



## Telecomunicaciones Navales (1904-2024)

Alex Waghorn Jarpa (1)

En el marco de los más de 100 años de la especialidad de "Telecomunicaciones Navales", que recuerda la primera comunicación inalámbrica a distancia entre los cruceros "Esmeralda" y "Presidente Errázuriz", la cual se realizó entre Valparaíso y la isla de Juan Fernández, el 25 de noviembre de 1904, surgió el libro "Historia de las Telecomunicaciones en la Armada de Chile" escrito por Renato Valenzuela Ugarte y Piero Castagneto Garviso.

Al recorrer las 448 páginas del libro, incluidas la Bibliografía y las Referencias Cronológicas, queda meridianamente clara la importancia y el impacto que tuvieron las comunicaciones navales en los sucesos históricos de nuestra Patria, desde la formación de la Primera Escuadra Nacional, las operaciones navales del siglo XIX, los acontecimientos mundiales del siglo XX y en forma particular las situaciones de crisis, crecimiento y desarrollo que le ha correspondido vivir a Chile en la historia contemporánea hasta nuestros días.

Los autores del libro, han reflejado con gran acierto descriptivo, cómo los sistemas de comunicaciones fueron evolucionando en los distintos períodos históricos: En los albores de la Patria con los telégrafos ópticos, las señales visuales, banderas, semáforos, fogonazos e incluso cañonazos, hasta nuestros días con los sistemas integrados de procesamiento de datos y de interconexión institucional de última generación, que transitan por las redes de comunicaciones y telefonía digital institucionales. En ese caminar, la Armada de Chile ha sido pionera avanzando junto con la tecnología y adaptándose a esta evolución con gran esfuerzo material y capacitación profesional de su gente para enfrentar estos desafíos. Sin duda, en los diferentes capítulos del libro queda clara constancia que la evolución tecnológica en los últimos años ha sido impresionante.

---

<sup>1</sup> Publicado en la Revista de Marina, Ejemplar N°2 del año 2015, bajo el título "Historia de las telecomunicaciones en la Armada de Chile, desde los albores hasta nuestros días", de los autores Renato Valenzuela Ugarte y Piero Castagneto Garviso.



En esta oportunidad quisiera centrarme en ciertos temas o aspectos destacables e interesantes que como "Telecomunicante", estimo merecen una particular atención.

## **Origen de la especialidad**

Llama la atención que hoy estemos celebrando solo 120 años de la especialidad de Telecomunicaciones cuando el libro que presentamos, destaca que el origen de las comunicaciones en la Armada de Chile está asociado a la Formación de la Primera Escuadra Nacional "en su necesidad de comunicarse".

La única forma de hacerlo en esa época era a través de las señales visuales con uso intensivo de banderas y semáforos, con la destacada participación de los Guardianes de Señales y Maestros de Señales quienes tuvieron una labor preeminente a lo largo del siglo XIX, especialidad, que en ese período fue reconocida formalmente en variados documentos oficiales. En esa época se hablaba del telégrafo óptico (transmitir mensajes a distancia a través de brazos articulados).

Según el libro, un hito relevante a considerar, fue cuando en 1818 el bergantín "Galvarino", adquirido en Argentina, fue provisto de un código de señales para comunicarse con el puerto de Valparaíso y las naves que se crucen en su navegación. Su denominación fue "Plan de Signos Telegráficos". A este plan le sucedió un plan de Señales de Reserva. Ambos planes de telecomunicaciones con que contó la Armada en su nacimiento, según los autores; podrían considerarse como el origen de la especialidad y pilar fundacional del futuro sistema de Telecomunicaciones.

Otro hito lo representa la captura de la fragata "María Isabel", el primer triunfo naval decisivo de la escuadra, donde los Guardianes de Señales tuvieron una destacada acción en el empleo certero y eficaz de los planes de señales que allí se utilizaron.

Dicho reconocimiento al notable desempeño de las tripulaciones, particularmente a los Guardianes de Señales, quedó consignado en el reglamento de "Empleos y sus clases con sueldos de Marina" el cual fue aprobado el 24 de noviembre de 1818. Por ello, los autores proponen dicha fecha como el hito histórico oficial del nacimiento de la especialidad de las Telecomunicaciones



en la Armada, con lo cual concuerdo absolutamente y es un tema digno de estudiar y evaluar.

Las palomas mensajeras como instrumentos de telecomunicaciones En el libro, los autores señalan que hoy pudiese parecer anecdótico e incluso pintoresco la utilización de palomas mensajeras, en la historia de las telecomunicaciones, pero ello respondía a un medio habitual de la época a fines del siglo XIX. Personalmente coincido con ellos, especialmente después de leer los detalles del empleo de las palomas mensajeras para enviar y recibir mensajes que la Armada implementó en ese período.

