

DATI SULL'ATTIVITA' SVOLTA NEL 2009**IMPEGNI OPERATIVI IN PATRIA:**

- Operazione "Strade Sicure";
- Operazione "Strade Pulite";
- Operazione "Gran Sasso";
- Operazione "G 8".

Poiché trattasi di Operazioni joint gestite dal COI, si rimanda a quando riportato nel Titolo III – Capitolo I – Contributi alla sicurezza nazionale.

IMPEGNI OPERATIVI ALL'ESTERO:

- Operazione "Althea" – Bosnia-Herzegovina;
- Operazione "Joint Enterprise" – Kosovo;
- NATO Headquarters Sarajevo – Bosnia-Herzegovina;
- NATO Headquarters Tirana – Albania;
- NATO Headquarters Skopje – Macedonia;
- Operazione ISAF – Afghanistan;
- NATO Training Mission – Iraq;
- Operazione "Leonte" – Libano;
- Operazione "Nicole" – Ciad;
- *United Nations Truce Supervision Organization (UNTSO)* – Palestina;
- *United Nations Military Observer Group in India and Pakistan (UNMOGIP)* – Pakistan;
- *United Nations Mission for the Referendum in Western Sahara (MINURSO)* – Marocco;
- *United Nation African Union Hybrid Mission in Darfur (UNAMID)* – Sudan;
- *European Union Monitoring Mission (EUMM)* - Georgia.

Essendo Operazioni/Missioni gestite dal COI, si rimanda a quanto riportato nel Titolo II – Capitolo I – Contributi alla sicurezza e alla stabilità internazionale.

MISSIONI DI VERIFICA E ASSISTENZA

È proseguito l'impegno dell'Esercito anche nelle missioni svolte nell'ambito delle operazioni di *Peace Keeping* che si attuano a seguito di un accordo di pace, a premessa dell'avvio delle attività civili previste dall'accordo stesso. Il compito è di supportare la fase di transizione tra la situazione di guerra e quella di pace, favorendo il ritorno alla normalità attraverso il mantenimento di un ambiente sicuro.

Le missioni cui ha partecipato l'Esercito nel 2009 sono di seguito indicate:

- sotto egida UE: RACVIAC (*Regional Arms Control Verification and Implementation Assistance Centre*), in corso dal 2000 in Croazia con l'impiego di 2 Ufficiali;
- sotto egida nazionale di "assistenza tecnica", la F.A. è stata impegnata nella:
 - Missione Italiana di Assistenza Tecnico Militare (MIATM) in Malta;
 - Delegazione Italiana di Esperti (DIE) in Albania.

SUPPORTO AL CONTROLLO ARMAMENTI IN ITALIA

Nel 2009 i reparti della F.A. sono stati sottoposti a nr. 2 attività di verifica da parte delle Federazione Russa discendenti dal *Vienna Document* 'del 1999 "*Negotiations on confidence and security building measures*".

ATTIVITÀ ADDESTRATIVA SVOLTA NEL 2009

Le principali attività addestrative cui ha partecipato la F.A. sono riportati nel prospetto in Apd. 1.

CONCORSI PER LA SALVAGUARDIA DELLE LIBERE ISTITUZIONI PER ESIGENZE DI ORDINE PUBBLICO

Il compito di mantenere l'Ordine Pubblico ai sensi della legge n. 121 del 1° aprile 1981 compete alle Autorità civili che vi provvedono con le Forze di Polizia a loro disposizione, secondo le direttive del Ministero dell'Interno. Tali Autorità, ove risulti opportuno un maggiore controllo del territorio, possono chiedere il concorso delle F.A.. Di seguito, i concorsi forniti nel 2009:

- n. 2 un., 1 HD6 e 1 terna ruotata "JCB 3 CX" nell'ambito di un'attività in supporto alla Direzione Investigativa Antimafia, volta all'effettuazione di perquisizione di terreni nel territorio palermitano;
- n. 2 binomi cinofili, nell'ambito di un'attività in supporto alla Procura della Repubblica di Grosseto per ricerca e inseguimento di malviventi;
- n. 25 un. e 10 automezzi vari, 12 *metal detector* nell'ambito di un'attività in supporto alla Procura della Repubblica di Palermo, Procura della Repubblica di Foggia, Procura della Repubblica di Benevento, Procura della Repubblica di Roma, volta alla ricerca di armi, munizioni e esplosivi occultati;
- n. 49 un. e 22 automezzi nell'ambito di un'attività in supporto alle Forze dell'Ordine tesa alla ricerca di clandestini sbarcati nei pressi del poligono di capo Teulada, che hanno consentito di individuare e fermare 131 cittadini extracomunitari.

CONCORSI IN CASO DI PUBBLICHE CALAMITÀ E SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA

Il soccorso alla popolazione colpita da calamità naturali è compito specifico delle Autorità civili che lo organizzano, lo attuano e lo dirigono, impegnando tutte le risorse a loro disposizione. La F.A., avvalendosi dell'organizzazione già presente sul territorio, è in grado di garantire, a seconda delle situazioni, interventi a livello crescente di specializzazione, che si configurano:

- nell'impiego dei Reparti, alle dirette dipendenze dei rispettivi Comandanti, con i mezzi e le attrezzature in dotazione;
- nella cessione di materiali (*medicinali, viveri, coperte e casermaggio, ecc.*).

Tale tipologia di impegni è regolata da specifiche disposizioni legislative e direttive del Ministro della Difesa e di F.A., che definiscono procedure, modalità operative, dipendenze e limiti dell'impegno.

Nell'anno 2009, su richiesta della Prefettura di Milano, Livorno, Trapani, Messina, Napoli, Bologna, Verona, Ferrara, Forlì Cesena, Pisa e della Protezione Civile (Pro.Civ.) la F.A. ha concesso il concorso di uomini, mezzi vari e elicotteri per fronteggiare l'emergenza maltempo sul territorio nazionale.

CONCORSI NEI SETTORI DI PUBBLICA UTILITÀ

Le attività svolte dalla F.A. per soddisfare esigenze di pubblica utilità non sono sempre chiaramente configurabili a priori e rientrano essenzialmente nelle due categorie di seguito specificate.

(1) Servizi sostitutivi in caso di sciopero

L'Esercito può concorrere a garantire il funzionamento dei servizi di interesse della

collettività con l'impiego di:

- personale specializzato nel settore dei trasporti pubblici. Una apposita convenzione regola il concorso di personale del reggimento genio ferrovieri alla Società TRENITALIA;
- Ufficiali Veterinari, in relazione al tipo di esigenza (*macelli comunali, mercati ittici*).

