

# REVISTA VIGÍA

ESPECIAL - MES DEL MAR



## Legado y trascendencia del Capitán de Fragata Arturo Prat

**Iquiqueños realizan  
masivas ceremonias  
en honor a los próceres**

**Histórico homenaje del Cuerpo  
de Bomberos de Valparaíso  
a los Héroes de Iquique**





Fotografía portada:  
C1° (Mc. Eln. CF-Sm) Roger Álvarez Silva  
Dotación del SS "O'Higgins"

**EDICIÓN ESPECIAL MES DEL MAR - REVISTA VIGÍA:** Director de Comunicaciones de la Armada: CN René Valenzuela Azócar. **Director de Revista "Vigía":** CN Juan Pablo Willumsen de la Fuente. **Editores Navales:** T1° LT Marcela Legovini Saif. **Editora General Direcom:** Laura Reyes Canales. **Editora Periodística:** Daniela Rosa Sartori. **Diseño y Diagramación:** C1°(Ats.Grf.) Juan Sebastián Celedón Fuentes, C2°(Ats.Grf.) Alfredo Bermúdez Gutiérrez. **Fotógrafos:** S1°(C.Ft.) Ricardo Espinosa Díaz, S1°(C.Ft.) José Luis Cancino Pereira, S1°(C.Ft.) Erwin Gutiérrez Aranda, S1°(C.Ft.) Sergio Castillo Fuentes, C2°(Com.Adv.) Kristin Martínez Rojas, C2°(Com. Adv.) Duncan Yévenes Pérez. **Distribución:** C2° (Ab.) Jonathan Jeria Ceura. **Periodistas Direcom:** Andrea Silva Arenas, Tomás Borrowman Fernández. **Colaboradores:** CA Andrés Rodrigo y Peter Monsalve (Museo Marítimo Nacional); CN Cristián Yáñez Durán (DIRECPERS); María José Serrano (DIRHUM); C2° (Com.Adv.) Sebastián Oyanadel (ESGRUM); M1° (Com. Adv.) Williams Cofre (ESNAVAL); C2° (Com. Adv.) Dany Maureira (SEZONA); SO (Mc. Art.) Juan Guillermo Antúnez (CUARZONA); Alessandra Perazzo (DIREducARM); Sandra Davanzo (SEZONA); Patricia Gorziglia (SHOA); Leslie Barrios (DGTM); Claudia Velásquez (QUINZONA); Erika Erlandsen (PRIZONA); Francisco Sánchez (MARITGOBPART); Carlos Rivadeneira (CUARZONA).

Revista "Especial Mes del Mar" es una publicación de la Armada de Chile. El material gráfico de ésta no podrá ser reproducido, salvo expresa autorización escrita de la Armada de Chile. (DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES).

LA DIRECCIÓN DE REVISTA VIGÍA SE RESERVA EL DERECHO A ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR LAS COLABORACIONES.

## 03. EDITORIAL DEL ALMIRANTE

## 04. EL LEGADO DE ARTURO PRAT Y EL COMBATE NAVAL DE IQUIQUE EN EL MUSEO MARÍTIMO NACIONAL

## 06. PROYECTO ESCOTILLÓN IV: LA CONSTRUCCIÓN DEL PRIMER BUQUE ALCANZA EL 40% DE AVANCE

## 10. MUSEO ANTÁRTICO: BASTIÓN DE NUESTRA HISTORIA EN EL TERRITORIO CHILENO ANTÁRTICO

## 12. LA EFICIENTE PREPARACIÓN DE LA ESCUADRA NACIONAL

## 14. SHOA: DESARROLLO DE LA CARTOGRAFÍA NACIONAL ANTÁRTICA

## 16. POLICÍA MARÍTIMA: APOYO A LA COMUNIDAD Y FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y CONTROL EN LOS PUERTOS

## 18. DIRECTEMAR: EL CAMINO DE LA ARMADA EN SU CONTRIBUCIÓN AL ECOSISTEMA

## 20. COORDINACIÓN Y DESPLIEGUE ESTRATÉGICO DE LAS FUERZAS ARMADAS EN LA MACROZONA SUR

## 22. FISCALIZACIÓN PESQUERA Y COMBATE AL CRIMEN ORGANIZADO EN EL NORTE GRANDE DEL PAÍS

## 24. SHOA: MODELACIÓN NUMÉRICA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA AMENAZA DE TSUNAMI

## 26. EDUCACIÓN NAVAL: GESTIÓN DEL TALENTO ACADÉMICO

## 28. DIREducARM: REFUERZO A LAS HABILIDADES INTERPERSONALES PARA MARINEROS Y SOLDADOS DEL SERVICIO MILITAR

## 30. IQUIQUE, MASIVO HOMENAJE A LOS HÉROES

## 32. QUINZONA: CONTRIBUCIÓN DE LA ARMADA A LA CONECTIVIDAD DE LAS REGIONES DE LOS LAGOS Y AYSÉN

## 34. HISTÓRICO HOMENAJE DEL CUERPO DE BOMBEROS DE VALPARAÍSO A LOS HÉROES DE IQUIQUE

## 35. FARO "PILOTO PARDO": UN HITO EN LA SEGURIDAD MARÍTIMA EN EL TERRITORIO CHILENO ANTÁRTICO

# Editorial

## La importancia del mar para Chile

El recuerdo de la gesta heroica de Prat y sus camaradas imprime en el subconsciente del chileno una renovada esperanza en el mar como fuente de prosperidad. En este contexto, la Armada de Chile, institución que ha acompañado al Estado desde sus albores en la irremplazable misión de resguardar su soberanía e intereses en, y desde el mar, mantiene un compromiso histórico con el desarrollo integral del país y, en particular, con la promoción de la conciencia marítima ciudadana. Nuestro propósito ha sido siempre fortalecer una visión nacional orientada hacia el mar, reconociéndolo como la vía natural para nuestro desarrollo y proyección internacional.

Y no podría ser de otra manera si consideramos que el 83,8% del territorio nacional sobre el cual Chile ejerce soberanía y jurisdicción, incluida su Zona Económica Exclusiva (ZEE), corresponde a superficie oceánica. Esta extensión se multiplica por diez al incorporar las responsabilidades en la zona de búsqueda y rescate (SAR) frente a sus costas, situando a Chile entre los diez países con mayor dominio marítimo en el mundo.

## Nuestra proyección marítima y antártica

La influencia del mar en nuestro desarrollo es innegable, y nuestra rica historia da elocuente testimonio de ello. “Chile será un país marítimo... o no será nada”, expresó la destacada escritora e historiadora inglesa María Graham a comienzos del siglo XIX como corolario de su visita a la naciente República. Esta sentencia no solo reflejó la convicción de quienes no escatimaron esfuerzos en la construcción del país, sino que delineó con claridad el rumbo que Chile debía seguir.

Así, desde sus inicios, la Armada comprendió profundamente este mandato, integrándolo a su ethos institucional. Preclaros marinos se abocaron a la tarea de consolidar la integración territorial y el conocimiento de nuestra extensa costa, incluyendo los espacios oceánicos australes, que nos permitieron, a la postre, proyectarnos hacia el continente helado y desarrollar nuestra vocación Antártica.

La investigación científica y las nuevas tecnologías han revelado la impresionante diversidad biológica y la abundancia de recursos minerales y energéticos presentes en el océano y su subsuelo. Hoy en día, sabemos que nuestros mares no solo ofrecen valiosos recursos pesqueros, fundamentales para la alimentación futura de la humanidad, sino que también esconden importantes depósitos minerales que aguardan el desarrollo de tecnologías capaces de explotarlos de manera sostenible. Además, es notable que gran parte del ciberespacio se sustente en infraestructura submarina: una extensa red de cables nos conecta a regiones como Australia, Asia y América del Norte, facilitando comunicaciones y la transmisión segura de datos.

## El desafío de la construcción naval

En un mundo globalizado y en constante evolución, marcado por la convergencia de múltiples intereses —algunos de ellos con características conflictuales— garantizar la protección de nuestro vasto territorio oceánico se configura como un desafío nacional de gran magnitud. La riqueza que alberga el mar, indiscutible motor de desarrollo exige un compromiso colectivo y permanente de todos los ciudadanos. Este compromiso se vuelve aún más estratégico cuando consideramos que el 94% de nuestro comercio exterior se efectúa por vía marítima, representando el 32% del PIB. Ello subraya la importancia de proteger y gestionar de forma responsable nuestros océanos, pilares esenciales para el progreso y futuro bienestar de la nación.

Un nuevo Mes del Mar adquiere un significado especial para la Armada de Chile. A inicios de este año, el Gobierno promulgó la Política Nacional Continua de Construcción Naval, fundamentada en un plan homónimo desarrollado por la Institución en los últimos años. Este hito garantiza, como política de Estado a largo plazo, que los buques que necesitaremos en el futuro podrán construirse en territorio nacional, transformando una necesidad estratégica en una oportunidad para impulsar el desarrollo tecnológico, la industria nacional y el empleo, que beneficiarán a todo el país; permitiendo, como iniciativa clave, renovar buques auxiliares, unidades logísticas y de la Escuadra, fomentando la inversión y la importante colaboración público-privada.

## Compromiso con las futuras generaciones

En este Mes del Mar, y frente al desafío nacional de tomar conciencia sobre la necesidad de proteger nuestro extenso territorio oceánico y sus innumerables riquezas —en un mundo cada vez más incierto y necesitado de recursos, alimentos, vías de comunicación y comercio, factores estratégicos para el desarrollo y bienestar de las futuras generaciones— la Armada de Chile reafirma su compromiso con la defensa de la soberanía nacional y con los intereses marítimos de la nación, asumiendo la gran tarea de resguardar y promover el uso sostenible de nuestros mares.



**ALMIRANTE  
JUAN ANDRÉS DE LA MAZA  
COMANDANTE EN JEFE DE LA ARMADA**



# El legado de Arturo Prat y el Combate Naval de Iquique en el Museo Marítimo Nacional

*La figura y trascendencia del Capitán de Fragata Agustín Arturo Prat Chacón y de los Combates Navales de Iquique y Punta Gruesa, no solo son destacados en el principal salón de la muestra permanente del Museo Marítimo Nacional (MMN), sino también a través de un sinnúmero de iniciativas, actividades y trabajos que desarrolla el Museo durante todo el año.*



En la sala “Arturo Prat”, los visitantes tienen la oportunidad de recorrer una exposición permanente y conocer las distintas facetas del héroe, desde su temprano ingreso a la Escuela Naval, siendo solo un niño, hasta su inmolación, en el duro combate en Iquique hace 146 años, generando un especial momento de reflexión y recogimiento.

La parte central del salón expone el uniforme de Guardiamarina del héroe, el que se encuentra abrazado por el mismo pabellón patrio que fuera enarbolado en la corbeta “Esmeralda”, cuando el joven oficial servía a bordo de la nave, durante la captura de la goleta española “Virgen de la Covadonga”, tan solo catorce años antes de su salto mortal. Esta exhibición presenta además numerosos objetos patrimoniales de valor invaluable y, también, expone maquetas de los buques que lidiaron en el combate: la corbeta chilena “Esmeralda” y el blindado peruano “Huáscar”; para terminar el recorrido con el reloj de la “mancarrona”, como así se le decía a la vieja Corbeta, el que marcando las 12:10 horas, nos recuerda la hora en que descansaría por siempre en las profundidades de la rada de Iquique.

El legado de Prat se da a conocer a través de las salas permanentes y de las guías especializadas a los miles de visitantes al MMN, sobre todo a jóvenes y estudiantes de colegios, pero además, a través de exposiciones temporales, tanto en el museo como fuera de éste.

Al respecto, durante el 2024 se desarrolló, junto a la Fundación Skansen, la exposición de óleos “Prat y su legado ciudadano”. Esta inédita muestra, en la que el museo trabajó por meses con artistas del interior de Valparaíso, resaltó el legado del Comandante Prat a través de sus principales facetas y actuaciones durante su vida, dando a conocer situaciones incluso desconocidas por muchos, para así destacar su alto sentido del cumplimiento del deber, patriotismo, amor a su familia, probidad, respeto a la ley y la justicia, el trabajo ciudadano, entre otros.

La muestra ahora es parte de los recursos educativos y de mediación del museo, llevando estas obras a colegios e instituciones, proyectando estos valores y principios, sobre todo a las nuevas generaciones.



En sintonía con lo anterior, el Museo Marítimo Nacional ha llevado el legado de Prat y lo que representó el Combate Naval de Iquique más allá de las fronteras de Valparaíso, realizando diferentes exposiciones temporales en otros museos del país, por ejemplo, en el Museo Histórico de Carabineros y de la Policía de Investigaciones, ambos de Santiago, exhibiendo piezas de su colección patrimonial, destacando la importancia del Combate Naval de Iquique y de sus héroes en el desarrollo y triunfo en la Guerra del Pacífico.

De igual forma, prevalece la exposición itinerante de bustos y estatuillas "Grandes Personajes de Nuestra Historia Naval",

que destaca la figura del comandante Prat y de los héroes de Iquique y Punta Gruesa. La muestra ha navegado por distintas regiones de Chile, compartiendo con las comunidades locales y dando a conocer los grandes personajes de la historia naval en que la figura de Prat es la pieza esencial para la cabal comprensión de la muestra.

Durante el año, en el contexto de distintas celebraciones que realiza el MMN, tales como el Día del Patrimonio Nacional, Día del Niño, Fiesta Costumbrista o Una Noche en el Museo, consideran dentro de su programa la realización de obras de teatro del tipo activo - participativo, las que narran la vida de Prat y permiten que grandes y chicos sean parte del elenco, siendo una obra inmersiva para los que presencian el acto.

## El héroe y su aporte a la cultura

Sin lugar a dudas es durante el Mes del Mar en que el Museo se vuelca con todo su quehacer en esta celebración, recibiendo a miles de visitantes en el mes de mayo, ocasión en que se destaca de manera importante el aniversario de la gesta de Arturo Prat y las propias acciones y efectos del Combate Naval de Iquique. Así, el Director y profesores del MMN participan en distintos conversatorios y podcast relacionados con la Guerra del Pacífico y la campaña marítima, ya sea para participar como panelistas en talleres, seminarios presenciales o del tipo webinar, en programas de radio, charlas en colegios, o para aportar a algún reportaje especial para la prensa escrita local.

