

Il CORRIERE *dell'*AVIATORE



PERIODICO DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE UFFICIALI AERONAUTICA (ANUA) FONDATA NEL 1953 DA LUIGI TOZZI

Direzione-Redazione-Amministrazione: 00192 Roma - Via Marcantonio Colonna, 25 - Tel. 0632111740



165° *Anniversario*
dell'Unità d'Italia

103°
Anniversario
Aeronautica
Militare
e
Giuramento
Grifo VI



75° *Anniversario*
ANUA

80° *Anniversario*
Assemblea
Costituente



N. 5-6/2026

IL CORRIERE dell'AVIATORE

Periodico dell'Associazione Nazionale
Ufficiali Aeronautica (ANUA)
fondato nel 1953 da Luigi Tozzi

N. 5-6 Maggio-Giugno 2026

Ufficio Presidenza Nazionale
Direzione - Redazione - Amministrazione
00192 Roma - Via Marcantonio Colonna, 25
Tel./Fax 06 32111740

E-mail: anua.aeronautica@virgilio.it

"Il Corriere dell'Aviatore"

E-mail: anuacorriere@virgilio.it

Direttore editoriale

Paolo Magro

Direttore Responsabile

Guido Morganti

Redazione

**Dino Bosello, Francesco Falcucci, Angelo Pagliuca,
Luciano Sadini, Claudio Scura**

Segretario Generale ANUA

Giuseppe Cornacchia

Autorizzazione Tribunale di Roma 2546 del 12-2-52
ANUA/Centro Studi Editrice proprietaria



Impaginazione e Stampa: **STR PRESS srl**

00071 Pomezia (Roma) • Via Carpi, 19

Tel. 06.91251177 • Fax 06.91601961

www.strpress.it • info@esstr.it

Stampato nel mese di aprile 2026

Numero di 52 pagine

I contributi scritti sono forniti a titolo gratuito ed in formato elettronico; essi non debbono superare le tre cartelle e devono essere liberi da vincoli editoriali. La Direzione si riserva di pubblicarli o meno in funzione delle proprie esigenze. La responsabilità di quanto pubblicato su questo periodico è attribuita per intero agli autori il cui scritto rispecchia le idee personali e non quelle dell'ANUA. Elaborati e foto, che si intendono inviati a titolo di liberalità, non si restituiscono, anche se non pubblicati. La Direzione del periodico risponde, soltanto, di quanto previsto dalla legge sulla stampa.

Il periodico non è in vendita, ma viene inviato ai Soci in regola con il versamento della quota associativa annuale di **Euro 40,00**. I "Non Soci" possono richiederne copia.

La riceveranno gratuitamente con l'invito ad associarsi all'ANUA.

Il pagamento della quota associativa annuale deve essere effettuato con versamento intestato a:

Associazione Nazionale Ufficiali Aeronautica
Via Marcantonio Colonna 25 - 00193 R O M A

Per bonifico bancario utilizzare
IBAN IT29V0200805212000106971539

Nel caso in cui, per semplicità, si preferisca effettuare pagamento contanti tramite Sezione Territoriale, sarà cura di questa provvedere al versamento sul predetto conto.

In questo numero:

Pag. 1 Editoriale Presidente

PRIMA PAGINA

Pag. 3 103° Anniversario AM – Giuramento Grifo VI

Pag. 6 165° Anniversario Unità d'Italia

Pag. 7 Assemblea Costituente

Pag. 10 Rompere il soffitto di Cristallo

A.N.U.A.

Pag. 11 75° Anniversario dell'ANUA

Pag. 12 Associazione per Verità Disastro Aereo Ustica

AERONAUTICA MILITARE

Pag. 14 European Tactical Airlift Program 2026

Pag. 15 Lo Scramble

Pag. 17 Centenario 83° Gruppo CSAR

Pag. 18 Tullio Crali

AERONAUTICA - DIFESA

Pag. 19 Diritto internazionale e politica di potenza

Pag. 23 Quali lezioni dal Golfo

Pag. 25 Dalla vittoria decisiva alla vittoria narrativa

CENTRO STUDI / SCIENZA - TECNICA - CONOSCENZA

Pag. 29 Siamo figli delle stelle

Pag. 32 Siamo pronti per la Luna?

