

Informática a Bordo

● ● ● Nuevas Tecnologías aplicadas en Náutica



CAPITULO 90

INFORMATICA A 12 VOLTIOS



La tecnología se alimenta de electricidad, por muy avanzada y moderna que sea, pero no siempre estamos en disposición de gastar a bordo toda la carga que necesitamos en la tecnología que llevamos. Además de la electrónica que tenemos instalada, cada vez que salimos a navegar embarcamos más dispositivos que necesitarán energía. Cada tripulante lleva sus equipos y en muchos casos cada equipo es de un fabricante diferente con sistemas de carga totalmente dispares. Cuando llega la noche todos necesitan recargar sus baterías y comienza la pelea por los pocos enchufes que tienen los barcos.

La electricidad y el agua son, en la mayoría de los barcos, bienes preciados y escasos. El racionamiento de la electricidad puede ser más estricto incluso que del agua, y además puede tener sus horarios de uso, y con limitaciones de amperios

¿Sabremos vivir con dos horas de carga al día? ¿Y si somos seis personas y cada uno con un móvil y una tableta o portátil? Si seguimos unas pautas básicas y embarcamos los dispositivos adecuados para este entorno, esta limitación dejará de ser un problema.

La primera tarea que tiene que hacer el capitán antes de una travesía o un simple fin de semana a bordo, consiste en avisar a su tripulación de las limitaciones energéticas y la necesidad de traer cargadores de 12 voltios para sus equipos, e incluso, si es posible, sus correspondientes baterías de recambio o de carga externa. Si no disponen de cargadores de 12V, deben traer cables USB de carga, conectables a cualquier cargador.



Otro problema añadido del que tiene que advertir el capitán es el orden a bordo, porque la necesidad eléctrica genera un desorden que se produce cuando cada tripulante pone a cargar sus equipos en el primer enchufe que pillan, con los cables apilados de cualquier manera.

Si el barco dispone de generador, o vamos a pasar muchas horas en puerto, el ahorro de energía ya no es tan grave, aunque el generador suele ser incómodo, no sólo para los tripulantes, sino en algunos casos, para los barcos vecinos. Existe una norma no escrita que no permite a las embarcaciones usar el generador a partir de cierta hora, con el fin de respetar el descanso y el silencio del buen fondeo.

Hay que tener en cuenta que el motor lleva un alternador que carga las baterías durante su uso, pero que esa energía se requiere para los servicios propios del barco, como es la electrónica, emisora, neveras, luces de navegación, iluminación interior ... Al capitán le interesa tener carga para estos servicios propios del barco, quedando la tecnología auxiliar en un segundo plano de importancia, y no debe mermar las necesidades reales de a bordo. Incluso diría que prefiero tener las cervezas bien frías a cambio de no tener batería en el móvil. Hay preferencias para todo.

10 consejos básicos sobre la electricidad de 12 voltios

Veamos que pautas podemos tener a bordo para optimizar la energía:

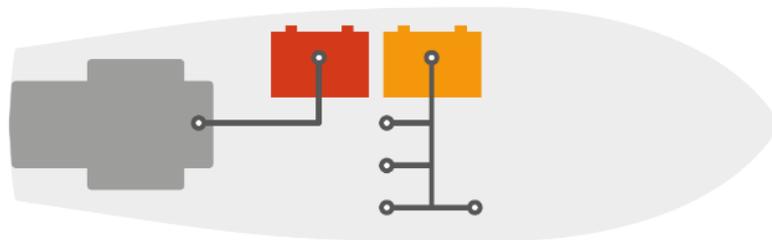
1. Revisar siempre las baterías y comprobar periódicamente los niveles de agua si requieren mantenimiento, y cambiarlas cada cuatro años, máximo cinco, ya que su ciclo de carga disminuye mucho con los años. Hay que procurar que las baterías sean diseñadas para embarcaciones, preparadas para su escora, y de que sean de marca reconocida y fiable.



No podemos cometer el error de poner una batería barata de coche y luego esperar una buena autonomía y un buen servicio a bordo. Recomiendo, por encima de resto, la marca EXIDE. Siempre he usado esta firma y jamás he tenido problemas de baterías, de carga ni de autonomía.

EXIDE[®]
MARINE & MULTIFIT

2. Baterías de servicio separadas de la de arranque del motor. Esta separación es casi obligada por seguridad, de forma que un exceso de uso en servicio no nos deje sin arranque para el motor. Además, el capitán siempre será más permisivo con el bajo voltaje de las baterías de servicio.



