

# EL APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO, LOS ARSENALES DE MARINA Y ASMAR\*

## Historias paralelas.

*Víctor Montaña Mardones  
Capitán de Corbeta*

### Introducción.

Una determinada posición geográfica de un país, que puede privilegiar una situación lógica para mirar hacia el mar, en términos de su proyección a través del mismo, en los ámbitos geográfico, económico y comercial, no se genera en oportunidad, espontáneamente.

En el caso de nuestro país, esto a través de su desarrollo como nación, desde la Independencia hasta nuestros días, ha sido una gran verdad, dada la particular idiosincrasia de nuestro pueblo y el abandono que en ciertas épocas, lo ha sumido la clase dirigente que ha tenido en sus manos los destinos de Chile.

Sin embargo, también a través de su historia, han existido hombres que con una conciencia marítima ineludible y soportando vientos de fuerza mayor, siempre han estado recordando al país que debe mirar hacia el mar, y que su destino y desarrollo está en él.

En la actualidad, y en las "postrimerías" de enfrentar un nuevo siglo, son premonitorias aquellas frases, pensamientos y esfuerzos de nuestros antepasados, que no dieron la espalda a nuestro océano y recordaron con rigor que, además de enfrentar al mar como un polo de desarrollo, había que construir la infraestructura necesaria que incluyó instalaciones portuarias y de apoyo (diques, maestranzas y auxiliares) para apoyar todo lo que tuviera relación con actividades del mar como buques que conformen una marina mercante y una flota, conformando así un Poder Naval que cus-

todie el mar, para mantener libres y seguras las comunicaciones marítimas, con el fin de que la nación pueda, en propiedad, utilizar el medio natural que le otorga su posición geográfica y confrontar adecuadamente otros intereses geopolíticos. Ese Poder Naval se plasmó en los albores de nuestra independencia con la creación de Nuestra Primera Escuadra Nacional.

Poder Naval, proyección y conciencia marítima, comercio marítimo, explotación del suelo y fauna oceánicas, son conceptos ligados a un país oceánico, y en la actualidad, con el desarrollo que ha logrado la humanidad, tienen una importancia fundamental, y exigen un pleno desarrollo de cada uno de ellos, para sostener a una nación que ha decidido mirar al mar.

El desarrollo de tales conceptos, se basa en los medios necesarios para estructurar físicamente, y como ya se mencionó, los apoyos necesarios para consolidar el papel marítimo de una nación. Es esta estructura física como parte de la columna vertebral que sustenta esta visión y esfuerzo marítimos del país, lo que se intentará describir en una apretada síntesis histórica desde sus orígenes, concentrada en lo que se formó al abrigo de la bahía de Concepción desde nuestro nacimiento como estado-nación.

### Los Orígenes (1818-1875).

No es un error histórico situar la génesis de la necesidad de una infraestructura que apoye y desarrolle la visión y función marítima en nuestro país, en los días posteriores al logro de su

\* N. de la D.- El presente artículo se ha incorporado a esta edición en homenaje al Centenario de la Base Naval de Talcahuano, establecida oficialmente como Apostadero Naval el 29 de enero de 1895.

Independencia, en el contexto del inmediato entendimiento de la importancia del dominio del mar como vía de comunicación y comercio con el resto del globo.

Así, en los albores de nuestra Independencia y junto con la creación de nuestra Primera Escuadra Nacional formada por buques a vela, se vio la necesidad de otorgar a este poder naval incipiente, el apoyo necesario desde tierra, para su mantención, resguardo y abrigo de las inclemencias de la naturaleza.

Es lo más probable que, por motivos de concentración de la población en el centro del país, fenómeno que a pesar de los esfuerzos de descentralización continúa hasta nuestros días, y por el desarrollo ínfimo de las localidades geográficas extremas que, desde sus inicios, el puerto de fondeo natural de nuestra Escuadra se situara en Valparaíso, y por ende surgieran ahí las primeras instalaciones de apoyo.

Sin embargo, a poco andar, el puerto de Valparaíso demostró que por sus particularidades geográficas no era el más adecuado para ofrecer abrigo a las unidades de la Escuadra, sufriendo ésta serios perjuicios en cada temporal que debía afrontar. Por otro lado, el Arsenal que se había creado allí en 1817, tenía poco de tal, y no dejaba de ser una serie de reparticiones diseminadas por Valparaíso, en donde se almacenaban y distribuían una serie de materiales, o se prestaban servicios de reparaciones de velámenes o maniobras. Sus edificios e instalaciones tampoco eran los más adecuados.

El año 1826, consolidada la conquista de Chiloé, el país vio muy poco reforzada la idea de mantener un Poder Naval que permitiera tener el pleno dominio de su mar, situación que se vio agudizada por los avatares políticos y económicos que con posterioridad vivió la nación.

A pesar de todo esto, existía el convencimiento de políticos y de los jefes más intuitivos de nuestra Armada, que dadas las condiciones de Valparaíso, la única bahía que reunía todas las condiciones de abrigo, seguridad y de concentración de las instalaciones para un Futuro Arsenal de Marina era la bahía de Concepción y, en particular, Talcahuano. Ya en 1826, era presentada ante el Senado un proyecto de Ley que establecía el Arsenal y la Escuadra Nacional en ese puerto sureño. Esta tuvo el apoyo del Presidente de la época, Vicealmirante don Manuel Blanco Encalada, pero las dificultades económicas no pudieron concretar el proyecto.

El precario Arsenal fue suprimido en 1827. Volvió a aparecer en 1838 y después con relativa importancia, en 1844.

Después de la victoria de Yungay, cobró mayor fuerza la idea de concentrar en Talcahuano los medios a flote y el Arsenal, pero no se llevó a la práctica, a pesar de todo el desarrollo y avance que se estaba generando en el ámbito marítimo.

En forma paralela, y a medida que la técnica iba alcanzando cada vez más a los buques y las artes de navegar, la Ingeniería Naval en nuestro país daba sus primeros pasos, los que se hicieron más firmes con la llegada al país de los primeros vapores, el *Chile* y el *Perú*, en 1840. Era un verdadero desafío para Ingenieros (la mayoría de ellos extranjeros), y técnicos chilenos y de diversas nacionalidades.

La actividad marítima y naval continuaba en Valparaíso, y se efectuaron algunos proyectos interesantes de construcción naval, muchos de ellos no concretados. Entre las realizaciones se puede mencionar la construcción de una corbeta de 493 toneladas que se denominó *Constitución*. Esta fue llevada a cabo por el Astillero Juan Duprat en 1853, instalación que atendió por esos años un total de 142 barcos, 12 de ellos vapores.

El avance en el ámbito naval continuó inexorablemente y ya en 1861, nuestra marina mercante contaba con siete buques propulsados mecánicamente, obligando tanto a las tripulaciones de maquinistas como a las instalaciones de apoyo, a un cada vez mayor perfeccionamiento.