El año 1898 se adquirieron 50 pares de palomas, se contrató al experto Guillermo Tyler, quien confeccionó un reglamento para su manejo y crianza desempeñándose como instructor e inspector para implementar el sistema.

Se habilitaron palomares o estaciones colomófilas en Playa Ancha y Puerto Zenteno, Iquique, Punta Tortuga, Isla Juan Fernández, Punta Tumbes, Corral, Ancud, Quillón y Punta Dungeness. La colombofilia consiste en la cría y adiestramiento de palomas para convertirlas en palomas mensajeras capaces de volver a su palomar desde puntos distintos.

En el año 1900 el número de palomas había aumentado a 250. Con ellas se realizaban ejercicios donde recorrían distancias de hasta 100 km en 10 horas con resultados satisfactorios. En las estaciones colomófilas se llevaba un registro con el número de palomas en servicio, en instrucción, con cría, con huevos, enfermas y pichones, separadas por machos y hembras. Además, se llevaba una relación de ejercicios practicados por cada paloma, incluyendo latitud y longitud donde fue largada, horas de salida y llegada, tiempo empleado, distancia recorrida y velocidad por hora. Incluso se debía mantener una papeleta por cada paloma con sus características de nacimiento, raza, sexo, y otros aspectos relacionados con enfermedades, reproducción, aprendizaje y servicios.

A mi entender una carga administrativa y burocrática, casi insostenible.

En los faros de la zona austral no dieron los resultados esperados por falta de personal competente para su cuidado y por su escasa utilidad práctica.



En el libro se registra lo planteado por el Contraalmirante Arturo Fernández Vial en el año 1902: "Mientras la telefonía sin hilos (TSH) no pueda comunicarnos a distancia de 300 millas, este servicio será de gran utilidad en caso de guerra para distancia de hasta 180 millas." En 1903 el servicio colombófilo estaba compuesta por 693 palomas.

En 1904 las palomas mensajeras habían caído en completo desuso, resolviéndose la enajenación de las palomas y demás materiales asociados. Así terminaba de una forma bastante prosaica un capítulo breve pero representativo de una época en la historia de los faros y las comunicaciones navales.

### **Los oficiales telecomunicantes y la tinta verde**

El Reglamento General de Comunicaciones Navales de 1936 sirvió de base para el funcionamiento del servicio hasta la década de 1960 y constituyó una de las más importantes y perdurables recopilaciones relacionadas con la estructura operacional y administrativa del sistema de comunicaciones de la Armada.

Entre las múltiples normas se dispuso que el oficial responsable de todo el servicio de comunicaciones a bordo o en reparticiones navales se le denominara Oficial de Comunicaciones e Informaciones. El control de la tramitación interna de los mensajes correspondía a la ODS (Oficina Distribuidora de Señales) y la codificación o cifrado a la Oficina de Códigos.

De la obligación de los jefes de radio estación o de la ODS, de los Maestros de Señales y de los oficiales de revisar diariamente los registros de comunicaciones enviadas y recibidas y los formularios de mensajes proviene la tradición de los "tinta verde".

En efecto, este color era usado por los oficiales como una forma de distinguir sus observaciones de aquellas de los supervisores directos, que las hacían con tinta roja (<sup>2</sup>). Esta costumbre venía posiblemente desde varios años antes, pero los autores no consignan más información al respecto.

---

<sup>2</sup> En la práctica también servía para distinguir la firma del oficial telecomunicante que es el primero en firmar los recibidos y el último en firmar los que se despachan.



## **Reconocimientos especiales**

Es interesante destacar que los autores, seguramente por la convicción formada durante la investigación de los hechos que fueron conformando la historia del presente libro, sugieren un reconocimiento especial para el Teniente Alberto Silva Palma y el Sargento Jorge Sibbald como pioneros de la especialidad.

Igualmente plantean que debiera hacerse un homenaje a los ingenieros británicos Charles Rickard y Thomas Unwin, como dos nombres destacados de la historia de la especialidad de Telecomunicaciones, quienes debieran considerarse y ser mejores recordados por su aporte técnico en el crecimiento y consolidación de las telecomunicaciones en la Armada de Chile.

También, los autores confirman y reconocen al Contraalmirante Alberto Brito Rioseco, como el padre de las telecomunicaciones navales, por su permanente vinculación con la especialidad y su activa participación, aportes y méritos, destacando como lo más importante y perdurable de su obra la estructuración operacional y administrativa del sistema de comunicaciones de la Armada cuya recopilación se encuentra en el Reglamento General de Comunicaciones Navales del año 1936.

## **Los primeros mártires de la especialidad**

Es digno destacar la preocupación de los autores de dejar constancia en el libro, de los primeros mártires de la especialidad de Telecomunicaciones, presentando un listado de 12 nombres de personas, que en diversas circunstancias murieron en actos del servicio entre los años 1918 y 1945.

