

prora portava una vela quadra, e quello di poppa una vela latina. Aveva inoltre un bompresso molto rialzato con una vela quadra che rimaneva fuori della nave, a prora (**vela di civada**). Tali erano le tre navi con cui Cristoforo Colombo compì le sue gloriose navigazioni.

**CARBASIO.** — Voce poetica che designa il vento di greco-levante.

**CARBONARE** — **CARBONAMENTO.** — Imbarcare il carbone necessario alla navigazione.

Dicesi pure **far carbone**. Non si deve usare la parola **bunkerare**. Vedi «bunker».

**CARBONÈRA.** — La vela di strallo che si allaccia e si distende sullo strallo di gabbia, e che perciò rimane in basso tra l'albero di trinchetto e quello di maestra. Vedi «strallo» e «vela di strallo».

Si chiama pure **cavalla**.

**CARBONIERA, CARBONILE.** — Sulle navi a vapore, i locali destinati a contenere la provvista di carbone.

Con la voce **carboniera** si designano pure le navi da carico che trasportano carbone.

**CARDÀNICA.** — Sistema di sospensione articolata che si usa per le bussole marine, pei cronometri ed i barometri, allo scopo di non trascinare questi strumenti nel moto di rollio e di beccheggio della nave, e tenerli invece nella posizione ch'essi assumono per la sola azione del loro peso. Consiste di due cerchi concentrici, di cui l'interno, che contiene e supporta l'istrumento, è sospeso al cerchio esterno mediante gli estremi d'un diametro intorno ai quali può liberamente oscillare. Il cerchio esterno a sua volta è sospeso ad una struttura fissa alla nave, mediante gli estremi d'un suo diametro perpendicolare all'asse di oscillazione del cerchio interno. Disponendo il sistema in modo che uno dei due diametri sia parallelo alla direzione della chiglia, l'altro asse risul-

terà perpendicolare a tale direzione e l'istrumento in sospensione conserverà sempre la sua posizione di normale equilibrio come se la nave oscillasse intorno al primo asse nei suoi movimenti di rollio, ed intorno al secondo nei movimenti di beccheggio. Questo sistema di sospensione ha preso il nome dal matematico **Gerolamo Cardano**, italiano, di Pavia (1501-1576), che per primo ne diede notizia per averlo osservato in un meccanismo antico.

La prima applicazione alla bussola marina si attribuisce al cremonese **Janello Torriani** che l'introdusse nella Marina Spagnuola (secolo XVI).

**CARENÀ.** — In ogni nave od imbarcazione tutta quella parte dello scafo che normalmente è immersa. Si chiama pure **opera viva**.

**CARENARE.** — Lo stesso che **abbattere in carena**. Vedi «abbattere».

Si estende pure a significare il lavoro di nettare la carena delle incrostazioni e vegetazioni, anche quando questa operazione si compie in un bacino di carenaggio.

**CARGO-BOAT.** — Espressione inglese frequentemente usata da tutte le nazioni per designare le navi mercantili destinate esclusivamente al trasporto delle merci. In italiano si dice **nave da carico**.

**CARICA.** — Prende il nome di **carica di lancio** o semplicemente **carica**, la massa di esplosivo occorrente per lanciare un proiettile con un'arma da fuoco. L'esplosivo in uso nella Marina Italiana per queste cariche è del tipo **cordite**.

Nelle artiglierie navali di medio e grosso calibro si chiamano:

**Prima carica.** — La carica che si usa per il lancio dei proiettili perforanti e scoppianti di maggior peso.

**Seconda carica.** — Quella che si adopera per il lancio di alcuni tipi di granate e degli shrapnel, e per i tiri di esercizio.