

Las murallas del Fuerte de Nacimiento: la construcción de un enclave defensivo del siglo XVIII en la Frontera del Biobío

Luis Eduardo Toloza Torres

En el contexto de la Guerra de Arauco, se erigieron una serie de enclaves fortificados, en el territorio habitado inicialmente por el pueblo mapuche, durante el período de la ocupación española en Chile. Este marco geográfico, que sería denominado como *La Frontera* o *Raya del Biobío* fue escenario del encuentro y enfrentamiento entre estas sociedades. Mas el paso de los siglos, propició el mestizaje e intercambio, al amparo de estas fortificaciones, que formaron un complejo sistema defensivo hasta mediados del siglo XIX.

El Fuerte de Nacimiento era una de estas piezas. Erigido en 1603, fue destruido y reedificado en varias oportunidades. Emplazado en la confluencia de los ríos Biobío y Vergara, en el centro del sistema, se transformó en la puerta de entrada a la Araucanía.¹ Fue por ello, que en 1756, el gobernador Manuel de Amat decide construir una fortaleza sólida que hiciera frente a los ataques indígenas, al «ser esta Plaza la más expuesta y la mexor» (Navarrete 1999, 162), como reza su acta de fundación. Siguiendo los principios de la fortificación abaluartada, el diseño inicial de la obra —atribuido al gobernador— propuso la construcción de grandes murallas que hicieran frente al territorio fronterizo. Si bien, la obra no sería destruida por los mapuches, sufriría graves daños producto de las deficiencias técnicas en su construcción y de las condiciones particulares de su emplazamiento. Ante este ruinoso estado, sería necesario iniciar un largo proceso de reconstrucción de sus murallas, que duraría hasta inicios del siglo XIX.

Las murallas del Fuerte de Nacimiento, nos permiten contar una serie de historias que dan cuenta de la construcción defensiva en la segunda mitad del siglo XVIII e inicios del XIX, en el Reino de Chile. Ellas han llegado hasta nuestros días como testimonio de una fortificación abaluartada que hoy es el espacio público-patrimonial principal de la ciudad de Nacimiento.

EL FUERTE PRIMITIVO (1603-1755)

La actual ciudad de Nacimiento tiene su origen, en la instalación de un Fuerte en las confluencias de los ríos Vergara y Biobío, luego que se iniciaran las primeras excursiones españolas a la zona después del alzamiento general indígena de 1598, conocido como el «Desastre de Curalaba»,² que amenazó la ocupación hispana. Es así como esta primitiva fortificación fue erigida el 24 de diciembre de 1603,³ por el gobernador Alonso de Ribera, y se bautizó como «Fuerte del Nacimiento de Nuestro Señor».

Esta pieza militar fue uno de tantos que se erigieron durante el siglo XVII, y que conformaría —con el paso de los siglos— la línea defensiva del Biobío. Con ello, esta zona pasaría a denominarse como *La Frontera* y tendría por cabecera a la ciudad de Concepción. A lo largo del río Biobío, estos enclaves militares, se transformaron en lugares de dominio y desde donde se «hacia control» del territorio, de forma bastante precaria en un principio.

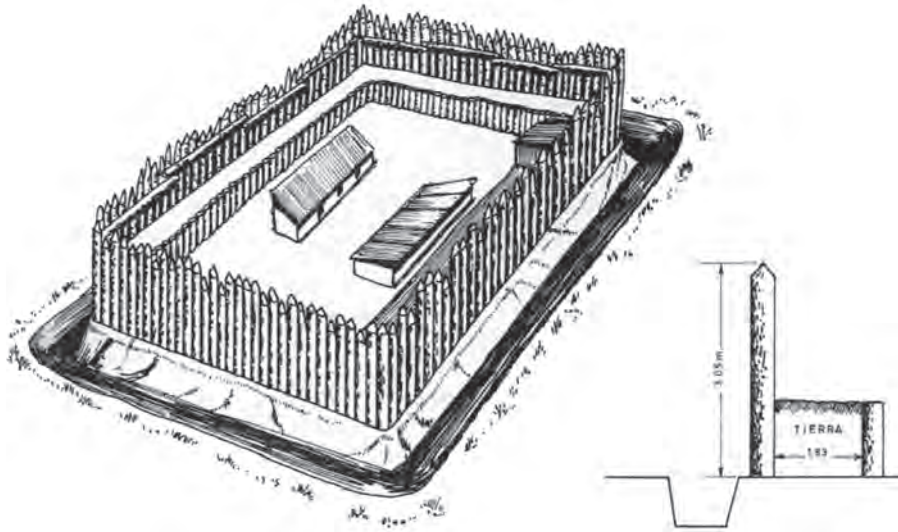


Figura 1

Representación de un fuerte español en Chile hacia 1600, según testimonios de cronistas (Jara 1971, 81)

El recinto inicial no debió de ser más que un cuadrilátero rodeado por una empalizada, como la mayoría de los puntos de avanzada levantados por los españoles en aquella época (figura 1).

En 1628, unos 2000 indígenas al mando del cacique Lientur destruyen el Fuerte prendiéndole fuego por sus costados. Morirían 10 españoles. Fue reedificado en el mismo lugar. Se alternaron períodos de paz relativa con ataques constantes. En 1640 llega a Nacimiento, Antonio Chicaguala con 30 caciques a ofrecer la paz al Márquez de Baides, la que se sellaría posteriormente en el Parlamento de Quilín.

Luego, en 1655 se produjo un nuevo alzamiento indígena. Las consecuencias para la zona fueron gravísimas, quedando sólo la ciudad de Concepción —entre los ríos Biobío y Maule— en dominio español. Ante los ataques al recinto de Nacimiento, que habían sido exitosamente rechazados por los soldados de éste, el sargento al mando José de Salazar, decide evacuar la fortificación tomando el río Biobío como ruta de escape. «Fue inútil que algunos de los suyos le representasen los inconvenientes de este viaje... el río arrastraba muy poca agua, y las embarcaciones corrían riesgo inminente de encallarse... sin querer oír estas razones, mandó embarcar toda la gente de la plaza, hombres, mujeres y ni-

ños... Cerca de cuatro mil indios los siguieron por ambas orillas» (Barros Arana 2000, 4: 350). A medida que las embarcaciones empezaron a encallar, la población quedó a merced de los indios. Finalmente todas las personas salidas de Nacimiento terminaron muertas. En 1665, Francisco de Meneses repobló el Fuerte. Los enfrentamientos siguieron desarrollándose.

Hacia 1723, se produce un nuevo alzamiento general, a la cabeza del toqui Vilumilla. Nacimiento nuevamente sería destruido, al igual que las fortalezas ubicadas al sur del río Biobío, lo que obligó a los españoles a replegarse a la ribera norte. En el Parlamento de Negrete de 1726, se daba cuenta de ello: «en este alsamiento se tuvo por combeniente retirar los fuertes que se allaban de la otra banda de biobio de que se ha dado quenta a Su Magestad» (Zavala ed. 2015, 221). El Fuerte de Nacimiento se reconstruyó entonces en la banda norte del río, en las inmediaciones de la misión jesuita de Santa Fé. En dicho lugar estuvo por más de dos décadas.

Mas el terremoto de 1751, arruina el Fuerte, con lo cual se decide llevarlo de vuelta a su antigua ubicación al sur del Biobío. Domingo de Rosas, en 1755, da cuenta de esta nueva fortificación provisoria, que fue reemplazada al año siguiente:

Dentro de su recinto viven siete familias con la del Teniente Comandante que consta de cuarenta personas... y estas y las que viven en su jurisdicción de todas edades y sexos llegan al número de 534... su defensa consiste en una estacada de madera con sus angulos en que hay colocado un cañon de bronce de calibre de 8 y dos pedreros de a 2 (Rosas 1755).

LA PLAZA MILITAR DE NACIMIENTO (1756-1895)

Será la figura del gobernador Manuel de Amat y Juniet, quien comprendiendo el estado de precariedad y vulnerabilidad existentes en la Frontera, situación que se había acrecentado por el terremoto de 1751, inició una serie de obras de reconstrucción y excavación de fosos para mejorar las defensas. A lo que se sumó, la fundación cuatro nuevas villas en *La Frontera*: Hualqui, Nacimiento, Santa Bárbara y Talcamávida.

En el caso particular de Nacimiento, Amat propuso la construcción de una fortaleza definitiva, con fosos y murallas de ladrillo y al poniente de ésta, la creación de la villa que reunió a los vecinos que habitaban las tierras circundantes. Con ello, el enclave defensivo pasó de ser un simple «Fuerte» a una «Plaza-Fuerte», pasando a denominarse *Plaza del Nacimiento*.

Las primeras construcciones

El gobernador era un reconocido aficionado a las fortificaciones militares y se le atribuye el trazado del nuevo complejo defensivo (Rodríguez y Pérez 1949). Siguiendo un esquema de plaza-ciudadela amurallada,⁴ el plano de 1756 (figura 2), muestra un trazado en forma de cola de golondrina, siguiendo una progresión de planta radial, que corresponde a un caso excepcional y único en Chile (Guarda 1978, 104). Guarda describe así su trazado:

El conjunto... pertenece especialmente al sistema de fortificación permanente, Abaluartada y Atenazada; en su estructura singular llama la atención una desproporcionada progresión que hace a la plaza —si cabe la expresión— «minicéfala». Su composición se organiza claramente en dos piezas: Una, el castillo, constituye una corta ciudadela, polígona cuadrangular, irregular, de cuatro baluartes semejantes dos a dos... La segunda

pieza del conjunto lo constituye el hornaveque, obra bien pensada pero desproporcionada y desajustada en relación a su función, en nuestro caso, precisamente el conglomerado urbano de la villa. Está compuesto de dos baluartes, un revellín con plaza de armas y sus puentes levadizos; los baluartes son regulares pero completamente fuera de las magnitudes usuales (Guarda 1967, 21-22).

En 1758, Domingo de Aldunate dio cuenta del estado de las obras en construcción. «En el Nacimiento se halla también concluido el foso, y solo le falta en algunas partes darle la hondura de ocho varas... esta acabado Lienzo y medio del fuerte, que compone de Guardia, Calaboso, casa de comandante, consus oficinas, y otra pieza más, y se iba aprincipiar la casa del cura» (Aldunate 1758).

Diego de Villeaubrun, en 1759, informó que la muralla suponía 21.630 varas cúbicas de circunferencia, incluidos los cuatro baluartes (Guarda 1990, 214).

