



## ÁREA FLUVIAL Y LACUSTRE, UN DESAFÍO PERMANENTE PARA LA AUTORIDAD MARÍTIMA

Julián Aguirre Perocarpi.\*

### - **Introducción.**

**N**uestro territorio nacional abarca una considerable extensión fluvial y lacustre concentrada principalmente entre las regiones IX, X y XI, lo que representa un obstáculo geográfico natural que deben afrontar a diario centenares de compatriotas que habitan estas zonas para poder subsistir.

El mandato de fiscalizar lo relativo a medidas de seguridad de embarcaciones menores y muelles e instalaciones afines, cabe legítimamente en la Autoridad Marítima, que a través de las Capitanías de Puerto y Alcaldías de Mar<sup>1</sup> cumplen funciones preventivas, accionando para lograr el mejor rendimiento de los recursos humanos y materiales asignados.

En la actualidad se ha incrementado el número de patrullajes y revistas preventivas, principalmente en periodo estival, considerando el incremento de la actividad lacustre y fluvial que han replanteado la problemática de mejor fiscalización en atención a la extensión territorial de las diferentes jurisdicciones. Cabe mencionar asimismo, la puesta en marcha de programas e instructivos tendientes a educar a pobladores de sectores ribereños y así fomentar la conciencia marítima fluvial y lacustre.

Uno de los mayores desafíos para las patrullas de la autoridad marítima en estas

zonas son los grupos étnicos mapuches o huilliches que predominan en las regiones IX y X, que aferrados a sus tradiciones son renuentes a utilizar implementos de seguridad convencionales exigidos por la legislación nacional vigente. Paralelamente, una condición de inseguridad persistente es el tráfico de un número no despreciable de embarcaciones menores que circulan de un extremo a otro sin estar inscritas en los registros de la Autoridad Marítima y que además no cumplen las exigencias mínimas de seguridad, transportando incluso menores a escuelas rurales y gente en general, además de animales, lo que sin duda es una amenaza latente de riesgo. La práctica de deportes náuticos en forma irresponsable está también presente, la que se incrementa en verano, cuando deportistas y principiantes se internan en lagos y ríos sin la adecuada instrucción ni conocimiento del área.

### - **Habitantes por Región y Conformación Hidrográfica.**

- La Región de la Araucanía tiene una población de 846.000 habitantes, conformada por un 61,3 % de población urbana y 38,7 % rural. Dentro del sistema hidrográfico de esta región existen varios lagos de importancia, siendo el mayor de ellos el Villarrica, que se encuentra a los pies de la Cordillera.

\* Teniente 2º LT.

1.- Cuyas respectivas siglas, CAPUERTO y ALCAMAR usaremos en adelante.

En orden de extensión superficial se encuentran los siguientes lagos: Villarrica con 220 km<sup>2</sup>, Calafquén limítrofe con la X región, 140 km<sup>2</sup>, Caburga de 51 km<sup>2</sup> y Colico de 36 km<sup>2</sup>.

Otras cuencas lacustres son: Conguillío, Galletué, Icalma y Huilpilún, los que se han formado por deshielos de antiguos ventisqueros. La Región de la Araucanía incluye también en su territorio la totalidad de la cuenca del Lago Budi, ubicado en su litoral y que abarca 75.000 hectáreas, único lago de aguas salobres en Sudamérica. Los lagos de la región se encuentran encadenados de este a oeste por ríos receptores y emisarios. Los primeros se caracterizan por una abundante componente de materiales que arrastran y que finalmente depositan en el lago. Los ríos emisarios son de aguas limpias y salen desde los grandes lagos en dirección al océano. Es así como el río Pucón es el respectivo receptor del lago Villarrica, siendo su emisario el río Toltén, donde se inicia el régimen pluvioso sureño con la particularidad de la existencia lacustre en las hoyas de los ríos. El sistema del río Bío Bío drena el valle de Lonquimay y las áreas de Collipulli y Angol. Nace de las lagunas Galletué e Icalma y fluye hacia el norte a lo largo de unos 200 Km. alcanzando su máxima expresión en la VIII<sup>a</sup> región.