A medida que el mundo se comunicaba cada vez con mayor rapidez por la vía marítima, las ciencias y los adelantos tecnológicos llegaron con mayor profusión a estas apartadas tierras, lo



"La Esmeralda azotada por el temporal",  
óleo de T. Somerscales

que permitió a políticos, oficialidad mercante y naval, visualizar y entender cuales eran las formas que se adoptaban en Europa para dar apoyo a los medios marítimos de transporte y de guerra. Dársenas, diques secos, puertos abrigados pasaban por las retinas de esos hombres, y eran analizadas en propiedad, detectándose que en nuestro país también existían enclaves geográficos similares. Pensamiento y mirada volvieron hacia el Sur, hacia Talcahuano, retomándose en el tiempo, antiguos anhelos y proyectos.

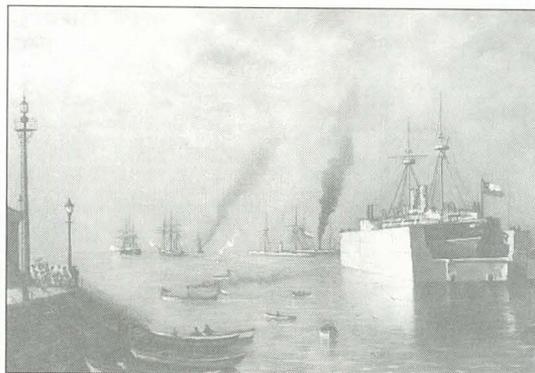
Hasta 1864, competían en el ámbito de la industria marítima con Valparaíso, el varadero de isla Tenglo en Puerto Montt y algunos varaderos de Constitución y Chiloé. Estos dos últimos mantenían una creciente y vigorosa construcción naval de goletas y naves menores, formando una larga tradición de constructores y carpinteros de ribera.

Sin embargo, la mayor actividad se concentraba en Valparaíso, en particular por la menor capacidad de varada de los Astilleros antes nombrados, por lo que buques como la corbeta *Esmeralda* debían entrar a carenar sus fondos en los diques flotantes emplazados en ese puerto.

En este período, hubieron tres diques flotantes en Valparaíso: el primero de ellos terminó sus servicios en 1862 al volcarse con un vapor en su interior; siendo los otros dos, eran el "Valparaíso", que entró en funciones en 1864 y, al año siguiente, el dique flotante "Santiago". Estos dos últimos diques constituyeron la única alternativa al sur del Callao hasta la inauguración del primer Dique Seco en Talcahuano, en 1896.

Mientras tanto, los adelantos tecnológicos se sucedían con rapidez, la vela era reemplazada definitivamente por el vapor, los buques de madera se acorazaban y aumentaban de envergadura y de peso, las maquinarias auxiliares asociadas a las plantas de vapor necesitaban de una mayor especialización, pero también de insumos, repuestos y todo un sistema de abastecimiento e identificación de partes. Sin embargo, los Arsenales de Valparaíso no eran suficientes en organización e instalaciones para afrontar adecuadamente tales exigencias. Por otra parte, la gran mayoría de trabajos técnicos eran encargados a particulares. (Maestranzas, talleres, etc.).

En este contexto, sobrevino en 1866 el conflicto con España, en donde se pone a prueba una vez más la capacidad de improvisación del país



"Antiguo muelle Prat", óleo de Enrique Swinburn.

para afrontar y resolver una conflagración armada. Ya había sucedido décadas atrás en la guerra contra la Confederación Perú-boliviana. Pero...¿hasta cuándo se iba a continuar así?

Después del conflicto mencionado, quedaron una vez más al desnudo las deficiencias y problemas de un errado emplazamiento geográfico del apoyo fundamental a nuestra Escuadra, y la mala estructuración de sus instalaciones. Se alzaron las primeras voces que retomaron con fuerza la idea de instalar un Arsenal de Marina en Talcahuano. Sería el inicio de un largo camino, no exento de dificultades y posiciones antagónicas.

Desde 1867 a 1875, otras instalaciones y astilleros se crearon, todos ellos de particulares como, entre otros, el Behrenis en Valdivia, la Maestranza Orchard en Antofagasta y la Maestranza Lever y Murphy en Viña del Mar.

En otro aspecto, la cruda realidad impuesta por la guerra contra España hizo que el gobierno fortificara el puerto de Valparaíso y le otorgara a los Arsenales de Marina unas adecuadas instalaciones. Pero esto no bastaba.

### **La Consolidación. (1876-1829).**

Los años previos a la Guerra del Pacífico, si bien no cambiaron el panorama descrito en el punto anterior, fue un período de decisiones fundamentales para crear un Apostadero Naval en el puerto de Talcahuano, sin dejar de considerar que existían otras alternativas propuestas por los líderes políticos de la época.

La discusión se centró inicialmente si era mejor un Dique Seco o uno Flotante. Dadas las condiciones del erario nacional era la construcción de un dique de acero era, por su menor costo, la mejor solución para carenar los fondos y reparar la maqui-

naria de los buques de la Escuadra. Este dique sería de propiedad del Estado.

En la Armada, sin embargo, a pesar del mayor costo involucrado, la tendencia buscaba la construcción de un Dique Seco, por las inmejorables condiciones de abrigo que ofrecía la bahía de Talcahuano respecto a Valparaíso. (Ya en el año anterior se exponía esta solución, en una memoria del Ministro de Marina presentada a las Cámaras.

Con la creación de una Oficina de Hidráulica, a cargo del experto francés M. Léveque, de amplio y reconocido prestigio en Europa, se iniciaron los estudios formales en estos aspectos para el análisis del puerto de Talcahuano, el de Constitución, la barra del río Maule y la transformación del puerto de Lebu.

El informe fue presentado en 1877, anexo a la memoria del Ministerio de Marina; en ella se especificaba, por primera vez en la historia de la nación y con una sólida argumentación técnica, que el puerto de Talcahuano era el que reunía todas las condiciones para el establecimiento de un dique seco y un Arsenal. Esto fue aprobado y se ordenó a Léveque el inicio de los estudios correspondientes para determinar el lugar más apropiado, dentro de varias alternativas que ofrecía el puerto mencionado.

A pesar de la anterior resolución, se alzaron voces en su contra y prominentes hombres públicos sugirieron otros lugares geográficos, como los canales de Chiloé, las bahía de Quintero y otros, posturas que en definitiva no prosperaron.

En forma paralela, dos años después, en 1878, los problemas limítrofes de la nación provocaron una crisis internacional y estalló la guerra. La historia para nuestra Escuadra se repitió, ya que poco o nada se había efectuado para cambiar el panorama respecto del necesario apoyo que ésta requería, aún más en tiempos de guerra. El estado de nuestros buques de madera era deplorable, y los blindados *Cochrane* y *Blanco* no podían carenar sus fondos en los diques de Valparaíso, ya que a pesar de que los cálculos permitían que pudieran entrar a ellos, la inseguridad y desconfianza que inspiraban la antigüedad de los mismos, hizo que el gobierno decidiera no efectuar tales maniobras.

Si bien el esfuerzo de la guerra impidió la construcción de un dique seco, la finalización de ésta, fue causa necesaria para la presentación con urgencia de un proyecto de ley que ordenara dichos trabajos. Finalmente éste se promulgó como

Ley de la República con fecha 30 de diciembre de 1879, no sin despertar enconados debates fuera y dentro de las Cámaras del poder legislativo.