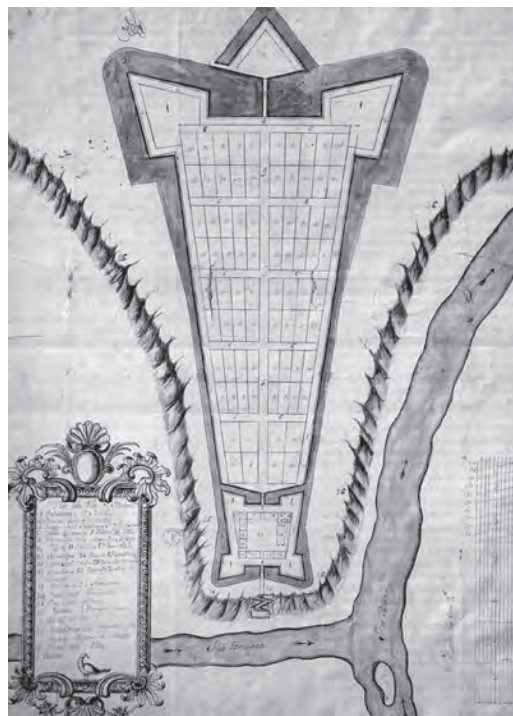


Figura 2
«Plano de la Villa de Nazimto», 1756. Se le atribuye al gobernador Amat (Archivo Nacional de Chile, Santiago)

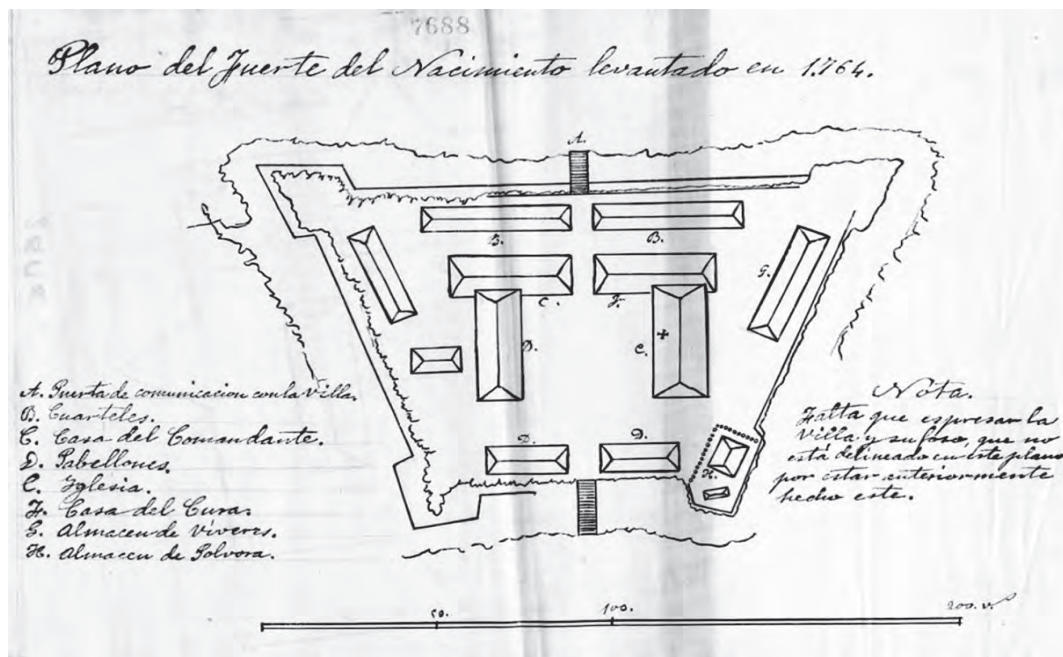


Figura 3
«Plano del Fuerte del Nacimiento levantado en 1764». El norte corresponde al costado derecho de la imagen (Biblioteca Nacional de Chile, Santiago)

Hacia 1763, se reporta un avance en la construcción de la muralla, específicamente en las cortinas del oeste y sur, edificadas de ladrillo y barro, de una vara de ancho, y una altura variable, que desde el pie del foso, alcanzaba de dos y media a cinco y media varas, debido a lo irregular del terreno. En la villa ya se contaban 73 casas de vecinos, las cuales eran «treinta y siete concluidas de Adove y texa; y las treinta y seis restantes medias armadas de paredes y postes» (Salcedo y Santa María [1763] 1972, 87), además de ocho ranchos de paja. La Villa y Fuerte estaban cerrados por un foso de 1170 varas de extensión que empezaba en el río Vergara, por el sur y terminaba en la misma ribera por el norte.

El plano, levantado en 1764 (figura 3), confirma el avance de la obra y la forma trapezoidal de la fortificación, siguiendo al trazado de Amat, y similar a su configuración actual. Se aprecian los cuatro baluartes y se representa una línea recta en las cortinas oeste y sur, que podría interpretarse como las murallas edificadas hasta ese momento. Al centro del lado poniente

se observa la puerta de comunicación con la villa. Además señala las edificaciones interiores: *Cuarteles, Casa del Comandante, Pabellones, Iglesia, Casa del Cura, Almacenes de Víveres y de Pólvara.*

Daños en la Plaza del Nacimiento

A los primeros informes en construcción de la fortaleza, se da paso rápidamente a documentos que notifican el estado paulatino de ruina de la misma, y en especial respecto a su muralla. En la revista que se realizó a la Plaza del Nacimiento, en octubre de 1768, se informa que:

...solo se hallan revestidas de Ladrillo, las dos Cortinas q^o. miran al Sur, y Oeste, hasta el Cordon, y ambos Baluartes por concluir: Las Cortinas, que miran al Leste, y Norte, totalm^{te}. desnudas, y desrumbadas con las aguas, y lo mismo sus dos Baluart^o. opuestos, acusa delas aguas del Ynvierno, con advertencia, que enel Baluarte del Norte reside el Posito dela Polvora, ysi eneste Bera-

no, nose reviste de Ladrillo, es muy regular, que las aguas del Ynvierno consigan se venga abajo esta Machina. (Cabrito, del Río y Vial 1768)

Al parecer las obras se detuvieron en parte, por falta de recursos y a la partida del gobernador Manuel de Amat, en 1761 al ser nombrado virrey del Perú. Al no haberse concluido la edificación, los reportes que se suceden dan cuenta del daño que se ocasionaba en la fortaleza, ocasionado principalmente por las inclemencias climáticas de la zona, en especial durante la época invernal.

En 1775, el ingeniero militar Leandro Badaran advertía que en los frentes de la fortaleza, que miraban al río Biobío y Vergara (norte y este respectivamente), urgía «concluirse el revestimiento de ladrillo; como también en la contra escarpa del frente del sur. El fosso del Fuerte, como el de la villa, necesitan limpiarse y perfeccionar el alineamiento de los Baluartes, y explanadas» (Badaran 1775). En cuanto a las edificaciones militares se debían realizar una serie de reparos como cambio de maderas podridas y retejar las cubiertas. Todo esto lo valoraba en un gasto de 19.500 pesos.

Hacia la década de 1780, ante el resurgimiento de los enfrentamientos con los indígenas, se cuestionó la existencia de enclaves militares en territorio mapuche. Es así, como Badaran (1785) recomendó a la Junta de Real Hacienda, trasladar la Plaza de Nacimiento nuevamente a las inmediaciones de la Misión de Indios de Santa Fé, y reforzar el cordón defensivo que formaban las Plazas de Santa Bárbara, San Carlos de Purén y el Fuerte de Mesamávida, en la ribera norte del Biobío. En parte, su sugerencia se debía a que Nacimiento «aunq^e. bien situada, tiene mal dispuestas las defensas de sus flancos; es indispensable renovar toda su muralla de ladrillo... de mucho costo» (Badaran 1785), lo que hacía viable pensar en una nueva construcción en otra ubicación.

A pesar de este informe, la Plaza no fue trasladada. El emplazamiento donde se erigió Nacimiento era estratégico para la dominación del territorio. Al situarse a un costado del río Vergara, entre los llanos y lomajes de la cordillera de Nahuelbuta, dominaba el ingreso al territorio mapuche, facilitando el contacto, control e intercambio con ellos. Esto a su vez, propició el crecimiento de la villa, «cuya población se ha adelantado por las buenas proporciones que goza al abrigo de aquella fortaleza» (Ojeda 1793).

¿Precariedad constructiva en La Frontera?

Guarda (1990) plantea que las fortificaciones coloniales del Reino de Chile estaban pensadas para contener el ataque de dos tipos de adversarios: el «enemigo extranjero» o externo (específicamente los rivales de la corona española en la ocupación de América) y el «enemigo doméstico» o interno (el pueblo mapuche, que había presentado una resistencia inusitada respecto a los otros pueblos aborígenes del continente). En cuanto al enemigo externo, las fortificaciones se emplazaron en las costas para contener las incursiones que se podrían dar desde el mar y el ataque a los puertos. Fue así como se fortificaron las zonas de Chiloé, Valdivia, Talcahuano-Penco, Valparaíso, entre otros. Dada la gran envergadura de las fortificaciones en estos puntos,⁵ fueron los lugares recurrentes donde se destinaron los ingenieros militares que llegaron al Reino.

En cambio, la realidad en «La Frontera» (donde se enfrentaba al «enemigo doméstico») fue mucho más precaria la obra edificada. La gran mayoría de los enclaves fortificados fueron inicialmente simples polígonos empalizados, que a mediados del siglo XVIII, serían dotados de fosos. Pero, hacia fines del XVIII e inicios del XIX, el conjunto de fortalezas existentes formaban un crisol diverso de formas, tipologías, componentes y materialidades, que poseían un carácter excepcional en Chile.

Es de suponer que, el hecho de que los mapuches nunca hayan ocupado artillería y pólvora, propició que los españoles levantaran enclaves defensivos «más precarios materialmente». Mas, para enfrentar al enemigo mapuche, era más importante la estrategia de ocupación del territorio, que fue afianzada a través de un sistema lineal. En él, las piezas militares operaban individualmente en un espacio acotado, pero que en conjunto vigilaban una vasta área, que a lo largo de los siglos fue mutando. En el tiempo de Ojeda (1793), el sistema estaba formada por 14 fuertes y plazas, emplazados al norte y sur del magnífico río Biobío.

Aunque se debe reconocer, que las construcciones de estas defensas, son descritas en los informes de los funcionarios de Reino, constantemente como en mal estado o ruinoso.