CENTRO STUDI / LA NOSTRA STORIA

Pag. 36 Il volo del NORGE – N1

Pag. 40 Cento anni di Aviazione Civile in Italia

VITA SOCIALE E CULTURALE DELLE SEZIONI

Pag. 44 Sezione Roma – Rinnovo Consiglio Direttivo

Pag. 44 Sezione Latina – 80° Anniversario Liberazione

Pag. 45 Sezione Latina – Visita al 70° Stormo

Pag. 45 Sezione Milano – Rinnovo Consiglio Direttivo

Pag. 46 Volati più in alto

INFORMATIVA

Pag. 46 Donazioni (Anno 2025)

Pag. 46 Cronologia pubblicazione Corriere

Pag. 47 Recensione: Con la grinta e con il cuore

Pag. 48 Associazione anno 2026

Pag. 48 Errata Corrige

La responsabilità di quanto pubblicato su questo periodico è attribuita per intero agli autori il cui scritto rispecchia le idee personali e non quelle dell'ANUA.



Editoriale

Carissimi Associati, cari amici viviamo in un tempo in cui la complessità non è più una variabile da governare, ma la condizione strutturale entro cui si muovono gli Stati, le istituzioni e le Forze Armate. Una complessità diffusa, che attraversa i domini – politico, economico, tecnologico, informativo – e che incide profondamente sulla natura stessa della sicurezza e della difesa.

Questo numero del Corriere dell'Aviatore offre una chiave di lettura articolata di tale trasformazione, evidenziando come il contesto strategico contemporaneo sia segnato da dinamiche di crescente instabilità. La crisi del multilateralismo, il ritorno dell'uso della forza come strumento di regolazione delle relazioni internazionali e la difficoltà di applicare in modo uniforme i principi del diritto internazionale delineano un quadro globale più frammentato e competitivo.

A questa evoluzione si accompagna un cambiamento altrettanto significativo nella natura del conflitto. La guerra non si esaurisce più nella dimensione militare tradizionale, ma si sviluppa in una molteplicità di ambiti – informativi, cognitivi, economici – nei quali la distinzione tra pace e guerra tende progressivamente a dissolversi. In tale scenario, la vittoria non è più esclusivamente il risultato di un successo sul campo, ma si configura sempre più come un esito politico-narrativo, costruito attraverso percezioni, consenso e capacità di influenzare l'ambiente strategico.

Anche il dominio aereo, tradizionalmente centrale nelle dinamiche operative, è interessato da un processo di profonda evoluzione. I conflitti più recenti confermano l'importanza della superiorità aerea, ma ne evidenziano al contempo nuove vulnerabilità: l'impiego diffuso di sistemi a basso costo, le strategie di saturazione, l'integrazione crescente tra capacità cinetiche e non cinetiche.

Da questa lettura emerge con chiarezza un punto fondamentale: la complessità del presente richiede nuove competenze. Non soltanto tecniche e operative, ma anche culturali, analitiche e strategiche. Comprendere i fenomeni, in-



terpretarli e anticiparli diventa oggi parte integrante della funzione di difesa.

Se il contesto cambia, anche la risposta operativa deve necessariamente evolvere. In questo senso, l'attività dell'Aeronautica Militare si configura sempre più come un sistema integrato, in cui addestramento, cooperazione e prontezza rappresentano fattori determinanti.

L'esperienza del programma European Tactical Airlift Program (ETAP) dimostra come l'interoperabilità tra le Forze aeree europee non sia più

un'opzione, ma un requisito essenziale. Operare insieme significa condividere procedure, linguaggi e visioni, costruendo una capacità collettiva in grado di affrontare scenari sempre più complessi.

Parallelamente, la difesa dello spazio aereo nazionale ed euro-atlantico continua a rappresentare una missione primaria, svolta con continuità e prontezza. Il concetto di "scramble" sintetizza efficacemente questa esigenza: la capacità di reagire immediatamente, con efficacia e credibilità, a qualsiasi potenziale minaccia.

