



# Desde el cuarto de máquinas

Vicealmirante de la Reserva Activa Luis Alberto Ordóñez Rubio, Ph.D.  
Miembro del Consejo Editorial de la Revista Fuerzas Armadas

## ¡Ingenieros e ingenieras jefe!

### La historia

Eran los primeros meses del año 1977. Dos contingentes de Cadetes de la Escuela Naval tenían pendiente su embarque de reclutas, el que se hace después del juramento de bandera y que se convierte en la primera experiencia marinera en las Unidades mayores; para muchos es un bautizo de fuego, es saber si la vida en el mar será lo suyo. La Armada Nacional seleccionó en esa oportunidad tres buques: el ARC Córdoba, el ARC Tumaco y el ARC Utría, para cubrir la derrota entre Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, en operación de entrenamiento de Cadetes.

Para quienes nos correspondió ir a bordo del Córdoba, la experiencia fue muy enriquecedora; se trataba de un buque de guerra con importante armamento, grandes lanchas de desembarco, propulsado por turbinas de vapor y con un Centro de Información y Combate-CIC, (el lugar donde se llevan a cabo las operaciones defensivas y de ataque), con bastantes equipos y buenas capacidades para la época, además de un puente de mando bien equipado, pero además un buque con mucha actividad sobre cubierta, las cuales permitieron a los Cadetes ver las diversas especialidades de la Marina colombiana en funcionamiento; el quehacer

de cada tripulante y la forma en que el equipo de a bordo se complementa y suma más que las capacidades individuales de cada persona.

### Las responsabilidades

Los buques son ciudades flotantes que deben proveerse, por sí mismos, de todos los servicios para permitir el desarrollo de la vida en el mar y cumplir la misión en cualquier condición, bien sea de paz, de crisis o de combate. Allí fue donde por primera vez pude ver la complicada ingeniería de una Unidad de guerra. Ver cada uno de los sistemas operando en perfecta armonía con el res-

to y comprender cómo el trabajo a bordo es variado y exige multiplicidad de funciones para cada tripulante. Los cuartos de máquinas eran inmensos y los equipos principales de gran proporción; allí, en medio del calor y del alto nivel de ruido se encontraban sudorosos ingenieros de todas las especialidades: maquinistas, especialistas en calderas, electricistas y el equipo de control de averías.

Tras esta descripción, en total podrían ser veinte tripulantes por cada guardia de mar, que en turnos de cuatro horas mantenían operativa la planta de propulsión, la generación eléctrica, el necesario aire acondicionado, que además del bienestar para el personal es indispensable para que los equipos electrónicos operen en condiciones ideales de temperatura y humedad. También la planta frigorífica para preservar los alimentos y el equipo de Control de Averías, el cual es el encargado de la seguridad industrial y de preservar las condiciones de estanquidad, prevenir incendios e inundaciones, entre otras múltiples funciones, todas relacionadas con mantener el buque, como máquina, seguro.

En resumen, un buque es como una planta industrial con una organización que garantiza mantenerla operando y en las mejores condiciones para hacerse a la mar y entrar en combate cuando así la situación lo requiera; es decir, defender la soberanía nacional, combatir el delito en el mar, preservar la vida humana y propender por el uso adecuado de nuestra zona económica.

### El cargo y su importancia

Además del Comandante del Buque, quien responde por todo, hay otro cargo a bordo, que desde lo técnico, debe garantizar el funcionamiento de todos los sistemas de ingeniería; se trata del ingeniero jefe. Usualmente, es la tercera antigüedad a bordo y por los requerimientos de experiencia y entrenamiento tiene grado militar de Oficial superior. No en vano debe haberse desempeñado como jefe de cada una de las Divisiones del Departamento, sino además haberse preparado en todos los cursos de ley, en múltiples cursos técnicos en operación y mantenimiento. Su

perfil exige haber adelantado la carrera de ingeniería naval y contar con las competencias necesarias para desempeñarse como máxima autoridad en las áreas de ingeniería.

### La primera impresión

A lo largo de esa primera experiencia marinera, ese equipo, el de ingeniería, y muy especialmente su líder, el ingeniero jefe, me impactaron mucho; era gente comprometida, dedicada y preparada para afrontar cualquier eventualidad. Me gustó ver la mística y cómo, a pesar de las adversas condiciones en que desempeñaban sus funciones, después de una guardia portaban con la misma elegancia de los demás su uniforme Katy o azul, según la antigüedad. A pesar de lo rudos que parecían, eran todos caballeros de mar; respetuosos de la antigüedad, el conocimiento y guiados por el liderazgo que se adquiere con el ejemplo y la preparación. Muy interesante grupo.