Fue necesario repatriar nuevamente al Ingeniero francés M. Léveque, quien embarcó rumbo al país, llegando un 25 de junio de 1880. Ese mismo año se iniciaron los trabajos preparativos del dique de Talcahuano.

Eran los inicios de una colosal obra, que demoró mucho más del tiempo considerado inicialmente, y en donde se confabularon comentarios políticos descalificatorios, un desconocimiento nacional de la magnitud de los trabajos y la falta de decisión oportuna del lugar de construcción, métodos de ingeniería a emplear, plazos y forma de administración que regiría en esta etapa.

La nación perdió tiempo y recursos en innumerables informes de toda índole, y en discusiones subjetivas. Las obras se retrasaron notablemente, incluso hasta el punto de arriesgar perder tan magno esfuerzo y proyecto en forma irremediable, pero hombres conscientes de su importancia y con visión de futuro, lo salvaron.

Estos visionarios y pujantes hombres, ordenaron la construcción de las primeras instalaciones auxiliares para la construcción y eligieron el método de subcontratar los trabajos de construcción, debido a la mala experiencia que se tenía de aquellos proyectos manejados por el gobierno, en términos de atrasos en las obras y bajo rendimiento respecto a los presupuestos asignados.

Después de años "inciertos", en donde los presupuestos, el lugar y método de construcción se debatieron acalorada y apasionadamente, se llegó al año de 1888, año de decisiones fundamentales, impulsadas por el espíritu innovador del gobierno de Balmaceda, a pesar de que el viento soplabá muy fuerte en el ámbito político.

Ese año, se encargó definitivamente la construcción del Dique Seco N° 1 a la empresa de Luis Dussaud, y a cargo de las obras estuvo el ingeniero Jacobo Krauss, situándose definitivamente en el bajo Marinao. Esta monumental obra fue inaugurada solemnemente el año 1896 durante el gobierno del Vicealmirante Jorge Montt.

Su construcción fue demorada por el estallido de la guerra civil de 1891 y tampoco estuvo exenta de críticas y auditorías de toda índole. Pero la obra se concluyó, dando origen definitivo al Apostadero Naval de Talcahuano.

Para tal efecto, se puede sin ninguna duda aseverar, que este dique constituyó el eje central

y motivo por el cual nacieron las construcciones de apoyo. Es así como el siguiente documento de la época lo señala, al ordenarse su construcción y convertirse en Ley.

### Santiago, Noviembre 30 de 1879.

"Art. 1º.....Procédase a construir un dique seco en la bahía de Talcahuano, y los anexos correspondiente (1)".

Posteriormente el 29 de enero de 1895, por decreto del Supremo Gobierno se ordena construir en Talcahuano un Apostadero Naval, cuyo primer Jefe fue el Contraalmirante Constantino Banen. Ese mismo año se constituía la Comisaría del Apostadero. En 1896, se iniciaron los trabajos de fortificación de la bahía, inicialmente por el Ejército y luego por la Armada, en 1911.

También en el año 1895, se compran las instalaciones que habían pertenecido a la empresa constructora del Dique, organizándose todos los servicios industriales que se requerían de acuerdo al avance tecnológico de la época.

Los años de 1895 a 1898, fueron de ampliación, organización y de levantamiento de obras anexas, hasta dejar al Dique a la altura de las necesidades de una flota moderna. Cabe mencionar que los servicios del Dique fueron ampliados

para el servicio de particulares, uno de los cuales fue la Pacific Steam Navigation Company (PSNC).

Finalmente, Talcahuano y su dique demostraban que el centro de la actividad industrial marítima y de reparaciones mayores de la Flota se situaba definitivamente en su latitud.

Por otra parte, el plan de modernización de la flota, aparte del adelanto técnico que traían estas unidades, implicaba un considerable aumento de la envergadura de los mismos, con lo que al momento de la inauguración del Dique Seco Nº 1, se vio la necesidad de construir otro dique seco de una envergadura mayor. Asimismo, para aumentar la disponibilidad de los mismos, se iniciaron los estudios para la construcción de un dique flotante de acero.

El nuevo dique seco, no sólo desarrolló nuevas instalaciones, sino que originó la necesidad de una dársena para cobijar a los buques, proyecto que se inició en 1904, terminándose en 1908. El dique flotante antes nombrado, de diseño alemán, y de 1.000 toneladas de levante, fue construido por partes, concluyéndose su construcción en el año 1908.

Mientras tanto el Apostadero siguió creciendo, y un mayor número de Reparticiones y Escuelas se incorporaron. Es así como en 1907,



*Inauguración del Dique Seco Nº 1 con la entrada del monitor "Huáscar" el 20 de febrero de 1896.*

se creó la Escuela de Grumetes, denominándose Nº 2 para diferenciarla de su similar de Valparaíso.

Después de varios estudios propuestos para la construcción del Dique Nº 2, se eligió el presentado por el Ingeniero Enrique Barraza, que trabajaba en la Oficina de Hidráulica del Apostadero. Las propuestas públicas se abrieron, en base al proyecto presentado, el día 10 de septiembre de 1909, utilizando, por segunda vez en este tipo de obras, el sistema de contrato a particulares.

Para el efecto de la construcción misma, se utilizó el mismo sistema empleado exitosamente en el dique Nº 1, es decir, el procedimiento neumático mediante cajones suspendidos.

Esta colosal obra, después de decidida su ubicación al oriente del Dique Seco Nº 1, dimensiones, forma de construcción, tipo de cierre y otras características, fue finalmente encargada a la Sociedad Nacional de Trabajos Públicos de París (Allard, Dollfus, Sillard y Winot.), mediante el decreto de fecha 12 de octubre de 1910, en donde se precisaba los motivos de tal adjudicación en desmedro de otros.

Entre las condiciones que se imponían a los constructores, aparte de ajustarse el presupuesto, era el plazo de 4 años corridos.

En junio de 1912, se colocó el primer bloque de concreto del dique Nº 2, con asistencia del Ministro de Marina y Director General de la Armada, Almirante Jorge Montt.

Se daba así inicio a esta obra que incluyó otras, como el término de la dársena y la prolongación del terraplén en Marinao, a objeto de dejar el dique al abrigo del mar y del viento Norte.

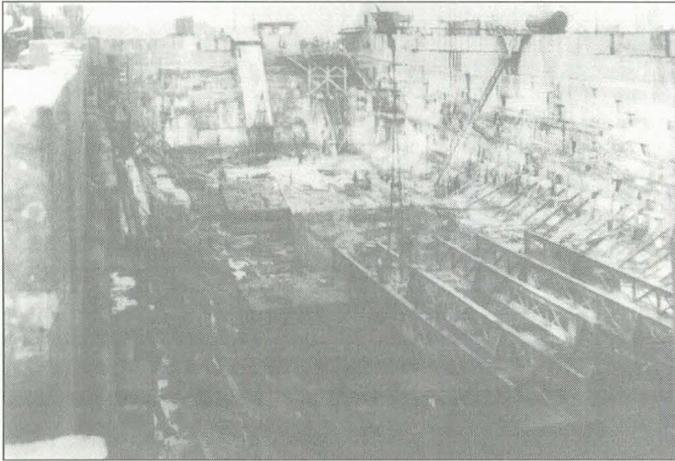
La construcción en sí avanzó en términos de trabajos en el dragado del canal de acceso, construcción de terraplenes, término del emplantillado y ataguías. En forma paralela se recibía de Europa toda la maquinaria de apoyo a la construcción, como remolcadores y gigantescas guías flotantes de diferentes capacidades, y también parte del equipamiento del dique mismo.