In questo quadro, la tecnologia rappresenta certamente un moltiplicatore di capacità, ma il vero fattore abilitante resta il capitale umano: la preparazione, l'addestramento e la qualità delle persone.

All'interno di questo scenario complesso, l'Italia è chiamata a confermare il proprio ruolo di attore credibile e responsabile.

Credibile, perché capace di esprimere competenze operative e professionali riconosciute a livello internazionale. Responsabile, perché interprete di un approccio alla sicurezza fondato non solo sulla deterrenza, ma anche sul dialogo, sulla cooperazione e sul rispetto delle regole.

Questa identità affonda le proprie radici nella storia nazionale e trova oggi nuova forza anche nella memoria collettiva. Il 165° anniversario dell'Unità d'Italia e l'80° anniversario della Repubblica richiamano valori di coesione, identità e responsabilità condivisa che restano attuali e imprescindibili.

In questo contesto si inserisce una ricorrenza di particolare significato: il 75° anniversario della costituzio-

Editoriale

ne dell'Associazione azionale Ufficiali dell'Aeronautica (ANUA).

Fondata nel 1951, in una fase delicata della vita nazionale, l'Associazione nacque con l'obiettivo di mantenere vivi i valori e lo spirito dell'Arma Azzurra, rafforzando il legame tra gli Ufficiali e contribuendo alla costruzione di una comunità coesa e consapevole. Già allora, il primo Presidente, Generale Arnaldo Sabatini, delineava con chiarezza questa visione, auspicando la creazione di "un organismo saldo e fattivo dove tutti gli Ufficiali [...] possano trovare un appoggio sia materiale che spirituale", capace di divenire una vera "grande famiglia" unita dall'esperienza del servizio e da una comune identità.

Lo Statuto attuale conferma e attualizza questa missione, ponendo al centro la custodia del patrimonio spirituale dell'Aeronautica, la promozione della cultura aeronautico-spaziale e il rafforzamento dei legami tra le diverse componenti della comunità.

Oggi, in un contesto caratterizzato da rapide trasformazioni, l'ANUA continua a rappresentare un presidio di memoria e, al tempo stesso, un laboratorio di pensiero e di visione. La dimensione umana e formativa trova una sintesi particolarmente significativa nel giuramento del Corso Grifo VI, celebrato in occasione del 103° anniversario dell'Aeronautica Militare.

Il "Lo Giuro" pronunciato dai giovani allievi, in una ambientazione iconica come via Caracciolo a Napoli, al cospetto del meraviglioso tricolore steso in cielo dalla Pattuglia Acrobatica Nazionale, rappresenta un momento fondativo, in cui si intrecciano valori, responsabilità e prospettive future. È l'atto attraverso cui una nuova generazione entra a far parte di una tradizione che guarda al futuro senza perdere il proprio riferimento identitario.

Lo sguardo si estende poi oltre la dimensione operativa, abbracciando la prospettiva più ampia dello spazio, della scienza e della storia.

Il programma Artemis testimonia la capacità della comunità internazionale di affrontare sfide complesse attraverso la cooperazione, aprendo nuovi orizzonti tecnologici e strategici. Allo stesso tempo, la riflessione sulle origini della vita e sul rapporto tra uomo e universo richiama una dimensione più profonda della conoscenza, che accompagna da sempre l'evoluzione del volo.

La memoria storica – dal volo del Norge al secolo di aviazione civile in Italia – testimonia la capacità di trasformare intuizioni e visioni in realtà operative.

Per chiudere, diamo spazio, come ci eravamo ripromessi di fare, ad un'altra realtà del mondo aeronautico meno

conosciuta ma di grande rilievo: l'AVDAU – Associazione per la Verità sul Disastro Aereo di Ustica. Lo facciamo anche per ricordare l'evento occorso il 27 giugno 1980, una vicenda che continua a rappresentare una pagina complessa della nostra storia recente e che richiama, ancora oggi, l'esigenza di un rapporto rigoroso tra memoria, verità e responsabilità.