Otra actividad significativa que se ha desarrollado en el último tiempo es la realización del Concurso de Pintura "Prat en el corazón de Chile". Esta iniciativa, dirigida a los alumnos de enseñanza Pre-Básica, Básica y Media de establecimientos educacionales de todo el país, los invita a plasmar, en técnica libre, algún aspecto de la vida de Arturo Prat. Este certamen, que este 2025 presenta su quinta versión, ha congregado cada año a cientos de participantes desde Arica a Punta Arenas e Islas Oceánicas; las obras galardonadas, más allá de ser premiadas, son parte de una especial muestra temporal que se monta en dependencias del museo.

Pero además de las muestras, ya sea permanentes o temporales, el MMN desarrolla diversas actividades y que están en directa sintonía con el trabajo con los visitantes, ya sea presenciales o virtuales, contribuyendo con todas estas actividades, a abordar y poner en valor la figura de Arturo Prat y de los Combates Navales de Iquique y Punta Gruesa, transformándose en un espacio cultural distintivo de la Armada de Chile que se abre hacia la cultura marítima, al conocimiento de nuestros héroes y que revive aquellos momentos gloriosos, de entrega y sacrificio por la Patria, que son parte de la propia historia nacional.





# La construcción del primer buque alcanza el 40% de avance

*El proyecto se enmarca en el Plan Nacional Continuo de Construcción Naval, iniciativa clave para la modernización de la industria naval chilena y el fortalecimiento de la capacidad estratégica del país.*

Chile, país principalmente marítimo, cuenta con vastos recursos naturales asociados a su Zona Económica Exclusiva, lo cual ha promovido a la actividad marítima como un área estratégica para el desarrollo del país. Es frente a esta constante y creciente dependencia del mar que la evolución sostenida de los sistemas navales y la diversificación de las amenazas, convierten al cumplimiento de la misión de la Armada en un desafío cada vez más complejo y costoso. Desde 1962 se han sostenido los esfuerzos en torno a desarrollar la construcción naval nacional, como alternativa para dotar de las capacidades que requiere el país para salvaguardar sus intereses marítimos, trayendo consigo un desarrollo e inversión local que ha permitido generar las bases para alcanzar la independencia tecnológica, agente clave para la soberanía nacional de cualquier país.

La Institución, desde 2018, se centró en formular un Plan Nacional Continuo de Construcción Naval (PNCCN) que permitiera satisfacer todos los requerimientos de unidades que necesita Chile, junto con perpetuar y maximizar los beneficios asociados al desarrollo y consolidación de la industria de construcción naval en suelo nacional, esfuerzos que hoy se materializan en la firma de una Política Nacional de Construcción Naval que recoge y confirma los beneficios de su desarrollo y la ejecución de un proyecto clave para transitar a la futura construcción de buques complejos de combate (plataformas que conllevan tanto las inversiones más sustanciosas, como los mayores beneficios de PNCCN): el proyecto Escotillón IV.

El proyecto está dividido en tres fases, con la construcción de cuatro buques de transporte multipropósito. En la primera se tiene considerado reemplazar el Transporte “Águiles”, posteriormente sustituir las actuales barcasas “Rancagua”

y “Chacabuco” y, finalmente, el buque multipropósito “Sargento Aldea”.

La primera fase considera la fabricación de dos buques, con una inversión cercana a los 400 millones de dólares y un contrato firmado en agosto de 2022. La construcción del segundo buque está programada para junio de 2025, con entrega estimada para 2030, mientras la segunda y tercera fase contempla la construcción de otras dos naves adicionales.

A la fecha, la primera nave, denominada Plataforma 115, registra un alcance de un 78% de avance en el armado de bloques en grada y un 40% de avance total, y se proyecta su botadura al mar en 2026, para entrar en servicio en 2027.

Sobre este proceso el Jefe del Proyecto de la Plataforma 115 de los Astilleros y Maestranzas de la Armada (ASMAR) Talcahuano, Capitán de Corbeta Sebastián López, destaca que “hemos instalado equipos principales como motores y generadores, y en paralelo trabajamos en la incorporación de componentes menores. También se están haciendo los trabajos de outfitting a bordo del buque para luego comenzar con la instalación de la habitabilidad, paneles, aislación, piso y mobiliario”.

En paralelo, la ingeniería de detalle del proyecto presenta un avance significativo, restando solo tres zonas por revisar y aprobar. Este proceso, desarrollado en conjunto por la Dirección de Programas, Investigación y Desarrollo de la Armada (DIPRIDA) y el Departamento de Construcción Naval de ASMAR, resulta fundamental para asegurar que cada espacio, sistema, componente y sección del buque esté correctamente integrado y cumpla con los más altos estándares de calidad y eficiencia.









## Plataforma 116

Mirando hacia el futuro, se espera que durante este año se realice el corte de plancha para la construcción del segundo buque, la Plataforma 116. Este hito marcará el inicio formal de la construcción de la segunda unidad, asegurando la continuidad y el cumplimiento del cronograma establecido para el Proyecto Escotillón IV.

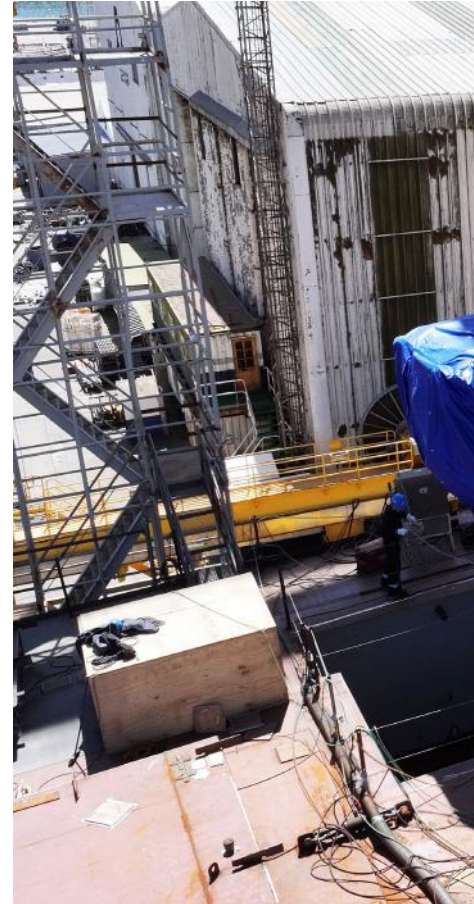
“Un aspecto destacado de estas nuevas unidades es su configuración de maquinaria híbrida, diseñada para ser más eficiente, lo que implica que a la vez son buques más respetuosos con el medio ambiente. Esta característica no solo optimiza el rendimiento operativo, sino que también refleja el compromiso de la Armada con la sostenibilidad y la protección del entorno marítimo”, señala el Capitán de Corbeta Luis Ovalle, Jefe de Proyecto de la Plataforma 116 de la DIPRIDA.

Las nuevas unidades destacan por su versatilidad y capacidades operativas. Entre sus especificaciones técnicas, cuentan con un desplazamiento aproximado de 8 mil toneladas, eslora de 110 metros, manga de 21,8 metros, capacidad para transportar hasta 250 efectivos y una autonomía de 7 mil millas náuticas. Gracias a estas características, los

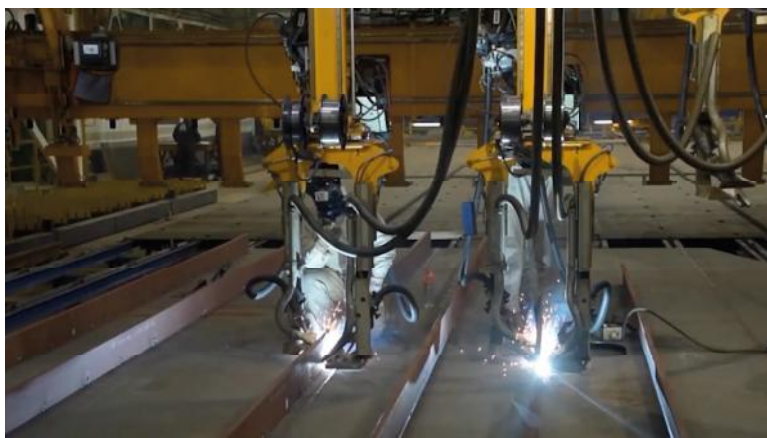
buques podrán desempeñar un rol clave en el transporte estratégico militar y operaciones anfibias. En cuanto a operaciones distintas a la guerra se destacan las capacidades de apoyo humanitario en desastres naturales, apoyo a zonas insulares, transporte de carga a territorio antártico, entre otras capacidades estratégicas.

Además del fortalecimiento de la Armada de Chile, el Proyecto Escotillón IV es prueba de los beneficios del PNCCN en el desarrollo del sector naval y la economía regional. La iniciativa supone una importante inversión en tecnología, infraestructura y generación de empleo, consolidando a ASMAR como un actor clave en la construcción naval chilena.

En resumen, el Proyecto Escotillón IV avanza conforme a lo planificado, representando un progreso importante en el aumento de capacidades operativas de la Armada de Chile. Estas nuevas unidades no solo modernizarán las operaciones anfibias, sino que también ampliarán la versatilidad y eficiencia en una variedad de operaciones, reafirmando el compromiso de la institución con la defensa, el apoyo humanitario y la protección de los intereses marítimos del país.







## Plan Nacional Continuo de Construcción Naval

Las unidades nuevas han sido una excepción en la renovación del Poder Naval pues, tradicionalmente, se han adquirido de segunda mano. El problema con las unidades usadas es que, normalmente, se adquieren en el último tercio de su vida útil, cuando en los países de origen ya están comenzando a tener obsolescencias logísticas, tecnológicas y operativas.

En esos casos, la inversión queda fuera de nuestro país y una vez adquiridos los buques, en el corto plazo, hay que enfrentar las obsolescencias debiendo invertir dinero para actualizar sus sistemas de armas y recuperar los sistemas de ingeniería. Además, al comprar buques usados sólo se puede optar a aquellos que estén disponibles, cuando sea posible y no a las unidades que realmente necesita el país en el momento que sean requeridas. También se presentan problemas asociados a una excesiva diversidad de líneas logísticas lo que se traduce en una sobrecarga al sistema de abastecimiento y mantenimiento de la institución y, consecuentemente, mayores costos. Esta situación es cíclica, pues la Armada para cumplir eficientemente las tareas en sus áreas de misión, debe ir renovando sus unidades en la medida que su operación y mantenimiento se hacen insostenibles por obsolescencia.

Este cambio de paradigma y la conveniencia de construir nuestros buques de combate en Chile, en lugar de adquirirlos de segunda mano en el extranjero, está respaldado en un detallado estudio que realizó durante casi 18 meses la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, mediante una evaluación social y económica del reemplazo de la flota de superficie de la Armada de Chile.

En ese sentido, un Plan Nacional Continuo de Construcción Naval es un aporte contundente en transferencia de conocimiento y tecnología al ecosistema de I+D+i nacional, partiendo de la base que una fragata es un complejo de sistemas.

Ejemplo de ello es el Rompehielos "Almirante Viel", el que tras casi 14 años de desarrollo permitió llevar adelante la construcción de la primera unidad de esta clase en el país en ASMAR Talcahuano, supervisado por DIPRIDA. El Buque es, a la fecha, el rompehielos científico antártico más grande construido en Chile y Sudamérica, que hace presencia naval en las gélidas aguas del continente blanco para apoyar en investigación científica y consolidar la soberanía nacional en el Territorio Chileno Antártico.





Museo Antártico “Comodoro Federico Guesalaga”

# Guesalaga y el primer bastión permanente de Chile en la Antártica

*A casi tres décadas de su inauguración, el Museo Antártico “Comodoro Federico Guesalaga Toro”, ubicado en la Base Naval Antártica “Capitán Arturo Prat”, reabrió sus puertas con una remozada exhibición de artículos relacionados con las primeras expediciones antárticas chilenas.*

El proyecto de diseño y curatoría para la renovación de la exhibición, que se constituye en una de las muestras museológicas más australes del mundo, fue liderado por el Museo Marítimo Nacional (MMN), con el apoyo de la Corporación Patrimonio Marítimo de Chile, y significó un trabajo multidisciplinario por parte del equipo del museo para la reestructuración de su guion museológico, investigación histórica, elaboración de contenidos y piezas gráficas, confección de vitrinas y soportes, además de la facilitación de objetos históricos que contextualicen la exposición.

La muestra museológica cuenta con un retrato del Comodoro Federico Guesalaga, quien lideró las primeras expediciones chilenas al continente blanco, una maqueta de la Fragata “Iquique”; primera unidad chilena en cruzar el círculo polar, equipos utilizados en las primeras expediciones antárticas chilenas y una infografía, en donde se pone a disposición de los visitantes información en torno a este importante hito, desarrollada con el apoyo del MMN y la Corporación de Patrimonio Marítimo de Chile.

De acuerdo al Comandante de la Base Naval Antártica “Capitán Arturo Prat”, Capitán de Corbeta OM Alfredo Carrasco, “este Museo hoy presenta renovadas vitrinas e infografía y, al

igual que hace casi tres décadas, irá recogiendo la memoria, testimonios y los acervos de los navegantes que lo visitan, así como el quehacer e hitos importantes de esta Base, la primera construida en el Territorio Chileno Antártico”.

## ¿Quién fue el Comodoro Guesalaga?

Egresó de la Escuela Naval en 1920, tras diversos destinos y transbordos, se especializó en Navegación e Hidrografía y se le asignaron destinos afines, incluyendo docencia en la Escuela Naval, asumiendo en 1941 la jefatura del Departamento de Navegación e Hidrografía, cargo que ocupó nuevamente en 1945.

En enero del año 1947 zarpó desde Valparaíso la primera expedición antártica, compuesta por la Fragata “Iquique” y el Transporte “Angamos”, a cargo del Comodoro Federico Guesalaga Toro. Su tarea, encomendada por el Presidente de la época, Gabriel González Videla, era la de establecer la primera Base Chilena en el Continente Antártico que tuviera el carácter de permanente.

Tras la construcción de un rústico muelle, dos pabellones de madera y un hangar de fierro galvanizado de 89 metros cuadrados, conocido como el iglú, amarrado con diez vientos





para soportar los fuertes temporales, el Comodoro Guesalaga, el 6 de febrero de 1947 inauguró la Estación Meteorológica y Radiotelegráfica “Soberanía”, que al año siguiente, con la presencia del Presidente González Videla, fuera denominada Base Naval Antártica “Capitán Arturo Prat”.