Debemos inferir que debido al excesivo gasto de la empresa de edificar este gran complejo militar, la falta de personal especializado que diseñaran y diri-

gieran las obras, sumando a la inexperiencia de mano de obra empleada (en su mayoría presos e indios amigos), ocasionó en algunos casos la utilización de técnicas y materiales inadecuados para la construcción de las fortificaciones y sus edificios militares. Por ejemplo, el ingeniero militar Carlos de Beranger, en 1774, informaba que el país ofrecía solo maderas y tierras para la construcción de fuertes, materiales de poca duración, y aunque reconoce la existencia de piedras, no se hayan canteros que las trabajen: «Díge que no falta la piedra; esto es para una obra de poca cantidad; y aunque la hay, no considero se hallará de aquella calidad, que corresponde para una obra de fortificación» (Galindo 2007, 22). A ello, agrega la falta de cal, que solo puede ser extraída de conchales. Finalmente concluye que se hacía sumamente difícil edificar defensas adecuadas en el Reino.

La refacción de las murallas de la Plaza de Nacimiento

En el Archivo Nacional de Chile, existen una serie de legajos que dan cuenta de constantes procesos de reparación de diversas obras en la Plaza de Nacimiento, en su mayoría de fines del siglo XVIII.⁶ Hacia 1792, el estado de ruina de las murallas de Nacimiento era apremiante, por lo que, se abre un expediente para refaccionar las murallas de esta Plaza.

Este documento⁷ da cuenta de un largo proceso que buscaba reparar los daños ocasionados, debido a la inadecuada técnica de construcción que se había empleado en las murallas de la fortaleza, sumado a características particulares de su emplazamiento. En su portada posee la frase: *á Barbete* (francés). Este término es clave ya que describe un modo de fortificación. El *Diccionario Militar español-francés*, define que este término se emplea «en la fortificación y artillería para aquellas obras cuyos parapetos no tiene troneras ni merlones, ni cubren a los artilleros» (Moretti 1828, 45).

El legajo empieza con el presupuesto elaborado por Gregorio Escanilla, oficial comisionado a las Obras de la Frontera, que recorrió en conjunto con Gaspar del Río, Comandante de Armas de Nacimiento, las ruinas acaecidas en la muralla de los baluartes del Norte y del Sur y en las cortinas del Norte y del Oeste. El costo de las reparaciones ascendía a 2.094 pesos 5 reales. Escanilla advierte que este cálculo, se

formó «dexando la Muralla al mismo nibel de altura que ha tenido, y solo con la diferencia de darle media vara mas de espesor» (Escanilla et al. 1792, 70v), aclara que esto no asegura que dicha muralla sea de duración permanente, ya que para esto, se debe subirla hasta dejarla a *Barbeta*.

Se le solicita a Escanilla un segundo presupuesto con la finalidad de refaccionar la muralla de modo perdurable. El nuevo cálculo suma 4.454 pesos 3 reales. Pero, la Junta Provincial de Real Hacienda, con asiento en Concepción, cuestiona la propuesta de Gregorio Escanilla, poniendo en tela de juicio su experticia, expresando que el alto costo de los trabajos no da seguridad de que las obras tengan una duración permanente. Por lo tanto, con fecha 10 de septiembre de 1792, resolvieron «q^e. no combiene proceder á la nueva construcción de las murallas... entretanto no se destina p^r. el señor Capⁿ. Gral. un sujeto facultatibo q^e. las haga bajo las reglas q^e. deben asegurar la permanencia y estabilidad» (Escanilla et al. 1792, 74v).

No fue hasta marzo de 1797, cuando el gobernador Gabriel de Avilés, ordena al ingeniero militar Eduardo Gomez de Agüero (figura 4), estudiar la reedificación de las murallas de Nacimiento. Gomez de Agüero visita la Plaza, observa el estado de ruina que presenta y realiza la evaluación de las obras que se necesitaba emprender. Su conclusión es categórica: «Todo lo cual me obliga a exponer ser indispensable su entera reedificación, de otro modo perderemos un Puesto, tan ynteresante de conservar» (Escanilla et al. 1792, 124). Expone la necesidad de

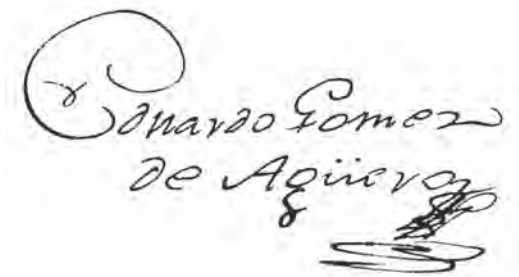


Figura 4
Firma del ingeniero militar Eduardo Gomez de Agüero, responsable de la refaccion de las murallas de Nacimiento (Escanilla et al. 1792)

reconstruir los muros por completo, esto en virtud a que los muros existentes de una vara de espesor (0,84 m) y de ocho a nueve varas de alto (7,1 m) son incapaces de resistir el empuje de los terraplenes. A esto se debe agregar que al estar aglutinados los ladrillos con barro, los «puguios» (manantiales o vertientes) y la consistencia floja del suelo, propician los derrumbes de los muros. Por ello, propone construir cimientos en base a piedra, y los muros, contrafuertes y barbeta de cal y ladrillo. Reconoce que el costo de su presupuesto puede ser muy elevado: 43.049 pesos; por lo cual, propone alternativas como la reconstrucción por etapas o sólo las brechas dañadas, pero reconoce que esto no sería lo óptimo porque la permanencia futura de la edificación estaría en juego.

El proyecto elaborado por Gómez de Agüero, con su presupuesto y plano⁸, es remitido a la Junta Superior de Real Hacienda a fines de septiembre de 1797, para su aprobación. Mas, el Intendente de Concepción, Luis de Avala, viaja a Nacimiento a ver el estado real de la fortificación, dado lo elevado del costo que significa su entera reconstrucción. En terreno, le extraña sobremanera que «el Yngeniero haya incluido en el calculo los dos lados de la Muralla del Sur y de Poniente que se hallan intactos, y sin muestra de vencerse» (Escanilla et al. 1792, 138). Por tanto, oficia a la Junta, el 2 de enero de 1798, recomendando que las murallas que deben reedificarse urgentemente son las del norte y este por su estado de destrucción. Reconoce que debido a la mala consistencia del terreno, es necesario hacer las mejoras propuestas a la muralla por Gomez de Agüero, reemplazando los muros de ladrillo —unidos con barro— por murallas de ladrillo unidas con cal y arena para asegurar su permanencia.

La decisión recae en la Junta Superior de Real Hacienda, en Santiago. Esta reconoce, que son indispensable los reparos a la Plaza de Nacimiento, pero debido a la disminuido del erario real, «se proceda con la pocible brevedad á la construccion de las Murallas de los dos lados del Norte, y Oriente, con material de cal y ladrillo» (Escanilla et al. 1792, 410). Otorga, el 17 de enero que 1798, la autorización para libertar los 17.557 pesos que calculó el ingeniero para la edificación de estos dos costados de la fortaleza.

En noviembre de 1798, Gomez de Agüero se trasladada a Nacimiento, para emprender la construcción

de la obra. Inició el acopio de materiales y herramientas, además de esparcir la voz que se requerían peones para trabajar en la faena, mas, no encontró peones, dado que encontraron bajo del salario ofrecido, de real y medio diario sin comida. Elevó una solicitud al gobierno, para aumentar el salario a los peones, el cual ascendió a 2 reales diarios. (Gomez de Agüero et al. 1798).

Las obras tomaron varios años en finalizar, falleciendo el ingeniero Gomez de Agüero, hacia 1800, y asumiendo la dirección de las faenas, Gregorio Escanilla, Comandante de Nacimiento para entonces. En cuanto al proceso de construcción, el erigir las nuevas murallas, significó una serie de labores. Por ejemplo: La piedra de las fundaciones eran transportadas en carretas a más de dos leguas de la Plaza. La fabricación de ladrillo implicaba, una cadena organizada de trabajo, donde los peones cavaran greda, conducían ésta en carreta a los «noques», trasladaban agua en pipas para remojar la greda, apaleaban la pasta, acarreaban el barro a la ramada donde se hacían bollos de barro para para formar los ladrillos, que se cortaban, y se sacaban de la ramada para secar y luego cargar y descargar los hornos para cocer las piezas. La arena, era acarreada desde el río hasta la ramada para ser mezclada con el barro. Las fanegas de cal se importaban desde Tubul, cercano de la Plaza de Arauco, distante a unas 28 leguas. El proceso de construcción se realizaba en la época estival, luego del término de las lluvias e invierno. El alzamiento de los muros implicaba un trabajo especializado dirigido por sobrestantes, albañiles, carpinteros y peones. Estas labores comprendían una gran empresa, en donde Gomez de Agüero plasmo un conocimiento y técnica adecuada en la construcción murallas macizas y permanentes (figura 5).

Según informe de la Tesorería General de Concepción, de septiembre de 1802, los pagos librados habían sido: 2.382 pesos en 1798, 6.289 pesos en 1799, 5.411 pesos en 1800, 2232 pesos en 1801 y 1.000 pesos para 1802 (Escanilla et al. 1802). En abril de 1803, la Junta de Real Hacienda aprobó 3.609 pesos 4 reales, para la conclusión de las cortinas y baluartes. Finalmente el costo de la obra de reconstrucción de las murallas norte y este de la Plaza de Nacimiento, fue de 21.166 pesos. En diciembre de 1805, se daba cuenta que «se hallan concluidas en lo principal las Murallas de dicha Plaza» (Escanilla et al. 1804, 84).

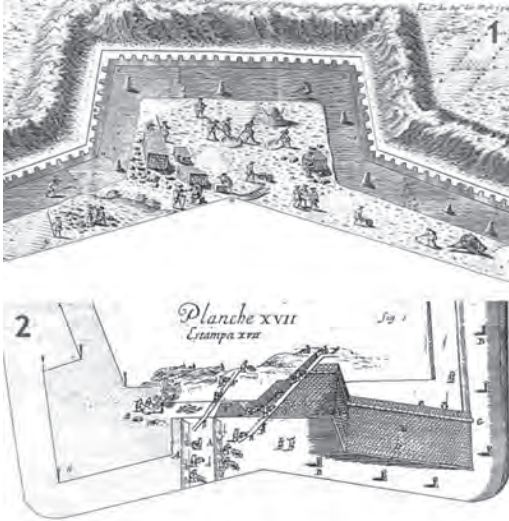


Figura 5

Estas ilustraciones muestran los procesos de construcción de las cortinas (murallas) en las fortificaciones abaluartadas, mostrando la preparación del terreno, el trazado de la cortina y contrafuertes, y el alzado de los mismo (1: Béliidor 1729; 2: Fernández 1708)

LAS MURALLAS HOY

La fortaleza de Nacimiento fue escenario de fuertes procesos históricos, que enfrentó *La Frontera* en el siglo XIX, como la Independencia de Chile, la Guerra a Muerte o la Ocupación de la Araucanía, mantuvo su uso militar hasta la década de 1870. Sin embargo, sufriría posteriormente un periodo de abandono y desmantelamiento de sus edificaciones castrenses. Luego, y a raíz del uso que le comenzó a dar la comunidad, su explanada superior es transformada en un parque hacia 1895, convirtiendo la antigua fortificación en un espacio público y punto de reunión de la sociedad nacimentana. Se produjo un proceso de asimilación y apropiación, quedando dentro del imaginario de varias generaciones locales, como hito histórico y fuente de orgullo local.