Nel corso del 2009, nell'ambito della convenzione con TRENITALIA, sono stati forniti i seguenti concorsi:

- n. 147 Capi Stazione;
- n. 209 Primo/Secondo Agente;
- n. 137 Operatori per la manutenzione;
- n. 17 Manovratori Deviatori.

(2) Concorsi di personale, mezzi e materiali per esigenze varie

La F.A. può concorrere a garantire il funzionamento dei servizi di interesse della collettività mediante:

- **la bonifica di ordigni esplosivi e/o residuati bellici:** comprende il complesso delle attività volte a ricercare, localizzare, individuare, rimuovere o neutralizzare qualsiasi ordigno esplosivo.
Nell'anno 2009, su richiesta delle Autorità civili, sono stati effettuati 2.584 interventi di cui :
 - 33 "complessi" (*per intervento complesso s'intende la bonifica di ordigni di grandi dimensioni rinvenuti occasionalmente in aree urbanizzate, che comporta il coordinamento con le Autorità locali per lo sgombero dei residenti, con l'interruzione del traffico stradale e ferroviario*);
 - 30 su residuati bellici a caricamento chimico;
- emergenza rifiuti nella città di Palermo: sono stati impiegati 100 un. e 26 automezzi vari per lo sversamento di 233 tonnellate di rifiuti;
- rimozione di un ponte *Bailey* nel comune di Grosso (SO) in località Pensin: sono stati impiegati 38 un. e 14 automezzi vari;
- il concorso per le campagne antincendi boschivi:
si realizza con la disponibilità di elicotteri per interventi sul fuoco inseriti nell'ambito del dispositivo posto in atto dal Dipartimento della Protezione Civile (PROCIV). Nel 2009 la F.A. ha fornito complessivamente 103,20 ore/volo di elicottero CH 47/AB 205 nel corso della campagna antincendio estiva e invernale che hanno comportato 724 lanci di liquido estinguente;
- **il concorso di elicotteri a favore del Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS):** nel corso del 2009, nel quadro delle attività coordinate dal CNSAS, la F.A. ha contribuito alle operazioni di soccorso alpino con 6 interventi mediante velivoli ad ala rotante, per un totale di 15,45 ore di volo;
- **il servizio Meteomont:** nato in ambito Truppe Alpine, garantisce ai reparti alpini una cornice di massima sicurezza nelle attività montane, soprattutto in quelle invernali, assumendo sempre più rilevanza in campo nazionale. Oggi il Meteomont, che si sviluppa con molteplici attività tra loro correlate ed integrate, si inserisce nel contesto più ampio del concetto di prevenzione, sicurezza e soccorso per coloro che vivono nell'ambiente montano o lo frequentano per motivi di lavoro e/o di turismo.

Apd. 1 all'Allegato "L"

ESERCITO ITALIANO PRINCIPALI ESERCITAZIONI INTERFORZE/INTERNAZIONALI SVOLTE NEL 2009					
Nome esercitazione	Tipo di esercitazione	Località	Periodo	Partecipanti	Note
EUROPEAN ENDEAVOUR	CPX	/	4-15 mag. 2009		
STEADFAST JUNCTURE	CPX	/	18-30 mag. 2009		Esercitazione NATO
EAGLE DAGGER	CPX/FTX	Solbiate Olona (VA)	01-29 mag. 2009	NRDC-ITA-HQ	
MARE APERTO	LIVEX	Capo Teulada (CA)	12-20 giu. 2009	Assetti Artiglieria a Cavallo e assetti Artiglieria Contraerea (circa 60 persone)	EX. a LEAD MM svolta nell'ambito progetto "Capacità Nazionale Proiezione dal Mare"
AMPHEX	LIVEX	Capo Teulada (CA)	nov. 2009	Reggimento Lagunari	EX. a LEAD MM svolta nell'ambito progetto "Capacità Nazionale Proiezione dal Mare"
MILEX 09	CPX	S. Giorgio a Cremano (NA)	17-26 giu. '09	Comando Divisione "ACQUI" (circa 60 persone)	
CWID	CPX	/	7-26 giu. 2009	/	
NOTTE SCURA	CPX/LIVEX	Area Lazio/Toscana	20-30 ott. 2009	Assetti delle forze speciali (a guida COFS)	Ridimensionata e sviluppata come un <i>joint training</i> tra le Forze Speciali delle varie F.A.
COMBINED ENDEAVOUR	SIGEX/CAX	Olanda	28 ago.-21 set. 2009	COTIE e 11° Reggimento t. (50 MILITARI)	Attività interforze e internazionale delle trasmissioni
EAGLE BLADE	CPX	Solbiate Olona (VA)	23 nov. - 4 dic. 2009	NRDC-ITA HQ, 1^ B. Trasmissioni, augmentees, unita' affiliate + 28 Rgt. PSYOPS (300 PAX)	Full Operational Capability (FOC) del 28° Rgt. PSYOPS
STEADFAST CATHODE	SIGEX	Norvegia	Ott. 2009	Elementi dell'NRDC-IT e del 1° RGT. T. (44 PAX)	Esercitazione NATO
ARRCADE FUSION	CPX/CAX	Germania	31 ott. - 12 nov. 2009	Divisione "ACQUI" e Response Cells di Brigate affiliate (100 PAX)	Esercitazione Comando ARRC-UK

TITOLO III

MARINA

STRUTTURA ORGANIZZATIVA

La struttura organizzativa di vertice della Marina Militare costituisce lo strumento a disposizione del Capo di Stato Maggiore della Marina (Ca.SMM) per esercitare la propria funzione di Comando.

Attraverso il suo Stato Maggiore, retto da un Sottocapo di Stato Maggiore, assicura la disponibilità qualitativa e quantitativa delle Forze stabilite dal Capo di Stato Maggiore della Difesa, individuando i relativi reparti, definisce l'attività addestrativa ed esercita, avvalendosi anche dei comandi operativi dipendenti (CINCNAV e COMSUBIN), le funzioni delegate di comando operativo inerenti alle operazioni ed esercitazioni di Forza Armata. In particolare, si avvale di sette Reparti e tre Uffici per esercitare le sue funzioni d'indirizzo, pianificazione e programmazione e di nove tra Ispettorati e Uffici Centrali aventi responsabilità nel campo del supporto tecnico e logistico delle forze direttamente dipendenti.

