

APPROFONDIMENTI n. 2

Programmi di cooperazione internazionale: le nuove navi ORIZZONTE e FREMM nell'industria della difesa

31 maggio 2007

Camera dei Deputati

Servizio Studi
Dipartimento Difesa

Il programma Orizzonte

Il programma Orizzonte è stato avviato, nel 1993, inizialmente da Italia, Francia e Regno Unito, per la realizzazione di una nuova generazione di **unità navali antiaeree** (AAW – *Anti-Air Warfare*).

La prima fase del programma, disciplinata dal memorandum d'intesa del luglio 1994 (che prevedeva la costruzione delle prime tre unità, una per ciascuna Nazione) e dal relativo supplemento del marzo 1996, firmato dai tre Paesi partecipanti, si è conclusa il 31 ottobre 1999 senza la partecipazione del Regno Unito che, nell'aprile dello stesso anno, ha formalizzato la propria decisione di continuare lo sviluppo del progetto su base nazionale.

Nel settembre 1999, **Italia e Francia** decidevano comunque di proseguire congiuntamente il programma con la progettazione, lo sviluppo e la costruzione di quattro unità navali (due per ciascun Paese). La realizzazione del programma è stata affidata al consorzio temporaneo paritetico italo-francese **Horizon Sas**. L'accordo finale di cooperazione franco-italiano è stato siglato il 22 settembre 2000, mentre il successivo 27 ottobre è stata annunciata la firma del contratto di sviluppo e costruzione delle quattro unità navali.

Le fregate italiane sono costruite nel cantiere di Riva Trigoso, mentre il loro allestimento è completato nello stabilimento Fincantieri di Muggiano (La Spezia). Le **due unità sono state riclassificate cacciatorpediniere** per il loro dislocamento e le caratteristiche belliche. La prima unità italiana **Andrea Doria** (D553) è stata varata il 14 ottobre 2005, mentre della seconda unità **Caio Duilio** (D554), in fase di allestimento, è previsto il varo nell'ottobre 2007. Le consegne alla Marina Militare sono programmate: per l'Andrea Doria nel novembre 2008 e per la Caio Duilio nell'agosto 2009.



Il programma è progettato e realizzato con fondi del bilancio ordinario del Ministero della difesa assegnati annualmente alla Marina Militare; il costo previsto per l'Italia è pari a circa **1.500 milioni di euro**. Le due nuove unità sostituiranno i due caccia *Audace* ed *Ardito* (ritirati dal servizio già nel 2005) e si

affiancheranno ai due cacciatorpediniere *Durand de la Penne* e *Mimbelli*, di cui è previsto l'ammodernamento di mezza vita.

Il programma FREMM (Rinascimento)

Il Programma FREMM (Fregate Europee Multi Missione) è il più vasto progetto di cooperazione navale in ambito europeo, avviato nel 2002 da **Italia** e **Francia** secondo le modalità già sperimentate nel programma Orizzonte.

Il programma prevede la realizzazione di 27 **fregate di nuova generazione** (10 per l'Italia e 17 per la Francia) in due versioni, basate su una piattaforma comune, ma dotate di configurazioni specifiche in base alle funzioni cui sono destinate:

- ❖ la **ASW** (*Anti Submarine Warfare*), con spiccate capacità antisommergibile destinate alle operazioni di *sea-control*;
- ❖ la **GP/LA** (*General Purpose/Land Attack*), le cui caratteristiche sono atte a fornire il loro contributo sia alle operazioni militari d'altura sia a quelle di supporto – dal mare – delle operazioni di terra in ambiente costiero, anche in profondità.

Le nuove unità saranno caratterizzate da un elevato grado di interoperabilità ed integrabilità e svolgeranno compiti di proiezione, difesa e protezione tridimensionale delle forze.



Per l'Italia, il programma risponde all'esigenza di sostituire le quattro fregate della classe Lupo (già radiate tra il 2003 e il 2005 e vendute al Perù) e le otto fregate della classe Maestrale, ancora in servizio presso la Marina militare italiana e la cui radiazione è prevista, a partire dal 2008, per concludersi nel 2015.

L'esigenza di sostituzione delle unità navali sopracitate si interseca con quella di adeguare la componente navale, rendendola sempre più funzionale ai nuovi obiettivi di una Marina moderna, in relazione al nuovo scenario internazionale. Tali obiettivi si possono così sintetizzare:

- accrescimento della capacità di proiezione dello strumento militare nell'ambito di operazioni militari connesse a crisi internazionali (difesa, supporto e sostegno ai contingenti impegnati);
- controllo e difesa del territorio nazionale e salvaguardia dei collegamenti marittimi (*sea-control*), nonché difesa degli interessi nazionali nelle acque internazionali;
- concorso al mantenimento della legalità internazionale (embarghi, interdizione marittima), nonché svolgimento di operazioni di assistenza umanitaria;
- svolgimento di compiti di polizia d'alto mare (*constabulary-role*), quali la prevenzione dei traffici illeciti, compiti antiterrorismo, operazioni contro l'immigrazione illegale.