Con ello, hoy se alza como un inmueble patrimonial en el que convergen diversos valores, destacando principalmente dos: por un lado, es una de las últimas fortificaciones que existen de la pasada Raya del Biobío (razón por la que fue declarado Monumento Nacional, en 1954), y por otro, se ha transfor-



Figura 6

Vista del Fuerte de Nacimiento, c. 1950 (Gerstmann, 1959)

mado en parte importante del imaginario cultural de la comunidad (figura 6), ya que posee una valoración como elemento de memoria asociado a su condición de espacio público y lugar de esparcimiento.

En cuanto a sus murallas, estas son la que caracterizan singularmente este espacio público (figura 7). Las cortinas y baluartes reedificados por Gomez de Agüero (de los frentes norte y este) han sobrevivido más de 200 años, resistiendo el embate de los terremotos de 1835, 1939 y 1960. En cuanto al terremoto de 2010, este ocasionó graves daños debido a un proyecto de remodelación del espacio público de la



Figura 7

Vista a las murallas del Fuerte de Nacimiento, desde el acceso a Parque Costanera Río Vergara, 2019 (foto del autor)

explanada superior, que intervino parte de la estructura interna de las murallas. En la última década se han sucedido algunos proyectos de restauración del Fuerte.

En cambio, las murallas originales de la década de 1750, correspondientes a los frentes sur y oeste no tuvieron igual suerte. Como vimos en el expediente de 1792, se tomó la decisión de no reedificarlas, debido a que no presentaba daños aparentes. Gomez de Agüero advirtió que por su técnica constructiva y dimensiones no iban a permanecer por mucho tiempo. Es así, como serían severamente dañadas con el terremoto de 1835 y durante el siglo XIX terminarían desapareciendo, y hoy éstas no son visibles. En el año 2016, se realizaron excavaciones arqueológicas⁹ en el Baluarte 3 (sur-este), encontrando parte del muro que estas antiguas murallas (figura 8). Es de esperar, que futuros trabajos nos ayuden a develar sus fundaciones y trazado, aportando conocimiento de su construcción y técnica.

Es el Fuerte de Nacimiento, una construcción militar, testimonio excepcional que ha llegado hasta nuestros días, pero que ha pasado a ser el espacio público sin igual en la ciudad de Nacimiento, alzándose como su principal hito patrimonial arquitectónico, social y urbano.

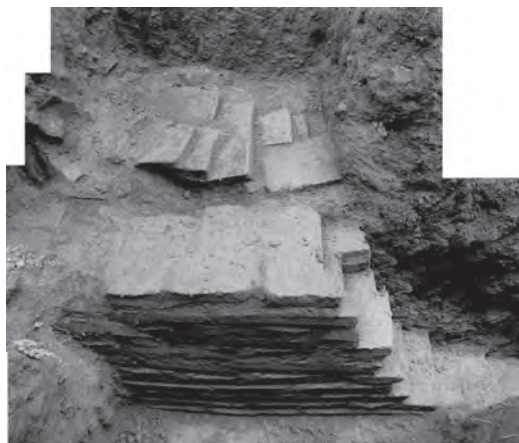


Figura 8
Fotomontaje que muestra detalle del muro encontrado en trinchera C1, correspondería a la muralla de mediados del siglo XVIII. La dimensión de sus ladrillos es de: 16-17 cms de ancho, 35-36 cms de largo y 4-5 cms de espesor. Los ladrillos estaban unidos con barro. 2016 (foto del autor)

NOTAS

Este artículo ha sido producido a partir de la investigación más amplia realizada por el autor, en su tesis de Magister en Proyecto Urbano, en la Pontificia Universidad Católica de Chile, titulada «Territorializar el Patrimonio: El Fuerte de Nacimiento desde la arquitectura, la ciudad y el territorio». En ella ha actuado como Profesor Guía, don José Rosas Vera, Arquitecto, Magister en Planificación Urbano Regional PUC y Doctor en Arquitectura ETSAB. A él mis sinceros agradecimientos por su ayuda y disposición en el desarrollo de mi tesis.

1. La Araucanía, fue el territorio habitado por el pueblo mapuche, al cual los españoles llamaban «araucanos». Hasta mediados del siglo XIX, esta área geográfica estaba delimitada entre los ríos Biobío al norte y Toltén al sur (Zavala 2011, 19).
2. Hacia 1598, se produce la mayor sublevación mapuche del siglo XVI. El «Desastre de Curalaba» fue el enfrentamiento militar, en donde muere el gobernador Oñez de Loyola, y que para el pueblo mapuche es reconocida como la «Victoria de Curalaba». Producto de esta sublevación indígena se destruyeron las ciudades de Arauco, La Imperial, Los Confines, Osorno, Santa Cruz de Coya, Valdivia, Villarrica, entre 1598 y 1604.
3. Guarda (1990, 214) cita como año de fundación a 1604.
4. Tener en consideración, el modelo de Plaza con ciudadela, presentado por Pedro de Lucuze (1772, lam. V), en *Principios de Fortificación*. Se puede observar la similitud funcional en el esquema plaza-ciudadela, respecto al Plano de Nacimiento de 1756 (figura 3).
5. El complejo sistema defensivo de Valdivia, en la Bahía de Corral, constituye uno de los mejores ejemplos de fortificación abaluartada de Chile.
6. La mayoría de estos expedientes se encuentran en el Fondo Capitanía General, en los volúmenes 696, 860, 866, 872, 873, 875, entre otros. En Fondo Contaduría Mayor, también ofrece material.
7. Para simplificar la referencia, se nombrará como: (Escanilla et al. 1792, foja respectiva). Ver Lista de Referencias.
8. Respecto al plano elaborado por Gomez de Agüero, este fue cortado del expediente de refacción y actualmente se encuentra extraviado.
9. En el marco del proyecto Restauración Plaza Fuerte de Nacimiento, mandatado por el Ministerio de Obras Públicas de Chile. «Se cumplió con los objetivos que corresponden a la detección del antiguo muro Sur del Fuerte, con seguridad en el punto (trinchera C)» (Tories y Carmona 2017).

LISTA DE REFERENCIAS

- Aldunate, Domingo de. 1758. *Correspondencia al gobernador Manuel de Amat y Juniet*. En Manuscritos Sala Medina, vol. 327. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago.
- Badaran, Leandro. 1775. *Relación q manifiesta los reparos q necesitan las Plazas de la Frontera*. En Fondo Capitanía General, vol. 861. Archivo Nacional de Chile.
- Badaran, Leandro. 1785. *Auto a la Junta de Real Hacienda*. En Manuscritos Sala Medina, vol. 328. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago.
- Barros Arana, Diego. 2000. *Historia General de Chile*, vol. 4. Santiago: Universitaria.
- Béldor, Bernardo. 1729. *La Science des Ingenieurs dans la conduite des travaux de Fortification et de Architecture civile*. Paris: Cl. Fombert.
- Cabrero, Salvador, Joaquín del Río y Manuel Joseph de Vial. 1768. Reconocimiento de las Plazas de la Frontera. En Fondo Capitanía General, vol. 823. Archivo Nacional de Chile.
- Escanilla, Gregorio, et al. 1792. *Expediente formado, sobre refaccionar las Murallas de la Plaza del Nacimiento*. En Fondo Capitanía General, vol. 860, fojas 67-140v. Archivo Nacional de Chile.
- Escanilla, Gregorio, et al. 1802. *Expediente solicitando dinero para la conclusion de las Murallas de la Plaza del Nacimiento*. En Fondo Capitanía General, vol. 875, fojas 131-165v. Archivo Nacional de Chile.
- Escanilla, Gregorio, et al. 1804. *Expediente formado sobre la reedificación de la Plaza del Nacimiento*. En Fondo Capitanía General, vol. 875, fojas 77-86v. Archivo Nacional de Chile.
- Fernández de Medrano, Sebastián. 1708. *El Arquitecto Perfecto en el Arte Militar*. Amberes: H. & C. Verdussen.
- Galindo Díaz, Jorge. 2007. El legado técnico de los tratados de fortificación en América hispánica. *Apuntes*, 17 (1-2). Pontificia Universidad Javeriana.
- Gerstmann, Robert. 1959. *Chile en 235 cuadros*. Alemania Occidental: Hub. Hoch-Düsseldorf.
- Gómez de Agüero, Eduardo, et al. 1798. *Sobre aumento de Salario a los trabajadores de la Plaza de Nacimiento*. En Fondo Capitanía General, vol. 875, fojas 179-186. Archivo Nacional de Chile.
- Guarda O.S.B, Gabriel. 1967. *Influencia Militar en las Ciudades del Reino de Chile*. Santiago: Academia Chilena de la Historia.
- Guarda O.S.B, Gabriel. 1978. *Historia Urbana del Reino de Chile*. Santiago: Andrés Bello.
- Guarda O.S.B, Gabriel. 1990. *Flandes Indiano: Las Fortificaciones del Reino de Chile 1541-1826*. Santiago: Universidad Católica de Chile.
- Jara, Álvaro. 1971. *Guerra y sociedad en Chile: La transformación de la Guerra de Arauco y la esclavitud de los indios*. Santiago: Universitaria.
- Lucuze, Pedro de. 1772. *Principios de Fortificación que contienen dos definiciones de las obras de plaza y campaña: con una idea de la conducta regularmente observada en el ataque y defensa de las fortalezas*. Barcelona.
- Moretti, Federico. 1828. *Diccionario Militar Español-Francés*. Madrid: Imprenta Real.
- Navarrete Stagg, Ramón. 1999. *Historia de Nacimiento*. Santiago: Impresos Universitaria.
- Ojeda y Zassu, Juan de. [1793] 1968. Descripción de la Frontera de Chile. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, 136: 38-72.
- Rodríguez Casado, Vicente y Florentino Pérez Embid. 1949. *Construcciones militares del virrey Amat*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla.
- Rosas, Domingo de. 1755. *Instrucción y noticia del estado en que al presente se halla el Reino de Chile que de orden del Rey dió el Conde de Poblaciones a Don Manuel Amat*. En Manuscritos Sala Medina, vol. 188. Biblioteca Nacional de Chile. Santiago.
- Salcedo, Manuel de y Antonio Narciso de Santa María Escobedo. [1763] 1972. Informe relativo a las Plazas y Fuertes de la Frontera de Chile. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, 140: 72-110.
- Torres, Jimena y Gabriela Carmona. 2017. *Informe Arqueológico "Proyecto Restauración Fuerte Nacimiento"*. Santiago: Consejo de Monumentos Nacionales.
- Zavala Cepeda, José Manuel. 2011. *Los mapuches del siglo XVIII: Dinámica interétnica y estrategias de resistencia*. Temuco: Ediciones Universidad Católica de Temuco.
- Zavala Cepeda, José Manuel ed. 2015. *Los Parlamentos Hispano-Mapuches, 1593-1803: textos fundamentales*. Temuco: Ediciones Universidad Católica de Temuco.