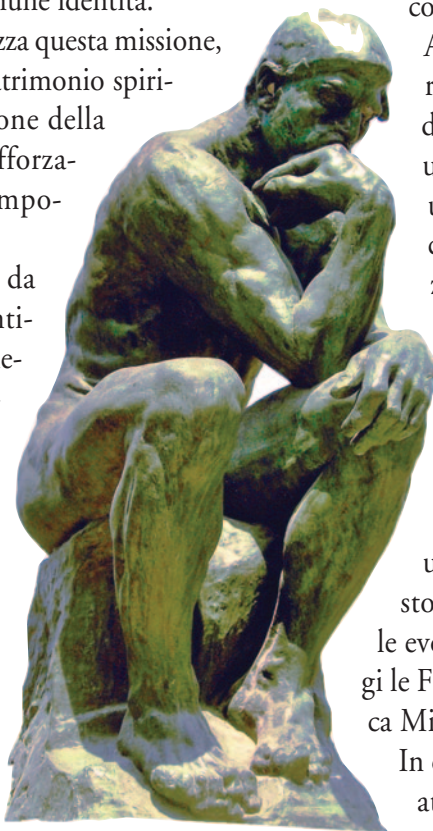
Il filo conduttore che attraversa questo numero è chiaro: comprendere la complessità per saperla governare.

Non si tratta soltanto di disporre di strumenti più avanzati, ma di sviluppare una capacità più ampia: leggere il contesto, interpretarne le dinamiche, anticiparne le evoluzioni. È questa la sfida che attende oggi le Forze Armate e, in particolare, l'Aeronautica Militare.

In questa prospettiva, il ruolo dell'Italia come attore credibile e responsabile si costruisce quotidianamente, attraverso competenze,

visione e coerenza.

E si costruisce, soprattutto, attraverso le persone: donne e uomini che, nel solco di una tradizione consolidata, continuano a guardare avanti, consapevoli che il futuro del volo – come quello della sicurezza – dipende sempre più dalla capacità di comprendere, prima ancora che di agire.



Il Presidente Nazionale ANUA
Gen. S. A. (r) Paolo Magro

103° ANNIVERSARIO AERONAUTICA MILITARE e GIURAMENTO DEL CORSO GRIFO VI

Nel suggestivo scenario del lungomare Caracciolo di Napoli si è svolta la cerimonia per il 103° anniversario della costituzione dell'Aeronautica Militare, celebrata congiuntamente al Giuramento e Battesimo del Corso Grifo VI dell'Accademia Aeronautica di Pozzuoli.

Un evento di grande rilevanza istituzionale e simbolica, che ha visto la partecipazione delle principali autorità civili, militari e religiose, alla presenza del Ministro della Difesa, Guido Crosetto, del Capo di Stato Maggiore della Difesa, Generale Luciano Portolano, e del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare, Generale di Squadra Aerea Antonio Conserva.

Il momento del Giuramento: nascita di una nuova generazione

Cuore della cerimonia è stato il solenne “Lo Giuro” pronunciato dai 140 allievi del Corso Grifo VI, atto che sancisce l'ingresso ufficiale nella vita militare e il vincolo di fedeltà alla Repubblica Italiana.

Un momento di forte intensità emotiva, suggellato dal sorvolo della Pattuglia Acrobatica Nazionale e dal tradizionale battesimo del corso, simbolo della continuità tra le generazioni dell'Arma Azzurra.

Il Ministro della Difesa: Responsabilità, visione e ruolo internazionale

Nel suo intervento, il Ministro della Difesa Guido Crosetto ha offerto una riflessione ampia e profonda sul contesto internazionale e sul ruolo delle Forze Armate, rivolgendosi direttamente ai giovani allievi.

Ha sottolineato come il giuramento avvenga in un momento storico particolarmente complesso, caratterizzato da crescente instabilità globale, in cui “il mondo sembra ogni giorno più insicuro e meno governato dalla ragione”.



Il solenne “Lo giuro” suggellato dal sorvolo delle Frecce Tricolori

In questo scenario, il compito delle Forze Armate – e delle nuove generazioni di ufficiali – non si limita alla difesa in senso stretto, ma si estende alla capacità di comprendere e



Il Ministro Crosetto durante il suo intervento

anticipare le crisi, operando in ambiti che spaziano dalla geopolitica alla tecnologia, fino alla dimensione economica e culturale.