Es de esta manera que para el Comodoro Guesalaga, en aquella primera expedición chilena antártica, fueron fundamentales los estudios hidrográficos y de navegación, instalando las primeras balizas y el primer faro chileno en la Antártica, elementos que guiarían a las futuras expediciones y que hasta el día de hoy son parte de un legado permanente de la Armada de Chile, guiando a los navegantes en uno de los territorios más inhóspitos del mundo.

La inauguración de esta Base, en 1947, es uno de los hitos más importantes de la Armada, desde su primera dotación a cargo del Teniente Primero Boris Kopaitic, con tareas de exploración, meteorología y soberanía, hasta la actual dotación, con tareas de control de tráfico marítimo, fortalecimiento de la presencia de Chile en el Territorio Chileno Antártico, apoyo a los proyectos científicos dirigidos por el Instituto Antártico Chileno (INACH), además de control y cuidado del medio ambiente y su ecosistema, lo que ha permitido construir la historia de la primera Base chilena en la Antártica, siendo actualmente Monumento Histórico Nacional.

Fue ascendido a Contraalmirante en reconocimiento a sus méritos en 1974, ya estando en condición de retiro. Su legado es parte indisoluble de la historia del Territorio Chileno Antártico, en donde su preparación y experiencia naval, combinado con el coraje, decisión y liderazgo, fueron fundamentales para que nuestro país lograra el éxito en la primera expedición Antártica.





# La eficiente preparación de la Escuadra Nacional

*Pilar fundamental en la protección de los intereses marítimos del país, la Escuadra Nacional constituye la principal fuerza operativa de la Armada de Chile. Su preparación constante y rigurosa ha permitido posicionarla como una fuerza naval respetada en el escenario internacional, capaz de enfrentar con éxito los diversos desafíos operacionales que se presentan en el dinámico entorno marítimo global del siglo XXI.*

En la defensa de la soberanía marítima nacional, la flota chilena se mantiene a la vanguardia mediante un riguroso programa de entrenamiento que permite enfrentar con éxito desafíos operacionales tanto en aguas territoriales como en ejercicios multinacionales, honrando así el legado histórico naval.

La participación en ejercicios multinacionales como RIMPAC (Rim of the Pacific), UNITAS, Teamwork South y PANAMAX representa uno de los mayores retos para las unidades de la Escuadra. En estos escenarios, la interoperabilidad con fuerzas de otros países emerge como un desafío primordial, siendo esencial que las unidades chilenas puedan operar eficazmente junto a marinas extranjeras, lo que requiere una estandarización de procedimientos y comunicación fluida.

Para superar este desafío, las dotaciones se entrenan rigurosamente en procedimientos comunes. Esta práctica asegura una coordinación efectiva durante las operaciones combinadas, elemento crucial para el éxito de las misiones multinacionales.

La adaptación a diferentes entornos operativos constituye otro reto significativo. Estos ejercicios se realizan en diversos escenarios marítimos, exigiendo que las unidades sean capaces de adaptarse a condiciones geográficas y climáticas variadas. Para ello, la preparación incluye entrenamientos en distintos teatros de operaciones, tanto nacionales como internacionales, familiarizando a las dotaciones con diversos entornos y situaciones potenciales.

“La interacción con Armadas que utilizan diferentes sistemas y metodologías de combate implica una constante actualización y capacitación del personal naval chileno. Para enfrentar estos retos de manera integral, la Escuadra Nacional desarrolla un proceso riguroso de entrenamiento e interacción con otras fuerzas operativas de la institución, cumpliendo estándares OTAN, con el apoyo del Centro de Entrenamiento de la Armada, señaló el Comandante en Jefe de la Escuadra, Contraalmirante Daniel Muñoz.

## Polivalencia de las unidades

Durante los últimos ejercicios internacionales, los buques chilenos han demostrado capacidades distintivas que evidencian el alto nivel de preparación alcanzado. Entre estas destaca la versatilidad y polivalencia de las unidades, que han participado con éxito en las operaciones, desde ejercicios de combate hasta misiones de apoyo humanitario, evidenciando su capacidad para adaptarse a diferentes roles y escenarios según las necesidades operativas, como así también la capacidad logística y de despliegue.

“La participación en ejercicios como RIMPAC y UNITAS requiere una logística integral y la habilidad de desplegarse a largas distancias, manteniéndose operativos durante periodos prolongados lejos de sus puertos bases. Estas son capacidades que la Escuadra Nacional ha demostrado consistentemente, reafirmando la proyección oceánica de Chile como potencia marítima regional”, agrega.





## Alistamiento en todos los escenarios

La navegación en canales y fiordos que realiza la Armada de Chile requiere preparación del personal para navegar de manera precisa y segura en las aguas de los canales patagónicos y fueguinos. Lo anterior incluye entrenamientos en escenarios de fuertes vientos, bajas temperaturas y condiciones climáticas que precisan un alto nivel de profesionalismo. Por otra parte, la respuesta a emergencias y desastres naturales completa estas capacidades especiales. Dada la geografía del país y su vulnerabilidad ante catástrofes naturales, las dotaciones están capacitadas para participar en misiones de búsqueda y rescate, así como en operaciones de ayuda humanitaria en zonas afectadas por desastres, cumpliendo un rol fundamental en la protección civil y el apoyo a comunidades aisladas.

Para evaluar el desempeño de sus unidades en los diversos ejercicios, la Escuadra Nacional emplea indicadores de rendimiento específicos y objetivos. “La eficiencia en el cumplimiento de objetivos es uno de los más significativos, midiendo la capacidad de las unidades para alcanzar las metas planteadas en cada ejercicio, con precisión en los tiempos de respuesta y la exactitud en la ejecución de las diversas maniobras y operaciones”, destaca el Contraalmirante Muñoz.

La capacidad de interoperabilidad constituye otro indicador crucial, valorando la habilidad para operar conjuntamente con otras fuerzas. “En este aspecto, se evalúa la comunicación, coordinación y ejecución de operaciones combinadas, elementos determinantes para el éxito en escenarios multinacionales donde la acción coordinada es fundamental”, indica.

La disponibilidad y operatividad de equipos y sistemas es monitoreada constantemente, asegurando que la infraestructura técnica esté en condiciones óptimas para el servicio. Paralelamente, se evalúa el desempeño del personal, considerando el nivel de competencia, preparación y rendimiento en las distintas maniobras y operaciones, reconociendo que el factor humano sigue siendo el elemento más valioso de cualquier fuerza naval.

## Pasado, presente y futuro

Mirando hacia el futuro y considerando las tendencias globales observadas en los ejercicios internacionales recientes, la Escuadra Nacional ha profundizado sus entrenamientos para fortalecer sus capacidades.

La interoperabilidad con marinas aliadas ha experimentado una evolución significativa. La participación constante en ejercicios multinacionales ha permitido mejorar continuamente la coordinación operativa con otras fuerzas navales, promoviendo una integración más fluida y efectiva en escenarios.

“Estas capacidades permitirán a la Escuadra Nacional mantenerse actualizada, disuasiva y efectiva frente a los desafíos emergentes del contexto global”, concluye el Contraalmirante Muñoz.

La Escuadra Nacional, que pertenece a todos los chilenos, es además heredera de un legado de héroes que dieron su vida para construir el país libre y soberano. Los marinos de esta fuerza operativa se preparan continuamente y han jurado dar la vida por el país, siguiendo el ejemplo de Prat de “Vencer o Morir”.







Vías marítimas seguras

# Desarrollo de la cartografía nacional antártica

*A partir del mandato de brindar seguridad a la navegación, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) proporciona las rutas de navegación que permiten explorar el continente blanco para llevar a cabo todas las tareas que sean pertinentes.*

La Antártica es una región de un atractivo irresistible debido a la particular belleza de sus paisajes y a su vasto y nevado territorio con una gran variedad de flora y fauna. Posee un clima extremo que se caracteriza por sus bajísimas temperaturas (en promedio,  $-60^{\circ}\text{C}$ ) y sus fuertes vientos, convirtiéndolo en uno de los lugares más hostiles de nuestro planeta para vivir. Sin embargo, estas duras condiciones climáticas y geográficas no han sido suficientes para detener la creciente demanda turística que se refleja en la afluencia de gran cantidad de visitantes que recibe cada año, principalmente durante el verano austral (noviembre a marzo).

La Antártica ha logrado conservar sus riquezas naturales, por lo que se estima que cuenta con aproximadamente el 70% del agua dulce del planeta, contenida como nieve, glaciares, casquetes polares y lagos subterráneos. Por otra parte, posee una gran variedad de recursos minerales, entre ellos carbón, petróleo, gas natural y metales.

## Conectividad en el continente blanco

Ubicada en la parte más austral del mundo, sin duda, no es un lugar de fácil acceso. Las ciudades chilenas que se encuentran más cercanas son Punta Arenas y Puerto Williams. La conectividad alcanzada entre dichas ciudades y la Antártica se ha logrado gracias al trazado de rutas de navegación, para las cuales ha sido primordial disponer de cartografía confiable, precisa, legible, actualizada y que cuente con la mayor cantidad de información posible para garantizar una navegación segura por las gélidas aguas antárticas.

Chile en el continente antártico, coexiste dentro de un esquema de acuerdos internacionales, cuyas coordinaciones han permitido que la Antártica se mantenga como una región dedicada a la paz, la ciencia y la cooperación internacional. La base de este acuerdo es el Tratado Antártico de 1959, firmado por 12 países, entre los cuales se encuentra Chile. Este tratado, en la actualidad, representa un ejemplo de cooperación global, y entrega un marco legal sólido para enfrentar desafíos tales como el aumento del turismo y la preservación del medio ambiente y de su frágil biodiversidad.

## Situación cartográfica actual

El Territorio Chileno Antártico se extiende por todo el territorio continental e insular, arrecifes y glaciares, entre otros, comprendidos entre los meridianos  $53^{\circ}$  de longitud oeste, los  $90^{\circ}$  de longitud oeste y el Polo Sur.

En la actualidad, el cartapacio del SHOA contiene 26 cartas náuticas de la Antártica, las cuales cubren parte del Territorio Chileno Antártico. Del total de esta cartografía, 15 corresponden a cartas nacionales y las 11 restantes, a cartas internacionales (INT). La confección de estas últimas cartas fue asignada a Chile como parte de un compromiso internacional adquirido en 1994, cuando nuestro país asumió el gran desafío de elaborar 17 cartas internacionales de la Antártica, las cuales integran un esquema de cartas de la Región "M", que cubre todo el continente Antártico.

El Comité Hidrográfico Antártico (CHA) se preocupa de solicitar a cada país la información detallada de las publicaciones de sus

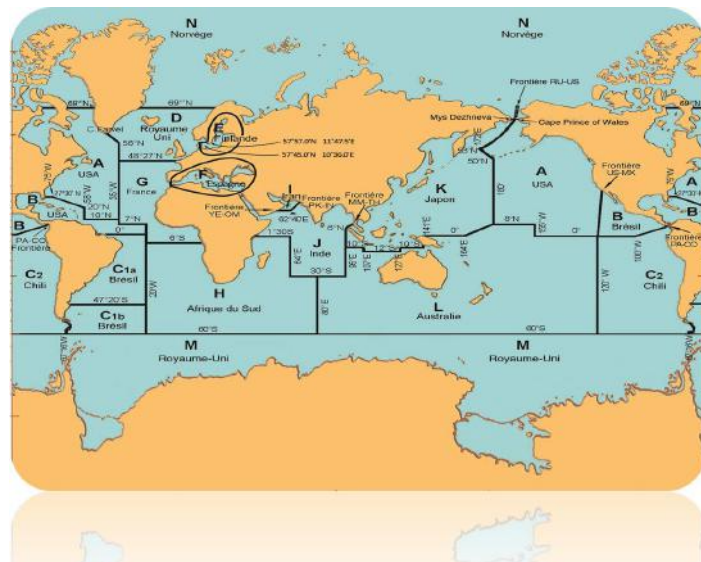


nuevas cartas antárticas, con la finalidad de mantener actualizado el mencionado esquema. En él se describen los límites vigentes de cada carta, sus planos adyacentes o insertos, la/los escala(s) y el nombre asignado a la carta general y a sus respectivos planos.

Por otro lado, dentro del cartapacio antártico del SHOA, aún se dispone de cartas de tipo análogas, que fueron elaboradas con métodos fotomecánicos. Un ejemplo es la carta SHOA N° 15215 “Puertos en el Territorio Chileno Antártico”, cuyos datos se remontan al año 1955. Esta carta está compuesta por cinco planos: “Archipiélago Melchior”, “Bahía Hope”, “Seno Discovery”, “Puertos Angamos y Lockroy”, y “Caleta Hackapike”.

En versiones más actualizadas se dispone de cartas digitales confeccionadas con programas especializados mediante Sistemas de Información Geográficos (SIG). La cartografía más reciente publicada es la carta SHOA N° 14511 “Antártica - Estrecho Bransfield. Rada Covadonga y Accesos”, año 2021, en sistema de referencia SIRGAS (WGS-84). Esta incluye un plano inserto denominado “Paso Coloma”.

Para este año se espera publicar la nueva edición de la carta nacional SHOA N° 14231, equivalente a la carta internacional, INT 9122 “Isla Greenwich. Bahía Chile, Puerto Soberanía, Ensenadas Rojas e Iquique”, que incorpora un plano de “Ensenadas Rojas e Iquique”



## Medios para la elaboración de cartas náuticas en la Antártica

La elaboración de una carta náutica, en particular de la Antártica, está sujeta a una serie de factores que dependen principalmente de la planificación y ejecución de los levantamientos hidrográficos, realizados por unidades navales. Estas unidades están equipadas con instrumental batimétrico para obtener datos de las profundidades y para operar bajo factores meteorológicos extremos. Asimismo, la planificación general de las actividades en el Territorio Chileno Antártico suele incluir desplazamientos de personal entre diferentes bases y apoyos logísticos, entre otros.