I tre Dipartimenti Marittimi (Ancona, La Spezia e Taranto) e i tre Comandi Militari Marittimi Autonomi (della Sicilia, della Sardegna e della Capitale) hanno il compito di supportare anche in periferia l'azione di Comando del Capo di Stato Maggiore, per le funzioni legate al supporto delle Navi attraverso i Comandi delle Basi, alle competenze territoriali della Marina e il collegamento della FA con gli Enti e le Amministrazioni locali diffuse su tutto il territorio nazionale.

Per l'impiego dello strumento aeronavale e delle componenti specialistiche che ad esso fanno capo, nonché per le attività operative delegate alla Forza Armata e l'attività addestrativa, il Capo di Stato Maggiore si avvale dei predetti Comandi Operativi dipendenti: Comando in Capo della Squadra Navale (CINCNAV) e Raggruppamento Subacquei e Incursori (COMSUBIN).

A tale struttura dipendente dal Capo di Stato Maggiore di Forza Armata, si aggiunge, poi, l'Istituto Idrografico della Marina, con sede a Genova a cui è affidato il Servizio Idrografico Nazionale riconosciuto come organo cartografico dello Stato ai sensi della Legge n. 68 del 2 febbraio 1960. L'attività dell'Istituto si concretizza in tre ambiti principali: formazione, attività di campagna e di ricerca idro-oceanografica finalizzata al rilievo sistematico dei mari nazionali, produzione e aggiornamento della cartografia e della documentazione nautica ufficiale dello Stato.

L'organizzazione della Marina Militare si completa, infine, con gli Istituti di Formazione di vari livelli distribuiti sul territorio ed identificati con la Scuola Navale Morosini con sede Venezia, l'Accademia Navale con sede a Livorno per la formazione degli Ufficiali di tutti i Corpi della Marina, le Mariscuola con sede a Taranto e la Maddalena per la formazione del personale del ruolo marescialli e truppa, l'Istituto Superiore di studi Militari Marittimi (I.S.M.M.) con sede a Venezia per la formazione superiore degli Ufficiali.

Le Forze operative sono distribuite su tre poli di Taranto/Brindisi, La Spezia ed Augusta. A ciascuno di essi fanno riferimento una o più basi navali, con i relativi servizi, le tre basi dell'Aviazione di Marina di Luni (SP) e Catania per elicotteri, Grottaglie (TA) per velivoli V-STOL e elicotteri), la sede di COMSUBIN per l'impiego di Incursori e Subacquei e quella di Brindisi per la Forza da Sbarco, i tre Arsenali (Taranto, La Spezia ed Augusta -SR) con le relative infrastrutture, diversi enti tecnici e logistici, le strutture di C4I, addestrative, i tre poli sanitari (di Taranto, La Spezia ed Augusta) oltre ad adeguati poli, industriali e commerciali, atti a soddisfare la fornitura di beni e servizi attraverso le Direzioni di Commissariato della Marina Militare.

ORGANIZZAZIONE DI COMANDO E CONTROLLO

Il Ca.SMM, esercita il comando operativo delle forze, avvalendosi dell'Ammiraglio Comandante del Raggruppamento Subacquei ed Incursori (COMSUBIN) per quanto riguarda il Gruppo Operativo Incursori (unico Reparto di Forze Speciali della Forza Armata) ed il Gruppo Operativo Subacquei e del Comandante in Capo della Squadra Navale (CINCNAV) che ha, a sua volta, il compito di assicurare l'efficace impiego di tutti gli assetti, attraverso la verifica periodica della necessaria prontezza, la pianificazione e la gestione delle operazioni navali sulla base delle direttive emanate dalle Autorità sovra ordinate; ubicato in località Santa Rosa, Roma, CINCNAV è in grado di sviluppare le seguenti capacità:

- assolvere, avvalendosi anche dei Comandi intermedi dipendenti, le funzioni "addestramento" e "controllo dell'efficienza e approntamento bellico" delle forze organicamente assegnate, comprese quelle specialistiche (aeree, sommergibili, anfibia, contromisure mine);
- condurre operazioni in veste di Comandante di Forza (COMFOR) "non proiettabile", Comandante di Supporto Navale (NSC)¹, Comandante di Componente Navale (NCC)² e Comandante di EUROMARFOR (COMEUMARFOR);
- assicurare in permanenza la disponibilità di un nucleo, composto da Comandante più staff, per l'attivazione di una delle seguenti strutture di comando:
 - Comando imbarcato con assegnate, non contemporaneamente, le funzioni di Comandante di Gruppo d'Impiego (CTG)³, Comandante di Componente Marittima (MCC)⁴ alle dipendenze di un Comandante Interforze (JFC⁵ o COMINFOR), Comandante di Forza d'Impiego Anfibia (CATF)⁶, anche multinazionale, e Comandante di Forza d'Impiego (CTF)⁷, per operazioni limitate, anche a connotazione multinazionale ed interforze;
 - Comando di Forza da Sbarco (CLF)⁸ a livello "Brigata leggera", anche multinazionale;
 - Comando di una Forza di Contromisure Mine, anche multinazionale.

Alle dipendenze di CINCNAV vi sono:

- il Comandante delle Forze d'Altura (COMFORAL), con sede a Taranto⁹. Dal COMFORAL dipendono, a loro volta, il Comandante del Gruppo Navale Italiano (COMGRUPNAVIT) di Taranto, il Comando Seconda Squadriglia Fregate

¹ Naval Supporting Commander

² Naval Component Commander

³ Commander Task Group

⁴ Maritime Component Commander

⁵ Joint Force Commander

⁶ Commander Amphibious Task Force

⁷ Commander Task Force

⁸ Commander Landing Force

⁹ Il COMFORAL è anche Comandante dell'High Readiness Force (Maritime) Headquarters NATO a guida italiana (COMITMARFOR).

(COMSQUAFR DUE) con sede a La Spezia e il Comando Prima Squadriglia Fregate (COMSQUAFR UNO) con sede a Taranto. Il COMGRUPNAVIT è in grado di assicurare, con gli opportuni rinforzi inseriti all'interno del suo Stato Maggiore, le funzioni di CTG, CATF o CTF imbarcato, multinazionale e interforze, per operazioni limitate. Il COMGRUPNAVIT è inoltre designato, a rotazione, COMSIAF (Comandante della Forza Anfibia italo - spagnola);

- il Comandante delle Forze da Pattugliamento (COMFORPAT), con sede ad Augusta;
- il Comandante delle Forze Subacquee (COMFORSUB), con sede a Taranto;
- il Comandante delle Forze di Contromisure Mine (COMFORDRAG), con sede a La Spezia;
- il Comandante delle Forze Aeree (COMFORAER), con sede a Santa Rosa, Roma;
- il Comandante della Forza da Sbarco (COMFORSBARC), con sede a Brindisi. Questo è inoltre designato, a rotazione, COMSIAF (Comandante della Forza da Sbarco italo - spagnola).