Esta región está comprendida dentro de la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Valdivia y cuenta con una importante actividad fluvial y lacustre que depende de las Capuertos de Valdivia, Villarrica y Corral.

- La X Región de Los Lagos tiene una población de 1.073.135 habitantes, conformada por una población urbana de 734.379 y rural de 338.756 habitantes. Se caracteriza por presentar una gran cantidad de ríos de régimen mixto y de caudal constante mantenido por las precipitaciones. En gran parte de sus cursos infe-

riores se hace posible la navegación por la presencia de lagos precordilleranos en su curso superior, los cuales regulan sus cursos en forma natural. Estos ríos también presentan una gran potencialidad hidroeléctrica con los desniveles que existen entre la cordillera y la depresión intermedia. Las hoyas hidrográficas más importantes de la X región son: el río Valdivia, formado por la confluencia del Calle Calle y del Cruces, el primero de los cuales está formado a su vez por la confluencia del San Pedro, que desagua los lagos Pirihueico, Panguipulli, Calafquén, Riñihue y Neltume. Su hoya tiene una superficie de 9.900 Km<sup>2</sup>. y una longitud de 200 Km. desde su nacimiento en Argentina (lago Lácar), hasta su desembocadura en Corral. Su régimen de alimentación es pluvial, presentando un caudal constante todo el año. El río Bueno nace en el lago Ranco, tiene una longitud de 130 Km., la superficie de su hoya hidrográfica es de 17.200 km<sup>2</sup> y en su curso superior está regulado por los lagos Rupanco y Puyehue. Los ríos que depositan al río Bueno son el Pilmáiquén y el Rahue, que es desaguadero del lago Rupanco, y el río Negro. El régimen de alimentación del río Bueno es pluvial, regulado por lagos precordilleranos, pero algunos de sus dependientes tienen régimen nival; es navegable desde Trumao hasta su desembocadura. El río Maullín posee una longitud de 85 Km., y un régimen de alimentación pluvial que nace en el lago Llanquihue y desemboca en la bahía de Maullín y sólo es navegable en su curso inferior por naves de poco calado; su hoya hidrográfica tiene una superficie de 4.300 km<sup>2</sup>. El río Petrohué tiene una longitud de 36 Km y no es navegable; nace en el extremo occidental del lago Todos los Santos y corre hasta su desembocadura en la bahía de Ralún en el estero de Reloncaví. Su hoya hidrográfica es de 2.640 km<sup>2</sup>, su régimen de alimentación es pluvial y está regulado por el lago Todos los

Santos. El río Puelo, tampoco navegable, nace en el lago Puelo y desemboca en el estuario de Reloncaví, después de recorrer 120 Km.; tiene un régimen de alimentación pluvial y sus aguas se utilizan en la producción de energía hidroeléctrica en la central Puelo. Finalmente el río Yelcho nace en el lago Yelcho y desemboca en la ensenada de Chaitén en el golfo de Corcovado. Es alimentado por los ríos Futaleufú, Correntoso, Cascada, Enredadera y Malito, tiene una extensión de 246 Km. y una hoya hidrográfica transandina de 11.000 km<sup>2</sup>; su régimen de alimentación es pluvial y es navegable a excepción de su desembocadura.

Esta región está comprendida en la jurisdicción de las gobernaciones marítimas de Valdivia, Puerto Montt y Castro, y cuenta con una considerable actividad fluvial y lacustre que depende de las Capuertos del área de Valdivia y de Puerto Montt, Puerto Varas, Calbuco y Maullín.