Ejemplo de ello es el Rompehielos AGB-46 “Almirante Viel”, que tiene la capacidad de navegar durante todo el año en aguas antárticas y está orientado a la investigación científica, para lo cual se encuentra equipado con sistemas de última generación. Posee laboratorios de microbiología, químico, de oceanografía y de hidrografía. Integra capacidades de oceanografía operacional, geológica, geofísica, evaluación hidroacústica y refrigeración de muestras, así como equipamiento de grandes capacidades para mapeo del fondo marino. Esta Unidad será de mucha utilidad para la producción de las futuras cartas del territorio antártico.

## Desafíos futuros

En la planificación del SHOA se tiene contemplado elaborar las seis cartas INT comprometidas ante el CHA. Estas futuras cartas serán elaboradas bajo la Norma S-101, que forma parte de la norma S-100, “Modelo Universal de datos Hidrográficos” de la OHI, cuyo objetivo es reemplazar a la norma vigente S-57, de transferencia de datos hidrográficos, con la cual se elabora actualmente la cartografía náutica electrónica.

Esta nueva norma tiene como finalidad el intercambio de datos de manera más eficiente y flexible que el ofrecido por la S-57, la cual además de desplegar los datos a través de sistemas de navegación ECDIS, busca facilitar su uso en otras plataformas y sistemas de información geográfica.

Con estas importantes iniciativas se espera impulsar una cartografía náutica más dinámica y actualizada, que no solo permita contribuir a las operaciones marítimas, logísticas y científicas en la Antártica, sino que también fortalezca el ejercicio de la soberanía en nuestro Territorio Chileno Antártico.







**Policía Marítima**

# Apoyo a la comunidad y fortalecimiento de la seguridad y control en los puertos



*Los Gobernadores Marítimos, Capitanes de Puerto y Alcaldes de Mar ejercen la Policía Marítima en su área de responsabilidad jurisdiccional y mantienen el orden, la seguridad y la disciplina en las naves y el litoral del país, siendo una de las variadas tareas que la ley le asigna a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR).*

La función de Policía Marítima se encuentra en el artículo 3°, letra I de la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, DFL N° 292, de 1953 y expresa que entre las funciones de la DIRECTEMAR está la de ejercer la Policía Marítima, Fluvial y Lacustre. Sumado a lo anterior, el artículo 95° de la Ley de Navegación establece que la Dirección, por intermedio de las Autoridades Marítimas y el personal de su dependencia, ejercerá la policía marítima en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional y en los demás lugares que su ley orgánica señala.

El Jefe del Departamento de Policía Marítima, dependiente de la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas (DIRSOMAR), Capitán Fragata Litoral Juan Pablo Arancibia, comenta que “los términos Policía Marítima, Fluvial y Lacustre comprenden todo lo relacionado con el orden, disciplina y seguridad en los puertos marítimos, fluviales y lacustres, tanto en las naves y embarcaciones fondeadas o durante navegación, como en recintos portuarios y demás lugares de la jurisdicción que corresponde a la Autoridad Marítima”.

Tres son los roles de la Policía Marítima. El rol preventivo es una tarea que se realiza permanentemente, donde patrullas de Policía Marítima se distribuyen a lo largo de Chile, compuestas

por Operadores de Policía Marítima que se despliegan y ejecutan las funciones de patrullaje preventivo en el Mar Territorial, aguas interiores, el borde costero, playas y puertos.

El rol investigativo engloba un área que lleva a cabo personal especializado del Departamento de Inteligencia e Investigaciones Policiales Marítimas (DIPOLMAR), quienes se desempeñan en labores investigativas en profundidad, desarrolladas bajo el amparo de órdenes de investigar emitidas por el Ministerio Público, demandando tiempo y dedicación, especialmente en tareas de combate al crimen organizado, narcotráfico y tráfico de armas. Así también, otros delitos como robo en centros de cultivos y en áreas de manejo del sur de Chile.

El control del orden público se realiza de manera gradual; las patrullas de Policía Marítima ubicada en las Capitanías de Puerto analizan ante una situación donde debe intervenir personal antidisturbios o el Grupo de Respuesta Inmediata (GRI), el que tiene una preparación especializada y llevan a cabo tareas de mayor riesgo ante el quebrantamiento del orden público en naves mercantes (narcotráfico, pesca ilegal, etc.), caletas, rampas de conectividad y en los puertos del país.

## Resguardo de la seguridad en los Puertos

El trabajo interagencial junto a otros organismos del Estado destaca como parte de las labores de la Policía Marítima. Ejemplo de ello es el Convenio de Cooperación firmado en 2023 con el Servicio Nacional de Aduanas, cuyo objetivo es que ambas organizaciones que poseen capacidades complementarias intercambien información. En efecto, este señala que es “un vínculo colaborativo a través del entendimiento mutuo, intercambio de información, entrega de antecedentes, implementación de procesos para potenciar el trabajo conjunto y desarrollo de proyectos específicos de cooperación técnica sobre temáticas de interés común”.

Del mismo modo, con la finalidad de continuar fortaleciendo el trabajo entre entidades estatales, el Director de Seguridad y Operaciones Marítimas, Contraalmirante Litoral Sigfrido Ramírez, junto a la Directora Nacional de Aduanas, Alejandra Arriaza, anunciaron el inicio de un nuevo curso de instrucción especializado para servidores de la Armada, cuyo propósito es reforzar las capacidades de adiestramiento de los canes utilizados como detectores de drogas o recursos hidrobiológicos.



## Seguridad marítima y portuaria

El Comité Regional de Educación y Difusión de Seguridad en las Actividades Marítimas (COREDSAMAR) es liderado por los Gobernadores Marítimos, en cada una de sus jurisdicciones. En él participan diversas empresas e instituciones relacionadas con el ámbito marítimo y portuario. Fue creado en 1984 para educar, promover y desarrollar la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales en todas las actividades del sector marítimo portuario, coordinando actividades y programas de capacitación.

Manuel Escobar, ingeniero en prevención de riesgos e investigador de accidentes marítimos de la Gobernación Marítima de Valparaíso, comenta que “todas las actividades se realizan en forma mancomunada junto a las empresas privadas y entidades públicas, vinculadas al sector marítimo y portuario, quienes impulsan las normas técnicas en seguridad

existentes y vigentes a lo largo del territorio nacional”. A mediados de marzo de este año, en dependencias de la Gobernación Marítima de Valparaíso, se llevó a cabo la primera reunión, “donde se propuso la capacitación a quienes evalúan los simulacros de emergencia, asegurando que dichos ejercicios cumplan con criterios técnicos actualizados, y sean efectivos en la preparación ante incidentes”.

Otra herramienta que ayuda a las tareas de vigilancia en el sector portuario son los Talleres de Capacitación, por ejemplo el “Formulario Único de Fiscalización de seguridad y salud en el trabajo, sector portuario (FUF portuario)”, en donde participan funcionarios navales en materias obligatorias de seguridad y salud laboral, cuyo objetivo es proteger la vida y la salud de los trabajadores, junto a reforzar sus conocimientos en la aplicación de la normativa y el rol fiscalizador de la Policía Marítima.

## Policía Marítima en el combate al narcotráfico

En marzo se realizó un mega operativo en los puertos de Arica e Iquique, incautándose 146 toneladas de precursores químicos, los que serían destinados para la fabricación de clorhidrato de cocaína. Estos cargamentos provenían de Hong Kong y Panamá, con destino final Bolivia. El trabajo mancomunado de la Policía Marítima a través de DIPOLMAR, la Fiscalía de Arica, Aduanas y la Policía de Investigaciones, permitió interceptar seis contenedores con sacos con carbonato de sodio y acetato de etilo.

DIPOLMAR, realiza permanentemente análisis de riesgo, lo que comprende el análisis de todos los factores involucrados en los procesos productivos y el transporte en las distintas fases a nivel global.

De acuerdo al Jefe de DIPOLMAR, Capitán de Navío Litoral Sebastián Del Pozo, “la red de contactos ha sido una

herramienta fundamental que ha permitido desarrollar, a raíz del análisis de comercio exterior, operaciones internacionales, logrando la detención de integrantes de las organizaciones ligadas al Crimen Organizado Transnacional (COT). La División encargada de analizar las cargas de comercio exterior cuenta con personal altamente calificado y posee la experiencia y conocimientos para detectar los cargamentos que ingresan o salen de nuestros puertos y terminales con perfil de riesgo”, indicó.

La Autoridad Marítima enfrenta retos específicos como el tráfico de drogas y el contrabando en los puertos. La coordinación con otras organizaciones, como Aduanas y Carabineros para las labores de fiscalización, son claves para el rol preventivo de la Policía Marítima.





# El camino de la Armada en su contribución al ecosistema

*El concepto de carbono-neutralidad y la estricta agenda de la Armada de Chile por reducir sus niveles de gases de efecto invernadero es una realidad que hace más de dos décadas está presente. Algunas iniciativas están plasmadas en un recorrido por la situación actual, su historia y el impacto positivo al medioambiente.*

La Armada de Chile se encuentra en una constante revisión de sus protocolos en torno al cuidado del ambiente. Consolidado desde sus inicios a través de la Política Medio Ambiental de la Institución, publicada en 2002, se han realizado esfuerzos por llevar a la Marina a reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y, por ende, el impacto sobre el territorio nacional y el océano.

A contar del 2016 y como una forma de asegurar las diferentes acciones institucionales, la Armada creó un Comité de Cambio Climático, el cual se encuentra conformado por Direcciones Generales y Técnicas de alto nivel.

## Estrategia Naval

En 2018 se elaboró la Política de Cambio Climático de la Armada, la cual funda cuatro ejes con el propósito de integrar los efectos y riesgos de este fenómeno en las diversas actividades navales para el cumplimiento de su misión: Cambio Climático como Variable Estratégica, Adaptación, Mitigación y Gestión. Y posteriormente en el 2019, se confeccionó el Plan de Acción de Cambio Climático. Cabe señalar que dichas estrategias se han ido actualizando permanentemente de acuerdo a la normativa vigente.

## Acciones navales para la optimización energética

Una iniciativa piloto llevada a cabo en la Institución fue en la Fragata FF-05 “Almirante Cochrane”, en 2016. Donde se efectuó un análisis sobre el uso de biocombustible en plantas generadoras y propulsoras de unidades, siendo utilizado por primera vez en un buque de combate una mezcla de biocombustible del 10%, la cual fue puesta a prueba durante el ejercicio internacional RIMPAC 2016.

A través de la DIRECTEMAR, se implementó un sistema más eficiente para la generación de energía en reparticiones que se encuentran fuera del Sistema Interconectado Central. Se trata del Sistema de Eficiencia Energética. Actualmente y, tras seis años de funcionamiento, la Armada cuenta con 10 puestos de vigilancia costera, cinco faros y una radio estación. En marzo de este año se inauguró el faro “Piloto Pardo”, en la isla Decepción, en el Territorio Chileno Antártico, instalación que cumple con los requisitos ambientales.





Otra iniciativa que aporta a la reducción de los GEI fue en la Estación Naval Metropolitana, donde a través del uso de una planta fotovoltaica de 100 kilowatts, se logró aplicar el modelo de Empresas de Servicios Energéticos, una iniciativa público - privada con una superficie de 3.462,8 m<sup>2</sup> y una reducción de CO<sub>2</sub> de 160 toneladas. La implementación de los paneles implica además una reducción del costo de la energía de un 21%, por un período de explotación de 20 años.

Inaugurado en 2023, el edificio del Comando de Operaciones Navales cuenta con una combinación de sistemas eficientes de iluminación artificial, climatización, ventilación y calentamiento del agua. La instalación cumple con los requisitos de la Certificación Edificio Sustentable; posee un flujo de refrigeración variable, un sistema de agua caliente presurizado con equipos de producción apoyado de paneles solares y una planta de tratamiento de aguas grises.

Cabe mencionar el proyecto Net Zero, ubicado en la Base Naval Antártica “Capitán Arturo Prat”, contempla cambiar la matriz energética basada en petróleo por ERNC, reduciendo de esta forma la emisión de GEI a 2030. El refugio “González Pacheco” de la ya mencionada instalación fue dotado con un método inteligente de almacenamiento de energía capaz de reducir el consumo de los generadores en base a hidrocarburos en un 50 por ciento.

## Vinculación interinstitucional

A partir de 2008, la DIRECTEMAR, a través de las Gobernaciones Marítimas y Capitanías de Puerto, con el apoyo de las Secretarías Regionales Ministeriales de Medio Ambiente, organiza anualmente el Día Internacional de Limpieza de Playas, donde convergen municipios, establecimientos educacionales, empresas y organizaciones sociales para contribuir al retiro de desechos en la zona costera, ríos y lagos. En la Región de Los Lagos, jurisdicción de la Quinta Zona Naval, se realiza el Plan Tenglo, una iniciativa que busca limpiar áreas ribereñas y a orilla del mar para mantener la flora y fauna marina.

En 2023, por medio del programa denominado Desarrollo Productivo Sostenible, iniciativa interministerial del Gobierno de Chile, se firmó un convenio entre la Subsecretaría de Energía y la Armada de Chile para la transferencia de recursos con el objetivo de promover la descarbonización energética en el transporte marítimo.

La Jefe de la División de Medio Ambiente y Cambio Climático del Estado Mayor General de la Armada, Teniente Primero Litoral Paulina Ahumada, explicó que “La Armada mantiene uno de los monitoreos más importantes en materia de cambio climático, se trata del Programa de Observación del Ambiente Litoral (POAL). Cubre 49 cuerpos de agua con sus respectivos datos atmosféricos y oceanográficos de las Estaciones de Nivel del Mar. Además, incluye la ejecución de los Cruceros de Investigación Científica Marina en Áreas Remotas (CIMAR) y otra información de interés dispuesta para la comunidad científica y población en general”.

En 2023 y 2024, la Armada de Chile y el Centro de Estudios Científicos llevaron a cabo Hielo IV y V, respectivamente, un proyecto que vincula las capacidades operativas de la Marina a través de la Aviación Naval y el ámbito científico de investigación de las superficies antárticas para catastrar el impacto del cambio climático sobre puntos de interés meridional.

## Desafíos

Ante los compromisos internacionales adquiridos por el país sobre el cambio climático, la Armada de Chile asumió la responsabilidad en consecuencia a los objetivos planteados por el Estado a través del Ministerio del Medio Ambiente, generando una orgánica y política interna, lo que contribuye a mitigar los efectos de esta crisis.