Da CINCNAV dipendono, inoltre:

- il Centro Addestramento Aeronavale della Marina militare (MARICENTADD) con sede a Taranto, deputato alla formazione tecnico-operativa di base individuale e dei team del personale nonché all'addestramento elementare delle forze aeronavali¹⁰;
- il Centro di Comunicazioni Principale della MM (MARITELE Roma), unico gestore a livello operativo dell'intero sistema C4I di F.A. e principale responsabile del relativo supporto tecnico-logistico.

Tramite il MARITELE la Marina mantiene attivati, presso CINCNAV, i Comandi, le Unità dipendenti e presso le sale operative dello Stato Maggiore, degli Alti Comandi Periferici e del Comando Operativo di vertice Interforze, i seguenti sistemi di C4I:

- Rete Operativa Sicura di Forza Armata (ROS);
- il sistema automatizzato di supporto al Comando basato sul software NATO *Maritime Command Control Information System* (MCCIS), che, oltre ad offrire la possibilità di condividere e valorizzare una *Recognised Maritime Picture* (RMP), agevola il lavoro di pianificazione e condotta delle operazioni per mezzo di servizi telematici (posta elettronica, automazione d'ufficio, servizi WEB) messi a disposizione da una Rete Geografica;
- una rete virtuale, il V-RMTC, che collega le centrali operative delle Marine aderenti all'iniziativa. Su questa rete, che sfrutta le capacità di connessione offerte da internet, viaggiano le informazioni non classificate relative al traffico marittimo. Le informazioni, sono raccolte da un HUB, ubicato presso il Comando della Squadra Navale della MM (CINCNAV), con sede a Santa Rosa – Roma, che le rende disponibili a tutti i partecipanti. Il sistema, sfruttando internet, piattaforme commerciali e un software sviluppato dalla Marina, si caratterizza per essere particolarmente economico, facilmente fruibile da tutte le Marine aderenti all'iniziativa.

APPRONTAMENTO E DISPONIBILITÀ

Norme particolari stabiliscono per tutte le unità navali, ad eccezione di quelle in sosta manutenzioni o in avaria, un livello di prontezza per missione operativa "iniziale" (sia essa in tempo di pace, tensione o di crisi) che consenta loro di essere impiegate entro 24 ore e senza l'intervento del supporto logistico esterno. La permanenza in zona

¹⁰ L'addestramento avanzato delle forze è condotto dai comandi operativi o specialistici di cui sopra.

d'operazioni dipende dalla tipologia dell'Unità e dalla possibilità di essere rifornita in mare.

Per ciascuna componente, è di norma assicurata la disponibilità di un numero di unità navali "pronte" pari a circa i 2/3 del totale.

Parimenti, norme emanate in campo interforze garantiscono l'altissimo livello di approntamento e disponibilità del Gruppo Operativo Incursori, in grado di emanare un Task Group di Forze Speciali (sia per compiti *land* sia per quelli *maritime*) dietro breve preavviso.

MOBILITÀ E CAPACITÀ DI RISCHIERAMENTO

Mobilità e capacità di rischieramento sono prerogative intrinseche degli assetti aeronavali e di supporto. La capacità di rischieramento dell'intera Forza da Sbarco (FdS) che, ad oggi, si basa sulle tre Unità Anfibia di tipo LPD¹¹ in linea, presenta tuttavia carenze, in termini di capacità di proiezione, identificabili nella mancanza di una quarta Unità LPD.

SOSTENIBILITÀ LOGISTICA

Il sostegno di dispositivi navali impiegati fuori area è assicurato da tre unità rifornitrici di Squadra (Nave Etna, Nave Stromboli e Nave Vesuvio). A seguito del passaggio in RTD (Ridotta Tabella Disponibilità) di Nave Alpino (avvenuto il 1° marzo 2005) è stata sperimentata con successo, la possibilità di impiegare una unità delle classe Soldati quale unità di supporto per le Forze di Contromisure Mine nonché per l'eventuale imbarco del comando complesso. La Marina Militare dispone, inoltre, di un'organizzazione operante in stretta sinergia con la Divisione JMCC del Comando Operativo di Vertice Interforze (COI), in grado d'inviare con vettori aerei, militari o civili, parti di rispetto non disponibili e necessarie a bordo per la riparazione di avarie delle navi in operazione ovvero al reintegro delle loro dotazioni di scorta.

CAPACITÀ DI SOPRAVVIVENZA E PROTEZIONE

Le navi ed i mezzi aerei della Marina assicurano, all'interno dei dispositivi aeronavali, la difesa "di area" nelle diverse forme di lotta (antiaerea, antinave ed antisommersibile) disponendo di sensori e sistemi d'arma dedicati.

Nel campo della cosiddetta "difesa passiva", la capacità di sopravvivere e di operare sotto minaccia di tipo non convenzionale (NBC) è particolarmente importante per le unità navali d'altura. Queste sono generalmente dotate delle seguenti attrezzature fisse e mobili:

- impianto di filtraggio e pressurizzazione;
- impianto di prelavaggio;
- stazione di decontaminazione;
- impianti di rilevazione/rivelazione nucleare/chimico;
- dotazione mobili ed individuali (maschera NBC, corredo individuale di autosoccorso e bonifica, apparati portatili di rivelazione e di bonifica, dosimetri, ecc.).

Il livello delle capacità di difesa passiva delle unità navali è periodicamente accertato attraverso "tirocini/periodi di addestramento" effettuati a Taranto, presso il Centro Addestramento Aeronavale della Marina. Va rilevato che i sistemi di combattimento e difesa passiva delle unità maggiori della Marina stanno raggiungendo i limiti dell'obsolescenza. L'età media di queste navi è elevata e supera quella dei maggiori Paesi europei. L'usura a seguito dei numerosi impegni operativi degli ultimi anni, inoltre, ha

¹¹ Landing Platform Deck

notevolmente influito sulle condizioni di efficienza ed affidabilità nel tempo delle singole Unità e dei rispettivi sistemi.