Escuela oficial de náutica «Blas de Lezo» de Laorga y Zanón: ejemplo de arquitectura brutalista en la bahía de Pasaia

Eneko Jokin Uranga Santamaría
Lauren Etxepare Igiñiz
Íñigo Lizundia Uranga
Maialen Sagama Aranburu

A mediados de la década de los años sesenta las tendencias internacionales empezaron a incidir en la concepción de la arquitectura y la construcción de los edificios en España. Después de la posguerra, donde primaba la arquitectura regionalista y tradicional, el uso de materiales como el hormigón visto, preconizado por Le Corbusier más de una década antes, comenzó a utilizarse. De esta manera se extendió el movimiento denominado posteriormente como «arquitectura de hormigón crudo» o «arquitectura brutalista». Los edificios diseñados según los criterios de este movimiento, dieron como resultado una arquitectura plástica, basada en la utilización de los materiales como elementos de construcción y a la vez de acabado final. Esta arquitectura, debido a su ruda imagen y probablemente por una carencia de pedagogía arquitectónica, ha sido denostada a lo largo de los años. Sin embargo, la utilización en estas obras de materiales como el hormigón visto, con escaso desarrollo en España, hizo que evolucionase la arquitectura en una época clave como es el Desarrollismo. Este movimiento también llegó al País Vasco. Una de las obras que se realizó bajo el auspicio de esta corriente fue la «Escuela Oficial de Náutica de Pasajes». Esta obra fue proyectada por los arquitectos Luís Laorga y José López Zanón autores de otras seis Escuelas Náuticas en distintas ciudades españolas, pero la primera que diseñaron con estas características constructivas.¹

DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCIÓN EN LA DÉCADA DE 1960

Una vez finalizadas las contiendas de la Guerra Civil Española y la Segunda Guerra Mundial, tanto España como Europa, quedaron completamente arruinadas física, moral, y económicamente. A partir del año 1945 comenzó una *reconstrucción* en todos los aspectos de los países devastados por los conflictos bélicos. El comienzo de la Guerra Fría, antes incluso de haber finalizado la Segunda Guerra Mundial, dividió el mundo en dos grandes frentes, el capitalista con EEUU a la cabeza, y el comunista con la URSS como máximo exponente. De esta manera, Europa quedó dividida en estos dos grandes bloques, siendo la ciudad de Berlín la que mejor ejemplarizó la situación. Debido a este nuevo conflicto, y para reconstruir la Europa arruinada, en ambos sectores comenzó a establecerse una política basada en la reconversión de la industria armamentística en una industria productiva, en la potenciación de la producción agrícola y en la reconstrucción de los núcleos urbanos devastados por el conflicto, cada parte poniendo en práctica su modelo económico y social. En el caso de la Europa del Oeste fue Estados Unidos, a través de su Programa de Recuperación Europea (Bradford y Eichengreen 1993), el que estableció un plan para ayudar a los países más dañados por la Guerra para su reconstitución. El mundialmente reconocido Plan Marshall (Marshall 1945) sirvió para que países que habían ingresado en la OECE² como

Gran Bretaña, Francia o Alemania Occidental entre otros, dispusiese de un plan de rescate económico. Si bien algunos historiadores ponen en duda si la influencia del Plan Marshall fue tan determinante, la realidad es que a partir de 1947 Europa vivió un periodo de crecimiento económico sin precedentes que se prolongó durante las décadas de 1950 y 1960.

El Plan Marshall (1947-1951), denominado así en nombre del entonces secretario de estado George Marshall, tenía entre otros objetivos una política de puesta en marcha del sector de la construcción para poder reconstruir los miles de edificios que habían quedado arruinados debido a los bombardeos aéreos durante la contienda. Esta puesta en marcha del sector de la construcción debía servir para reconvertir parte de la industria armamentística, y crear procesos industrializados para materiales de construcción que facilitasen y acelerasen el proceso constructivo. Se debía construir rápido y con sistemas que fuesen económicos. Como consecuencia de esto, en muchos países que tomaron parte en el Plan Marshall, se produjo una evolución en la forma de construir de la preguerra, pasando de sistemas más tradicionales y artesanales a sistemas y materiales más industrializados (Vincent 1964). Los planes urbanísticos de construcción de vivienda colectiva planteados por las administraciones estatales se expandieron por todo el continente. De esta manera se habría un extenso campo de pruebas para poder experimentar con nuevos modelos de habitación y vivienda. Esto a su vez derivó en la experimentación de las nuevas formas arquitectónicas y una nueva cultura de la construcción (Bullock 2007). Nuevos sistemas y métodos de construcción así como nuevos materiales empezaron a utilizarse para poder dar respuesta a la necesidad de reconstrucción de todo el continente. Los arquitectos de la época no dejaron pasar la oportunidad y aprovecharon la coyuntura económica y social para proponer nuevas formas de diseño.

En el caso de España, tras el fracaso del modelo económico autárquico durante el periodo de posguerra y aprovechando el nuevo posicionamiento diplomático de los EEUU con respecto a la dictadura, se comenzó a establecer una política de apertura internacional. España se convirtió en un enclave estratégico fundamental dentro de la nueva política de la Guerra Fría. De esta manera en 1951 España ingresó en la FAO,³ dos años más tarde, en 1953, en la UNESCO, y finalmente en la propia Organización de

Naciones Unidas en 1955. Todo esto se tradujo en el comienzo de la implantación de un nuevo modelo económico. Para ello se promulgó el Plan de Estabilización Interno y Externo de la Economía en 1959 (Huertas y Sánchez 2014). Mediante este Plan se pretendió liberalizar la economía española e internacionalizarla. Esto produjo que casi quince años más tarde que en Europa, se comenzase a dar un impulso a distintos sectores de la economía, entre ellos el de la construcción.

El cambio de este nuevo modelo económico, trajo consigo las migraciones de la población, tanto entre distintas zonas del estado, como hacia distintos destinos en países europeos. Se produjo de esta manera un gran trasvase poblacional desde las zonas más rurales, a las urbes más industrializadas. En el caso de las migraciones internas dentro de España, ante esta repoblación de las ciudades, la necesidad de construir nuevos edificios de viviendas se convirtió en una necesidad de primer orden. Por otro lado, y como consecuencia de su apertura hacia el exterior, una creciente llegada del turismo extranjero a la zona costera produjo la necesidad de construir edificios hoteleros y de segunda residencia. Todo esto provocó un auge en el sector convirtiéndolo en el sector económico más importante del estado. Este auge ha perdurado hasta nuestros días (Betrán 2002). Una de las imágenes propagandísticas más importantes para el régimen de la época se convirtió en la inauguración por las autoridades de la construcción de nuevos edificios (figura 1).



Figura 1
Visita autoridades a la *Escuela del Mar* de Pasajes. (Fototeca Kutxa)

Esta necesidad de construir se tradujo en una evolución de los sistemas constructivos. En algunos casos importando sistemas extranjeros y adecuándolos a la realidad del lugar. En otros mediante la evolución de los sistemas más tradicionales empleados en la arquitectura del país. En este mismo sentido, esta nueva política trajo consigo también la apertura hacia nuevas tendencias y expresiones artísticas (Núñez 2006). Entre estas nuevas formas de expresión artística también se encontraba la arquitectura. Como consecuencia de todo ello se produjo una evolución en la internacionalización de la arquitectura española que no se había dado en los últimos veinte años.

UN NUEVO ESTILO ARQUITECTÓNICO: EL «BETON BRUT» O «BRUTALISMO»

En el contexto socio-económico de la posguerra europea, para poner en marcha el sector de la construcción, lo más inmediato era utilizar los materiales empleados hasta ese momento en la producción de armas y en la construcción de edificios militares. Se debía por lo tanto, comenzar con una nueva forma de producir los materiales y simplificar los procesos constructivos. Esto se tradujo en una nueva forma de diseñar la arquitectura. El maestro del Movimiento Moderno Le Corbusier, a pesar de mantener algunos de los fundamentos establecidos anteriormente para la arquitectura, dio un cambio en la dirección del formalismo del diseño del Estilo Internacional que había empleado antes de la guerra. La necesidad de adaptación a la nueva realidad le llevó a una nueva forma de concebir la arquitectura.

Durante el periodo de guerra el hormigón armado fue el material más empleado como elemento básico para la arquitectura militar defensiva (Virilo 2009). Su capacidad de resistencia ante los bombardeos y la necesidad de una rápida ejecución eran las características fundamentales por las que se empleaba este material. No había necesidad ni tiempo para realizar elementos que no fuesen funcionales. Esto lo lograba el hormigón armado vertido en crudo.

Tomando como referencia estas construcciones militares basadas en la simplicidad de diseño y el uso práctico de los materiales, Le Corbusier vio una forma de realizar la arquitectura basada sobre todo en la honestidad y la racionalidad. Esto a su vez permitía una edificación masiva, rápida y económica de nuevos apartamentos (Gargiani y Rosellini 2011). El pri-

mer edificio en ver como se empleaba dicho material y lo formalizaba de una manera *cruda* fue la Unité d'Habitation construida en Marsella entre los años 1947 y 1952 (figura 2). A partir de ese momento la utilización del hormigón empleado de esta forma fue fundamental para el desarrollo de su obra. Realizó multitud de ejemplos de obras en hormigón en crudo a lo largo del planeta. Pero tal vez donde mejor se vea el empleo del material, llevándolo hasta sus últimas consecuencias, es en el proyecto y ejecución del monasterio de La Tourette (1957-1960). En este caso, en primer término debido al programa demandado por los monjes dominicos de simplicidad y sobriedad, y en segundo por la necesidad del recorte presupuestario durante la ejecución de obras, el resultado es el máximo exponente de lo que significó la arquitectura del «beton brut» u «hormigón crudo».

