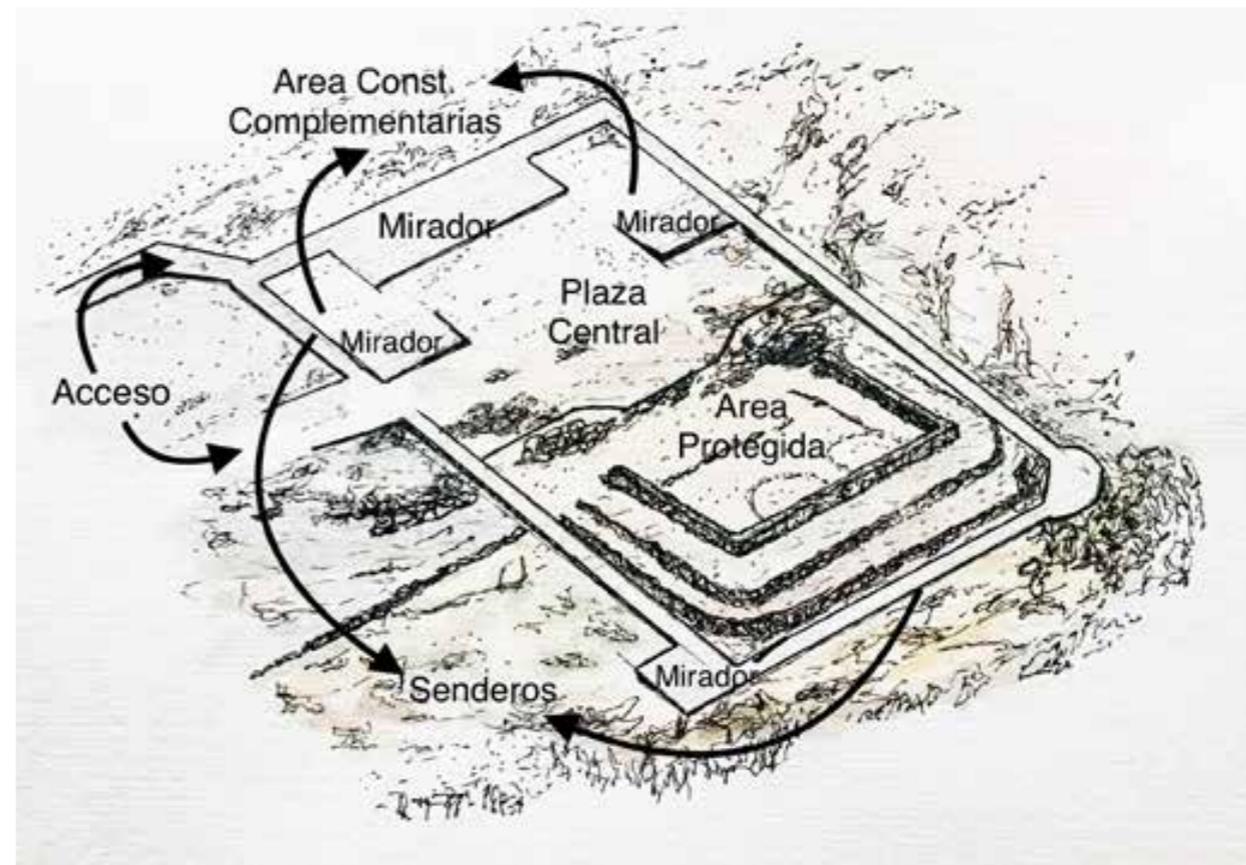


Fig. 34 Esquema propuesto de delimitación y senderos del Fuerte esmeralda. Autor, noviembre 2019.

OBRAS DE CONSERVACIÓN

Para garantizar la permanencia de los fuertes e impedir que surjan nuevos deterioros, se deben realizar acciones de conservación. Lo primero es concebir que cada uno de los fuertes son por si mismos un museo de sitio, de ahí que los trabajos de conservación deben estar enfocados en resguardar y garantizar la permanencia de dicho patrimonio, cuidando el entorno inmediato.