DATI SULL'ATTIVITA' SVOLTA NEL 2009

OPERAZIONI INTERNAZIONALI

(1) **Operazione "TORTUGA"**

In seguito al sequestro operato dai pirati lo scorso 11 aprile 2009 del rimorchiatore *Buccaneer* e del suo equipaggio (16 marittimi 10 dei quali di nazionalità italiana), in transito dall'Italia al Golfo Persico, è stata inviata Nave San Giorgio nelle acque antistanti la Somalia, ad integrazione dei dispositivi già in atto nell'area per il contrasto della pirateria. L'unità ha operato in quelle acque fino al 9 agosto data di rilascio del rimorchiatore e del suo equipaggio

Il 9 agosto la liberazione della nave e dell'equipaggio, avvenuta senza il pagamento di alcun riscatto e grazie all'impegno del Primo Ministro del Governo di transizione somalo, ha messo fine alla prigionia dei membri dell'equipaggio del *Buccaneer* che ha fatto così rientro in Italia scortato dal San Giorgio.

(2) **Forze Navali permanenti della NATO**

Il contributo nazionale nella Forza Navale Permanente della NATO nel Mediterraneo si concretizza con la partecipazione di due unità navali italiane inserite nella NATO *Response Force* (NRF), rispettivamente *Standing NRF Maritime Group 2* (SNMG-2) e *Standing NRF Mine Counter Measures Group 2* (SNMCMG-2).

Per il 2009 la Marina ha assicurato la partecipazione all'operazione di un'unità navale di tipo cacciatorpediniere e due di tipo fregata in ambito SNMG2 e tre unità navali tipo cacciamine e un pattugliatore di squadra (*Flagship*) nell'ambito SNMCMG2.

Inoltre, fino al 30 giugno 2009, l'Italia ha mantenuto il comando della SNMG2 con il Contrammiraglio Giovanni GUMIERO imbarcato sul Cacciatorpediniere "Durand de La Penne" in qualità di *Flagship*. Nel corso del 2009 la SNMG2 è stata inserita nel programma di *Out of Area Deployment* della NATO (che ha avuto inizio nell'ottobre 2008) allo scopo di contenere e cercare, nel breve termine, di ridurre gli atti di pirateria in tutta l'area dell'oceano Indiano settentrionale e bacino somalo nell'ambito dell'Operazione "Allied Provider" che dal 17 agosto 2009 ha assunto il nome di "Ocean Shield".

OPERAZIONI NAZIONALI

(1) **Campagna "IDEX 09"**

L'attività condotta dal 3 febbraio al 3 aprile, alla quale la Marina ha partecipato con Nave Bettica aveva come obiettivo quello di rafforzare la cooperazione con le Marine dei paesi visitati, svolgere attività di presenza e sorveglianza marittima nelle aree di interesse, quale il Corno d'Africa, a tutela della marittimità nazionale, sostenere l'industria nazionale della difesa e concorrere a rendere visibile l'attività diplomatica all'estero del Paese.

Dopo aver partecipato alla rassegna internazionale delle industrie della difesa più importante del Medio Oriente IDEX 2009 (*International Defence Exhibition*) tenutasi ad Abu Dhabi (Emirati Arabi) dal 22 al 26 febbraio, l'unità ha partecipato all'operazione "Atalanta" sotto egida dall'Unione Europea per la protezione del traffico mercantile in transito nel Golfo di Aden e nel corno d'Africa dalla pirateria marittima.

(2) Campagna "CONUS 09"

Lungo le coste orientali degli Stati Uniti d'America dal 20 luglio al 21 dicembre è stata svolta una complessa esercitazione bilaterale con la Marina degli Stati Uniti d'America per sviluppare le tecniche di integrazione delle forze subacquee, le tattiche nelle varie forme di lotta e accrescere il livello di cooperazione tra gli equipaggi.

L'intenso periodo d'esercitazione al quale la Marina ha partecipato con il Sommersibile Scirè è stata condotta nelle acque dell'oceano Atlantico ha permesso non solo di affinare le procedure operative nel settore subacqueo e sviluppare la tecnologia dei mezzi impiegati, ma anche di accrescere le reciproche conoscenze nel campo della guerra sottomarina. L'interazione nelle acque della Florida con navi, sommergibili, elicotteri e aerei della US Navy ha consentito di consolidare e sperimentare molte procedure che possono essere messe in pratica solo con il concorso di un cospicuo numero di mezzi partecipanti.

(3) Vigilanza Pesca (Vi.Pe.)

L'attività di Vigilanza Pesca prosegue senza soluzione di continuità dal 1959. Le unità navali che a rotazione sono impiegate in compiti di Vigilanza Pesca hanno compiti di polizia marittima per assicurare il libero esercizio dell'attività di pesca e compiti di polizia giudiziaria volti a garantire il rispetto delle leggi nazionali ed internazionali da parte dei pescherecci italiani, principalmente nell'area così detta del Mammellone a ridosso della costa tunisina, e forniscono assistenza medica nei confronti dei marittimi imbarcati. Nel 2009 sono state svolte 22 missioni operative della durata di 8/9 giorni ciascuna, per un totale di 3430 ore di moto.

(4) Constant Vigilance (controllo dei flussi migratori)

Il controllo dei flussi migratori rappresenta uno dei compiti, a carattere concorsuale, di maggior impegno, assorbendo mediamente l'8% dell'attività totale della Squadra Navale e circa il 70% dell'attività dei velivoli da pattugliamento marittimo "Atlantique".

L'Operazione "Constant Vigilance" per il concorso al controllo dei flussi migratori (CFM), vede impegnati, oltre all'unità navale in pattugliamento con doppia missione (VIPE-CFM), i seguenti assetti:

- rete radar costiera;
- velivoli da pattugliamento marittimo, del 41° Aerostormo di Sigonella (SR), che dedicano circa il 70% dell'attività volativa all'operazione *Constant Vigilance*;
- due unità navali in prontezza (una pronta in 6 ore ed una in 24 ore nella base di Augusta);
- tre elicotteri in allarme pronti in 2 ore presso le stazioni elicotteri di Grottaglie, Catania e Luni.

ATTIVITÀ SVOLTA DALLE FORZE SPECIALISTICHE DELLA MM

- (1) Nel corso del 2009 la Marina ha continuato a partecipare, con le proprie Forze Specialistiche, attivamente nell'ambito delle strutture e dei comandi dove ormai da anni l'Italia ricopre un ruolo significativo: in particolare la Forza da Sbarco è idonea a essere impiegata nelle operazioni di supporto alla pace, di prevenzione e di interposizione e, tutta o parte di essa, può essere inviata anche nei teatri operativi fuori dell'area europea.