- La Región de Aysén, cuenta con una población total de 91.492 habitantes, de los cuales 17.885 corresponden a población rural. Está configurada por una estructura hidrográfica muy extensa y variada considerando las condiciones geomorfológicas y climáticas reinantes; de esta forma es posible percibir dos tipos de sistemas hidrográficos: litoral y continental. El primero se caracteriza

por tener un gran número de cursos, que luego de un breve recorrido desembocan al mar y donde las superficies asociadas a éstos no representan grandes extensiones. En el sistema continental en cambio, los ríos más importantes nacen de la vertiente oriental de la Cordillera de Los Andes, escurriendo por ésta, cortándola en valles y desembocando en vastos fiordos. Estos cursos son muy caudalosos con una alimentación pluvial, nival y glaciar; sus caudales son regulados frecuentemente por los lagos<sup>2</sup> Riesco, Portales, Zenteno, Frío, Castor, Pollux, Atravesado, Elizalde, Caro, Monreal y La Paloma, entre otros. Este último sistema está conformado por seis hoyas principales: Palena, Cisnes, Aysén, Baker, Bravo y Pascua, todas ellas con parte de su territorio en tierras argentinas, exceptuando a los ríos Cisnes y Bravo.

Esta región comprende la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Aysén y cuenta con una importante actividad fluvial y lacustre que es responsabilidad de las Capuertos de Puerto Chacabuco, Puerto Cisnes, Lago General Carrera y Baker.

- **Normativa Vigente.**

En el desarrollo de sus funciones la Autoridad Marítima Nacional se ampara en un extenso cuerpo legal y de convenios Internacionales que le otorgan atribuciones en materias de control y seguridad en toda su área jurisdiccional. En relación a la actividad fluvial y lacustre que se desarrolla en nuestro país, éstos disponen las funciones que competen a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, autoridad que debe ejecutarlas a través de las respectivas Gobernaciones Marítimas como órganos de control y de apoyo logístico, y de sus Capuertos y Alcamares como reparticiones o unidades operativas. Las siguientes



LSG Chiloé.

2.- Lagos principales que se encuentran entre Pto. Chacabuco, Pto. Aysén, Coyhaique, Mañihuales, Balmaceda e Ingeniero Ibáñez.

leyes y reglamentos disponen las atribuciones y las exigencias a cumplir.

- La “Ley de Navegación”<sup>3</sup> en su artículo primero establece que “Todas las actividades concernientes a la navegación o relacionadas con ella, se regirán por la presente ley, cuyas disposiciones prevalecerán sobre cualquier norma vigente en esta materia”.
- La “Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante”<sup>4</sup>, enmarca las funciones de responsabilidad y donde puede aplicarse, estipulando deberes y atribuciones para el Director, Gobernadores Marítimos y Capitanes de Puerto.

En relación a la actividad fluvial y lacustre, la ley considera como jurisdicción de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante los lagos de dominio público, y los ríos navegables hasta donde alcanzan los efectos de las mareas; asimismo, los diques, varaderos, desembarcaderos, muelles, espigones de atraque y, en general, toda construcción que se interne en las aguas marítimas, fluviales o lacustres, o construidas en ellas (Obras Marítimas) y además la extensión de 80 metros de ancho en los bienes nacionales y fiscales, medidos desde la costa u orilla de riberas de lagos o de ríos navegables hacia tierra firme.

#### - **Control y fiscalización de las actividades acuáticas.**

Estadísticamente<sup>5</sup>, las naves menores ostentan el mayor número de accidentes, causados principalmente por fallas de máquinas, naufragios, volcamientos, varamientos y daños a causa del mal tiempo y la falta de un adecuado mantenimiento. Por esta razón se ha estimado necesario

establecer normas comunes de seguridad para naves menores y artefactos navales, que sean exigibles y aplicables en todos los puertos, ríos y lagos navegables, con el propósito de aunar criterios y facilitar la gestión, teniendo presente que en ocasiones algunas Capuertos exigen el cumplimiento de normas locales que se publican en Circulares Marítimas<sup>6</sup>, las que podrían diferir con otra jurisdicción; esto último se debe básicamente a la particular configuración geográfica de los diferentes ríos y lagos.