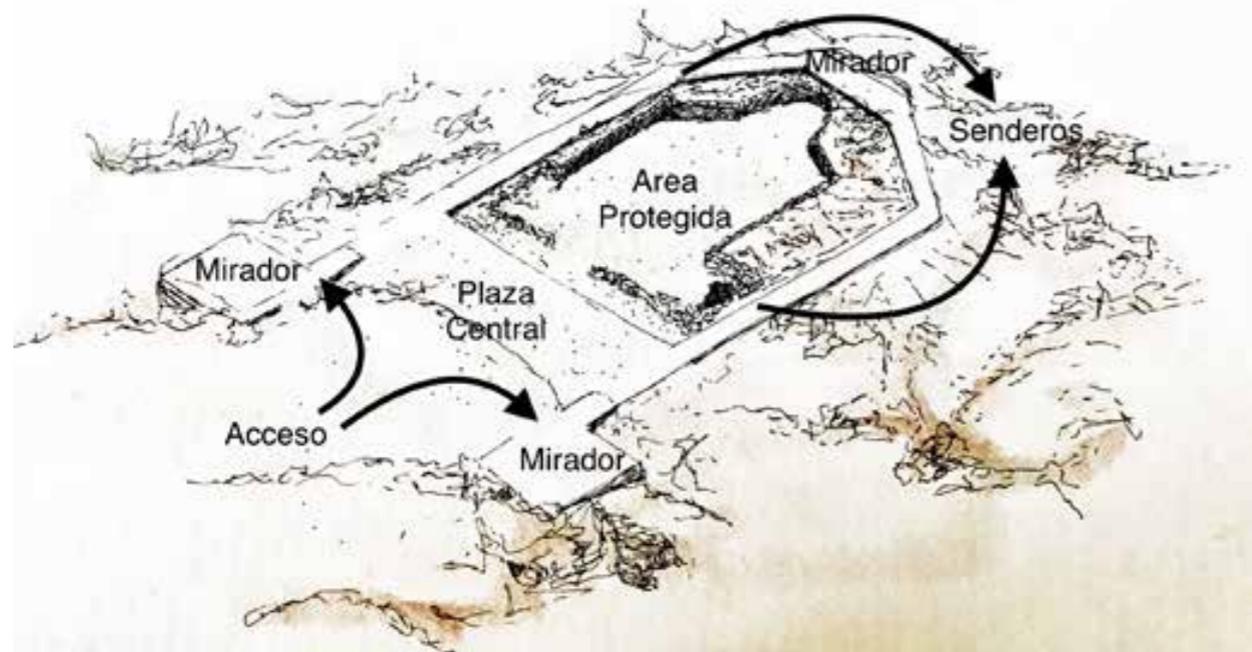
Se propone delimitar un área de protección que abarque no sólo la superficie en que se emplazan los muros y/o ruinas de los fuertes, sino que un

área mayor que de espacio crear una zona de amortiguación, desde donde sea posible visualizar y comprender el fuerte como tal.

Para cada fuerte se propone un área que deberá ser rectificada al momento de realizar el proyecto y deberá tener un cierre perimetral físico. La propuesta plantea la necesidad de definir dentro del perímetro zonas de esparcimiento, senderos, un área donde se puedan realizar actividades ceremoniales y/o para recibir grupos con visitas guiadas, estacionamientos, construcciones complementarias, etc. Para ello se establecen las distintas áreas que se muestran en los siguientes esquemas.

Luego de restablecer la unidad formal y la lectura en su totalidad de cada uno de los fuertes, se deben definir las acciones de **mantenimiento**, las que deben quedar establecidas por los mismos profesionales que estuvieron a cargo de los trabajos de intervención de restauración y conservación.

Fig. 35 Esquema propuesto de delimitación de áreas y senderos del Fuerte Arturo Prat. Autor, noviembre 2019.



CONSIDERACIONES PARA LOS PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

El Proyecto de iluminación se entiende como parte del diseño, por lo tanto, adquiere una importancia relevante en el proyecto de restauración. Se propone una iluminación artificial nocturna que alargue el periodo de visita con la finalidad de potenciar la puesta en escena del bien, que permita resaltar el inmueble como conjunto, que no modifique colores ni materialidad, además de no irrumpir el entorno en el cual se encuentra.

Los elementos a proponer deben ser de calidad, diseño sencillo y contemporáneo, se deberá considerar la sustentabilidad y eficiencia energética de la propuesta. Las instalaciones se deberán plantear bajo el criterio de la reversibilidad.

Proyecto de accesibilidad universal. La propuesta de conservación de los monumentos históricos, debe cumplir con la normativa vigente⁶, Se debe aplicar dicha normativa en todo el proyecto de conservación, garantizando la accesibilidad a todos los espacios públicos considerados en la propuesta.

Paisajismo, el proyecto debe estimar de manera integral los fuertes con su entorno inmediato, como parte del museo de sitio. Los tres fuertes, presentan un paisaje urbano distinto, por lo que se deberán evaluar de manera particular cada uno de ellos; El fuerte Atacama o centro, no requiere de obras de paisajismo, ya que está emplazado en un paseo peatonal de borde costero, que lo tiene rodeado de senderos que lo delimitan

En el caso de los otros dos fuertes, será necesario evaluar las características del área de intervención, en cuanto a su topografía, cualidades naturales (vegetación, geomorfología, hidrología, etc.), urbanización, infraestructura y organización de la estructura urbana. Se recomienda preservar la calidad del medio procurando una intervención equilibrada y sostenible entre el medio urbano y el natural. Por lo anterior, se sugiere que las acciones sobre el paisaje sean orientadas a la conservación, mantención y principalmente a

6- Ley 20.422, Artículo 28.- "...deberán ser accesibles y utilizables en forma autovalente y sin dificultad por personas con discapacidad, especialmente por aquellas con movilidad reducida. Asimismo, estarán sometidas a esta exigencia las obras que el Estado o los particulares ejecuten en el espacio público al interior de los límites urbanos."

la mínima intervención estableciendo acciones que consoliden y potencien el entorno urbano y la connotación histórica del lugar.