Desconozco cuan exhaustiva es la lista y si existen más nombres para incluirlos en este primer listado, pero pareciera razonable contar con un mural en un lugar representativo que represente las Telecomunicaciones donde estos nombres u otros nuevos queden consignados en la historia de la especialidad.

Por mi parte, propongo agregar al Sargento Ángel Gustavo Rojas fallecido en la Antártica en el año 1949 en acto del servicio, según consta en el libro en la página 313 último párrafo.



## **Subelevación de la Escuadra 1931**

La historia es la historia y por ello me pareció importante que los autores incluyeran varias páginas de este episodio que poco se ha publicado en la institución. El motín de las tripulaciones surge frente a la grave crisis económica y política que vivía el país durante el segundo semestre del año 1931.

El anuncio de una reducción de sueldo llevó a las tripulaciones a manifestar su descontento y activar un movimiento de reivindicación gremial, prácticamente inédita en la historia moderna de la Armada, como indican los autores.

En esta sublevación de la Escuadra, las telecomunicaciones cumplieron un rol destacado y crucial tanto en su desarrollo como en su desenlace, destacando los llamados por radio a plegarse al movimiento, "el ping pong de los radiogramas" en el proceso de negociación con el gobierno.

Lo anterior, mediante el uso intensivo del sistema Morse por parte de los radiooperadores especialistas. Al respecto, cabe consignar que los oficiales no estaban debidamente preparados para interpretar el código Morse, por falta de experiencia y práctica.

Fueron seis días de sublevación de la Escuadra, y se le conoce como uno de los episodios más difícil y doloroso en la institución, con consecuencias en lo material y moral.

## **Formación profesional**

Un claro acierto de los autores es haber destacado en cada uno de los períodos a los cuales se refiere el libro, la gran importancia que tuvo para la institución la preparación y capacitación permanente y continua de la especialidad relacionada con las comunicaciones, desde los albores de la Patria con los Guardianes y Maestros de Señales hasta el presente período.

En la estructura organizacional de la Armada siempre existió la necesidad y el desafío de centrarse en la formación de especialistas en telecomunicaciones con el objeto de estar al día con el avance acelerado de la tecnología que surgió en las últimas décadas.



Avanzar junto con los cambios tecnológicos fue y ha sido siempre una sabia decisión de los respectivos mandos institucionales, lo que a la Armada le ha traído grandes beneficios, posicionándola en la primera línea del desarrollo en los sistemas de comunicaciones existentes en el país.

## **Evolución y proyectos**

Finalmente, a través de la lectura de los dos últimos capítulos del libro, el lector podrá observar cómo diferentes acontecimientos operativos y administrativos institucionales junto a la rápida evolución tecnológica tuvieron su impacto en los sistemas de comunicaciones que cada día fueron más sofisticados y más integrados.

A lo anterior se suman proyectos de desarrollo relevantes y específicos en el ámbito de las telecomunicaciones que muchos de nosotros conocimos y algunos de los presentes posiblemente fueron actores principales en su ejecución e implementación, como lo fueron:

- Los proyectos Albatros – Cuarzo - Protón y Fotón.
- La Creación del Servitel.
- Los Centros y Subcentros de Telecomunicaciones Navales, incluyendo las Radio estaciones en el Territorio Antártico, Puerto Williams, Isla Dawson e Isla de Pascua. Red Centolla. – Operación Unitas y el impacto del Código de Señales ATP 1 A, Volumen II. Red IANT. – Los Sistemas criptográficos: Máquina Haguelin, Disco Peralta - Regla MK 2 - Máquina CX 52 Coperco - Cifrado de mensajes en línea.
- Transmisión de datos SNTDM- Evacuación de tráfico por EAM.
- Renovación periódica de la Flota: Unidades de Superficie - Submarinos – Aviación Naval e Infantería de Marina y su correspondiente implementación de equipamiento de telecomunicaciones actualizado a la tecnología vigente.
- Creación de la Cuarta y Quinta Zonas Navales.
- Data Link - Proyecto Imagen – Winploter.
- Dirección de Telecomunicaciones e Informática de la Armada.
- Actualmente La Fusión de Telecomunicaciones e Informática conformándose una red integrada de datos y de interconexión institucional lográndose una efectiva y moderna conectividad.



## **Palabras finales**

Finalmente, permítanme felicitar a los autores Renato Valenzuela y Piero Castagneto, por su esfuerzo y dedicación. Ellos, realmente lograron una recopilación detallada de antecedentes que refleja una exhaustiva y completa investigación que respaldan y avalan lo escrito en la obra que les presentamos: "Historia de las Telecomunicaciones de la Armada de Chile, desde la alborada hasta nuestros días".

❖ **Alex Waghorn Jarpa, Vicealmirante, Especialista Estado Mayor**