Il Ministro ha evidenziato come la sicurezza nazionale oggi richieda una visione integrata e preventiva, fondata sulla capacità di “vedere prima cosa sta accadendo e poi fermarlo”, sottolineando il valore della prevenzione rispetto alla sola gestione delle emergenze.

Particolarmente significativo il richiamo al ruolo distintivo dell'Italia nello scenario internazionale: una nazione che, pur non essendo una grande potenza militare, esercita una forte influenza culturale e diplomatica, promuovendo dialogo, rispetto e stabilità.

In questo contesto, le Forze Armate italiane sono state definite ambasciatrici di un “approccio italiano” alle missioni internazionali, basato sulla capacità di coniugare forza e rispetto, autorevolezza e umanità. Rivolgendosi agli allievi, il Ministro ha infine espresso pro-

fonda gratitudine per la loro scelta, definendola un atto di servizio e responsabilità verso il Paese, e ha voluto ringraziare anche le famiglie, riconoscendone il ruolo fondamentale nella formazione dei futuri ufficiali.

Il Capo di Stato Maggiore della Difesa: Il valore del servizio

Il Generale Luciano Portolano ha posto l'accento sul valore quotidiano dell'impegno dei militari, sottolineando come le competenze e i valori delle Forze Armate si concretizzino nel servizio continuo, “24 ore su 24, 7 giorni su 7”, in Italia e all'estero.

Richiamando l'esperienza dei militari impegnati nei teatri operativi, ha evidenziato la dedizione silenziosa e la professionalità con cui operano, indicando agli allievi la strada del servizio autentico: privilegiare l'essere rispetto all'apparire, scegliere il servizio alle istituzioni, mantenere coraggio e giustizia anche nelle situazioni più difficili.

Il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica: Innovazione e capitale umano

Nel suo intervento, il Generale Antonio Conserva ha inquadrato il ruolo dell'Aeronautica Militare nel contesto attuale, ca-

ratterizzato da una crescente “poli-crisi” globale e da una sempre maggiore centralità dei domini aereo e spaziale.

Ha evidenziato come l'assegnazione all'Aeronautica della responsabilità delle Forze Spaziali rappresenti un riconoscimento della professionalità maturata in oltre un secolo di storia, inserendosi

in un percorso di rinnovamento che pone al centro il capitale umano.



Il CSMA Gen. S.A. Antonio Conserva si rivolge ai presenti



Il simbolico passaggio del Gagliardetto al nuovo Corso Grifo VI



La Bandiera di Guerra dell'AM seguita da quella d'Istituto dell'Accademia Aeronautica scortate dai Gagliardetti

Un messaggio chiaro agli allievi: la vera forza della Forza Armata risiede nella qualità delle persone, chiamate a vivere il cielo non solo come ambiente operativo, ma come dimensione di impegno totale verso il Paese.

Il Comandante dell'Accademia: Leadership e responsabilità

Il Generale Davide Cipelletti ha richiamato il significato più profondo del giuramento, definendolo un impegno personale e permanente che lega gli allievi alla Repubblica. Ha sottolineato come i futuri ufficiali saranno chiamati a esercitare responsabilità e a guidare uomini e donne, evidenziando che la vera autorità del comando risiede nella capacità di prendersi cura del proprio personale.



Il Ministro Crosetto appone la Medaglia d'Oro al Valore Aeronautico sulla Bandiera del 72° Stormo



Il Personale insignito con le onorificenze

Particolarmente toccante il riferimento alla capacità degli allievi di trasformare il dolore in forza, nel rispetto del principio fondamentale di non lasciare mai indietro nessuno.

Una celebrazione tra tradizione, valori e futuro

La cerimonia ha rappresentato non solo un momento celebrativo, ma anche un'occasione per riaffermare i valori fondanti dell'Aeronautica Militare: servizio, responsabilità, innovazione e umanità.

Il giuramento del Corso Grifo VI si inserisce così in una tradizione centenaria, proiettata verso le sfide del futuro, in cui le nuove generazioni saranno chiamate a interpretare un ruolo sempre più complesso e centrale per la sicurezza e il prestigio del Paese.