Inoltre nel corso dell'anno la stessa Forza da Sbarco ha preso parte alle operazioni denominate "Strade Sicure" e "Strade Pulite" in concorso con le altre F.A. e di Polizia per il controllo e la sorveglianza del territorio e dei siti di sensibili.

- (2) Si inserisce, nell'ambito di questa spinta interforze, anche l'attività svolta dal Comando per le Operazioni di Forze Speciali (COFS) il quale, integra in modo sinergico ed esaltandone le rispettive peculiarità, gli assetti più pregiati della Difesa. In tale prospettiva il Gruppo Operativo Incursori di COMSUBIN, costituisce l'assetto portante dello strumento di forze speciali in operazioni a connotazione sia *land* che *maritime*.
È in questa prospettiva che, anche nel corso dell'anno, è continuata la partecipazione della Marina Militare alla Forza Multinazionale ISAF in Afghanistan impiegando, presso le città di Kabul e Herat, personale incursore di COMSUBIN, nonché fanti di Marina del Reggimento San Marco e componenti elicotteristiche – Task Force Pantera e Task Force Ancora – con compiti di sostegno al Governo afgano per il mantenimento di un ambiente sicuro e di supporto al processo dello sviluppo socio-economico del Paese.
- (3) Teams di disattivazione ordigni sono stati imbarcati come assetti operativi del Gruppo Operativo Subacquei (GOS) su Unità navali impiegate in tutte le operazioni fuori area.
- (4) Con tali contributi la Forza Armata conferma la versatilità di un moderno strumento marittimo caratterizzato dalla capacità di operare nella dimensione navale, terrestre che aerea.

ATTIVITÀ ADDESTRATIVA

Per la Marina l'ampliamento ed il consolidamento delle relazioni internazionali, attraverso attività di cooperazione sempre più diffuse e differenziate, rappresenta da diversi anni un obiettivo di prioritario interesse. Confermando tale tendenza la F.A. continua a dedicare ampio spazio alle attività di cooperazione, nella consapevolezza di poter svolgere un ruolo di leadership nell'ambito della cooperazione con i paesi dei bacini d'interesse nazionale (Mediterraneo e Adriatico).

Forma concreta di tale cooperazione è rappresentata dalle varie attività addestrative/esercitazioni organizzate su base bi-multilaterale con i Paesi dell'area d'interesse, andate consolidandosi nel corso degli anni.

Per avere una visione completa di quale sia stato l'impegno nelle esercitazioni internazionali e NATO, se ne riporta di seguito un elenco suddiviso per aree di interesse.

ESERCITAZIONI NATO

- (1) **NOBLE MANTA**: esercitazione multinazionale NRF *oriented*, durante la quale vengono sviluppati temi addestrativi nel campo ASW (*Anti-Submarine Warfare*) e ASUW (*Anti-Surface Warfare*) svolta in Italia nella base di Augusta. Assetti partecipanti: Nave Zeffiro (come *flagship* SNMG2), Nave Euro, Sommergibile Todaro, Nave Tirso, nr. 1 MPA (*Maritime Patrol Aircraft*) e nr. 2 EH-101.
- (2) **LOYAL MARINER**: esercitazione multinazionale relativa alla certificazione NRF 13, all'integrazione e all'interoperabilità tra gli assetti dei paesi NATO inseriti nel basket delle forze NRF, svolta in Italia nelle acque antistanti la Sardegna meridionale. Assetti partecipanti: ITMARFOR (MCC), Nave Etna (come *flagship* MCC – *Maritime Component Command*), Nave Stromboli, Nave San Giusto, Nave Gaeta (inserita nella SNMCMG2 – *Standing NATO Maritime Counter Measures Group 2*), Sommergibile Prini, aliquota RSM ambito SIAF/SILF (quale componente anfibia NRF), nr. 3 AV8B, nr. 1 MPA, componente aerea imbarcata, *role 2* sanitario imbarcato, team EOD/IED (*Explosive Ordnance Disposal – Improvised Explosive*

Device), personale per FLS (*Forward Logistic Site*) e SCP (*Shipping Cooperation Point*).

- (3) **LOYAL MIDAS**: esercitazione multinazionale relativa alla certificazione della *NATO Reaction Force* (NRF) 14, all'integrazione e all'interoperabilità tra gli assetti dei paesi NATO inseriti nel basket delle forze NRF, svolta in Francia (Tolone). Assetti partecipanti: ITMARFOR (MCC), Nave Garibaldi, Nave Etna (come *flagship* MCC e con compiti di AOR), Nave Euro, Nave Granatiere (come *flagship* SNMCMG2), Nave Chioggia (ambito SNMCMG2), Sommersibile Prini, nr. 1 MPA, componente aerea imbarcata (ad ala fissa e rotante), capacità sanitaria di livello *role 1* imbarcato; team EOD/IED, personale per JLSG (*Joint Logistic Support Group*) (nr. 1 Ufficiale) e per FLS (5 persone di cui nr. 1 Ufficiale in qualità di FLS CDR), personale in qualità di ufficiale di collegamento presso i diversi comandi/enti interessati dall'esercitazione.

