



GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CONTROL DEL
FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO
DE LA PLANTA PROPULSORA, MÁQUINAS Y EQUIPOS
AUXILIARES DEL BUQUE**

Código: MAP594_3

NIVEL: 3



Alternador: elemento capaz de transformar energía mecánica en energía eléctrica generando una corriente alterna.

Autómata programable (PLC): máquina electrónica diseñada para controlar, en tiempo real, procesos secuenciales.

Compresor frigorífico: máquina que aspira el gas que proviene del evaporador y lo transporta al condensador, aumentando su presión y temperatura por encima del medio condensante que se encuentra a la temperatura ambiente.

Contactor: elemento electromecánico de conexión y desconexión eléctrica, accionado por cualquier forma de energía, excepto la manual, capaz de establecer, soportar e interrumpir corrientes eléctricas en condiciones normales del circuito, incluso las de sobrecarga.

Convenio Marpol: conjunto de normativas internacionales, desarrollado por la Organización Marítima Internacional con el objetivo de prevenir la contaminación por los buques.

Corredera: instrumento empleado para medir la velocidad y la distancia navegada por el buque durante la navegación.

Corriente alterna: tipo de corriente eléctrica en la que la magnitud y dirección varían cíclicamente.

Corriente continua: tipo de corriente eléctrica dónde las cargas eléctricas circulan siempre en la misma dirección.

Corriente eléctrica: flujo de carga por unidad de tiempo que recorre un material.

Diario de Máquinas: libros donde se reflejan todas las incidencias habidas en la planta propulsora durante las guardias.

Disyuntor: elemento utilizado para interrumpir o abrir un circuito eléctrico cuando la intensidad de la corriente eléctrica que por él circula, alcanza un determinado valor con el objeto de proteger los equipos eléctricos ante posibles daños. Puede ser rearmado una vez localizado y reparado el daño que causó el disparo o desactivación automática.

Estibar: colocar adecuadamente cualquier tipo de elementos que se carguen en un buque, atendiendo a las medidas de seguridad necesarias para garantizar su transporte.

Evaporador: elemento en el cual el refrigerante cambia de estado líquido a estado gaseoso, y donde se produce el efecto frigorífico que se desea obtener en la instalación.



Fluidos refrigerantes: aquellas sustancias que por sus características se pueden emplear para la producción de frío mediante su expansión o vaporización. Fluido de trabajo en un ciclo termodinámico invertido.

Frecuencia: número de ciclos completados en un segundo. Su unidad es el hertzio (Hz) que equivale a un ciclo por segundo.

Generador eléctrico: dispositivo capaz de mantener una diferencia de potencial eléctrico entre dos de sus puntos, llamados polos, terminales o bornes, están destinados a transformar la energía mecánica en eléctrica continua.

Grado de recalentamiento: es la diferencia que existe entre la temperatura que tiene un vapor recalentado y la temperatura de saturación correspondiente.

Interruptor diferencial: dispositivo que tiene la capacidad de detectar la diferencia entre la corriente de entrada y salida en un circuito, interrumpiendo el paso de la corriente a la instalación que protege cuando esta diferencia supera un valor determinado (sensibilidad) para el que está calibrado.

Interruptor magnetotérmico: dispositivo utilizado para interrumpir la corriente eléctrica de un circuito cuando ésta sobrepasa ciertos valores máximos, basando su funcionamiento en los efectos magnético y térmico (efecto Joule) producidos por la circulación de corriente eléctrica en un circuito.

Mantenimiento: tareas necesarias para que un equipo sea conservado o restaurado de manera que pueda permanecer de acuerdo con una condición especificada:

- Condicional: mantenimiento basado en la supervisión del estado del elemento a mantener.
- Correctivo: tareas de reparación de equipos o componentes averiados.
- Predictivo: tareas de seguimiento del estado y desgaste de una o más piezas o componente de equipos prioritarios a través de análisis de síntomas, o análisis por evaluación estadística, que determinen el punto exacto de su sustitución.
- Preventivo: tareas de inspección, control y conservación de un equipo/componente con la finalidad de prevenir, detectar o corregir defectos, tratando de evitar averías en el mismo.
- Proactivo: técnica enfocada a la identificación y corrección de las causas que originan los fallos en equipos, componentes e instalaciones industriales. Esta técnica implementa soluciones que atacan la causa de los problemas no los efectos.

Motor de Corriente Continua: máquina que convierte la energía eléctrica (continua) en mecánica.



Motor principal: motor de combustión interna, que forma parte de la planta propulsora, cuya misión es accionar el elemento propulsor del buque.

Parámetros de funcionamiento: valor de las magnitudes físicas que intervienen en el funcionamiento del motor.

Planta frigorífica: conjunto de máquinas y equipos destinados a la producción de frío.

Planta propulsora: conjunto de máquinas y equipos destinados a generar las energías necesarias para la propulsión y servicios del buque, mecánica, eléctrica, hidráulica, entre otras.

Presostato: dispositivo que permite mantener constante la presión de un fluido en un circuito.

Psicrometría: ciencia que estudia las propiedades termodinámicas del aire húmedo, considerado como la mezcla de aire seco y vapor de agua.

Relación estequiométrica de aire y combustible: cantidad de aire que se necesita para quemar completamente, una cantidad unitaria de combustible.

Relé: dispositivo electromecánico que funciona como un interruptor operado.

Sensor: elemento encargado de captar la magnitud medida (presión caudal, temperatura, velocidad, entre otras).

Servicios auxiliares del motor principal: sistemas y circuitos que proporcionan los fluidos necesarios para el funcionamiento del motor principal lubricación, refrigeración, combustible.

Sistemas automáticos de control de lazo abierto: sistema de control que actúa con independencia del valor de la variable de salida, por lo tanto, no tiene en cuenta las desviaciones que se puedan producir entre el valor esperado y el valor real de salida.

Sistemas automáticos de control de lazo cerrado: la señal de salida tiene efecto sobre la acción de control. El sistema relaciona las señales de salida y de entrada mediante un bucle de realimentación, obteniendo la señal de error que posibilita la acción de control.

Sociedades de clasificación: organizaciones no gubernamentales o grupos de profesionales cuya función es promover la seguridad de la vida humana en el mar, de los buques y la protección del medio ambiente marino. Esta función la realizan



asegurándose a través de inspecciones, que los buques cumplen determinados criterios técnicos para su proyecto, fabricación, construcción y mantenimiento.

Termometría: medición de la temperatura por medio de las variaciones que ésta produce en otra magnitud fácilmente medible como por ejemplo, cambio de presión de un gas.

Válvula de expansión: dispositivo encargado de realizar dos funciones en el ciclo frigorífico, producir una caída de presión en el líquido refrigerante y regular la cantidad de líquido refrigerante que pasa por el evaporador.

Válvulas de expansión termostáticas: se caracteriza porque mantiene un grado de recalentamiento constante a la salida del evaporador.

Voltaje: energía potencial por unidad de carga que está asociada a un campo electrostático, su unidad es voltio (V).