3. Aprovechar las horas de motor para poner a cargar los equipos. Para ello debemos disponer de un buen alternador en el motor. En muchos casos el alternador no produce los amperios necesarios para acumular los amperios necesarios para las horas que estaremos sin motor. Una buena revisión de carga o incluso cambiarlo por uno con más amperaje nos ayudará a tener más autonomía. Es recomendable tener un indicador de amperaje de carga, para comprobar su funcionamiento correcto.
4. Indicador de carga de baterías y de su consumo. Es básico saber siempre como andamos de carga, el consumo en amperios y la recarga que realiza el alternador o el cargador en los momentos que trabajan. Con esta información sabemos hasta cuando podemos tirar de las baterías y cuando debemos comenzar a desconectarlo todo y apagar las luces.



5. Conexiones de 12 voltios en cada camarote y en la mesa de cartas. Los clásicos conectores de mechero son imprescindibles. Y cuantos más mejor. No ayudarán también a tener orden y a no usar enchufes de 220V para equipos que con 12V tienen bastante. Hay que tener en cuenta que los móviles y tabletas se cargan con 5V, y que los cargadores de 220V y de 12V lo que hacen es transformar el voltaje a los 5 voltios que recibe el equipo. Como mínimo recomiendo tener un conector por camarote, y si podemos dos mejor.



Existen adaptadores de mechero con varias tomas y varios USB. Esta opción, en caso de tener mucha demanda de carga, nos combina las tomas de 12V con puertos USB. El equipo de la siguiente imagen, por ejemplo, podemos comprarlo en AMAZON y nos puede evitar peleas en un camarote por la única conexión que disponen.



6. Conexiones de carga USB conectables a las tomas de mechero. Estos conectores, si pueden ser dobles, mejor. Pero es muy importante que sean buenos, fiables. No concibo cargar un móvil de 600€ con un cargador chino de 3€. He visto quemarse más de un dispositivo por conectarlo a cargadores USB “excesivamente baratos”.



7. Cables USB de carga de diferentes conectores. Es recomendable llevar a bordo varios cables microUSB para todos los equipos Android y varios cables lightning para los equipos Apple. Nos servirá para aquellos despistados que vengan con su cargador de 220V y sin los deberes advertidos por el capitán.
8. Baterías externas a modo de acumuladores de carga. Este es uno de los objetos que ahora están más de moda y que muchas personas llevan en sus maletas o bolsos para recurrir a una carga urgente a mitad de día. Estas baterías deberíamos tenerlas en el barco cargando durante el día, para usarlas de cargador por las noches, que es cuando el capitán pone el barco en modo “ahorro de energía”, y es capaz hasta de desconectar incluso las tomas de mechero de los camarotes. También es importante que sean baterías de fiar, de marca, para asegurarnos que el voltaje y amperaje que emiten sea el correcto y no nos dañen los equipos alimentados.



9. Disponer de un “inverter” a bordo es algo que casi todos los barcos ya tienen instalado, pero hay que tener en cuenta que su consumo es elevado, por lo que habitualmente se conecta únicamente cuando tenemos el motor en marcha. Es en ese momento cuando podemos poner a cargar todo lo que queramos, ya que consumiremos directamente de la energía producida por el alternador.
10. También disponer de un inversor sencillo y portable puede ser muy útil para las necesidades puntuales de 220V, como puede ser la carga de un portátil del que no tenemos cargador a 12 voltios. Existen varias marcas que fabrican estos equipos y su precio ronda los 30 euros. Bestek tiene un modelo que incorpora dos USB para cargas de dispositivos.



Placas solares y generadores eólicos

No todos los barcos tienen posibilidad de disponer de generador de gasoil, pero también tenemos la opción de generar electricidad a partir del viento o del sol. La opción eólica, en mi opinión, es ruidosa y en muchos casos molesta, pero las placas solares han avanzado mucho y ya son capaces de mantenernos las baterías a plena carga, con paneles flexibles fáciles de instalar o de colocar eventualmente durante las navegaciones y los fondeos.



También tenemos una opción para ahorrar energía, y es prescindiendo de los móviles de la tripulación ¿Cómo se consigue? Con este gadget que ya recomendé en anteriores entregas y del que aseguro un éxito garantizado.



Se trata de una auténtica “jaula de móviles”, donde encerramos por tiempo determinado los dispositivos de los adolescentes (y de los no tan adolescentes). Su uso es muy sencillo. Se introducen hasta seis móviles dentro y se marca el tiempo que pasarán enjaulados. Si por algún motivo uno de ellos intenta escapar, sonará la alarma que lleva incorporada y el capitán podrá alargar la pena asignada. No requiere electricidad. Lleva una pila interna que dura un año.



Esta jaula la podemos comprar por internet, aunque no es fácil encontrarla. Reconozco que me costó encargarla. Seguramente al fabricante le boicotearon los adictos a la conectividad continua, o bien alguien se quedó con toda la producción.

Y si nos quedamos sin energía, también se está bien tumbándose en cubierta a no hacer nada, o con un buen libro, que eso no consume.

José María Serra Cabrera
Capitán de Yate
Licenciado en Informática
Gerente DEINFO Servicios Informáticos