A partir de la construcción de l'Unité d'Habitation de Marsella y otros proyectos que desarrolló Le Corbusier en la década de los años cincuenta se produjo una expansión por todo el mundo de los preceptos arquitectónicos del «brutalismo»⁴ (Banham 1955) y el empleo del hormigón en su forma de «beton brut». Durante la década de los años sesenta y bien entrado los setenta se dio esta nueva forma de concebir la arquitectura dando ejemplos significativos a lo largo de todo el mundo. Kenzo Tange en Japón o Dina Lo Bardi en Brasil representan esta expansión. Pero va a ser sobre todo en el Reino Unido, a través de Alison y Peter Smithson en primer lugar y posteriormente en toda una generación de arquitectos, donde se va a poder apreciar en gran extensión la utilización de esta nueva arquitectura en mu-



Figura 2
Construcción de l'Unité d'Habitation. (Gargiani y Rosellini 2011)

chos lugares que tuvieron que ser reconstruidos como consecuencia de la guerra. Comenzó así una década y media en donde los edificios *brutalistas* se prodigaron a lo largo de todo el mundo.

Esta nueva manera de construir y concebir la arquitectura se basa en el empleo del hormigón armado de la forma más natural posible. La plasticidad del hormigón permite adaptarse a cualquier tipo de forma, teniendo que realizar un encofrado de madera que sea el receptor del hormigón vertido según la forma preestablecida. A su vez este encofrado deja las *señales* de su naturaleza impresa en el hormigón una vez desencofrado, tal y como queda grabado un fósil o una huella en un terreno. La gran capacidad resistente del hormigón, permite a su vez elementos estructurales muy significativos. El hormigón ya se venía empleando en los estilos arquitectónicos anteriores, la gran diferencia es que el color y la textura del hormigón se deja a la vista, sin querer ocultar su verdadera naturaleza. La honestidad con al que se trata a los materiales, hizo que triunfase este tipo de arquitectura durante las décadas de 1960 y 1970 (Calder 2016).

LAS ESCUELAS MARÍTIMAS DE LOS ARQUITECTOS LAORGA Y ZANÓN

A principios de la década de 1960 la Dirección General de la Instrucción Marítima decidió la construcción

de una serie de Escuelas de formación en Náutica a lo largo de toda España. Si bien el origen de las antiguas Escuelas de Pesca en España se sitúa a comienzos del siglo XX a través de las Sociedades Oceanográficas y las Cajas Centrales de Crédito Marítimo (Larrañaga 1925), es en este periodo cuando desde Madrid se le pretendió dar un verdadero impulso a las distintas profesiones realizadas en torno al mar. Con ese objeto se planificó la construcción de siete Escuelas Marítimas en distintos puertos estratégicos del estado. Los puertos seleccionados fueron los de Cádiz, Bilbao, San Sebastián, Tenerife, Lanzarote, Alicante y Vigo.

Los arquitectos seleccionados para realizar estas siete Escuelas Marítimas, también denominadas «Casas del Mar», fueron los arquitectos José López Zanón y Luis Laorga. El primero trabajaba desde hacía unos años para la Marina Mercante, y ambos disponían de una amplia experiencia en arquitectura para la enseñanza. El encargo de las siete Escuelas fue prácticamente simultáneo y en menos de 5 años, entre los años 1963 y 1968, proyectaron y edificaron estas siete Escuelas Marítimas (Arenas 2015). El programa de las mismas era muy similar y se fueron concatenando la construcción de una tras otra. El primer edificio en ejecutarse fue el de Vigo, seguido de Cádiz, Tenerife, Lanzarote, Bilbao, Pasajes y finalmente se edificó el de Alicante (figura 3).

A pesar de haber proyectado las siete escuelas en un relativamente periodo corto de tiempo y con un



Figura 3
Escuelas Oficiales de Náutica de Lanzarote, Bilbao, Tenerife, Vigo, Cádiz y Alicante. (Arenas 2015)

programa muy similar, existen diferencias aparentes en lo que se refiere a la tipología arquitectónica y sistema constructivo empleado en los distintos edificios. Pero el que más destaca entre todos es el de Pasajes, debido al empleo de la nueva corriente arquitectónica del «betón brut».

LA ESCUELA OFICIAL DE NÁUTICA DE PASAJES. 1966-68

Entre el encargo de las siete Escuelas Marítimas se encuentra la Escuela Oficial de Náutica de Pasajes proyectada y edificada entre los años 1965 y 1968. Es el sexto proyecto de este estilo, antes que la Escuela Náutica de Alicante y seguido de la de Bilbao. Todos estos proyectos debían poder ejecutarse en un breve plazo de tiempo y a su vez debían ser económicos en su materialización, ya que a comienzos de la década de 1960 los medios económicos disponibles por el Estado aún eran muy limitados. Si bien su programa es similar al resto de Escuelas, difiere del resto en cuanto a la arquitectura del mismo. Se podría decir que es el que más diferencias tiene, tanto formales como en el empleo de materiales, con respecto a los otros seis proyectos. Los arquitectos quisieron darle una impronta acorde con la importancia que tenía. Para ello utilizaron las técnicas más mo-

dernas de la época, como puede ser el hormigón armado visto, junto con la estética más vanguardista: la *arquitectura brutalista* (figura 4).

Previamente en Gipuzkoa ya existía una Escuela de Pesca en el edificio Villa Salinas de Pasajes. Se decide que sea en este mismo municipio de Pasajes donde se proyecte un nuevo centro más amplio y se impartan más modalidades de ciencias aplicadas al mar. Hasta 11 títulos de formación profesional vinculadas a las labores realizadas en el mar se darán dentro de los extensos programas de la nueva Escuela Náutica.

Emplazamiento y programa

El emplazamiento de la parcela donde se construyó el edificio se ubica en las estribaciones orientales del Monte Ulía, en su cara sur y entre los barrios de Pasaia San Pedro y Trintxerpe. En el solar del actual edificio se encontraba la sede de la antigua Escuela de Pesca en la Villa Salinas que hubo de ser derribada para la construcción del nuevo edificio. La parcela disponía de una pendiente más tendida en su parte Norte en el lugar del antiguo edificio, pero una pendiente mucho más pronunciada en su parte Sur, llegando a ser prácticamente vertical junto a la carretera de acceso del casco histórico de San Pedro. La zona de menor pendiente se utilizó para ubicar la pieza longitudinal de mayor altura y en la zona de mayor pendiente se dispusieron algunos de los servicios anexos desarrollados en una única planta. La proximidad de la lámina de agua de la Bahía de Pasaia, así como la altura del promontorio donde se ubicaba, hacía de esta parcela un lugar idóneo para establecer una Escuela Náutica.

El programa de la Escuela debía disponer de una zona para la enseñanza teórica, otra para la enseñanza práctica, un espacio para el Rectorado, además de una cafetería, una capilla, aseos y vestuarios, pañoles⁵ para el material, así como dos viviendas, una para el conserje y otra para el director de la Escuela (Laorga y López Zanón 1966). Para poder albergar todo el programa de la enseñanza teórica, se proyectaron 10 Aulas Teóricas para 50 alumnos, 4 Aulas Teóricas para 15 alumnos, 1 Aula de Trabajos Gráficos para 70 alumnos, 1 Sala de Derrota,⁶ 1 Puente de Navegación, 1 Planetario y 1 Aula Magna para 500 alumnos. Para la enseñanza práctica se edi-



Figura 4
Escuela Oficial de Náutica de Pasajes. (Archivo General Ayuntamiento Pasaia)

ficaron unos talleres de más de 1.000 m² y unos almacenes donde poder disponer de las herramientas necesarias para estas prácticas. El Rectorado disponía de un espacio para la Dirección, varios Despachos para los administrativos, Salas para el claustro y los profesores, así como una Biblioteca y Depósito de Libros.

Todo este programa debía desarrollarse de manera que el esquema funcional del edificio no impidiese la diversa función del complejo programa. Por ello se desarrolló el edificio en un bloque principal longitudinal y los diversos anexos conectados a éste. En el edificio longitudinal de cuatro alturas se ubicaron las aulas, las oficinas, el Rectorado, la biblioteca, la cafetería y las dos viviendas. El resto del programa se adosó a este bloque principal, creando distintos elementos arquitectónicos, cada uno de ellos para un uso concreto (figura 5).

Composición arquitectónica: 6 elementos característicos

Para poder introducir el programa en el proyecto teniendo en cuenta el emplazamiento original, los arquitectos decidieron, a diferencia de otras Escuelas Marítimas, el establecimiento de una serie de formas volumétricas significativas de manera que la agregación de todas ellas diese como resultado el conjunto de la Escuela. Así, el edificio se estructura por medio de una serie de volúmenes rotundos, independientes entre sí tanto espacial como formalmente, pero que hacen que todo el conjunto genere un único entorno paisajístico. Podríamos dividir estos volúmenes en 6 elementos característicos.

El primero se trata del cuerpo longitudinal de 4 alturas ligeramente convexo para poder adaptarse a la disposición del terreno. Este volumen se asienta en la



Figura 5
Plano de Planta 1 del proyecto original. (Archivo General Ayuntamiento Pasaia)

parte alta de la parcela donde la pendiente no es tan pronunciada y donde se ubicaba la antigua Escuela. La mayor parte del programa de la Escuela se desarrolla en este volumen. Su disposición es un módulo a modo de crujía transversal de 3,8 m de anchura apoyado en un doble pórtico estructural de 10,5 m (7m + 3,5m) que se repite en 24 módulos. Esta disposición tan modulada permite adaptarse a las necesidades del programa creando en la mayor parte de las plantas un pasillo posterior distribuidor y en el frente de fachada sur el establecimiento de distintos espacios. Al disponer este volumen una longitud de alrededor de 91 m se divide la estructura en dos mediante una junta de dilatación.

Al pie del bloque longitudinal se distribuyen los talleres en un volumen de 30m x 30m dividido en 16 módulos de 7,5m x 7,5m, si bien está modulación no es patente en planta, ya que la ausencia de tabiques

interiores hace que el espacio diáfano que se crea parezca un único volumen. Es en cubierta, y mediante el juego de recogida de aguas escalonado que se realiza, donde nos podemos dar cuenta de la disposición de los 16 módulos. El espacio que se crea en el interior dispone de dos alturas con una diferencia de cota de 2 m y una planta libre de manera que permita la mayor libertad posible para establecer las prácticas en los talleres. Este volumen a pesar de ser el que más dimensión cubre en planta, queda disimulado entre el volumen del bloque longitudinal y el volumen del Aula Magna (figura 6).