ESERCITAZIONI NAZIONALI

- (1) **ITA MINEX**: esercitazione multinazionale, durante la quale vengono sviluppati temi addestrativi nel campo CMM secondo criteri NRF, organizzata dall'Italia (base di La Spezia). Assetti partecipanti: Nave Scirocco, unità MCCS (*Mine Countermeasures Command and Support Ship*) (come sede del CTF e del COMGRUEUOMARFOR), Nave Gaeta (inserita nella SNMCMG2), Nave Chioggia (inserita in un *Task Group* attivato per l'occasione dalla Forza Marittima Europea – EUROMARFOR), Nave Numana (come unità logistica di supporto alle operazioni subacquee nelle VSW – *Very Shallow Water*), Unità tipo MTC/MTF (Moto Trasporto Costiero e Moto Trasporto Fari) (piattaforma di supporto alle operazioni CMM – Contro Misure Mine), team EOD di COMSUBIN, COMFORDRAG e MARIDIPART La Spezia, team UDT (*Underwater Demolition Team*) di COMFORSBARC.
- (2) **MARE APERTO**: esercitazione nazionale aperta alla partecipazione di altre F.A. e di altri paesi, nel corso della quale vengono attivate tutte le componenti della F.A. e sviluppate tematiche addestrative nelle diverse forme di lotta, svoltesi nelle acque antistanti la Sardegna. Assetti partecipanti: COMFORAL/ITMARFOR (quale MCC), Nave ETNA (*flagship*), Nave Garibaldi con nr. 8 AV8B imbarcati, Nave Durand De La Penne (ambito SNMG2), Nave Doria, Nave San Giusto e Nave San Marco, Nave Aliseo e Nave Zeffiro, Nave Driade, Nave Minerva, Nave Vega, Sommersibile Scirè, Sommersibile Prini, Sommersibile Pelosi, Nave Termoli, Nave Sapri, Nave Caprera (in ruolo posamine), *Landing Force* (per un'aliquota di circa 356 uomini del Reggimento San Marco), nr. 1 Atlantic, assetti ad ala rotante per un totale di nr. 4 EH 101, nr. 2 SH 3D e nr. 3 AB 212.
- (3) **AMPHEX PLUS**: esercitazione nazionale avanzata a "partiti contrapposti" indirizzata principalmente all'addestramento specialistico del settore anfibia di F.A. Assetti partecipanti: Nave Garibaldi (quale *flagship* di CINCNAV), Nave Mimbelli, Nave San Giusto (quale *flagship* di COMFORAL), Nave San Marco, Nave Aliseo, Nave Maestrale, Nave Bersagliere (quale *flagship* di COMFORPAT), Nave Stromboli (con il Nucleo Bersagli Radio Comandati – N.BRC – di MARICENTADD imbarcato), Nave Bettica, Nave Borsini, Nave Danaide, Nave Sfinge, Nave Urania, SMG Longobardo, SMG Pelosi, Nave Milazzo e Nave Rimini, aliquota forza da sbarco CNPM (Capacità Nazionale di Proiezione dal Mare), nr. 1 MPA (*Maritime Patrol Aircraft*), componente aerea (ad ala fissa e rotante) imbarcata e rischierata a terra (aerobase di Decimomannu - CA), personale per costituzione FLS.

- (4) **ARCHIMEDE**: esercitazione nazionale interagenzia per migliorare l'interoperabilità tra la MM e le altre Amministrazioni dello Stato, alle quali è delegata la tutela dell'ambiente marino e la lotta antinquinamento, organizzata su due eventi (seminario e fase di condotta in mare), organizzata da COMFORPAT (Augusta). Assetti partecipanti: Nave Cassiopea, Nave Spica, Nave Vega, Nave Orione e relativo elicottero imbarcato (AB 212), Nave Favignana, Centrale Operativa di MARICOGECAP, mezzi navali ed aerei CC.PP. (nr. 1 P-166 e nr. 2 MM/VV Classe 800 e 200).
- (5) **STRONG HOLD - MIGHTY PANTHER**: esercitazione congiunta nazionale di singola forza armata atta a verificare la capacità delle componenti del Gruppo Operativo Incursori (GOI) ed aeromobili ad interagire in scenari tipo *hostage rescue operation*, valutando l'efficacia delle capacità d'interdizione aerea assistita. Assetti partecipanti: COMFORAL (quale *response cell* MCC imbarcata), Nave Etna (*notional* - quale piattaforma comando), COMFOSBARC (aliquote di personale per operazioni di supporto alle forze speciali), un SOTG (*Special Operation Task Group*) di 80 persone del GOI (di cui 40 persone come staff), nr. 4 AV8B, nr. 3 EH-101, nr. 1 SH-3D, nr. 2 AB-212.

ESERCITAZIONI INTERFORZE

NOTTE SCURA: esercitazione interforze inizialmente pianificata per il conseguimento dei previsti livelli di *Combat Readiness* del CJSOCC (*Combined Joint Special Operation Component Command*) in configurazione *sea based* ed a seguito del prolungarsi dell'attività operativa fuori area, è stata limitata alle sole attività di cross training, preceduta da opportuni periodi di *air force integration* tra i reparti di Forze Speciali MM ed EI.

Assetti partecipanti: nr. 2 distaccamenti del GOI, elicotteri leggeri, elicotteri medi/pesanti.

ESERCITAZIONI MULTINAZIONALI

- (1) **OASIS**: esercitazione a livello bilaterale finalizzata al miglioramento dell'interoperabilità tra la Marina Italiana e quella Tunisina, durante la conduzione di operazioni *maritime oriented*, ospitata in Tunisia (Biserta). Assetti partecipanti, Nave Bettica e relativo elicottero imbarcato (AB 212), nr. 1 MIO (*Maritime Interdiction Operation*) team imbarcato, nr. 1 team di operatori subacquei.
- (2) **CANALE**: esercitazione interforze a livello bilaterale Italia - Malta, aperta per il 2009 a tutte le nazioni aderenti all'iniziativa 5+5, condotta allo scopo di promuovere la cooperazione nella regione mediterranea, svolta ad Augusta (SR). Assetti partecipanti: Nave Foscari e relativo elicottero imbarcato (AB 212), nr. 1 *boarding team* imbarcato, nr. 1 team EOD; Nave Ticino, nr. 1 OPV (*Offshore Patrol Vessel*) classe 900 e nr. 3 MM/VV (Moto Vedette) delle Capitanerie di Porto.
- (3) **ADRION**: esercitazione giunta alla quarta edizione, condotta per incrementare il livello d'interoperabilità tra le diverse Marine partecipanti (Italia, Albania, Croazia, Grecia, Montenegro, Slovenia). Suddivisa in due fasi, la prima delle quali teorica, ospitata in Grecia con la partecipazione italiana assicurata da una delegazione di 3 ufficiali; la seconda ha sviluppato tematiche addestrative rivolte alla mutua conoscenza nella conduzione di attività *maritime oriented*, svolta in Albania. Assetti partecipanti: Nave Cigala Fulgosi e relativo elicottero imbarcato, nr. 1 *boarding team*