Se consideran como **intervenciones de habilitación**, todas aquellas que correspondan a la instalación de elementos y/o edificaciones nuevas, emplazadas en el entorno inmediato al área protegida. Estas pueden ser instalación de redes de electricidad, agua potable y alcantarillado, así como senderos, señalética y sombreaderos. Todas estas intervenciones se diseñarán bajo los criterios de reversibilidad. La propuesta deberá considerar que las canalizaciones se diseñen de manera tal que no afecten la imagen ni la espacialidad interior o exterior del bien patrimonial.

MUSEO DE SITIO

Se presenta la necesidad de entender los fuertes como un museo de sitio, en que la exhibición permanente son los mismos fuertes, y que para su mejor conservación se restringirá el acceso del público, a través de un cierre perimetral físico, que lo separe del área pública de libre acceso.

El área pública se refiere al entorno inmediato del área protegida, la que se encuentra dentro de la delimitación de propiedad del fuerte, donde se contempla desarrollar actividades enfocadas al interés patrimonial histórico, que contará con una plaza central que pueda ser un mirador desde donde se aprecien las distintas vistas hacia la bahía, además de ser el lugar donde se puedan realizar actos públicos o actividades comunales que inviten, integren e interactúen con la comunidad y el turismo.

Fig. 36 Fotografía vista desde el fuerte Esmeralda o Sur. Autor, noviembre 2019.



Fig. 37 Fotografía de la bahía vista desde el fuerte Arturo Prat o Norte, hacia el fuerte Esmeralda o Sur. Autor, noviembre 2019.

Dicha plaza central será articuladora de los recorridos que se formulan de tipo sendero, con señalética explicativa del valor histórico del fuerte, que transitarán por el exterior de éste, y conducirán a áreas de descanso y contemplación de la bahía, como zonas de esparcimiento.

El recorrido visual que se propone, debe manifestar conceptos relevantes de la historia de los fuertes, así como también señalética que indique por ejemplo, una biografía de sus ocupantes, hitos y acontecimientos históricos relevantes, intervenciones posteriores, para lo que será necesario instalar un tipo de señalética acorde con los criterios de intervención antes descritos, y propuesta por el equipo profesional a cargo.

Se debe tener en cuenta que en casos en que se requiera de la utilización de estructuras como carpas, escenarios u otros elementos para realizar actos o eventos sociales, estos deben ser estructuras independientes y desmontables.

CIRCUITO URBANO PATRIMONIAL “ENTRE FUERTES”

En el borde costero de la bahía existen inmuebles de distintas épocas, que son reconocidos como patrimoniales y/o de valor cultural, como el anfiteatro del mar, el muelle mecanizado, monumento Jacques Custeau, Paseo Wheelwright, el monumento Nacional Estación de Ferrocarriles y, algunos otros sitios donde se instalaron inmuebles y/o sucedieron hechos históricos.

Dichos inmuebles o sitios patrimoniales potencian el valor urbano del sector, como el entorno de los fuertes, lo que conduce a estudiar el desarrollo de una “ruta patrimonial” que permita conservar y potenciar la identidad local.

Este recorrido es una propuesta a largo plazo, la idea es generar un circuito de interés patrimonial que contenga los tres fuertes como hitos patrimoniales articuladores del recorrido, e integre otros inmuebles o sitios de interés, que si bien, no corresponden a la misma época cronológica de los fuertes, son parte del patrimonio histórico reconocido por la comunidad. Se pretende generar una ruta que relacione todos los inmuebles o sitios patrimoniales del borde de la bahía de Caldera en visitas turísticas, como una forma de potenciarlo.



Fig. 38 Propuesta recorrido histórico turístico “Entre Fuertes”.

CONCLUSIÓN

La puesta en valor de los fuertes de la bahía de Caldera, se basa en un proyecto de restauración que les otorga identidad, a través de rigurosas intervenciones y bajo estrictos principios básicos que cumplen con los fundamentos críticos del restauro. Para ello se realizó un estudio integral de los fuertes, considerando su origen, su entorno urbano y criterios de intervención y conservación.

La intención es poner en valor, habilitar y otorgarles un uso a los fuertes, en condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento.

El proyecto presenta una propuesta de museo de sitio de cada uno de los fuertes, orientado a generar un centro de interpretación que favorezca nuevas puestas en valor de los fuertes. Poniendo especial atención a que esta puesta en valor, se haga desde una visión integral y además solidaria con su entorno.

Se debe tener en cuenta, que el proyecto presenta propuestas de intervención, las que un equipo interdisciplinario y especialista será quien las defina in situ.

BIBLIOGRAFÍA FUENTES HISTÓRICAS

Contingente de la provincia de Atacama en la Guerra del Pacífico”
de Hilarión Marconi

De Caldera a Tacna
de Fabián Berrios V.

Historia Militar de Copiapó
del Coronel de Ejército Rodrigo Igor Mora

Perfil histórico de Caldera
de José Villalobos Veloso

Caldera, reseña histórica
de Lincoyán Montiel Varas

Caldera, tu crónica tu gente

Los batallones de Atacama: alcances de una colección patrimonial.
Olivares, M.F (2017)