“El desafío está en mantener la reglamentación institucional alineada a la Ley Marco de Cambio Climático y la Estrategia Climática a Largo Plazo para seguir implementando medidas relacionadas con sostenibilidad y eficiencia energética e hídrica”, complementó la Teniente Ahumada. Esto ayudará proteger el medio ambiente y mitigar los efectos del cambio climático en el país, especialmente en el mar y en las costas.



**Teniente 1° LT. Paulina Ahumada,**  
Jefe de la División de Medio Ambiente y Cambio Climático  
del Estado Mayor General de la Armada.





**Estado de Excepción Constitucional**

# Coordinación y despliegue estratégico de las Fuerzas Armadas en la Macrozona Sur

*En el contexto del Estado de Excepción Constitucional de Emergencia, las Fuerzas Armadas han desplegado un amplio operativo en la Macrozona Sur, reforzando la seguridad en coordinación con las policías y organismos del Estado. A través de patrullajes, controles estratégicos y un trabajo interagencial sostenido, buscan garantizar el orden público, proteger a la ciudadanía y contribuir al desarrollo y estabilidad.*

Desde el 17 de mayo de 2022, personal de las Fuerzas Armadas se encuentra desplegado en las provincias de Arauco y Biobío apoyando a las policías en el resguardo de la seguridad y el orden público, en el marco del Estado de Excepción Constitucional de Emergencia.

En un trabajo conjunto, los efectivos del Ejército, Armada y Fuerza Aérea junto a Carabineros y la Policía de Investigaciones (PDI), bajo la estructura de la Jefatura de la Defensa Nacional (JEDENA Biobío), cumplen múltiples tareas, las que están focalizadas en asegurar el libre tránsito y la seguridad, para el normal desenvolvimiento de la vida de los habitantes y el desarrollo de las actividades productivas en estas dos provincias.

El despliegue de la Infantería de Marina en la Macrozona Sur es un esfuerzo complejo que enfrenta diversos desafíos. La geografía del territorio, la dispersión de las comunidades y la naturaleza de las amenazas requieren una adaptación constante de las estrategias y tácticas. Sin embargo, la presencia de estos efectivos representa un importante refuerzo para la seguridad y el bienestar de la población. Su actuación se

desarrolla estrictamente en el marco del Estado de Excepción Constitucional vigente, en coordinación con las autoridades civiles, y con pleno respeto a los derechos fundamentales de la población. Su capacidad para operar en diferentes escenarios y su compromiso con la comunidad son elementos clave para contribuir a la estabilidad y al desarrollo de la Macrozona Sur.

El Jefe de la Defensa Nacional para las provincias de Arauco y Biobío, Contraalmirante Arturo Oxley, manifestó que “la Infantería de Marina desempeña un rol fundamental en el marco del Estado de Excepción Constitucional, operando con profesionalismo y compromiso para garantizar la seguridad de las comunidades. Nuestro personal está desplegado en terreno, trabajando de manera coordinada con otras instituciones para prevenir ilícitos”.

“Nuestra misión principal es contribuir a la seguridad y estabilidad de la Macrozona Sur, brindando apoyo a las fuerzas de orden y protegiendo a la comunidad. A través de patrullajes disuasivos y controles estratégicos, buscamos reducir la ocurrencia de actos violentos y generar un entorno más seguro para los habitantes de la zona”, complementó el Jefe de la Defensa Nacional.



## Grupos de Tarea: Coordinación y Seguridad en Terreno

En el marco del Estado de Excepción Constitucional y la estrategia de seguridad desplegada, JEDENA Biobío ha conformado una serie de grupos de tarea con el objetivo de fortalecer el control territorial, prevenir ilícitos y brindar apoyo a la población. Estas unidades están integradas por personal de las Fuerzas Armadas, Carabineros de Chile, PDI y otros organismos del Estado, permitiendo una respuesta coordinada ante los desafíos de seguridad y orden público.

En el caso de la Provincia de Arauco, durante estos tres años, personal de Carabineros e Infantería de Marina han desarrollado un trabajo conjunto para cumplir con estas tareas; para lo cual, se efectúan patrullajes, controles y fiscalizaciones vía terrestre, marítima y aérea, para evitar que se cometan acciones ilícitas, como el robo de madera, crimen organizado, tráfico de drogas sustracción de vehículos, entre otros.

Para optimizar los resultados y dar respuestas efectivas a los requerimientos de seguridad de la ciudadanía, la Jefatura de la Defensa Nacional, en octubre de 2022, estableció puestos de pre-posicionamiento en las comunas de Contulmo y Tirúa, instalando a personal de la Infantería de Marina de la Armada de Chile, con el propósito de apoyar la labor policial de Carabineros de Chile, para cumplir las tareas dispuestas en el marco del Estado de Excepción Constitucional de Emergencia.

“La instalación de estos puestos de avanzada de la Infantería de Marina en las comunas de Tirúa y Contulmo fortalece significativamente nuestro despliegue en la provincia de Arauco. Esta medida nos permite mantener la conectividad de las comunas y garantizar la seguridad de la ciudadanía. Además, al trabajar de manera coordinada con Carabineros, podemos responder de forma más rápida y efectiva ante cualquier contingencia policial que pueda surgir en la zona”, puntualizó el Contraalmirante Oxley.

### Un trabajo interagencial

En la Macrozona Sur, el trabajo entre las FF.AA. y de Orden y Seguridad se ha convertido en una estrategia clave para enfrentar los desafíos de seguridad y orden público. Este enfoque implica la colaboración estrecha entre las Fuerzas Armadas, Carabineros de Chile, PDI, el Ministerio Público y diversas entidades gubernamentales, con el objetivo de fortalecer el control territorial y garantizar la seguridad de la población.

A través de reuniones periódicas entre autoridades civiles y militares, se analizan las dinámicas de seguridad en la región y se diseñan estrategias para optimizar los recursos disponibles. Estos encuentros han permitido fortalecer la comunicación entre las distintas instituciones, evitando duplicidad de esfuerzos y asegurando una respuesta más efectiva ante emergencias.

“Hay una vinculación permanente entre las instituciones participantes, las policías y la Fiscalía. Este trabajo interagencial ha permitido que exista una tendencia a que las medidas de seguridad vayan dando resultados. Nosotros con nuestra experiencia hemos ido aportando al apoyo de las funciones de las policías, dando seguridad durante sus operaciones”, indicó el Contraalmirante Oxley.

Asimismo, el enfoque interagencial ha impulsado operativos específicos para combatir delitos organizados. En conjunto con el Ministerio Público, las fuerzas de seguridad han llevado a cabo allanamientos y detenciones de personas involucradas en actividades ilícitas, desarticulando bandas delictuales y asegurando el cumplimiento de la ley en sectores críticos.

El trabajo interinstitucional en la Macrozona Sur también tiene un componente preventivo y de apoyo a las comunidades locales; por lo mismo, se han desarrollado operativos cívicos en sectores rurales, donde personal de las Fuerzas Armadas y Carabineros brindan asistencia a la población en materia de salud, educación y servicios básicos. Estas iniciativas buscan fortalecer la confianza de la ciudadanía en las instituciones y contribuir al desarrollo de las comunidades más afectadas por la violencia.





# Fiscalización pesquera y combate al crimen organizado en el norte grande del país

*La Cuarta Zona Naval a través de las Gobernaciones Marítimas de Arica, Iquique y Antofagasta, como también unidades navales y aeronavales, cumple con un rol fundamental de control y fiscalización desde el Límite Marítimo Internacional hasta el sur de Taltal.*

Los más de 3,6 millones de kilómetros cuadrados de Zona Económica Exclusiva nacional hacen de Chile un país eminentemente marítimo en el cual conviven diariamente la pesca, la acuicultura, el transporte, el turismo, entre otros. En este escenario la Armada de Chile asume un rol fundamental a lo largo de todo el territorio nacional para controlar dichas actividades, teniendo como principales objetivos prevenir y evitar ilícitos que se cometan por vía marítima y fiscalizando el correcto cumplimiento de la Ley de Pesca y Acuicultura.

En el norte grande de nuestro país, la Cuarta Zona Naval despliega permanentemente unidades de superficie y aéreas para controlar las actividades marítimas dentro de la Zona Económica Exclusiva nacional y en el Límite Marítimo Internacional (LMI) que demarca la separación del mar chileno con el de Perú.

En línea con lo anterior, periódicamente se planifican y ejecutan Operaciones de Vigilancia Oceánica, las que tienen como principal objetivo fiscalizar los movimientos que se realizan en el espacio marítimo nacional, logrando a través de estas, materializar diversos controles a embarcaciones nacionales y extranjeras, resguardando el correcto cumplimiento de la Ley General de Pesca y Acuicultura en territorio chileno.

El Comandante del OPV “Cabo Odger”, Capitán de Fragata Alfonso Torres, explica la importancia del trabajo combinado entre aeronaves y unidades marítimas para cumplir con las fiscalizaciones. “La exploración aeromarítima es fundamental para este tipo de operaciones, dado que los sensores del buque permiten un cierto rango de detección. Cuando tenemos un helicóptero embarcado, nos permite ampliar nuestra área de acción y cuando tenemos la participación de un avión de

ala fija, se amplía ese rango de detección, pudiendo controlar mucho mejor los espacios marítimos”, indicó.

Asimismo, el Comandante Torres relata que: “Estas operaciones tienen una duración cercana a una semana, donde generalmente se utiliza el binomio helicóptero-buque, para producir una vigilancia más extensa en los espacios que se controlan. También el Grupo Aeronaval Norte coopera con la vigilancia oceánica y costera con sus aeronaves, traspasando el panorama al buque, que tiene características y capacidades que le permiten transmitir en tiempo real lo que está detectando el avión hacia nuestro mando que es la Cuarta Zona Naval”.

## Fiscalizaciones embarcaciones menores pesqueras

Paralelamente, las Autoridades Marítimas de Arica, Iquique y Antofagasta cumplen un importante rol fiscalizador de embarcaciones pesqueras en cercanías de costa, efectuando constantes patrullajes y monitoreando en todo momento la actividad marítima de extracción en sus áreas jurisdiccionales, trabajando coordinadamente y en conjunto con el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA).

De esta manera, la Armada de Chile junto con personal de dicho servicio realizan diversos controles vinculados a operaciones de pesca que se efectúan en cercanías de la primera milla marítima, fiscalizaciones que se enmarcan en la protección del medio ambiente acuático, seguridad en la navegación y el cumplimiento de la Ley General de Pesca y Acuicultura.





Durante el periodo estival la Autoridad Marítima controló un total de 67 embarcaciones menores que realizaban actividades extractivas en la zona contigua al límite. El Director de SERNAPESCA para la región de Tarapacá Mauricio Ulloa, destacó el trabajo conjunto de las instituciones para cumplir con las tareas de fiscalización, expresando que “la Armada de Chile es el principal socio estratégico del Servicio Nacional de Pesca para la prevención y fiscalización de la pesca ilegal, la disuasión de las conductas transgresoras y custodiar la sustentabilidad del sector pesquero y acuícola”.

## Crimen organizado

Si bien nuestra amplia frontera y creciente actividad portuaria en el norte grande han permitido durante los últimos años un constante desarrollo a nivel país, lo anterior ha significado la proliferación de nuevas formas de expansión para el crimen organizado en el hemisferio sur, utilizando vías marítimas para llevar a cabo ilícitos transnacionales como el narcotráfico, contrabando de mercancías, tráfico de armas, entre los más relevantes.

Lo anterior, durante los últimos años ha puesto en alerta a las autoridades nacionales, quienes han buscado fortalecer el trabajo entre distintas instituciones para detectar y evitar que se cometan ilícitos que contravengan las leyes vigentes.

En este contexto, el Comandante en Jefe de la Cuarta Zona Naval, Contraalmirante Marcelo Zoppi, destaca el esfuerzo y el trabajo interagencial que realiza la Marina para enfrentar y combatir el crimen organizado en el norte del país. “La Armada siempre ha trabajado con otros organismos del Estado, para resguardar el borde costero; en ese sentido la Institución a través de la Autoridad Marítima ha estado trabajando con las distintas Gobernaciones,

Delegaciones, Municipalidades, Aduana, SERNAPESCA, Policías y otros organismos, para mantener un borde costero seguro, limpio y efectuar las investigaciones necesarias que nos permitan tener puertos seguros para desarrollar la actividad marítima en nuestras costas”, sostuvo.

Por su parte el Gobernador Marítimo de Iquique, Capitán de Navío Litoral Manuel Figueroa, recalca que: “el proceso que la Policía Marítima ha recorrido durante los últimos años, ha generado una mayor visualización y un aporte a la seguridad de la ciudadanía para combatir la delincuencia y la persecución del crimen organizado. Nosotros vamos a seguir aportando en esta jurisdicción efectuando patrullajes diarios, fiscalizaciones intersectoriales, inspecciones de las naves que arriban a los puertos de la Región, entre otras labores. Hay mucho que hacer todavía, pero seguiremos trabajando con la Delegación Presidencial Regional y las Policías, con el objeto de que podamos tener un norte y un país más tranquilo, sin delincuencia”.

Dicho trabajo ha dado importantes resultados en el norte del país los últimos años, entre los que destacan el decomiso de más de media tonelada de droga que era transportada vía marítima desde Perú el año 2021 y la desarticulación de una banda que transportaba sustancias ilícitas por el borde costero hasta Santiago el año 2023, decomisando en la oportunidad, 141 kilos de marihuana, 7,2 kilos de cocaína, 3,3 kilos de ketamina y tres armas de fuego.

Asimismo, durante los últimos meses y gracias a un trabajo encabezado por la Fiscalía Regional de Arica y Parinacota, Aduanas y Policía Marítima lograron el decomiso de 146 toneladas de precursores químicos que se utilizan para la elaboración de distintos tipos de droga.