Las obras estaban en franca marcha cuando, en 1914, estalla la I Guerra Mundial y la escasez de insumos de construcción, como el cemento y las restricciones energéticas, le fueron quitando vida, hasta paralizar totalmente los trabajos el día 14 de diciembre de 1917. Esto, además de atrasar la obra, dio pauta para que cualquier reinicio de las mismas, debiera pasar por una revisión de las condiciones preliminares del contrato.

Lo anterior fue realizado en base a un convenio, el cual fue sancionando como Ley, el 8 de septiembre de 1920. En éste se liquidaban los trabajos ejecutados hasta esa fecha y se ordenaba la reanudación con arreglo a los precios modificados y en una suma alzada de \$ 5.098.326,81 pesos oro, negociados con la misma empresa que inició las obras.



*Dique flotante de 1000 toneladas de levante en etapa final de construcción. Hoy dique flotante "Manterola", aún en servicio.*



*Dique paralizado.*

Pero si bien factores externos habían paralizados las obras del Dique Seco N° 2, el Apostadero Naval había experimentado un fuerte crecimiento, en términos de una mayor cantidad de reparticiones, muelles y maestranzas, dotadas éstas con los últimos adelantos tecnológicos. Asimismo, también eran incorporadas modernas formas de administración en las diferentes dependencias y, particularmente, en las referidas a las reparaciones de distintos tipos de buques.

Rápidamente, los desafíos que imponían los avances de la ingeniería naval de la época, se iban incorporando y superando a medida que se presentaban. Talcahuano era al fin un centro industrial-militar, que bullía de actividad en sus maestranzas y muelles, laborando en sus obras y servicios ya más de 1000 personas.

En tal sentido, en 1912, se colocó la primera piedra de la que sería posteriormente la Escuela de Torpedos, construyéndose polvorines, almacenes y maestranzas. También ese mismo año se trasladaron las actividades docentes de los oficiales y cadetes ingenieros a un hermoso edificio que quedó frente a la Comandancia del Apostadero; en ese edificio se formaron numerosas

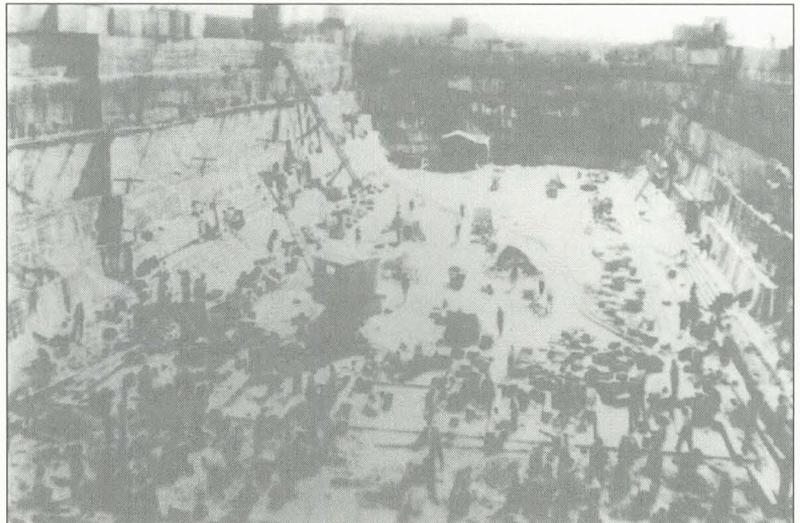
generaciones de oficiales ingenieros, hasta que en 1929 se decidió que todos los oficiales debían egresar de la Escuela Naval asentada en Valparaíso.

También en 1913 se reorganizaron nuevamente las unidades de la Artillería de Costa, necesaria para defender la bahía, lo que dio origen al Grupo de Artillería de Costa "Talcahuano". Existieron numerosos cuarteles, como el Borgoño, Beaucheff, El Morro, Marinao y otros, nombres que aún están en el recuerdo de las viejas generaciones.

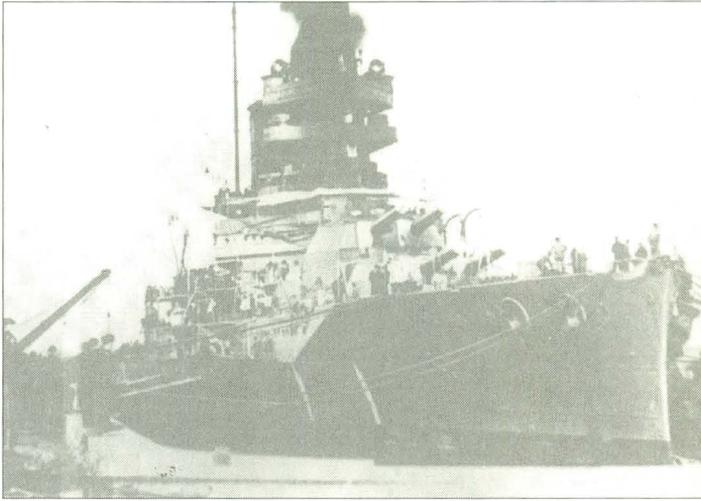
Lo anterior refleja el desarrollo dinámico del Apostadero, a pesar de los inconvenientes ya comentados,

que retrasaron la construcción del Dique Seco N° 2. Al reanudarse las obras, en 1920, aún se vivían los efectos de la guerra. No sin inconvenientes y problemas y, sobre todo, ante una opinión pública y política expectantes, finalmente, el 15 de julio de 1924, fue entregado e inaugurado el Dique Seco N° 2, con la majestuosa entrada del acorazado *Almirante Latorre*. Se completaba así esta monumental obra, hasta ahora el dique más grande del Pacífico Sur oriental.

Este dique seco, aparte de eliminar el problema de carena del legendario acorazado y los buques mayores de nuestra flota, consolidaba definitivamente el concepto, respecto a Talcahuano,



*Construcción del Dique Seco N° 2, año 1923.*



*Inauguración del Dique Seco N° 2 con la entrada del acorazado "Almirante Latorre", El 15 de Julio de 1924.*

de primer puerto militar e industrial del país. A la ceremonia de inauguración asistió S.E. el Presidente de la República Don Arturo Alessandri Palma, el cual, en su encendido discurso, no escatimó elogios para los profesionales e ingenieros franceses, chilenos y de otras nacionalidades que llevaron a efecto tan magna obra.

La consolidación del Apostadero Naval se había logrado. El Dique Seco N° 2 en funciones, era uno de los hitos más importantes; se unían a él, la dársena para submarinos (1920), la creación de las primeras poblaciones en el interior del recinto (1924), la sección bienestar (1928), el Colegio del Apostadero (1926), el Centro de Telecomunicaciones (1926), y otras reparticiones y servicios.