Onorificenze a Reparti e Personale

L'evento è stato anche l'occasione per consegnare alcune onorificenze a Reparti e personale che si sono distinti per l'eccezionale servizio al Paese:

– Medaglia d'Oro al Merito Aeronautico al 72° Stormo di Frosinone, punto di riferimento in ambito Difesa nel settore della formazione di piloti di elicottero, per aver garantito in oltre settanta anni di attività un contributo determinante nell'addestramento di piloti di tutte le Forze Armate e Corpi Armati dello Stato destinati ad operare in settori chiave per la sicurezza del Paese, in particolare nel soccorso aereo, nonché numerosi allievi piloti stranieri nell'ambito di accordi di cooperazione internazionale;

– Medaglia d'Oro al Merito Aeronautico al Comando Operazioni Aerospaziali: per aver assicurato, tra il 2021 e il 2022, un supporto logistico-organizzativo fondamentale al funzionamento dell'hub vaccinale di Ferrara durante l'emergenza COVID-19, operando con efficacia nell'ambito del dispositivo interministeriale messo in campo;

– Medaglia d'Argento al Valore Aeronautico all'equipaggio di un elicottero HH-139B del 15° Stormo di Cervia che l'8 dicembre 2023, durante un complesso soccorso notturno sul Monte Terminillo in condizioni estreme, ha gestito con successo un'avaria del verricello, riuscendo a trarre in salvo un uomo infortunato e dando prova di eccezionale perizia.

165° ANNIVERSARIO DELL'UNITÀ D'ITALIA

17 marzo 1861: proclamazione del Regno d'Italia

Mentre l'incontro a Caianello (*Teano*) il 26 ottobre 1860, tra Garibaldi e il re Vittorio Emanuele II, assunse il significato simbolico dell'unificazione, con la consegna alla Casa Savoia della sovranità sull'ex Regno delle Due Sicilie e pertanto sull'intera penisola italiana, nella riunione del 17 marzo 1861 a Palazzo Carignano a Torino, già sede del Parlamento Subalpino, il primo Parlamento unitario decreta come Stato sovrano il Regno d'Italia e Vittorio Emanuele II di Savoia, già monarca del Regno di Sardegna ne as-



In effetti il nuovo regno non comprendeva ancora Roma e il Lazio (*Stato Pontificio*) oltre al Veneto, il Trentino e Trieste, ancora sotto il dominio austriaco. Territori che entreranno a far parte del Regno d'Italia, una prima parte con la terza guerra d'indipendenza nel 1866, la "Presca di Roma" nel 1870 e il Triveneto nel 1918. In particolare le vicissitudini che coinvolgeranno l'area di Trieste proseguiranno anche dopo la seconda Guerra Mondiale e si concluderanno solo nel 1975 con il trattato di Osimo.

Il 5 maggio 1861 fu istituito l'anniversario dell'Unità d'Italia, festa nazionale,

con ricorrenza la prima domenica di giugno di ogni anno e nel 1911, in occasione del cinquantenario della ricorrenza, fu stabilito di festeggiare la ricorrenza dell'Unità d'Italia il 17 marzo. Oggi in questa data si festeggiano anche la Costituzione, l'Inno e la Bandiera come simboli fondanti dell'identità della Repubblica. Il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, in occasione della giornata dell'Unità d'Italia ha ricordato in un suo messaggio che:

"Sono simboli di una comunità fondata sulla partecipazione, sulla solidarietà e sul rispetto delle istituzioni democratiche e di ogni persona";

ha poi proseguito:

"Il 17 marzo è Giornata che rinnova l'appello all'impegno civile. Invito a custodire e attuare, con coerenza e lungimiranza, i principi di libertà, giustizia e pace su cui si fonda la Repubblica".



Palazzo Carignano: Proclamazione del regno d'Italia

sunse per sé e per i suoi successori il titolo di Re e si forma così il Regno d'Italia.

Torino, già capitale del Regno di Sardegna, diventa la capitale della nuova nazione mantenendo in vigore lo Statuto Albertino, Carta Costituzionale emanata dal precedente Re Carlo Alberto.