# Modelación numérica para la estimación de la amenaza de tsunami

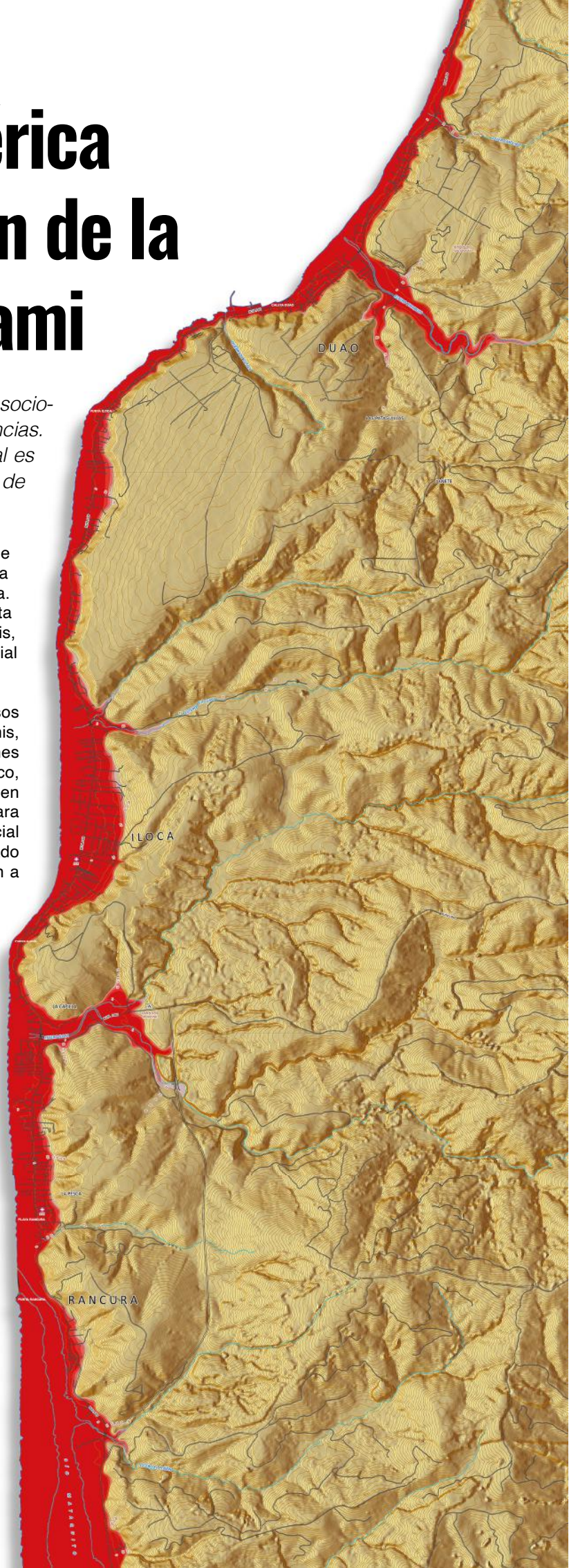
*La evaluación del riesgo y la mitigación de desastres socio-naturales son aspectos críticos en la gestión de emergencias. Uno de los fenómenos más devastadores a nivel global es el tsunami, el cual puede generar una pérdida masiva de vidas y daños económicos significativos.*

Con el aumento del desarrollo costero y la vulnerabilidad de las comunidades, la necesidad de herramientas eficaces para predecir y gestionar estos eventos ha cobrado mayor relevancia. La modelación numérica se ha convertido en una herramienta fundamental en la estimación de la amenaza de tsunamis, permitiendo simular su propagación y evaluar su impacto potencial a comunidades costeras.

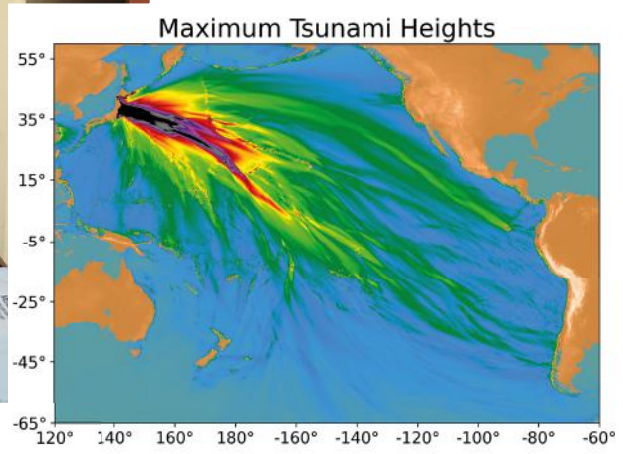
Este cálculo se basa en la representación matemática de procesos físicos en entornos computacionales. En el caso de los tsunamis, estas simulaciones se fundamentan en la resolución de ecuaciones matemáticas que describen el comportamiento del fluido oceánico, denominadas Ecuaciones de Aguas Someras, las cuales permiten modelar el movimiento horizontal de las agua y son adecuadas para describir la propagación de las ondas, a partir de una condición inicial en esas ecuaciones, dada por algún otro fenómeno, representado mediante alguna expresión matemática idónea, en consideración a que los tsunamis son gatillados por fenómenos como terremotos y deslizamientos de masas, entre otros.

Para simular el origen del tsunami, por ejemplo, en el caso de un evento de fuente sísmica, se modela la deformación inicial del fondo marino, lo que provoca un desplazamiento vertical de la columna de agua, generando ondas que se propagan desde la fuente. Una vez generado el tsunami, el siguiente paso en la modelación es la propagación de las olas a través del océano. En esta fase, las ecuaciones se resuelven numéricamente para predecir la evolución del perfil de las olas a medida que viajan, por lo tanto, los modelos deben considerar factores como la batimetría (topografía del lecho marino) y la forma de la costa, entre otros.

Las recientes innovaciones en tecnología han mejorado significativamente la precisión de estas modelaciones. El uso de inteligencia artificial y aprendizaje automático está revolucionando la forma en que analizamos los datos históricos de tsunamis, pudiendo identificar patrones y comportamientos que previamente pasaban desapercibidos, por lo que junto con la integración de mediciones instrumentales, Sistemas de Información Geográfica (SIG) y sensores remotos, es posible calibrar los modelos numéricos y asegurar que reflejen resultados lo más cercanos a la realidad del comportamiento de los tsunamis, mejorando así nuestra capacidad de prever futuros eventos.







## Sistemas de alerta

Uno de los usos más importantes de la modelación numérica es en los sistemas de alerta de tsunamis. Estos sistemas, basados en datos de sensores y boyas ubicadas en el océano, utilizan modelos numéricos para predecir la llegada de ondas de tsunami a diferentes puntos de la costa. La integración de modelos con datos en tiempo real permite a las autoridades evaluar el riesgo y emitir alertas rápidas y precisas, lo que es crucial para minimizar el tiempo de reacción de las comunidades vulnerables.

En el caso de Chile, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) es el responsable de operar el Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM) en el cual se utiliza la información sísmica y de nivel del mar para determinar si existe amenaza de tsunami para las costas del territorio nacional. Dentro de este contexto, una de las herramientas fundamentales es el Sistema de Soporte de Decisión para el Sistema Integrado de Predicción de Alarma de Tsunami (SSD/SIPAT), plataforma tecnológica diseñada con una arquitectura basada en la alta disponibilidad y que permite efectuar de forma automatizada la recepción de la información sísmica, la evaluación del peligro de tsunami discretizando la amenaza en cuatro niveles y sectorizarla espacialmente para Chile Continental, Insular y Antártico de manera similar a la división político-administrativa del país, y finalmente difundir boletines en menos de 5 minutos desde que se obtiene la información del sismo.

El SSD/SIPAT utiliza la metodología de eventos precalculados para la determinación de la amenaza, la que fue desarrollada originalmente por la Agencia Meteorológica de Japón (JMA) y ha sido utilizada en sistemas de algunos países, como por ejemplo en India (Indian Tsunami Early Warning System, ITEWS), Indonesia (German-Indonesian Tsunami Early Warning System,

GITEWS) y Australia (Joint Australian Tsunami Warning Centre, JATWC) (Catalán et al., 2020). Este enfoque es más apropiado para países afectados por tsunamis de campo cercano, donde el tiempo de reacción es escaso y las incertidumbres son grandes.

Esta fórmula se basa en el uso de información sísmica preliminar solo para llevar a cabo un procedimiento de búsqueda en bases de datos, donde se escogen escenarios de tsunamis precalculados que más se asemejan al evento real, y con esos candidatos se caracteriza la amenaza. La ventaja de este procedimiento es que requiere muy poco tiempo para la determinación del peligro. Sin embargo, este método toma bastante tiempo en preparar y poblar las bases de datos.

Por otra parte, con la evolución de la ciencia y la tecnología, se han desarrollado nuevas técnicas de simulación de tsunamis, las que consideran una línea de pensamiento que incluye el uso conjunto de una mayor cantidad de información en tiempo real cuando ocurre un terremoto y, con esto, modelar un posible escenario de tsunami. En ese sentido, y poniendo énfasis en mantenerse a la vanguardia, el SHOA ha participado en diferentes proyectos, convenios y entrenamientos para la implementación en el SNAM de nuevos desarrollos y estrategias que permitan evaluar amenazas de tsunami modelándolos en tiempo cuasi-real a partir de información más detallada de la fuente sísmica u otro tipo de datos que se puedan recibir a medida que pasa el tiempo desde la generación del tsunami. Este tipo de estrategias de modelación es especialmente relevante cuando la fuente generadora del tsunami se encuentra alejada de la zona de impacto (campo lejano), ya que posibilita mejorar la precisión de evaluación del peligro a medida que se tiene más información del evento.

## Gestión del riesgo de desastres

La modelación numérica también desempeña un papel vital en la gestión del riesgo de desastres. Los modelos permiten identificar las zonas más vulnerables a la inundación, tomando en cuenta factores como la topografía, la hidrodinámica y las características del fondo marino. Esta información puede ser utilizada para desarrollar mapas de amenaza de tsunami que sirven como herramientas fundamentales para la planificación urbana y elaboración de planes de emergencia.

Dentro de este ámbito, el SHOA, desde el año 1997, elabora las Cartas de Inundación por Tsunami (CITSU) para la costa de Chile, herramientas que permiten definir los niveles de inundación máximos esperados para las principales zonas urbanas y portuarias del borde costero del país, ante la ocurrencia de eventos tsunamigénicos de campo cercano generados por terremotos o deslizamientos (Figura 1). Las CITSU representan el potencial de inundación por tsunami bajo el concepto de "amenaza de tsunami máxima estimada", que es aquella que determina el peligro máximo asociado a eventos de tsunami en una localidad en particular.

Esta es determinada teniendo en cuenta los aspectos científicos, hidrodinámicos, sísmicos, e históricos, entre otros.

Actualmente existen 75 cartas publicadas, las cuales están disponibles para consulta y descarga pública en el sitio web del SHOA ([www.shoa.cl](http://www.shoa.cl)) y en diferentes formatos de visualización como PDF, KMZ y MAPA. Este último contiene un enlace para desplegar el área de inundación directamente sobre los mapas base de Google.

A partir de la publicación de la Ley N° 21.364 que crea el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), que reemplaza a la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) y que entró en vigencia en agosto del año 2021, las CITSU pasaron a ser una herramienta vinculante y tienen una aplicación directa en la planificación urbana que ejecutan las autoridades, así como en la Gestión para la Reducción del Riesgo de Desastres, tarea que lidera SENAPRED.





# Educación naval: gestión del talento académico

*Desde sus inicios, la Armada de Chile ha centrado su desarrollo en la formación y preparación de sus dotaciones, para lo cual ha sido fundamental la Dirección de Educación de la Armada, organismo técnico a cargo de los procesos formativos de los planteles de la Marina.*

La Dirección de Educación de la Armada (DIREDOCARM), que recientemente cumplió 72 años de vida, tiene como misión liderar desde el aspecto técnico-pedagógico, el Sistema de Educación Naval, promoviendo desde la formación matriz en la Escuela Naval "Arturo Prat" y en la Escuela de Grumetes "Alejandro Navarrete Cisterna", hasta la pos especialización, el pleno desarrollo moral, intelectual y físico del personal, para que con su accionar contribuya a cumplir los roles asignados a la Institución.

Todo este proceso es articulado desde la DIREDOCARM, que además de velar por la calidad educativa institucional, debe garantizar el sello valórico de la Armada, el que está arraigado en las tradiciones, principios y normas que configuran el "ethos naval", lo que permite a Chile contar con hombres y mujeres dispuestos a cumplir con su juramento y dar la vida por la patria.

Este sistema promueve la educación continua a lo largo de toda la carrera, además contribuye a mantener al personal naval con un alto grado de actualización tecnológica, profesional, intelectual, de conocimientos, herramientas y la necesaria continuidad valórica, fundamentales para enfrentar los desafíos del presente y del futuro.

Bajo este enfoque, la DIREDOCARM ha fijado los siguientes desafíos educacionales, entre los cuales destacan:

- Desarrollo de una estructura educacional que forme a nuestro personal en lo conceptual y práctico, además de en lo actitudinal y en la comprensión holística de la realidad.
- Capacidad para interactuar y accionar en condiciones inciertas y en diversos escenarios, bajo el sustento valórico institucional.
- Adaptación a los cambios, conservando a ultranza los valores que fundamentan el ethos y el sentido común de la Institución.

La educación naval, mirada como un proceso estratégico, trasciende a la concreción de la misión de la Armada, generando una transformación intelectual gradual de los alumnos durante la carrera naval, continua e intencionada, representando una fortaleza para la gestión institucional del recurso humano por competencias.

En esta era, en la que el talento ha cobrado mayor fuerza, la Armada de Chile y sus procesos educacionales trabajan fuertemente en la gestión del talento de sus alumnos, desarrollando las potencialidades del personal desde el inicio y su evolución durante la carrera. Por ello, la educación de las capacidades, no solo se comprende desde el proceso de lograr una buena base de selección para el ingreso a la Armada, sino que, principalmente, se refiere a la tarea interna del talento humano, desde los procesos de formación matriz, de especialidad y de pos especialidad.

Por ello, las Escuelas y Academias desarrollan acciones estratégicas que promueven el quehacer académico de sus talentos, buscando las formas para atraer a los jóvenes con potencialidades superiores desde el ámbito civil; descubrir en aula las potencialidades del alumnado, dirigir un esfuerzo especial para desarrollar habilidades, capacidades intelectuales y





competencias actitudinales, logrando con estrategias desafiantes un mejor desempeño, fomentar la creatividad y la innovación.

“La educación no se trata de nivelar desempeños, sino más bien incrementar las potencialidades individuales para mantener a los talentos y/o para transformar a los alumnos en talentos; es decir, agregar valor en cada uno de los alumnos, con un liderazgo pedagógico que se focalice en lo individual para tener un impacto positivo en lo grupal”, señaló el Director de Educación de la Armada, Contraalmirante Gonzalo Beltrán.