### **Transformaciones y Modernizaciones (1929 - 1959).**

A principios de la década de los treinta, la Ingeniería Naval y sus especialistas habían logrado un lugar preponderante, siendo esto reconocido a nivel nacional. Muchos ingenieros, egresados de la antigua escuela de ingenieros, pasaron, en la civilidad, a ocupar importantes cargos como profesionales, ayudando a la grandeza del país. Asimismo, el Apostadero adquiría plena madurez, absorbiendo, con rapidez los adelantos tecnológicos, como la radiotelegrafía; además, un nuevo y más complejo armamento, en particular sistemas de puntería para la artillería naval que, como todas las demás áreas, demostraba enormes progresos.

En este ámbito, se construye nuevos polvorines, se agrega a la Escuela de Torpedos el curso de Electricidad y se modernizan las maestranzas del Apostadero. Por otra parte, en 1933, se consolida la Escuela de Submarinos en el cuartel Pérez Gacitúa. Es en este período, cuando el arma submarina tuvo su mayor esplendor, al tener la Armada 9 unidades. La Escuela de Submarinos supo dotar a estos ingenios de los cuadros de oficiales y gente de mar que, con habilidad e inteligencia los supieran operar.

El Hospital Naval, que nació junto con la construcción del Dique, se amplió y modernizó, permaneciendo su ubicación junto al Molo 500.

Aquí, en este período, no se puede dejar de recordar los hechos políticos que se sucedieron entre las presidencias de Arturo Alessandri Palmay del General Carlos Ibáñez del Campo, hechos que fueron graves, como la sublevación de las tripulaciones de la Escuadra y del Apostadero Naval, hechos que resintieron el ambiente interno de la institución durante muchos años.

En el año 1935 fue creado el Servicio Jurídico del Apostadero y, en ese mismo año, se inició un curso de Aprendices a obreros, con 25 alumnos, la mayoría hijos de los operarios del Arsenal Naval y de los diques. Estos alumnos serían el reemplazo natural de la mano de obra de las maestranzas y son los antepasados de los alumnos que en la actualidad egresan de la Escuela de Artesanos Navales, sita en este mismo punto.

El sismo de 1939, que afectó con particular fuerza demoledora la zona, interrumpió dramáticamente el ritmo de desarrollo alcanzado. La infraestructura del Apostadero sufrió graves daños, en particular sus molos y atracaderos, los molos 500 y Chacabuco. También experimentaron serios daños las casas, maestranzas y las instalaciones de la Escuela de Mecánicos, la que tuvo que ser desalojada, trasladándose definitivamente al norte del país.

Los daños que sufrió la infraestructura portuaria afectaron la capacidad y eficiencia del Apostadero y algunos de ellos no fueron totalmente subsanados hasta 30 años después. Los demás,

fueron superados a costa del esfuerzo del personal, sostenido durante meses, hasta que retornó la normalidad.

Ese mismo año, sobrevino la II Guerra Mundial, situación que minimizó las actividades reparadoras del Apostadero, debido principalmente a las restricciones presupuestarias, de insumos y de combustibles que imperó en el país, para ayudar al esfuerzo de la guerra contra el Eje (Berlín-Roma-Tokio). En todo caso, las capacidades estuvieron plenamente vigentes para apoyar el esfuerzo naval nacional que contribuyó, en alguna medida, al triunfo aliado.

La mencionada conflagración, aparte de su acción destructora, trajo aparejado, como todo conflicto de esta naturaleza, un desarrollo tecnológico en todos los ámbitos, el que se aceleró en los tiempos de posguerra, incorporando a la guerra naval nuevos sistemas de comunicaciones, control de fuego, armamento y detección, como asimismo, buques dotados de plantas propulsoras cada vez más delicadas y poderosas, en donde la turbina a vapor reemplazaba definitivamente a la máquina recíproca como medio propulsor.

En este aspecto, las turbinas también fueron empleadas masivamente en la maquinaria auxiliar mayor, y el rodete era incorporado a diferentes tipos de bombas que exigían todos los servicios de un buque moderno, incluida la planta a vapor. También se modernizaron los procesos industriales, con maquinaria de mayor tecnología y precisión.

Por otro lado, la antigua radiotelegrafía, daba paso a modernos equipos de radio a tubos, y el radar revolucionaba la táctica naval, como asimismo, la amenaza submarina y el desarrollo del sonar como su contrapartida. Los telémetros, ahora eran respaldados por modernas centrales de artillería con calculadoras mecánicas, verdaderos ingenios de cálculo que otorgaron una mayor eficiencia de combate a las unidades.

En 1946, con la llegada de las corbetas anti-submarinas *Casma*, *Papudo* y *Chipana*, la Armada inicia la incorporación de parte de los adelantos tecnológicos que generó la II Guerra Mundial.

Es así que en ese mismo año, se crea el ramo Guerra Antisubmarina, que pasó a ser una subespecialidad de torpedos. También en 1946, se crea una Base Aérea Naval, la que contó con tres aviones Vough Sikorsoky, estableciéndose el primer Curso de Mecánica de Aviación.

En 1950, la Escuela de Torpedos alberga a la Escuela de Submarinos, preparando a oficiales y

gente de mar en el manejo de torpedos y del sonar. Ese mismo año, la antigua Escuela y Curso de Aprendices a Obreros, termine sus funciones y se crea la Escuela de Artesanos Navales.

Como se puede apreciar, el Apostadero se iba ajustando a los cambios y avances producidos por la incorporación de unidades más modernas. Pero ¿Qué pasa en los Arsenales?

Las ya más que cincuentenarias maestranzas y talleres, seguían laborando y trataban de seguir los avances tecnológicos que se sucedían uno tras otro, pero la maquinaria y máquinas herramientas estaban fatigadas, el manejo del proceso industrial mismo, era pesado y poco eficiente. Los obreros necesitaban una mayor especialización y capacitación para estar a la altura de los tiempos. En alguna medida había que efectuar modernizaciones en la infraestructura y en el manejo del Personal y de los procesos.

En el contexto de su política exterior de posguerra, los Estados Unidos, en el marco del sistema internacional bipolar que se fue estructurando en la década de los 50, establecieron, entre otros programas de asistencia a los países subdesarrollados, el de Ayuda Mutua en el ámbito militar (PAM). Es así como producto del mismo, llegaron asesores que instruyeron a las Fuerzas Armadas nacionales, incorporando nuevas formas de administración y organización, normas técnicas y procedimientos, como asimismo equipamiento militar e industrial de toda índole, provenientes en gran parte, de excedentes de guerra.

En este aspecto, las maestranzas y talleres del Apostadero, recibieron maquinaria pesada y liviana de vanguardia, lo que obligó a capacitar personal tanto en el país como en el extranjero. Parte de esa maquinaria aún se mantiene en servicio.

La llegada de los cruceros tipo "Brooklyn", constituyó un verdadero hito que vino a transformar todos los procedimientos operativos y de mantención de la Armada, e involucró un desafío, referido al mantenimiento y reparación de los sistemas de armamento, comunicaciones y de ingeniería. Se inicia una época de casi total dependencia del país respecto a los EE.UU., en el ámbito del material Militar y procesos de orden Tecnológico.