El Aula Magna o Salón de Actos, con su cubierta convexa en vuelo sobre la roca y en forma estriada, es el elemento más significativo de la Escuela Marítima. Este Aula Magna fue concebido como un elemento exento del resto de volúmenes debido a su forma. Se podría decir que es un edificio en sí mismo.

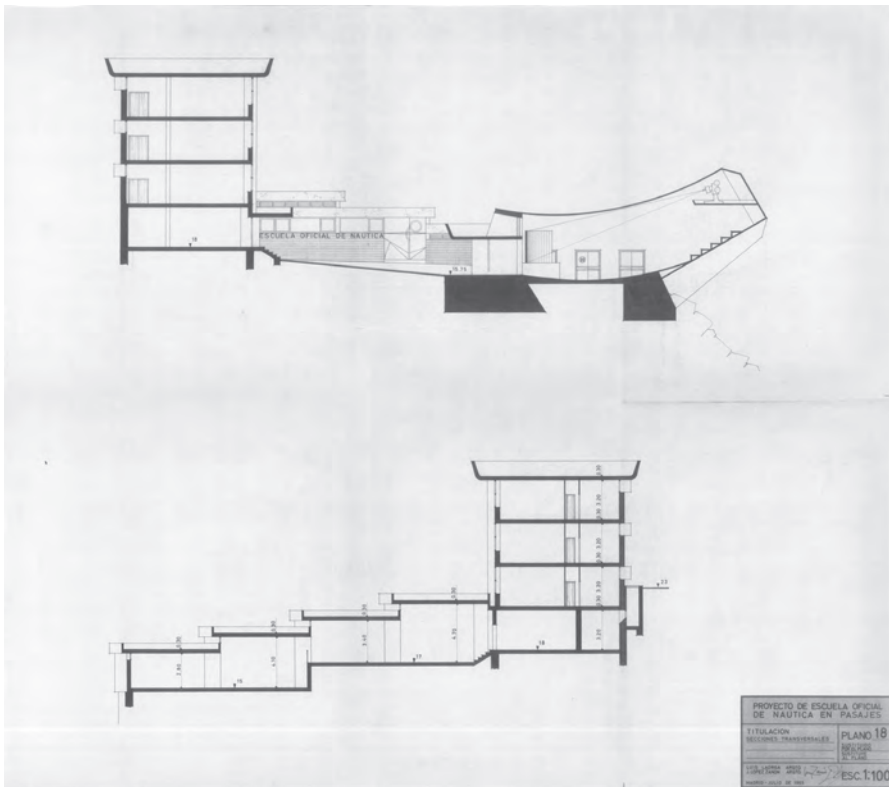


Figura 6
Plano de Secciones Transversales del proyecto original. (Archivo General Ayuntamiento Pasaia)

Representa de manera muy significativa, junto con la Torre en forma de pirámide, todo ello de hormigón visto, la personalidad rotunda de la arquitectura de este edificio.

La torre piramidal que surge en la zona derecha del bloque longitudinal, a un cuarto aproximadamente del extremo Este del edificio, es el elemento más destacado dentro del paisaje que configura la bahía de Pasaia. A pesar de no tener ningún uso además de soporte del Puente de Mando y del Cuartito de Derrota, centra la composición del conjunto y llama la atención sobre toda la bahía, siendo a expensas de las grúas de carga el elemento más alto del conjunto.

Oculto por la Torre se encuentra un volumen cúbico con una disposición de diamantes perimetrales externos de hormigón en la planta baja que servía como Capilla. Este espacio fue transformado en Sala de Videos y en su planta superior se encuentra el Planetario. A día de hoy no existen tales diamantes, ya que en un momento de su periodo de vida fueron suprimidos.

Por último, y a pesar de no ser un elemento programático como los demás, hay que destacar la Escalera de Acceso exterior al conjunto desde la calle de San Pedro. Dispone de una definición escultural que prolonga la monumentalidad del Aula Magna. Mediante una consecución de volúmenes de hormigón armado se configura una *escultura* que forma parte del conjunto (figura 7).



Figura 7
Estado actual de la Escalera de Acceso. (Autor 2017)

Características constructivas y empleo de materiales

Cuando Le Corbusier utilizó el «betón brut» por primera vez en l'Unité d'Habitation lo hizo de una forma racional, excepto en la cubierta donde se permitió una mayor plasticidad en el juego de formas de cada elemento. Posteriormente, a partir del proyecto de Notre Dame du Haut en Ronchamp (1950-1955) y sobre todo en los distintos edificios de Chandigarh (1951-1965) se permite un mayor juego formal y plástico de los elementos arquitectónicos (Gargiani y Rosellini 2011). Este empleo del hormigón se vio reflejado en muchos edificios que se proyectaron con posterioridad, como es el caso de la Escuela Marítima de Pasajes. Se puede observar cómo tanto en la concepción general del edificio como en diversos detalles del mismo, la plasticidad y formalismo que permite el hormigón se emplea para definir los elementos principales. Entre otros el Aula Magna, el alero del Bloque Longitudinal o la Escalera de Acceso.

El material que predomina en todo el edificio es el hormigón armado con acabado de tabla de madera. Se puede observar que a lo largo de todos los elementos se utiliza este acabado de madera del encofrado que imprime la naturaleza del enladrillado en el acabado final. La inexistencia de una solución industrializada para los encofrados dificultaba la ejecución de los mismos (figura 8), pero permitía a su vez un acabado más acorde con el concepto del hormigón visto que exigía el *estilo brutalista*. En todo el edificio se observa el acabado de enladrillado de madera perfectamente modelado, y en algunos casos en los que el hormigón exterior no se percibe, se utilizó en lugar de losa armada forjados aligerados con piezas cerámicas. El Hormigón empleado tiene unas características habituales de la época, con color claro tirando más a color arena que al gris del cemento, árido visto y densidad de 2.400 Kg/m³. Cumple en cualquier caso con la norma vigente en la época.⁷ El otro material que tiene una mayor presencia es la madera utilizada en la fachada principal del Bloque Longitudinal. Tanto la carpintería como los paños ciegos que quedan entre cada una de las crujías, son de madera de Ukola (Laorga y López Zanón 1966).

En cuanto a la sustentación del Aula Magna supuso un reto para los arquitectos, debido a su tamaño, el amplio vuelo que formaba y la decisión de que este no contara con ningún pilar en su interior. Lejos



Figura 8
Fotografía del proceso de obra del Aula Magna. (Archivo General Ayuntamiento Pasaia)

de dissociar el cuerpo en una envolvente y un sistema estructural, los arquitectos concibieron la sala a manera de una gran caja en hormigón armado, cuyos cuatro lados trabajarían indistintamente como estructura y envolvente. El Aula Magna estaría apoyado en dos puntos: en el extremo interior, junto al resto de la estructura de la escuela, y en un punto intermedio, a partir del cual sobrevolarían una serie de planos plegados y continuos, cuya sección adquiere una gran resistencia a la flexión, por delgada que sea (Engel 2001). Ambos elementos adoptaban la forma de una lámina de 30 cm de grosor, armada en su interior y reforzadas mediante una serie de ménsulas empotradas en el suelo. La colaboración entre la estructura activa del suelo y del techo, venía garantizada por los muros laterales, que uniéndolo todo, hacían que el conjunto respondiera al concepto de gran viga cajón (figura 9).

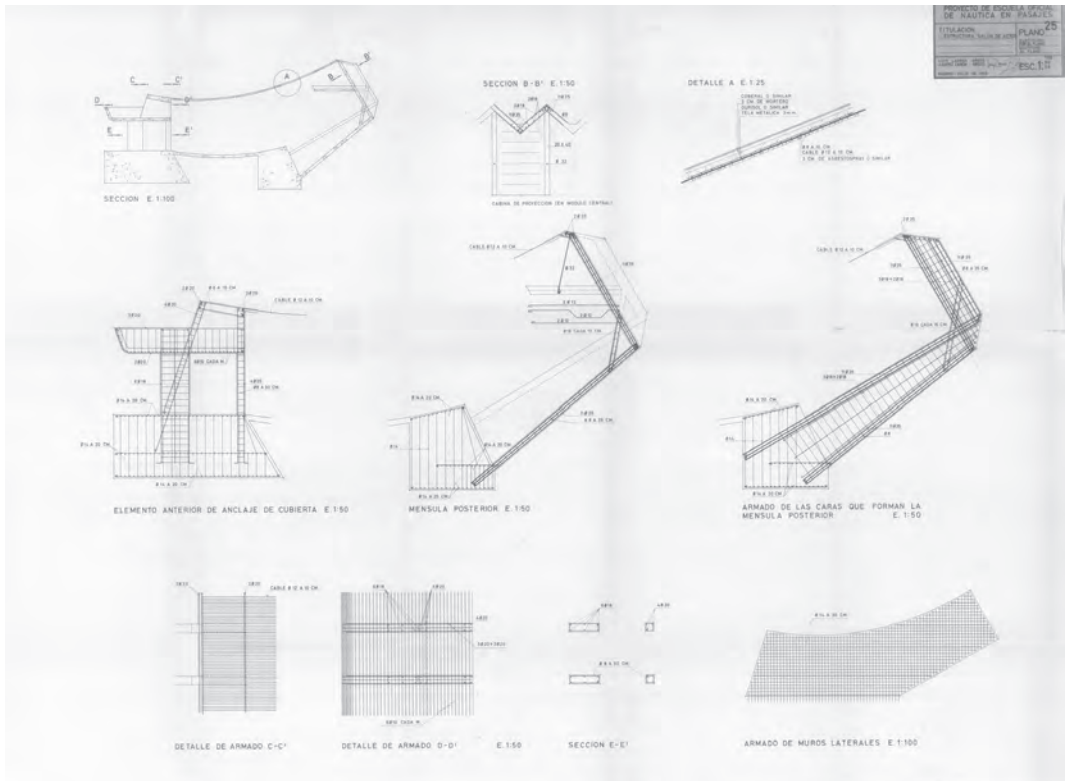


Figura 9
Plano de Estructura Salón de Actos del proyecto original. (Archivo General Ayuntamiento Pasaia)

El derribo parcial del año 2012

Cuarenta y dos años después de la finalización de la construcción de la Escuela Marítima, en el año 2010, se produjo un accidente ajeno a la propia naturaleza del edificio. En la parcela de la parte baja de la ladera en donde se ubica el edificio, el planeamiento municipal recogía la creación de un bloque de viviendas en lugar de los pabellones industriales existentes. Parte de esta nueva edificación debía adosarse a la ladera creando una excavación de la misma, además de tres sótanos bajo rasante. Al comenzar a ejecutar el muro de contención de la excavación en julio del 2010, se produjo un movimiento de tierras que afectó al edificio de la Escuela Marítima. Se produjeron una serie de grietas en el Bloque Longitudinal en su parte de poniente. Las grietas y deformaciones continuaron produciéndose a pesar de que la constructora de las viviendas realizó un relleno contra el muro. Visto el riesgo y peligrosidad del posible derrumbe del edificio, y a raíz de un informe pericial, se decidió derribar parcialmente el mismo.