- imbarcato, nr. 1 *team* di operatori subacquei, nr. 1 ufficiale di collegamento per DISTAFF.
- (4) **IONIEX**: esercitazione bilaterale con la Marina Russa svoltasi nel Mar Ionio per migliorare l'interoperabilità tra la Marina Italiana e quella della Federazione Russa, nella conduzione di operazioni *maritime oriented*. Assetti partecipanti: Nave Aliseo, Nave Bersagliere ed i relativi assetti elicotteristici imbarcati (AB 212), nr.1 *boarding team* imbarcato.
- (5) **PHOENIX EXPRESS**: esercitazione multinazionale organizzata dal Comando della Sesta Flotta per migliorare l'interoperabilità tra la US Navy (USN) e le marine del Mediterraneo e del nord Africa, svolta dall'Italia (base di Taranto) nella sua parte finale. Assetti partecipanti: Nave Cigala Fulgosi e relativo elicottero imbarcato, nr.1 MPA, nr. 1 MIO *team* imbarcato, nr. 1 Ufficiale di collegamento imbarcato su USS *Mount Whitney*, nr. 1 Ufficiale di staff presso il CMOC.
- (6) **MEDEX**: esercitazione a livello bilaterale finalizzata al miglioramento dell'interoperabilità tra la Marina Italiana e quella Algerina, durante la conduzione di operazioni *maritime oriented*, ospitata in Italia (Augusta). Assetti partecipanti: Nave Foscari e relativo elicottero imbarcato (AB 212), nr. 1 *boarding Team* imbarcato, nr. 1 *team* EOD, Nave Ticino.
- (7) **ITALIA - IRAQ**: Nell'ambito della cooperazione bilaterale Italia - Iraq nel settore navale, in aderenza alle indicazioni di carattere politico-militare fornite da SMD è stata effettuata nei mesi di maggio e giugno da parte di un Pattugliatore d'Altura (Nave Borsini) la scorta fino ad Umm Qasr (Iraq) del primo pattugliatore Saettia mk 4 per la Iraqi Navy (IQN), consegnato a La Spezia.

I CONCORSI PER IL SOCIALE E LA COLLETTIVITÀ

Importanti contributi sono stati forniti nel settore del soccorso in mare, delle campagne **antincendio** con gli elicotteri della tutela ambientale, della **rimozione di ordigni inesplosi**, dell'**assistenza medica** e del **supporto alla Protezione Civile**, consentendo di prestare utilissimi servizi alla comunità con ottimi ritorni di immagine per le F.A..

Con tali contributi la F.A. conferma la versatilità di un moderno strumento marittimo caratterizzato dalla capacità di operare nella dimensione navale, terrestre che aerea.

- (1) Nell'ambito delle **emergenze maltempo** sono stati forniti assetti sia in stato di allertamento sia per missioni effettive. In particolare nel 2009 sono stati impiegati uomini ed elicotteri per le esigenze maltempo nella provincia di Messina dello scorso ottobre, e per trasporti personale verso le Isole Pelagie.
- (2) Il personale dei Nuclei Subacquei della Marina (SDAI) ha condotto per la pubblica incolumità, nell'anno in corso, **180 interventi di bonifica** su un totale di circa 6400 di ordigni/artifizi inesplosi nella fascia di mare lungo i litorali, mentre le 6 Unità Navali della classe Costellazioni, dotate di sistemi antinquinamento, hanno assicurato il monitoraggio dell'ambiente marino e la prontezza per interventi in caso di inquinamento. In questo settore, come già descritto, è stata organizzata l'esercitazione "Archimede", condotta nel mese di settembre, che si inquadra nelle attività svolte dalla MM per assicurare la prontezza delle proprie Unità Navali in caso di intervento in supporto alle operazioni di disinquinamento in alto mare, secondo le modalità e procedure stabilite dalla vigente normativa. Hanno partecipato Nave Sirio, i pattugliatori Cassiopea, Libra, Spica e Orione per la rimozione degli idrocarburi dalla superficie del mare, con l'obiettivo di verificare le apparecchiature e le procedure di intervento nonché le modalità di cooperazione con le strutture del Ministero dell'Ambiente e del Dipartimento della Protezione Civile.

ATTIVITÀ DI SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA IN MARE E DI TRASPORTO DI TRAUMATIZZATI

Nel 2009 l'attività si è concretizzata in 12 interventi SAR (contro i 101 del 2008) condotti con Unità Navali, mezzi minori ed Aeromobili della Marina Militare.

TRATTAMENTI DI OSSIGENOTERAPIA

La F.A. assicura, grazie alle camere iperbariche fisse o trasportabili in dotazione agli Alti Comandi ed a COMSUBIN, trattamenti di ossigenoterapia a favore di baro-traumatizzati e/o pazienti che necessitano di questo specifico trattamento terapeutico. Gli interventi, a titolo gratuito, vengono assicurati sulla base delle Direttive contenute nella Circolare 1069 di MARISTAT del 1986 e riprese nel dp. 11252/1 del 12 aprile 2000 di MARISPESAN. Nel 2009 sono stati effettuati nr. 155 trattamenti di ossigenoterapia (contro i 5.002 del 2008) a favore di personale civile e militare.

SERVIZIO IDROGRAFIA

Nel corso dell'anno 2009 è proseguita l'attività dell'Istituto Idrografico della Marina (IIM) nell'ambito della formazione, attività di campagna e di ricerca idro-oceanografica finalizzata al rilievo sistematico dei mari nazionali, produzione e aggiornamento della cartografia e della documentazione nautica ufficiale dello Stato.

FORMAZIONE NEL SETTORE IDRO-OCEANOGRAFICO

Nell'ambito dell'alta formazione specialistica in materia, il corso di vertice è costituito dal Master di secondo livello post laurea specialistica in "Geomatica Marina" organizzato in collaborazione con l'Università di Genova.

ATTIVITÀ IDRO - OCEANOGRAFICA

L'attività di raccolta e gestione dei parametri chimico-fisici della massa d'acqua e dei rilievi idrografici nei mari di competenza nazionale (550.000 kmq) viene effettuata attraverso le campagne in mare svolte dalle unità idro-oceanografiche della Marina (Nave Magnaghi, Aretusa e Galatea) e attraverso le spedizioni idrografiche e geodetiche.

ATTIVITÀ DELLE UNITÀ NAVALI IDROGRAFICHE

– Nave "Magnaghi"

Nave Magnaghi ha contribuito con rilievi idrografici e geodetici all'aggiornamento della cartografia e documenti nautici in vigore operando nel corso dell'anno in differenti aree in particolare isole pelagie, litorale coste calabro-ioniche, Augusta (SR) e Taranto. Nell'ambito della consolidata collaborazione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) l'Unità ha condotto un rilievo geofisico nell'area del porto di Augusta.

– Nave "Aretusa"

L'Unità, in sosta manutenzione per gran parte dell'anno, è stata poi impegnata nel Mar Ligure per rilievi di caratterizzazione ambientale. Durante la sosta forzata il personale di bordo è stato spesso impiegato nelle attività di spedizioni idrografiche anche con lo scopo di mantenere l'elevato livello professionale specialistico acquisito.

– Nave "Galatea"