Se debe recordar que la infraestructura portuaria, seriamente dañada en 1939, sólo había sido recuperada parcialmente; en 1953, producto de una salida de mar, ese daño se acrecentó, afectando al molo Chacabuco y al 500, en mayor

medida. Estos importantes sitios de atraque sólo quedaron habilitados parcialmente.

En general respecto de la década de los 50, el Apostadero continuó creciendo a medida que las nuevas necesidades de la Armada lo iban requiriendo y un esfuerzo modernizador afín a los aires de posguerra, llenó sus espacios y, en particular, los esfuerzos se centraron en dar a los Antiguos Arsenales una nueva fisonomía y estructura.

La antigua Defensa de Costa, debido a la experiencia acumulada de la II Guerra Mundial y la guerra de Corea, se transforma en el Cuerpo de Infantería de Marina, creándose el "Destacamento de Infantería de Marina N° 3 Aldea", ocupando las antiguas instalaciones del Fuerte Borgoño. Año tras año, desde esta década, no sólo cubre la seguridad de las instalaciones sino forma como combatiente individual a todo el personal de Infantería de Marina y a los contingentes de ciudadanos que deben cumplir con su Servicio Militar Obligatorio, en el Cuerpo IM.

### **Desde 1960 a la actualidad.**

La visión de futuro y espíritu emprendedor de los mandos de la Armada, que señalaban el track a las instalaciones del Apostadero y, en particular de los viejos Arsenales hacia una mayor flexibilidad y modernización, tuvo que luchar una vez más contra el inmovilismo e inercia que han precedido al logro de hitos importantes en nuestra historia. Sin embargo, respecto de los Arsenales, esos esfuerzos se vieron concretados con la creación el 6 de abril de 1960, por medio de un Decreto con Fuerza de Ley, de una Empresa Autónoma del Estado denominada Astilleros y Maestranzas de la Armada (Asmar).

Esta empresa absorbió las instalaciones de los Antiguos Arsenales de Marina, incluyendo dársenas, sus diques secos y flotantes, como sus talleres e instalaciones administrativas tanto en Valparaíso, Talcahuano y Magallanes. Recibió de la Armada además el valioso patrimonio humano de ingenieros y técnicos.

La misión quedó en términos de que su primer objetivo era la reparación y carena de los buques de la Armada, y también la de los buques mercantes que no pudiesen ser atendidos por empresas privadas.

Por fin se expandían las actividades de esta industria, provocando un viraje fundamental en los procedimientos y especialización de su personal, orientados a su modernización, tan nece-

saria e impuesta por el destino marítimo del país.

La misión de Asmar, no sólo permitía incurrir en aquellas actividades que le eran propias, sino que se abría la posibilidad de construir buques, actividad fundamental que había estado adormecida por largos decenios.

Para el Apostadero Naval de Talcahuano, la creación de Asmar significó la estructuración de la Planta Industrial de Asmar (T), que como ya se indicó, absorbió todas las instalaciones de los antiguos Arsenales de Marina, excepto algunos almacenes de acopio y tránsito de insumos, los que se reorganizaron ese mismo año como Centros de Abastecimiento.

Los comienzos de Asmar, y en particular de Asmar (T), no fueron fáciles. A poco más de un mes de su origen, ocurrió el sismo que asoló con mayor fuerza al sur del país.

Los ya deteriorados muelles tuvieron su golpe de gracia, quedando totalmente inservibles el molo Chacabuco y gran parte del molo 500. En esos difíciles momentos para la nación, el Apostadero demostró su importancia como núcleo de apoyo logístico en catástrofes de esa naturaleza, apoyando con toda su capacidad humana y técnica durante interminables jornadas, las actividades conducentes a brindar ayuda a los sectores más necesitados, como asimismo a la reconstitución de los servicios básicos de utilidad pública.

Respecto a los muelles, de inmediato se iniciaron los estudios para su recuperación, contando con la participación de ingenieros nacionales y de expertos norteamericanos enviados especialmente por el gobierno de ese país. Las obras se iniciaron a fines del año 1960 y se focalizaron en el Muelle Chacabuco, recuperándolo totalmente e incorporando estaciones de suministros básicos a los buques (Poder, agua, teléfono, aire, etc.).

La Planta de Asmar (T) se modernizó, incorporando nuevas maquinarias y procesos industriales y administrativos, en la búsqueda de un lugar preponderante en el mercado de las reparaciones y construcciones navales. Se enfrentó el desafío con inteligencia y realismo, con una permanente orientación destinada a mejorar los procesos y aumentar la productividad y eficiencia en sus actividades. Por otra parte, Oficiales ingenieros navales y la creciente componente de ingenieros civiles, fueron enviados a cursos de capacitación en el extranjero, roce que significó para la Empresa y Asmar (T), la concepción de ideas de

vanguardia y un mejor nivel tecnológico al ser aplicados los nuevos conocimientos.

Por otra parte, la llegada luego de varios decenios de las primeras unidades de origen europeo, como los DDGs *Williams* y *Riveros*, motivaron etapas de supervisión en terreno, de construcción, operación y posterior mantenimiento, lo que acrecentó la experiencia y nivel profesional de ingenieros y técnicos. Asimismo, el Apostadero tuvo que adecuarse a las nuevas exigencias que imponían estos buques.

Es así, como en el entonces Subdepartamento de Torpedos, se crea la División de Cohetería, destinada a los misiles Seacat MK1- Mod- O, el primer misil adquirido por la Armada, y que era parte del armamento de los mencionados destructores. También se adecuan y modernizan las maestranzas e instalaciones del área de armamentos.

En el marco de su nueva concepción, Asmar (T) incursiona en el ámbito de la construcción naval. En 1962 inició las faenas de la lancha aguatera YWN 201 para la Armada, la que fue terminada en 1963.

A fines del año 1964 se construyó el PAM *Tiberiades* y entre agosto de 1963 a enero de 1965 los PAM *Maitén* y *Quillay* para Anchomar Ltda. Le sigue la LM *Cirujano Videla* entregada a la Armada en 1966. Los WPCs *Cabo Odger* y *Marinero Fuentealba*, y la LSM *Elicura*, entregados en 1968.