A tale scopo il Ministero della difesa ha ritenuto che la Marina Militare possa rispondere a tali esigenze,

che si collocano sia nell'ambito costiero che in quello Mediterraneo ed internazionale, attraverso la dotazione di due *task-force*:

- *task-force* navale d'altura, costituita da una unità portaeromobili, cinque/sei unità di scorta, una unità di supporto logistico e unità logistiche di sostegno (sommersibili, cacciamine);
- *task-force* anfibia, in grado di trasferire e sbarcare almeno un reggimento anfibio, accompagnata da un dispositivo aeronavale di protezione e sostegno composto da una unità portaeromobili, quattro unità di scorta antiaeree/antisommersibile, una unità di supporto logistico e unità logistiche di sostegno (in particolare cacciamine).

In questo ambito vengono inquadrati i nuovi programmi navali, che prevedono la dotazione, da parte della Marina Militare, di unità caratterizzate da una elevata flessibilità d'impiego, con capacità di operare in tutte le situazioni tattiche, sia in alto mare che in acque costiere, sia nell'ambito di gruppi navali multinazionali che isolatamente.

Per quanto concerne in particolare le dieci unità FREMM di cui è prevista l'acquisizione, esse sono articolate in **quattro unità ASW** e **sei unità GP/LA**.

In merito ai tempi di realizzazione del programma, gestito contrattualmente dall'OCCAR (Organizzazione congiunta di cooperazione in materia di armamenti) le consegne alla Marina Militare dovrebbero iniziare nel 2011 e concludersi nel 2020.

Dopo la firma del MoU (Memorandum of Understanding) nel luglio 2003, i Ministri della difesa francese e italiano hanno confermato l'impegno per le 27 fregate il 25 ottobre 2004 e successivamente il 16 novembre 2005. Il 9 maggio 2006 l'OCCAR ha sottoscritto con le controparti industriali francese (Armaris) e italiana (Orizzonte Sistemi Navali), un emendamento contrattuale che consente di avviare lo sviluppo e la costruzione delle **prime due fregate italiane**, capoclasse delle due tipologie di unità: la **Carlo Bergamini** e la **Carlo Margottini**. Per la metà del 2007 è previsto il rilascio da parte del Ministero della difesa dell'opzione per le altre otto fregate. Il varo della prima unità è previsto per la fine del 2009 mentre la consegna alla Marina Militare dovrebbe avvenire nel 2011.

La spesa complessiva prevista per l'Italia è pari a **5.680 milioni di euro** nell'arco dell'intero svolgimento del programma, a decorrere dall'esercizio finanziario 2002. Il programma è finanziato con stanziamenti tratti dal bilancio ordinario della Difesa, nonché con specifici finanziamenti contenuti nell'ambito delle risorse recate dall'articolo 1, comma 95, della legge n. 266/2005 (legge finanziaria 2006).

Produzione industriale

I programmi ORIZZONTE e FREMM sono realizzati da Francia e Italia attraverso il consorzio temporaneo d'impresе **Horizon Sas**, costituito al 50% dalla italiana **Orizzonte Sistemi Navali** e dalla francese **Armaris**.

La Armaris è costituita dalle società Thales e DCN (*Direction des constructions navales*).

La **Orizzonte sistemi navali** (OSN) è la società di ingegneria navale, costituita da **Fincantieri** (51%) e da **Finmeccanica** (49%), per la progettazione e la realizzazione di unità navali militari. OSN è *prime contractor* italiano per la fase di definizione e la costruzione dei caccia Orizzonte, delle FREMM, nonché per i lavori di ammodernamento mezza vita dei due cacciatorpedinieri della Marina Italiana *Durand de la Penne* e *Mimbelli*.

In qualità di *prime contractor*, OSN è l'unico responsabile della complessa organizzazione necessaria per la progettazione, la costruzione e le attività di supporto per l'intero ciclo di vita dell'unità navale, con la missione di soddisfare integralmente i bisogni del Cliente nell'ambito della difesa navale.

In qualità di *Whole Warship Design Authority* (WWDA), OSN è responsabile della definizione della Piattaforma e del Sistema di Combattimento, dell'integrazione fisica e funzionale, delle prestazioni e della qualifica del Sistema nave completo.

La ricaduta sull'industria nazionale è consistente. Fincantieri vede garantite per diversi anni le attività dei cantieri di Riva Trigoso e Muggiano. Tra le aziende coinvolte nella produzione delle unità navali vi sono: la Oto Melara (200 milioni di euro), la Avio (150 milioni di euro per le prime otto turbine), la MBDA, partecipata da Finmeccanica per il 25% (910 milioni di euro per i missili Scalp Naval), la WASS, la Alenia Marconi System.