La Armada, a través de la Dirección de Educación, vela para que la formación naval sea integral, contextualizada y con sentido, siendo el alumno el centro del esfuerzo.

El Contraalmirante Beltrán detalla que “en este proceso formativo existen algunos ‘intransables’, que son aspectos que no se van a cambiar y que corresponde a la forja valórica institucional, sobre la cual se anida el comportamiento de nuestros hombres y mujeres, base para mantener la cultura y el ethos institucional y, responder a ejemplo de quienes nos precedieron, factor que ha permitido satisfacer todas las contingencias y situaciones de mayor demanda humana como la guerra, crisis, emergencias y catástrofes nacionales”.



## Sello de calidad en la Acreditación de Escuelas y Academias

A lo largo de su existencia, la Dirección de Educación de la Armada se ha mantenido a la cabeza de los procesos educacionales nacionales, transformándose en un referente entre sus pares. Prueba de ello son los buenos resultados obtenidos en los procesos de acreditación de nuestros diferentes planteles ante la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

Este proceso de acreditación, que ha implicado mejoras sustantivas en la gestión de la educación, ha permitido la implementación efectiva de políticas que contribuyen a mejorar las prácticas institucionales, cautelando la eficacia y eficiencia de todos los procesos internos.

En marzo de este año, la Escuela Naval “Arturo Prat” fue acreditada hasta el 2031 en nivel de excelencia, mientras que la Escuela de Grumetes, la Academia Politécnica Naval y la Academia de Guerra Naval se encuentran acreditadas en un nivel avanzado.

“Lo anterior posiciona a las Escuelas y Academias de la Armada en un nivel avanzado que implica un nivel de madurez organizacional, junto con la aplicación sistemática de mecanismos de aseguramiento de la calidad, en un ciclo de mejora continua, orientado hacia el logro de sus propósitos institucionales”, especificó el Director de Educación de la Armada.

El aseguramiento interno de la calidad significa un gran desafío para la educación naval, pues implica la evaluación de los programas impartidos por las academias y escuelas. Esto pone en relieve el contexto particular que distingue a la educación desarrollada en la Armada de Chile.







# Refuerzo a las habilidades interpersonales para Marineros y Soldados del Servicio Militar

*La Armada de Chile implementó el Curso de Desarrollo Personal para los jóvenes que cumplen su Servicio Militar en la Institución, que se inició de forma piloto a fines del año 2024 y que a contar de este año pasó a conformar el programa de estudios de los marineros y soldados del Servicio Militar en la Armada.*

Desde sus inicios, el Servicio Militar ha constituido una instancia de integración y cohesión social, al convocar a jóvenes de todos los rincones del país para servir a la patria, preparándolos para defenderla en caso de conflicto y para servir a ella con sus talentos en la paz y entregándolos al país con una formación particular, fundada en los valores institucionales.

La Armada, de acuerdo a su compromiso con la ciudadanía y con la convicción de ser un efectivo agente de cambio en el país, trabajó durante el año 2024 junto al Ministerio de Defensa Nacional para generar incentivos y fomentar un mayor interés por parte de los jóvenes para realizar el Servicio Militar en la Armada de Chile.

Este año 500 jóvenes decidieron realizar el Servicio Militar en la Marina, son 30 mujeres y 470 hombres que eligieron a esta Institución; lo que significa recibir una instrucción militar con profesores guías que están 24/7 disponibles para los reclutas, en un ambiente de concentración y apoyo y que los insta a seguir adelante y a tener éxito en las distintas materias. Las 15 primeras antigüedades recibirán preparación adicional en lenguaje, matemáticas, historia y tendrán un ingreso especial a la Escuela de Grumetes “Alejandro Navarrete Cisterna”, lo mismo para quienes optan por Infantería de Marina. Las opciones que entrega la Armada de Chile sirven tanto para la vida civil como para quienes decidan seguir al servicio de la Marina de Chile.

Esta nueva metodología se denomina Curso de Desarrollo Personal y se fundamenta en un modelo neozelandés cuyas características principales son que entrega herramientas de crecimiento personal que les van a servir para toda la vida y los prepara en distintas materias, como primeros auxilios, educación cívica, el núcleo básico de derechos humanos, prevención de riesgos, combate contra incendios, conocimientos de autocuidado, finanzas personales, manejo de emociones, resolución de conflictos, alimentación prevención de uso de alcohol y drogas y herramientas para comportarse en una recepción oficial, manejo de protocolo, conocimientos que en resumen les sirven para enfrentar la vida a futuro. Este curso también incluye charlas motivacionales de quienes ya pasaron por el Servicio Militar en la Armada y han emprendido con éxito y son modelos a seguir para quienes recién se incorporan a realizar el Servicio en la Armada.

Este plan, “tiene como base el Curso Voluntario de Desarrollo Personal implementado por las Fuerzas de Defensa de Nueva Zelanda que conocí cuando fui Agregado Naval y forma parte de una metodología de apoyo a la juventud que se incorporó debido a la necesidad de entregar valores con disciplina y respeto. En su creación participaron universidades, policías y empresas privadas que detectaron falencias en la formación y, este diagnóstico, se trabajó en una mesa técnica que concluyó en este programa que entrega los recursos y capacidades a los jóvenes para que, posteriormente, lo apliquen en sus trabajos y quehaceres



y enfrenten de buena forma las eventualidades que se les vayan presentando”, detalla el Vicealmirante Raúl Zamorano Goñi.

“El 2016, como parte de mi informe de experiencias en Australia, entregué esta iniciativa a la Armada de Chile. El 2021, el Comandante en Jefe tomó esta idea y autorizó a realizarla adaptada a nuestra institución y, posteriormente fue recogida por el actual gobierno e implementada como una de las medidas para el reforzamiento del Servicio Militar y que forma parte del programa de apoyo a la juventud con el objetivo de que los Marineros y Soldados que realizan su Servicio Militar adquieran conocimientos para la planificación y desarrollo de un proyecto de vida una vez finalizada esta etapa”, subraya el VA Zamorano.

Los profesores de la Armada que imparten los cursos, son profesionales con experiencia, que desarrollan talleres y dictan clases en la Armada en distintas unidades y reparticiones; forman parte de este equipo, enfermeros, doctores, prevencionistas de riesgos, abogados, nutricionistas que están acostumbrados a trabajar con jóvenes. Los soldados realizan distintas actividades teórico-prácticas con profesionales de las más variadas especialidades, que aportan sabiduría, herramientas y conocimientos que serán de utilidad en los distintos rumbos que emprendan al finalizar su conscripción en la Armada.

## Servicio Militar en la Armada y cursos SENCE

El Oficial Logístico del Batallón de Infantería de Marina “Miller”, Capitán de Corbeta IM Gianni Pizzagalli Markusovic, quien fue el primer Jefe del Curso que aplicó esta nueva metodología, explica que quienes realizan el Servicio Militar en la Armada obtienen más y mejores herramientas, “ya que reciben una formación personalizada, con capacitaciones en diversas áreas. Los soldados cuentan con habilidades de autogestión para insertarse en el ámbito o laboral o integrar las filas de la Armada”. Agrega que, en base a su experiencia, “esta iniciativa de la Dirección del Personal de la Armada viene a complementar y a fortalecer el Servicio Militar; el feedback que obtuvimos de los soldados conscriptos del año 2024 fue positivo; estaban motivados y conformes con las clases y conocimientos recibidos, se sienten más preparados y en una mejor posición para enfrentar los desafíos futuros”.

El Grumete Edison Meza González, quien este año ingresó a la Escuela de Grumetes “Alejandro Navarrete Cisterna”, relata que “con el Curso de Desarrollo Personal finalizado, fui transbordado a la Capitanía de Puerto de Algarrobo, donde apliqué los conocimientos que tenían relación con psicología, ya que tenía contacto permanente con usuarios marítimos. Todo lo aprendido me ha sido de gran utilidad, más aún ahora que fui aceptado en la Escuela de Grumetes, donde me estoy preparando para ser parte de la Armada”.

En tanto, el Soldado IM Vicente Jiménez Alicera, cuenta que “acceder al Curso de Desarrollo Personal es un motivo de orgullo y a su vez es una responsabilidad, ya que me ha permitido aplicar en cada una de mis funciones como Soldado Infante de Marina del Servicio Militar, los distintos ramos y talleres que realizamos durante en diciembre pasado”.

Hacer el Servicio Militar en la Armada va mucho más allá que el mero acceso a herramientas actitudinales e instrucción militar, ya que dentro de los beneficios que entrega la Institución a sus Soldados y Marineros, están los cursos de oficios entregados en conjunto con el Servicio de Capacitación y Empleo (SENCE), organismo con el que la Armada suscribió un convenio el año 1987 y gracias al cual se han capacitado más de 17 mil personas en diferentes oficios, preparación técnica que en estas casi 4 décadas, ha permitido el desarrollo personal, familiar y laboral de miles de familias.

La Marinero Servicio Militar Krishna Valdés Figueroa se desempeña desde el 30 de diciembre del año 2024 en la Capitanía de Quintero, “lugar donde he podido poner en acción todas las instrucciones que me entregaron durante el Curso de Desarrollo Personal, poniendo a prueba el taller de Etiqueta y de Alimentación, el que me ha sido útil para cumplir con lo encomendado”, subraya.







# Iquique: masivo homenaje a los héroes

*Desde antes de la instauración del Mes del Mar en 1974, los iquiqueños han sentido la imagen de Arturo Prat como suya y la gesta del Combate Naval de Iquique como parte de su historia e identidad.*

Banderas chilenas al viento, prácticas multitudinarias de desfiles militares y escolares, concursos de vitrinas, eventos sociales y diversos homenajes a Arturo Prat, Carlos Condell y sus dotaciones. Es marzo y los iquiqueños ya se preparan para lo que será el homenaje a los Héroes el 21 de mayo. La gesta heroica fluye por sus venas, se respira en las calles y se palpita en los colegios, no dejando nada al azar para homenajear a quienes legaron, con un acto de profundo patriotismo, las tierras que hoy habitan.

En una ciudad conocida en el Siglo XIX por la explotación del nitrato, el Combate Naval de Iquique y la figura de Arturo Prat como ícono de la Guerra del Pacífico marcaron claramente un antes y un después en la vida de los tarapaqueños, quienes posterior a la gesta heroica, con el correr de los años adoptarían la figura del Comandante como uno más de los suyos, asumiendo con orgullo y patriotismo, la nueva condición de ciudad histórica, posición social e imperecedera que mantienen orgullosos hasta hoy, llegando a afirmar que “Ser chileno es un orgullo, ser iquiqueño es un privilegio”.

El iquiqueño, sociólogo, Doctor en Ciencias Socioculturales Bernardo Guerrero, destaca el profundo vínculo de la ciudad con lo ocurrido en 1879, incluso antes de la instauración del “Mes del Mar” en 1974; “el lazo de Iquique se refleja por ejemplo, en el monumento a Prat que existe aquí en la calle Baquedano, el cual fue hecho con aportes voluntarios realizados por los iquiqueños, no con dinero de las Fuerzas Armadas ni provenientes de fondos públicos. Esto da señales que toda nuestra vida cotidiana está marcada por las celebraciones del Combate Naval de Iquique, aquí toda la ciudadanía desfila para esa fecha. Nosotros vivimos nuestra chilenidad desde acá, que es totalmente distinto a vivirlo en otra parte del país”.

Asimismo, rescata la figura de Prat y lo que representa para el espíritu del iquiqueño; “él para nosotros es una figura ética y valórica que está por encima de todos los demás. Es una persona con un

gran sentido del sacrificio, que sale de la escuela clásica. Nosotros asumimos a Arturo Prat como nuestro. Cuando uno participaba en las mañanas criollas que se efectuaban antiguamente y en los desfiles era todo en torno a un ‘Pratismo’, todo era en torno a él”.

El arraigo de los tarapaqueños con la historia acaecida en la bahía de Iquique se ha manifestado por décadas a través de gestos de profunda admiración y respeto hacia los héroes durante el Mes del Mar, conservando tradiciones que buscan mantener vivo el recuerdo de una hazaña extraordinaria y que sorprendentemente 146 años más tarde, aún conmueve al mundo entero.

## Un iquiqueño aferrado a la historia

Mauricio Villafaña, periodista nacido en Iquique, destaca la importancia que tiene para el iquiqueño el 21 de mayo “la imagen de Arturo Prat y las Glorias Navales son elementos muy importantes en la vida de cada uno de nosotros”.

El ciudadano de Iquique ha llevado consigo las celebraciones por décadas, actuando con respeto y admiración hacia la gesta heroica, la Esmeralda y Arturo Prat; “antiguamente los iquiqueños en mayo pintaban las fachadas de las casas, decoraban sus tiendas en el centro, los desfiles conmemorativos se preparaban por semanas y durante el 21 de mayo, las familias se vestían con ropa nueva para honrar a los héroes. Había, y afortunadamente hay, toda una preparación para esperar la fecha, incluso me acuerdo que la noche del 20 de mayo se realizaba la víspera del 21”, rememora Villafaña.

“Para mí, Arturo Prat es mucho más que un héroe militar. Él es la representación de la honorabilidad, de la valentía y vocación de servicio como abogado y como marino. Él es un símbolo para todas las generaciones, ya que murió por lo que él quería. Hoy es muy difícil que alguien llegue a dar la vida por sus convicciones. Prat debe rescatarse de manera generalizada en nuestra educación y formación valórica”, resalta el periodista.



## El recuerdo a un acto de incalculable valor humano

Después del Combate Naval de Iquique, los cuerpos del Comandante Arturo Prat y el Teniente 2° Ignacio Serrano fueron dejados inertes en el frontis de la que hoy es conocida como la ex Aduana. Es en ese instante que comienza a escribirse una de los episodios más recordados en la historia patria y que marcó el eterno vínculo entre la Armada de Chile, la comunidad española residente en Chile y el Cuerpo de Bomberos. En un acto de incalculable valor humanitario, Eduardo Llanos, Director de la Primera Compañía de Bomberos de Iquique y el ciudadano español Benigno Posadas, deciden entregarles santa sepultura a los héroes de la Corbeta Esmeralda.