Mancava però il riconoscimento internazionale che non tardò ad arrivare e la prima nazione a riconoscere il nuovo stato fu la Gran Bretagna il 30 marzo 1861. Aperta ormai la strada, il riconoscimento diplomatico arrivò subito dopo anche da parte di altri Paesi e l'Italia si andò consolidando come Stato unitario. Intanto, il 25 marzo 1861, Camillo Benso conte di Cavour tenne il suo primo e famoso discorso alla Camera dei deputati in cui concluse dichiarando che Roma «è la necessaria capitale d'Italia, e senza che Roma sia riunita all'Italia come sua capitale, l'Italia non potrebbe avere un assetto definitivo».



ASSEMBLEA COSTITUENTE

Principale soggetto istituzionale delegato a predisporre la nuova Costituzione

di Guido Morganti

Sono trascorsi ottanta anni da quel 25 giugno del 1946 quando per la prima volta nell'aula del Palazzo di Montecitorio si riunirono i nuovi Deputati che erano stati eletti nella storica giornata del 2 giugno. In quell'occasione la popolazione italiana era stata chiamata a scegliere la forma di Governo tra Repubblica o Monarchia e, nella stessa occasione, eleggere i componenti dell'Assemblea Costituente.

Dalla II Guerra Mondiale l'Italia stava uscendo fortemente provata, sofferente e guardava con speranza al proprio futuro ed alla ricostruzione del nostro Paese. La cittadinanza, mentre affrontava l'impegnativa quotidianità, guardava alla classe dirigente dello Stato alla ricerca di nuove certezze.

L'Italia era ancora una Monarchia basata su una Carta Costituzionale (*Statuto Albertino*) giudicata inadeguata per affrontare le realtà che si stavano presentando e con un Re a cui venivano genericamente attribuite responsabilità per alcune scelte fatte negli anni precedenti.

Ancor prima del termine della guerra c'era già la consapevolezza che sarebbe stato necessario affrontare scelte importanti e decisive per il futuro del Paese.

Intanto, il 5 giugno 1944, dopo la liberazione di Roma, Vittorio Emanuele III aveva nominato il figlio principe Umberto, "Luogotenente generale del Regno", (*Poteva esercitare le prerogative del sovrano, senza tuttavia possedere la dignità di Re*) atto che avrà una sua influenza negli anni successivi. La guerra volgeva al termine ed i Rappresentanti delle Istituzioni e delle varie forze politiche che formavano il Comitato di Liberazione Nazionale, manifestavano interesse nel come affrontare la questione istituzionale al termine del conflitto. C'era anche la consapevolezza che per rendere solide le future scelte che si prevedeva avrebbero implicato

cambiamenti anche sostanziali per il Paese, sarebbe stato necessario passare attraverso la partecipazione popolare mantenendosi sempre all'interno del contesto politico-istituzionale. Furono quindi impostati una serie di passaggi politico-organizzativi finalizzati a sviluppare i possibili cambiamenti in condizioni di stabilità per il nostro Paese.

Il progetto richiese il coinvolgimento di tutte le figure istituzionali a cominciare dal Re, il Governo ed il Parlamento ed il compito principale era rappresentato dalla promulgazione di una nuova Costituzione.

Intanto, dopo una serie di contatti tra Luogotenente del Regno, Principe Umberto di Savoia, il Comitato di Liberazione Nazionale (*CLN – rappresentativo dei principali partiti e movimenti che avevano operato nella Resistenza per liberare il Paese*) ed il nuovo Governo guidato da Alcide de Gasperi appena insediato, il 25 giugno 1944 fu emanato un decreto luogotenenziale che stabiliva l'elezione «... a suffragio universale, diretto e segreto, di un'Assemblea Costituente per deliberare la nuova Costituzione dello Stato».

Il 25 aprile 1945 il periodo bellico si concludeva ed il successivo 31 luglio 1945 venne istituito, con altro decreto luogotenenziale, il "Ministero per la Costituente",

a cui fu affidato il compito di preparare quanto necessario alla prevista Assemblea Costituente per sviluppare i lavori sulla nuova Costituzione. Il ruolo di Ministro fu assegnato all'on. Pietro Nenni che ricopriva contemporaneamente anche la carica di Vicepresidente del Consiglio.