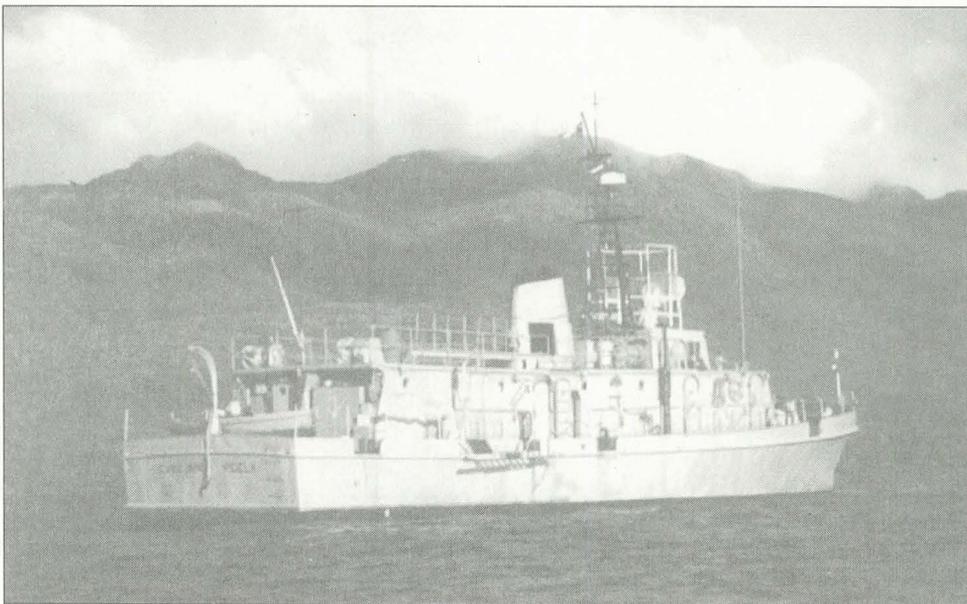
En general, durante este decenio salieron del Astillero un total de 11 embarcaciones, todas ellas diseñadas en el extranjero. Fueron los inicios de una nueva etapa, cuya actividad se consolidaría a través de los años.

En la década de los 70, el país sufre profundas transformaciones, a raíz de los sucesos políticos y sociales que lo convulsionaron durante los primeros años. Estos sucesos también afectaron a la Armada y en particular a la Base Naval y sus dependencias.

Después del pronunciamiento militar del 11 de septiembre de 1973, el país inició la gran tarea de restaurar su institucionalidad y economía, a través de un cambio de rumbo total, que transformaría desde sus raíces las concepciones referentes a lo social, económico e industrial.

Por otra parte, la Armada recibía los primeros buques ordenados construir a Inglaterra, una fragata tipo "Leander" y un submarino tipo "Oberon", a los que, a mediados de la década, se agregarían dos unidades por cada tipo de buque.

Lo anterior, unido al extenso refit de los destructores tipo "Almirante" realizado en Inglaterra, que incluyó avanzados sistemas de control de fuego y misiles Exocet MM 38, contramedidas electrónicas y sistemas de comunicaciones, demandaron de la Base Naval y sus reparticiones una nueva adecuación a la tecnología incorporada a esas unidades.



La BMD "Cirujano Videla", valioso apoyo médico-dental en regiones aisladas.

En el año 1973, se inicia el Proyecto Exocet, con la asesoría de la firma Aeroespacial de Francia, tendiente a lograr el entrenamiento y especialización del personal, como el almacenamiento y mantención de los misiles. Tres años después, se materializa la modificación de la Maestranza Seacat para atender los misiles de ese tipo más nuevos.

Las nuevas unidades implicaron la capacitación de sus oficiales y personal, la mayoría de ellos en el extranjero, en el ámbito de reparaciones y mantenimiento de complejos sistemas de control de plantas a vapor, radares, control de fuego, sistemas hidráulicos, maquinaria naval y todo lo referido a sistemas inherentes a ésta Área. También se recogió la experiencia de los equipos que supervisaron la construcción de las fragatas y submarinos en Inglaterra, conocimientos que serían muy valiosos para los próximos años.

En este tiempo, y como una reacción a los sucesos que se vivían en Chile, el Gobierno de los EE.UU. impuso al país la denominada "Enmienda Kennedy", la que dictaminó un embargo total de armas en el país, dejándolo en una incómoda y desprotegida situación, ya que el gran porcentaje de equipamiento de sus Fuerzas Armada era de origen norteamericano. Este embargo también fue apoyado por algunos países europeos.

Ante tal panorama, para conseguir los repuestos y renovar armamento, se utilizó inicialmente a intermediarios. Pero esto era demasiado oneroso para la Nación y lleno de inseguridades.

El peligro de conflicto con Argentina en 1978, hizo mirar hacia nuestra industria y, poco a poco se fue generando una pequeña industria de defensa, lográndose materializar los primeros proyectos con ayuda de la Empresa Privada, Universidades y Asesoría Extranjera.

De lo anterior, no estuvo al margen ni Asmar ni el Arsenal Naval (T). En realidad nadie sospechó que debido a una enmienda, iba a nacer una industria que sólo se asocia a los países desarrollados y disminuiría la tradicional dependencia que en esta área poseen los países subdesarrollados.

Por una parte, la Planta de Asmar Talcahuano, entre los años 1975 y 1982, concretaría planes de modernización de sus talleres reparadores, en particular el taller de Electricidad y el de Máquinas Herramientas en el área electromecánica. Se compró moderna maquinaria de última generación adquirida en Europa, introduciéndose el



*Grada de lanzamiento de ASMAR (T) en etapa de hincado de pilotes (1979).*

Control Numérico Digital. En este período también se inicia y termina la Grada de Construcción Naval.

Por otra parte y debido a los avances tecnológicos desarrollados en el área de armamentos, se construye un moderno edificio (hoy Complejo de Armamentos) que concentró todos los talleres de esa área existentes, creándose nuevas secciones como la de Tarjetas Electrónicas, Óptica y otras, las que exigían las nuevas unidades que se incorporaban a la Armada.

Adicionalmente, el Subdepartamento de Armamentos del Apostadero, ejecuta profundas modificaciones y modernizaciones. En mayo de 1977 pasa a denominarse Arsenal Naval Talcahuano; sus instalaciones y departamentos crecen, debido a la incorporación de nuevos misiles y sistemas de armas de unidades, como las misileras israelitas clase "Reshef". En el año 1983, la Escuela de Artesanos se traslada a las Canchas, al moderno edificio que hasta el día de hoy la alberga. Se modernizaron también los planes de estudios, objeto entregar a la Armada y principalmente a Asmar, un profesional técnico acorde con las circunstancias.

En 1980 el Hospital Naval se traslada a su actual ubicación en la parte alta de la Base, ocupando un moderno y espacioso recinto.

También se traslada a Talcahuano en esa fecha, en forma definitiva, la Fuerza de Submarinos, sus unidades operativas y de apoyo y en particular aquellas necesarias para los submarinos alemanes tipo 209, ya en etapa de construcción en ese país.

Para Asmar, aparte de la incorporación de

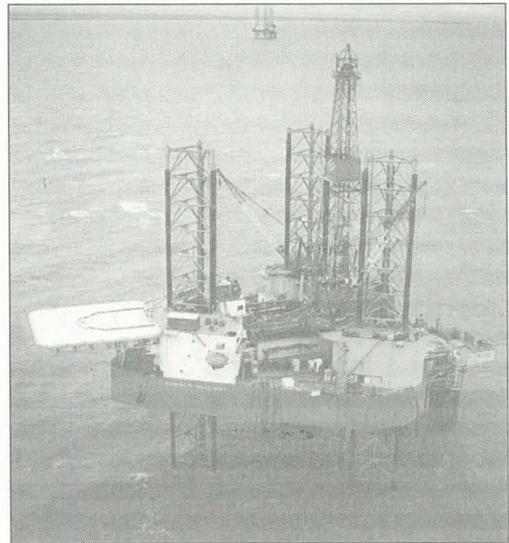
nuevo equipamiento y tecnología, todo ello significa tiempo de depuración en sus procesos administrativos y de producción. Al completarse una auditoría realizada por expertos portugueses, la Planta de Asmar Talcahuano realiza profundos cambios, destinados principalmente a ser más eficientes, adoptándose modernos esquemas de Administración y de Control de Gestión.