Envueltos en sábanas blancas, Prat y Serrano fueron trasladados y escoltados a las dependencias de dicha Compañía de Bomberos, lugar donde fueron preparados para ser sepultados en el Cementerio N°1. El cortejo fúnebre se llevó a cabo en la oscuridad de la noche y fue escoltado por voluntarios de distintas compañías de la ciudad, acto que trascendería con el tiempo y que dio origen a la conocida “Romería de los Bomberos” en honor a los Héroes de Iquique.

El actual Secretario General del Cuerpo de Bomberos de Iquique, Cristián Silva explica que; “es un inmenso y emotivo significado para los Bomberos organizar y participar en la Romería todos los años, el valor y lo que simbolizó el heroísmo de Arturo Prat y sus hombres, es que cambió la historia, el transcurso de la guerra y del país, y eso tiene que ver directamente con lo que nosotros; los bomberos, hacemos, que es embarcarnos en un carro, responder a una emergencia y no sabemos si vamos a volver a casa con vida”.

Asimismo, asegura que “los Bomberos de Iquique tenemos un sentimiento patrio enorme, vemos en el acto de la tripulación de la Esmeralda y la Covadonga, algo tan iquiqueño y propio de nuestro pueblo que lo hacemos nuestro. Para nosotros la Romería representa el momento en que todos los años renovamos nuestro compromiso con el país”.



## Romería a la Boya Esmeralda

Este 2025 se cumplen 97 años desde que se instaló la primera boya que marca el lugar exacto donde se hundió la Corbeta Esmeralda en la rada de Iquique. Dicho símbolo se ha convertido por décadas, en el lugar de reunión por excelencia en que los iquiqueños celebran su 21 de mayo y dan por concluidas las decenas de actividades conmemorativas del Mes del Mar.

Es en ese lugar, cargado de historia y patriotismo, cientos de iquiqueños a bordo de embarcaciones participan, junto con unidades de la institución de la tradicional “Romería a la Boya Esmeralda”, actividad en la que se evoca lo ocurrido el 21 de mayo de 1879 a las 12:10 hrs. y que cambió los destinos de la Guerra del Pacífico y del país.

En un ambiente de profundo recogimiento, autoridades, instituciones, organizaciones, representantes del ámbito marítimo e iquiqueños llegan a las cercanías del monumento, rinden honores a los héroes, participan de un emotivo responso y depositan ofrendas florales a los pies de la boya Esmeralda, lo anterior mientras las embarcaciones hacen sonar sus sirenas para homenajear a los héroes.

Al respecto, el Comandante en Jefe de la Cuarta Zona Naval, Contraalmirante Marcelo Zoppi, explica que “la romería a la Boya Esmeralda es uno de los momentos más emotivos del Mes del Mar. Los iquiqueños esperan con ansias esta actividad para recordar a los héroes, se planifican y asisten en familia al desfile y posteriormente a la ceremonia en la boya. Para ellos, el 21 de mayo representa una de las fechas más importantes en el calendario”.

De esta manera, la sociedad iquiqueña no deja de estremecerse por lo ocurrido hace ya 146 años, viendo en aquel monumento un símbolo de fortaleza, valor y patriotismo, virtudes que marcan la historia de un pueblo esforzado y que siente la gesta de Prat y sus hombres como su camino a seguir para lograr la prosperidad.







Regiones de la Patagonia Norte

# Contribución de la Armada a la conectividad de Los Lagos y Aysén

*Las regiones del área jurisdiccional de la Quinta Zona Naval en Los Lagos y Aysén presentan una tosca y desmembrada geografía, compuesta en esencia por múltiples accidentes geográficos tales como golfos, fiordos e islas, lo que implica que ambas regiones tengan un enraizado entorno marítimo, por lo que la conectividad que permite el desarrollo, traslado e interacción de sus habitantes, es en gran medida por mar.*

El aporte de la Armada de Chile a la conectividad con las regiones de Los Lagos y Aysén ha sido histórica y nace con el descubrimiento, colonización y posterior anexión de Chiloé en la campaña militar de 1826, próxima a conmemorar, el 19 de enero de 2026, su bicentenario.

En 1826 se creó la Capitanía de Puerto de Chiloé; posteriormente, en 1848, se dictó la ley que establecía la Gobernación Marítima de Chiloé, abarcando los espacios comprendidos desde caleta Güeyusco, al norte de Maullín, todo el mar que rodea la isla hasta la península de Tres Montes, por el sur.

Fue también la Marina, a través de la goleta “Janequeo”, que apoyó el transporte de los más de 200 primeros colonos alemanes y posterior fundación de la ciudad de Puerto Montt, un 12 de febrero de 1853.

“Las cartas de navegación ayudaron a mejorar la conectividad de la región, teniendo como principal fundamento la salvaguarda de la vida humana en el mar. Sumado a lo anterior, en nuestra diaria misión contribuimos a la conectividad del territorio con nuestro Patrullero Médico Dental “Cirujano Videla”, así como también, con nuestras otras unidades navales y marítimas, tanto en evacuaciones médicas como relevo a faros, entre otras tareas”, comentó el Contraalmirante Jorge Toso, Comandante en Jefe de la Quinta Zona Naval.

En esa misma línea, el aporte institucional en materia de conectividad ha sido relevante el desarrollo de una red de señalización marítima en el área oceánica y respectivos canales del área: el faro Punta Corona (1859), el faro Isla Guafo (1907) y el faro Raper (1914), cuyos destellos continúan guiando seguro a los navegantes.



## Puente seguro y eficiente

En la Región de Aysén, la Institución apoyó el desarrollo de la cuenca del río Baker y, en especial, de caleta Tortel, a través de la exploración hidrográfica inicial y otras tareas fundamentales para su progreso.

La Armada de Chile, a través de los medios humanos y materiales de la Quinta Zona Naval y sus tres Gobernaciones Marítimas dependientes, ha apoyado históricamente y continúa haciéndolo hoy, al desarrollo de la conectividad marítima local en ambas regiones.

También, mediante el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), realiza tareas hidrográficas y confección de publicaciones y cartografía náuticas. Efectúa el mantenimiento y renovación de un total de 364 señales de seguridad marítima en el área, equivalentes al 30 por ciento de la señalización a nivel país. Junto con lo anterior, y para una navegación segura, confecciona el análisis y posterior difusión de reportes meteorológicos. De igual modo, conduce el Servicio de Practicaje y Pilotaje, fundamental para guiar las embarcaciones en zonas de difícil navegación.

En tanto, y a través de la Policía Marítima, fiscaliza y resguarda el orden y la seguridad en el ámbito marítimo. También participa en el movimiento de las Comisiones Locales de Inspecciones, encargadas de verificar las condiciones de seguridad y operatividad de las instalaciones y embarcaciones.

Fue en diciembre de 2009 cuando se creó la Quinta Zona Naval, anteriormente denominada “Distrito Naval Chiloé”, cuya principal misión en tiempos de paz es controlar y apoyar operaciones de la Autoridad Marítima jurisdiccional, entre otras tareas. Por otra parte, la Armada, históricamente ha brindado asistencia a zonas aisladas: un símbolo de ello es el Patrullero Médico Dental (PMD) “Cirujano Videla”, cuya área de cobertura es principalmente el área más aislada de Chiloé.

De este modo, el “Cirujano Videla” contribuye a la conectividad del territorio pero por sobre todo acerca salud a 25 postas rurales

de Chiloé e Islas Desertores, mejorando así la atención primaria de salud, llevando consigo un completo equipo médico a bordo de diversos especialistas dependientes de los Servicios de Salud Reloncaví y Chiloé, incluyendo en su equipamiento sillón dental, laboratorio primario y sala de Rayos X, entre otros.

Con un promedio de 185 días fuera de puerto base y 10.000 millas náuticas de navegación, el “Cirujano Videla” contribuye a la acción del Estado. Este año, el 21 de marzo, se vivió un especial hito: se atendió al paciente mil, mientras realizaba la habitual ronda en área de Desertores. Con estos hechos se reafirma el compromiso institucional para con la comunidad y las regiones de los Lagos y Aysén. “La Marina de Chile continúa desempeñando un rol fundamental, creando las condiciones necesarias para una conectividad marítima eficiente y segura, que permite impulsar el ingente potencial de desarrollo de ambas regiones”, concluyó el Contraalmirante Toso.







# Histórico homenaje del Cuerpo de Bomberos de Valparaíso a los Héroes de Iquique

*La admiración que provocó la gesta heroica de Prat y el entusiasmo popular que generó se reflejan hasta el día de hoy en la gran cantidad de homenajes que se le rinden al héroe. El nombre de "Arturo Prat" lo llevan numerosas instituciones en todo el país y resulta difícil encontrar alguna ciudad o pueblo, en el que el nombre Prat no lleve alguna calle o plaza. Los bomberos porteños son parte de un simbólico y significativo homenaje en el Monumento a la Marina Nacional.*

A lo largo de todo el país, Bomberos de Chile realiza un sentido homenaje a los Héroes de Iquique, considerando que la institución tuvo un importante rol en la Guerra del Pacífico y en la recuperación de los cuerpos para darles digna sepultura. El Cuerpo de Bomberos de Valparaíso (CBV) lo realiza desde el 2008. La idea surgió luego de conversaciones entre quien era ese año el Superintendente Erasmo Olivares y el Comandante en Jefe de la Primera Zona Naval de la época, el Contraalmirante Robert Gibbons, quien trajo a Valparaíso la idea desde su destinación anterior, en Puerto Montt, donde Bomberos de esa ciudad llevaba a cabo una ceremonia similar. En un principio se realizaba una romería desde el Monumento al Bombero ubicado en avenida Brasil con Freire, sin embargo, esta se fue adaptando al desfile que se realiza hoy en día, en el que bomberos de las 16 compañías que componen el CBV marchan y rinden honores ante el Monumento a la Marina Nacional.

Para el actual Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Valparaíso, José Manuel Espósito, la relación entre la Armada y Bomberos tiene una gran importancia, más allá del punto de vista

operativo, pues también es relevante en términos de fortalecimiento de los lazos humanos y profesionales entre las dos instituciones, basándose siempre en el respeto y hermandad, valores que, junto a la valentía y el servicio a la comunidad, nos han unido a lo largo de la historia creando una base sólida para la relación que hemos forjado en el Puerto de Valparaíso.

Además, agregó que, "para nosotros, como Cuerpo de Bomberos de Valparaíso, es de suma relevancia la relación que mantenemos con la Armada de Chile, pues somos dos instituciones de servicio público cuyo fin es proteger y salvaguardar a la comunidad, haciendo que la colaboración mutua sea esencial ante situaciones de grandes emergencias", indicó Espósito.

El homenaje da cuenta de que existen ciudadanos que son recordados, conmemorados y respetados, y se hace por la noble hazaña de aquellos chilenos a los que la historia les reservó un lugar en los acontecimientos que se desarrollaron hace ya 146 años en la ciudad de Iquique.



Faro “Piloto Pardo”

# Un hito en la seguridad marítima en el Territorio Chileno Antártico

*Enfrentando los vientos antárticos y las bajas temperaturas, una fuerza de tarea compuesta por especialistas en faros y servidores navales, el 21 de marzo de 2025, concluyó los últimos detalles del Faro “Piloto Pardo”, instalado en la histórica isla Decepción en el Territorio Chileno Antártico.*

Los desafíos de su planificación, construcción y puesta en servicio no fueron menores. Su origen formal fue en noviembre de 2023, cuando se dispuso instalar un faro “monumental” denominado “Faro Piloto Pardo”, que contaba con una señal potente y reconocida en uno de los lugares más icónicos del Territorio Chileno Antártico, que recibe a múltiples visitantes y científicos extranjeros, siendo muestra de la permanente e histórica labor de proteger la vida humana en el mar en tan extremo e inhóspito territorio.

La planificación a cargo del Servicio de Señalización Marítima de la Armada de Chile, por medio del Centro Zonal de Señalización Marítima de Punta Arenas, derivó en la evaluación técnica del mejor lugar para la estructura, la cual, con procesos de energía renovables, modernos sistemas de iluminación y posicionamiento satelital, representa una señal física observable para los navegantes y al mismo tiempo contribuye con información en cartas electrónicas y otros sistemas de posicionamiento.

A bordo del OPV 83 “Marinero Fuentealba” se embarcó el equipo de trabajo multidisciplinario de especialistas para cumplir esta importante tarea, zarpando desde Punta Arenas el 3 de marzo. Para llevar a cabo esta misión, se dividieron los trabajos en dos fases. La primera, correspondió a la construcción de la base de hormigón, lo que consideró el traslado de equipos y materiales por medio de un helicóptero aeronaval hasta punta Fildes, en isla Decepción. El traslado de la carga exigió diversos vuelos durante dos días y duras jornadas de trabajo en terreno, con temperaturas bajo cero, concluyendo

esta importante fase en los tiempos planificados.

La segunda etapa se realizó considerando el fraguado del hormigón, para que la base sólida pudiese soportar la estructura que debía ser instalada. Durante este periodo, el OPV 83 “Marinero Fuentealba” realizó diferentes tareas comisionadas en el Territorio Chileno Antártico, entre ellas, el mantenimiento de señalización marítima en bahía Paraíso, así como otras fundamentales para el apoyo de tareas científicas y operaciones de bases nacionales en el continente blanco.

De esta forma, el equipo de especialistas en faros revisó el fraguado y situación de la base de hormigón, planificando para el 20 y 21 de marzo el levantamiento de la estructura y la puesta en servicio de la nueva ayuda a la navegación.

La tarea se realizó siguiendo los protocolos de seguridad, manejo de residuos y materiales, la que, si bien se vio afectada por las condiciones de viento, nieve y bajas temperaturas igual resultó exitosa. Los trabajos de edificación de la estructura principal culminaron el 20 de marzo; al día siguiente se instaló y conectó al banco de baterías y circuitos, para la puesta en servicio total.

La construcción del Faro “Piloto Pardo” refuerza la red de Ayudas a la Navegación en el Territorio Chileno Antártico, compuesta por un total de 85 señales, tanto físicas como virtuales, las cuales son fundamentales para guiar a los navegantes en las aguas antárticas, aportando al desarrollo nacional, cooperación internacional y presencia de Chile en el continente blanco.







Plataformas digitales  
[www.armada.cl](http://www.armada.cl)



Visítanos en  
[www.revistavigia.cl](http://www.revistavigia.cl)



@armadachile



@armadadechile



@Armada\_chile



@armadachile



@armada\_chile