Sono collegati all'acquisizione delle unità navali, oltre che al generale ammodernamento delle altre unità della Marina militare, gli **altri programmi pluriennali** relativi ai sistemi missilistici FSAF (890 milioni di euro) e TESEO (27 milioni), al munizionamento di nuova generazione VULCANO (14,6 milioni), al sistema antisiluro SLAT (39 milioni), ai siluri MU90 (191 milioni), agli elicotteri NH90 (3.350 milioni) e EH101 (1.075 milioni).

Caratteristiche principali delle unità navali

| <i>Orizzonte (Andrea Doria)</i> | <i>FREMM (Rinascimento)</i> |
|---|--|
| <p>Dimensioni principali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza massima 152,9 m. • Larghezza massima 20,3 m. • Dislocamento a pieno carico 7.017 t. | <p>Dimensioni principali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza massima 139,5 m. • Larghezza massima 19,0 m. • Dislocamento a pieno carico 5.900 t. |
| <p>Equipaggio: 195 persone</p> | <p>Equipaggio: 108 persone (alloggi per 145 persone + eventuali 20)</p> |
| <p>Propulsione e Prestazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Impianto di propulsione</u> CODOG (<i>Combined Diesel Or Gas</i>) con due turbine a gas AVIO-GE LM 2500 da 20,5 MW ciascuna; • Due Motori Diesel di Propulsione da 4,3 MW ciascuno; • <u>Velocità massima:</u> 29 nodi; Velocità massima con Diesel di propulsione: 18 nodi. • <u>Autonomia:</u> 3.500 miglia a 24 nodi; 7.000 miglia a 18 nodi | <p>Propulsione e Prestazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Impianto di propulsione</u> CODLAG (<i>Combined Diesel eLectric And Gas</i>) con una turbina a gas Avio LM2500+G4 da 34 MW. • Due Motori elettrici di Propulsione da 2,15 MW ciascuno. • <u>Velocità massima:</u> oltre 27 nodi; Velocità massima in andatura elettrica: 16 nodi. • <u>Autonomia:</u> 6.000 miglia a 15 nodi. |
| <p>Sistema di Combattimento</p> <p><u>Sistema missilistico antiaereo PAAMS</u> composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lanciatore verticale Sylver per 48 missili antiarei tipo Aster 15 e 30 (con possibilità di installazione di ulteriori 16 missili); Radar multi-funzionale EMPAR; Radar a lunga portata LRR S-1850 M. <p><u>Altri sistemi d'arma sopra la superficie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tre impianti OtoBreda Super-Rapido da 76/62 per la difesa di punto, la lotta antinave ed il tiro controcosta • Due cannoni di piccolo calibro Oerlikon-Oto KBA da 25 mm • Predisposizioni per l'installazione di un sistema missilistico sup/sup del tipo MBDA TESEO Mk2 <p><u>Altri sensori e sistemi per la lotta sopra la superficie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un sistema IFF • Radar di scoperta di superficie RASS • Sonar a media frequenza Thomson Marconi Sonar UMS 4110 CL • Sistema lanciasiluri per siluri MU-90 (due tubi singoli) • Sistema di difesa anti-siluro SLAT • <u>Può imbarcare</u> un elicottero tipo EH 101 o NH 90 (utilizzabile sia in funzione antinave che antisommersibile) | <p>Sistema di Combattimento</p> <p><u>Sistema missilistico antiaereo SAAM-IT</u> composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lanciatore verticale Sylver per 32 missili antiarei tipo Aster 15 e 30 (per la versione ASW) o sup/sup MBDA Scalp Naval (per la versione GP); Radar multi-funzionale EMPAR. <p><u>Altri sistemi d'arma sopra la superficie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Due impianti OtoBreda Super-Rapido da 76/62 per la difesa di punto, la lotta antinave ed il tiro controcosta • Due cannoni di piccolo calibro Oerlikon-Oto KBA da 25 mm • Sistema missilistico sup/sup del tipo MBDA TESEO Mk2 (per la versione GP) o combinato con MBDA Milas (per la versione ASW) <p><u>Altri sensori e sistemi per la lotta sopra la superficie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un sistema IFF • Radar di scoperta di superficie RASS • Sonar a media frequenza Thomson Marconi Sonar UMS 4110 CL • Sistema lanciasiluri per siluri MU-90 (due tubi singoli) • Sistema di difesa anti-siluro SLAT • <u>Può imbarcare due elicotteri tipo NH 90 oppure 1 NH-90 e 1 EH101</u> • <u>Possibilità di collocare un mezzo RIB da 6 m. e un mezzo veloce da 11 m. in una rampa poppiera (versione GP).</u> |

Fonti: Ministero della difesa, Atti parlamentari, Rivista Italiana Difesa, Rivista marittima, Panorama difesa, ANSA