### La preparación profesional

Los ingenieros se forman en las escuelas navales exactamente igual a sus pares de otras especialidades; los principios fundamentales de la carrera naval militar son los mismos, más no así la preparación académica, allí cada uno se enfoca en lo que será su desempeño futuro. Grandes dosis de matemática, física, química, estabilidad, resistencia de materiales, mecánica de sólidos,

**La Armada Nacional seleccionó en esa oportunidad tres buques: el ARC Córdoba, el ARC Tumaco y el ARC Utría, para cubrir la derrota entre Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, en operación de entrenamiento de Cadetes.**



Foto: Armada Nacional de Colombia

fundamentos de arquitectura y diseño naval, a grandes rasgos, fundamentan a un ingeniero naval; pero lo más importante es la experiencia que se adquiere a bordo, en el día a día, en las guardias de puerto y de mar, en los entrenamientos rutinarios y las prácticas especializadas. Es ciencia y arte. El trabajo en equipo es parte primordial; gran diferencia se encuentra en el relacionamiento interpersonal antes y después de operar en el mar. Es así como allí donde la naturaleza manda y somos absolutamente insignificantes ante la grandeza e imponencia de los océanos, los marinos, y muy especialmente los ingenieros, aprenden la humildad, la del respeto por Dios y por los demás; solos somos vulnerables, en equipo todo lo podemos.

### Los roles a bordo

En combate el personal de ingeniería, con su ingeniero jefe al frente, adquiere roles diversos y que nadie imaginaría como propios de la milicia, pero sí fundamentales para el éxito de la misión; bomberos, reparadores, paramédicos, control de inundaciones, operadores de plataformas de helicópteros, reemplazos de personal, soldados, paileros, mecánicos, electricistas y solucionadores de emergencias, entre otras múltiples funciones, lo importante es mantener el buque en servicio y la tripulación segura, lo que además implica conservar la estabilidad del buque intacto y sobre todo averiado, permitiendo la supervivencia de la nave y garantizando los servicios necesarios para combatir en las mejores condicio-

nes. Iniciativa, valor y ánimo de servicio fue lo que siempre vi en esos hombres, y ahora también mujeres, durante mis años de servicio a bordo.

### Las mujeres en la Armada Nacional

En 1999, la Armada Nacional, incorporó por primera vez mujeres de línea; es decir para desempeñarse en los buques en exactas condiciones a sus homólogos masculinos. En un principio fueron solamente para la especialidad de logística, pocos años después se abrió la posibilidad de desempeñarse en cualquiera de las otras, con excepción de Submarinos e Infantería de Marina donde las condiciones operativas y de infraestructura no facilitan esa posibilidad. De las Oficiales de especialidad ingeniería naval,

De las Oficiales de especialidad ingeniería naval, la más antigua próximamente ascenderá a Capitán de Fragata después de haberse desempeñado con éxito como ingeniera jefe; gran orgullo para la especialidad verlas empoderadas y con el conocimiento, el liderazgo y el arrojo que se requiere al desempeñarse en ese importante Departamento.

la más antigua próximamente ascenderá a Capitán de Fragata después de haberse desempeñado con éxito como ingeniera jefe; gran orgullo para la especialidad verlas empoderadas y con el conocimiento, el liderazgo y el arrojo que se requiere al desempeñarse en ese importante Departamento.

También es válido indicar que en 2019 tuve la oportunidad, como Almirante en retiro, de volver a navegar en el ARC Independiente, la cuarta fragata milisilera que recibimos, como primera tripulación en Kiel (Alemania), en junio de 1984. Al

igual que en mi primera navegación como recluta, me impactó positivamente ver a ese Oficial que se ocupaba del cargo de ingeniero jefe, con la diferencia de que ahora era una dama de mar, Capitán de Corbeta, con largos años de experiencia a bordo y haciendo la misma función de aquel lobo de mar que me inspiró en la especialidad en 1977. Muy bien por las Oficiales navales, es un orgullo verlas escalar rangos y ocupar cargos por sus méritos y esfuerzo; en esa misma navegación además la Jefe de Operaciones y la Jefe del Departamento Logístico eran mujeres.

### En resumen

Los buques requieren personal especializado, pero sobre todo militares muy bien formados. Las Escuelas Navales garantizan, con sus tres pilares, que los Oficiales y Suboficiales cuenten con las competencias necesarias para su desempeño a bordo; sin embargo, buena parte del conocimiento se adquiere con la experiencia producto de la rutina en puerto, el mar y las ocasiones donde se manejen crisis o situaciones de combate.

El área de máquinas, a la que le hemos dedicado este artículo, representa parte fundamental para el cumplimiento de la misión de cualquier buque de guerra y se complementa perfectamente con los demás equipos de la Unidad, ya que todos son interdependientes y necesarios; sin embargo, se quería resaltar la labor, que bajo el liderazgo del ingeniero (a) jefe, se cumple en los buques de la Marina colombiana. Gran orgullo que dicho cargo sea desempeñado por el más competente y preparado, sin distinción de género. ¡Éxitos, mística y mucho amor por su labor ingenieros e ingenieras navales! 🇨🇴



Foto: Armada Nacional de Colombia