Cuando nos referimos a medidas de seguridad para naves menores y muelles e instalaciones, entendemos todos los aspectos relacionados con el mandato legal propio de la Autoridad Marítima, velar por la preservación de la vida humana en el mar, ríos y lagos. De ello se genera la fiscalización como un accionar preventivo, donde se planifican procedimientos y estrategias con el propósito de abarcar la totalidad jurisdiccional, maximizando los recursos humanos y materiales asignados.

Cada año entre los meses de diciembre y marzo tenemos un gran éxodo de gente, especialmente proveniente de la zona central, que busca en estas zonas ribereñas pasar sus vacaciones, aprovechando las innumerables bondades que permiten un perfecto descanso. Esto, sumado a las diferentes formas de recreación que se dan en los balnearios, propicia la práctica de deportes náuticos en embarcaciones menores de todo tipo, tanto a vela como motorizadas, o simplemente en dispositivos que flotan y sirven para ser remolcados; también la natación o el simple baño en las orillas son otras formas de deporte o diversión.

Estas actividades suelen ser sumamente entretenidas para disfrutar en familia o con los amigos, pero cuando esto se

3.- D.L. Nº 2.222 de 21 de mayo de 1978, Título I, Art. Nº1.

4.- D.F.L. Nº 292 de 25 de julio de 1953, Título I, Arts. Nº 1 y Nº 6.

5.- Bolefín de estadísticas de la Autoridad Marítima año 2006.

6.- Atribuciones del Capuerto para complementar instrucciones de seguridad “en su jurisdicción”.

hace en forma irresponsable, se cometen acciones que atentan a la seguridad y son un riesgo latente de accidente, principalmente cuando no hay adultos controlando a menores que con poca o nula experiencia se internan en lagos y ríos. De igual forma jóvenes y adultos que aprovechan esta ocasión para el consumo de alcohol o bien, para desafiar la naturaleza sobrepasando sus capacidades.

Por otra parte, la extensión de diferentes pueblos rurales hace necesario el irremediable tránsito de sus pobladores por zonas ribereñas para acortar distancias, donde se internan a través de ríos y lagos para satisfacer sus necesidades. Un aspecto notable es que en su mayoría no cuentan con recursos para mejorar el estado de sus naves y menos para invertir en seguridad, lo que reviste un factor común apreciable en estas zonas alejadas de los centros de desarrollo, como lo son las capitales regionales. Otro aspecto, es la formación y educación en estos lugares, donde apartados de la realidad nacional no dimensionan el nivel de riesgo al que están expuestos a diario, y por ende su actitud pasiva parece ser una constante.

La presencia de comunidades mapuches y huilliches en estas regiones también contribuye a estas tendencias. Su cultura ancestral, aferrada a sus tradiciones y legados y una escasa educación en conceptos de autoprotección y cuidado respecto al entorno diario que deben afrontar para su subsistencia, les imponen normas de conducta que son muy difíciles



Instrucción del buen uso de dispositivos de seguridad.

de comprender, pero que se traducen en una falta de conciencia ante el peligro.

**- Nuevas medidas para incrementar la seguridad.**

Durante el mes de enero del año 2006, y por todo el periodo estival, se materializó un proyecto de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante consistente en la activación de una Alcamar móvil, a cargo de un Oficial, con la misión de educar e instruir en materias relativas a la seguridad, proyectar la imagen institucional y lograr el acercamiento del usuario marítimo a través de la permanencia en las propias caletas y riberas de lagos existentes, de mar a cordillera en las regiones Novena y Décima.

Esta Alcamar está conformada por una Motor Home equipada para tal efecto con un carro de arrastre para transportar un bote de goma y una Oficina Móvil equipada con una antena receptora satelital que permite la conexión en línea con la red DATAMAR y que logra cumplir funciones administrativas tal como lo hace una Capuerto.