La Construcción Naval se coloca definitivamente pantalones largos y se concreta la construcción de la barcaza *Manantiales* (en 1981) para la ENAP, y de la Plataforma Autoelevatriz *Magallanes*, verdadera fortaleza de ingeniería, constituyendo todo un desafío para ingenieros y técnicos. Fue entregada sin contratiempos, y cumpliendo a cabalidad las rigurosas especificaciones de diseño.



Vista de la grada de construcción naval.

A partir de 1983 el desarrollo de Asmar, y en gran medida de la Planta de Asmar Talcahuano, se orientó a la preparación material y humana, para enfrentar los desafíos que planteó la llegada de los nuevos submarinos de construcción alemana, las misileras israelitas, y de los destructores de la clase "County" de construcción británica. Igualmente se dio un gran impulso a la construcción naval, materializada con la construcción de las tres barcazas tipo "Batral", el transporte *Aquiles*, las lanchas de embarque de Prácticos (LEPs), los patrulleros de servicio general tipo "Taitao" y un buen número de buques pesqueros de diferentes tamaños, constituyendo esto último, a la larga, la mayor fuente de especialización y progreso en esta área. También, durante estos años, la actividad a terceros se fue incrementando paulatinamente, de modo que, prácticamente de



Plataforma Autoelevatriz "Magallanes".

la nada, se pasó ya en 1980, a un 40% de actividad dedicada a clientes particulares ajenos a la Armada.

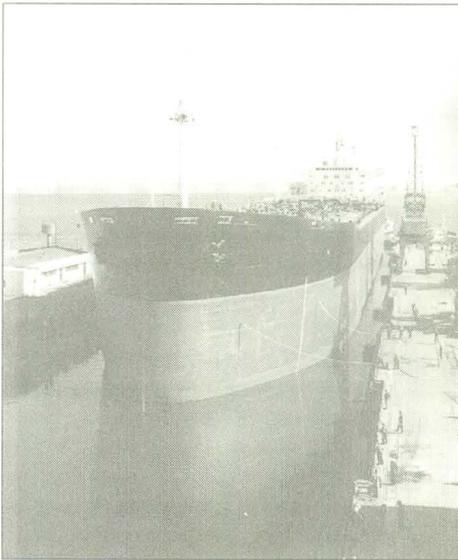
En la actualidad, y enfrentando el próximo milenio, la Planta de Asmar Talcahuano se encuentra abocada a permanecer firmemente poseionada en el mercado de las reparaciones y construcciones navales, poniendo énfasis en el concepto de competitividad, en base a la eficiencia en el desarrollo de sus procesos industriales y una permanente racionalización y capacitación del recurso humano, acompañado de una actualización de sus instalaciones y maquinarias. En tal sentido se encuentran en ejecución dos mega-proyectos: El Proyecto Informático Omega y el Proyecto de Calidad ISO 9000. Todo lo expresado con anterioridad, se enmarca en el contexto de que la misión fundamental está orientada a la Armada de Chile, sustentada sobre la base de sus capacidades, que lo convierten en uno de los Astilleros más promisorios de Latinoamérica.

A nivel corporativo Asmar incrementó sus actividades de negocios, actualizó su Planificación Estratégica e inició una apertura hacia el extranjero, ofreciendo sus servicios de construcción naval, reparaciones, recuperaciones y modernizaciones a armadas extranjeras, aprovechando la enorme experiencia y confianza adquirida, tras las recuperaciones efectuadas a submarinos y misileras, fragatas y destructores, unidas a las tradiciones que han permitido convertir buques de segunda mano, adquiridos por nuestra Armada,

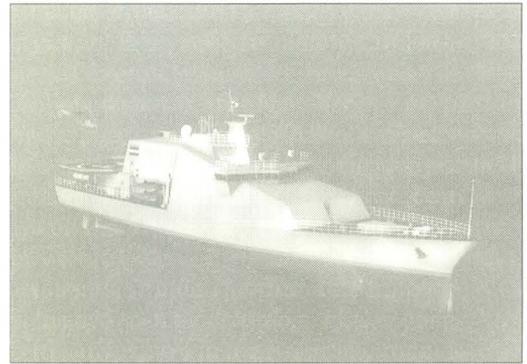
en Unidades de alto nivel combativo. También es necesario destacar que Asmar se ha convertido en el Astillero líder en el diseño y construcción de pesqueros, siendo el mayor construido en Chile a la fecha, uno de 1.600 m<sup>3</sup> de capacidad de bodega, combinado para faenas de cerco y arrastre, indistintamente.

Actualmente se encuentra en grada un patrullero de zona económica exclusiva, para el Gobierno de islas Mauricio, de 1.600 toneladas de desplazamiento, constituyéndose este proyecto en el primero que se realiza en el ámbito de la construcción naval para una armada extranjera.

Como se ha visto en estas líneas, el Apostadero Naval de Talcahuano, los Arsenales de Marina y Asmar, forman una trilogía histórica, trilogía que a través de los años dio origen a la Base Naval y un Centro Industrial de Desarrollo que en nuestros días exhibe su plena madurez. Lo anterior, no ha sido fruto del azar sino del espíritu emprendedor de muchas generaciones de hombres visionarios.



*Entrada a dique del BT. "Bayovar". Dique Seco N° 2 utilizado al máximo de su capacidad.*



*Patrullero de Zona Económica Exclusiva, actualmente en construcción para el gobierno de Islas Mauricio.*

### Comentario final.

La tarea de resumir tan especial período de la historia patria, en tan pocas líneas es arrogante y demasiado ambicioso; probablemente, muchos hechos no hayan quedado registrados, esto es reconocido por el autor. Pero, sin embargo, lo que sí quedó afianzado y remarcado, es que gracias al espíritu visionario de algunos compatriotas, contra vientos de fuerza mayor y la frecuente incompreensión de la sociedad, supieron seguir adelante y realizar, en el tiempo, lo que hoy es la Base Naval de Talcahuano.

Es esta Base Naval, la que en la actualidad se yergue con altivez y orgullo ante la Institución, como la más importante y completa de la Armada de Chile, alcanzando su máximo grado de madurez y que, en el presente año, cumple 100 años de singladuras, brindando ese esperado apoyo logístico a las unidades operativas que recalcan en sus sitios y dársenas y es en esta noble tarea, en la que la Base como tal tiene su razón de ser, la misma que motivó su creación y que se ha mantenido inalterable en el tiempo.

Si bien la Base Naval de Talcahuano es un buque que no navega, puede decir hoy con propiedad, que sí cumple con su misión: "DESDE TIERRA APOYARE LA VICTORIA EN EL MAR".

## BIBLIOGRAFIA

- Libro "Armada de Chile".
- "La Armada de Chile, desde la Alborada al Sesquicentenario".