El Bloque longitudinal, debido a su longitud de 91 m, disponía de una junta de dilatación concebida desde el Proyecto de Ejecución. De esta manera el Bloque de 24 crujías quedaba dividido en dos partes. Gracias a esta junta de dilatación el movimiento y deformación del edificio sólo se produjo en su parte Este. La torre del Puente de Mando y el bloque del Planetario, que quedaban detrás de la parte afectada, no sufrieron desperfectos debido a que estaban cimentadas en roca natural. De esta manera se decidió que era necesario proceder al derribo de la mitad del Bloque Longitudinal antes de que se produjeran más problemas. Así, en el año 2012 se procedió a derribar las 12 crujías de este Bloque (figura 10). Esta decisión, a pesar de la pérdida parcial del edificio, evitó el derribo total del edificio (Mallagaray, Rodríguez y Cea 2011). A día de hoy el edificio se encuentra con el ala Este derribada y a la espera de una reconstrucción. El anteproyecto que se ha planteado no es el de reconstruir el edificio en base a sus características arquitectónicas originales. Se pretende construir una nueva ala del Bloque, pero se desconoce a día de hoy como será este proyecto.

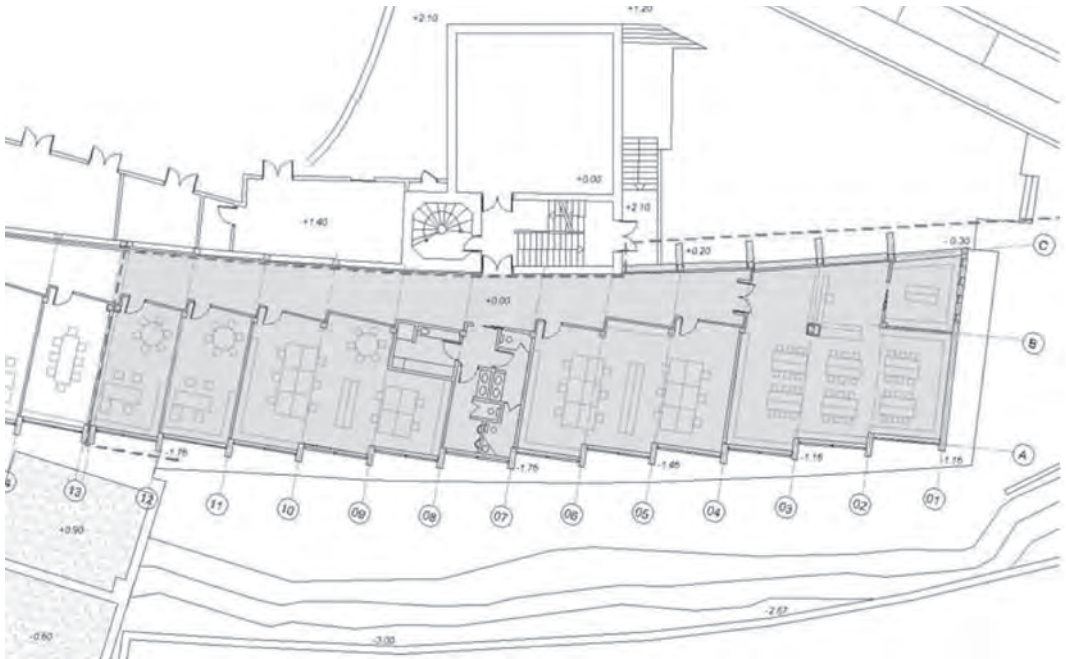


Figura 10

Plano del Proyecto de Derribo señalando la zona a derribar. (Mallagaray, Rodríguez, Cea 2011)

CONCLUSIONES

Al igual que les ha sucedido a gran parte de los edificios considerados «brutalistas», la Escuela Marítima de Pasajes ha sido considerada durante años el «edificio más feo» del municipio, a pesar de estar en un entorno industrial sin un gran valor paisajístico ni arquitectónico. Estos últimos años se ha comenzado a valorar los edificios de este estilo, y son varios los autores que ya han descrito los valores arquitectónicos de los mismos. En la actualidad este edificio no tiene ninguna protección referida al valor patrimonial, si bien hay que decir que es uno de los edificios más representativos del «brutalismo» en la zona.

Debido al accidente ocurrido hace ocho años se ha perdido parte del edificio. Pero considerando el prestigio negativo que ha tenido durante su historia, debemos estar agradecidos de que no se derribase completamente. A la hora de realizar el derribo en ningún caso se puso sobre la mesa el valor del mismo y existió la posibilidad real de que hubiese sido completamente derribado.

Ahora cabe preguntarse si este tipo de arquitectura hay que ponerla en valor. Si es así, cabe cuestionarse cómo protegerla, para que si se vuelve a dar una circunstancia similar, antes de tomar una decisión se planteen las diversas soluciones para la salvaguarda de estos edificios.

Por otro lado, y ante la necesidad de reconstruir la parte derribada, cabe también preguntarse si lo adecuado sería plantear el nuevo proyecto como una reconstrucción del original, o si bien tiene más sentido el realizar una arquitectura más acorde a los tiempos. En cualquiera de estos casos se considera que lo que se haga debe estar siempre en un contexto de valoración y respeto por el «beton brut».

NOTAS

- Los autores de esta comunicación quieren agradecer al Archivo General del Ayuntamiento de Pasaia así como al Archivo del Ministerio de Fomento por la documentación facilitada. Y especialmente al Instituto de Enseñanza Secundaria Náutico Pesquero de Pasaia «Blas de Lezo» por todas las facilidades dadas para la recopilación de información de esta comunicación.
- La OECE u Organización Europea para la Cooperación Económica es la precursora de la actual OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).
- La FAO (Food and Agriculture Organization) u Organización para la Alimentación y la Agricultura es un organismo dependiente de la ONU fundado en 1945 y que tiene como fin erradicar el hambre en la tierra.
- A pesar de haber alguna polémica en torno a quien fue el primero en designar con el término «brutalista» a este estilo arquitectónico, se considera que el crítico arquitectónico Reyner Banham fue el primero en definirlo en la revista *Architectural Review* del año 1955 (Banham 1955).
- Pañol es cada uno de los compartimentos que existen dentro de un barco que sirven para guardar víveres, municiones, pertrechos, herramientas, etc. Se utilizó cierta terminología referida a la compartimentación de las embarcaciones para el proyecto de la Escuela Marítima.
- El Cuarto o Sala de Derrota es una zona existente en los barcos contigua al puente de mando donde se sitúa la mesa de cartas náuticas y desde donde se efectúa el cálculo y el trazado de la posición del barco. Se suele llamar Derrota al trazado planificado y seguido por un buque que se traza sobre los mapas o las cartas de navegación.
- La norma que establecía las características del hormigón era la MV.101-1962.

LISTA DE REFERENCIAS

- Arenas Laorga, Enrique. 2015. *Luis Laorga, arquitecto*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Banham, Reyner. 1955. The New Brutalism. En *The Architectural Review*, 118: 354-361.
- Betrán Abadía, Ramón. 2002. De esos barros estos lodos. En *Acciones e Investigaciones Sociales*, 16: 25-67.
- Bradford De Long J. y Barry Eichengreen. 1993. *The Marshall Plan: History's Most Successful Structural Adjustment Program*. NBER (National Bureau of Economic Research), 3899. Cambridge: MIT Press.
- Bullock, Nicholas. 2007. You assemble a Lorry, but you build a House. Noisy-le-Sec and the French Debate on Industrialised Building 1944-49. *International Journal of Construction History*, 22: 75-95.
- Calder, Barnabas. 2016. *Raw Concrete: The Beauty of Brutalism*. Londres: William Heinemann.
- Engel, Heino. 2001. *Sistemas de estructuras*. Barcelona: Gustavo Gili, 211-268.
- Gargiani, Roberto y Anna Rosellini. 2011. *Le Corbusier. Béton Brut und der Unbeschreibliche Raum (1940-1965): Oberflächenmaterialien un die Psychophysiologie des Sehens*. Lausanne: Detail – Institut für international Architektur-Dokumentation GmbH & Co.KG.
- Huertas, Pilar y Antonio Sánchez. 2014. *El Desarrollismo en la España de los 60*. Madrid: Creaciones Vincent Gabrielle y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte,

- Laorga, Luis y José López Zanón. *Proyecto de Escuela Oficial de Náutica en Pasajes*. Madrid, 1965.
- Larrañaga, Policarpo de. 1928. Adaptación de las escuelas de pesca a nuestro país. En *Recopilación de Trabajos de la Asamblea de Pesca Marítima Vasca*. Editado por Odón de Buen et al. San Sebastián: Eusko Ikaskuntza – Sociedad de Estudios Vascos.
- Mallagaray, Jorge; Belén Rodríguez y Ángel M. Cea. 2011. *Proyecto de Derribo Parcial: Edificio IMK*. Pasaia.
- Núñez Laiseca, Mónica. 2006. *Arte y Política en la España del Desarrollismo (1962-1968)*. Madrid: Artes y Artistas 62 y Consejo Superior de Investigaciones Científicas – CSIC.
- The U.S. National Archives and Records Administration. Ver *The Marshall Plan*. National Archives. <https://www.archives.gov/exhibits/featured-documents/marshall-plan>. (consultada el 22 de diciembre 2018)
- Vincent, L.A. 1964. *La productivité dans les industries du bâtiment et des travaux publics (1949-1962)*. INSEE-Institut National de la Statistique et des études Économiques-, Études et conjuncture, 10. Paris : Presses Universitaires de France, 61-92.
- Virilo, Paul. 2009. *Bunker Archeology*. Nueva York: Princeton Architectural Press.