Alcamar Móvil desplegado.

Esta unidad móvil está dotada y apertrechada para mantener una dotación de hasta 8 personas operando durante 15 días. Es capaz de atender al usuario marítimo tal como lo hace una Capuerto y gracias a su movilidad puede abarcar varias localidades, con lo cual difunde el quehacer de la Autoridad Marítima en los propios lugares de veraneo, siendo una forma de acercamiento más atrac-

tiva para los deportistas náuticos que por diversos motivos no cumplen con las disposiciones reglamentarias. En este contexto se realizaron numerosas reuniones instructivas para enseñar el correcto uso de los implementos y dispositivos de seguridad a bordo. También se renovaron matrículas y se extendieron certificados de navegabilidad, como también se aprovechó para llegar a los deportistas náuticos, los que en gran número inscribieron sus embarcaciones y rindieron exámenes programados especialmente en la Capitania de Puerto de Villarrica.

En todo momento hubo una interrelación con la gente en general, permitiendo impartir instrucción y dar capacitación en toda oportunidad, como una buena oportunidad de traspasar experiencias y mostrar otra faceta de la Marina. Este gran esfuerzo técnico y humano fue recompensado al recibir numerosos agradecimientos y felicitaciones por parte de quienes inscribieron sus embarcaciones, hasta los que por simple curiosidad se acercaron para conocernos. A todos se les entregó diverso material relacionado con la Campaña de Autoprotección 137, número salvavidas, la que incluso fue difundida por numerosos medios de comunicación locales, incluyendo medios mapuches. Finalmente cabe destacar que esta experiencia tan positiva superó con creces las expectativas de su dotación.

Por otra parte, hace algún tiempo se viene desarrollando a nivel nacional el programa "Escuelamar", que contempla charlas e instrucción enfocada a escuelas y liceos, principalmente como una forma de educar y reforzar aspectos de autoprotección y cuidado, e incentivar a la toma de conciencia marítima en los menores de las zonas más alejadas y de

difícil acceso. Esta instrucción la realiza personal calificado que cuenta con material adecuado para ello.

#### - **Conclusión.**

Las extensas áreas fluviales y lacustres en el sur de nuestro territorio, son barreras naturales que a diario debe sortear el hombre para poder desarrollarse de manera normal. Las poblaciones ribereñas que deben trasladarse por vía acuática están en permanente exposición al peligro.

La Autoridad Marítima cumple un rol fundamental para la prevención y control de las actividades realizadas en estas zonas, amparada en un extenso marco legal que la faculta en materias concernientes a la navegación y el quehacer náutico.

Se está reforzando y aumentado la presencia efectiva de medios en estas zonas, en atención al importante número de embarcaciones menores y de gente que allí circula en forma insegura. Esta acción positiva (Alcamar Móvil y Escuelamar) permitirá mitigar oportunamente la ocurrencia de siniestros y a través de una oportuna capacitación e instrucción, mejorar los índices de seguridad.

La tarea es compleja, pensando en las formas de vida que llevan los habitantes de comunidades tan distanciadas del resto de la contingencia nacional, que marcados por costumbres y tradiciones dificultan el efecto positivo deseado. Por ello debemos prepararnos y utilizar las mejores herramientas para poder desarrollar una verdadera toma de conciencia por parte de los diversos pueblos ribereños existentes en estas regiones, incluyendo a los visitantes de diversas zonas que mayoritariamente en periodos estivales realizan la práctica de deportes náuticos.

\* \* \*

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Instituto Geográfico Militar 1984. Geografía de Chile, Tomo VIII, Hidrografía.
- 2.- [www.ine.cl/ine/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/indicecenso02.php](http://www.ine.cl/ine/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/indicecenso02.php) I.N.E. Datos Censo año 2002.