Nell'ambito del Ministero, furono disposte alcune commissioni tecniche composte da giuristi, docenti e professionisti esperti delle materie trattate, con il compito di provvedere alla raccolta dati, documenti e riferimenti per lo studio delle aree giuridiche, economiche, del lavoro, riorganizzazione dello Stato ed altre materie attinenti, portando così a termine un'imponente e significativa raccolta di documentazione. Un'attività altrettanto importante di questo Ministero fu quella di informare e coinvolgere direttamente

i cittadini, attraverso numerose pubblicazioni tra cui la "Guida alla Costituente" composta da testi molto agili, scritti in italiano semplice e distribuite gratuitamente in forma di "bollettini".

Furono quindi completati diversi passaggi formali e necessari per giungere all'emanazione del decreto luogotenenziale.



Bollettino del Ministero Costituente

le del 16 marzo 1946 con il quale il Principe Umberto indisse il referendum popolare che attribuiva:

“... al popolo italiano la facoltà di eleggere una Assemblée Costituente per deliberare la nuova costituzione dello Stato al fine di sceglierne le forme istituzionali”.

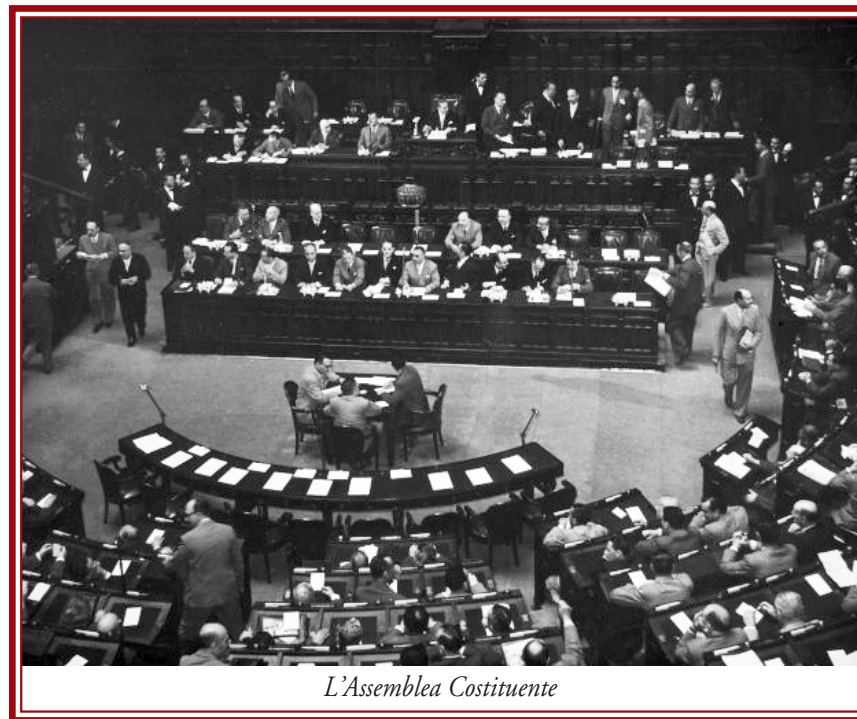
Venne parimenti confermata, nella normativa elettorale, l'introduzione dell'importante e sostanziale novità del suffragio universale maschile (*riduzione età minima da 30 a 21 anni*) e femminile (*per la prima volta potevano votare anche le donne*).

Le donne erano quindi ammesse al voto ma soprattutto potevano essere elette.

Il 9 maggio 1946, un mese prima dello svolgimento del referendum istituzionale Vittorio Emanuele III abdicò a favore del figlio Umberto e si ritirò in volontario esilio in Egitto con la regina Elena lasciando il trono al nuovo Re Umberto II. Intanto il Referendum si svolse come previsto il 2 giugno



Il suffragio universale include il voto delle donne



L'Assemblea Costituente

1946 registrando un pacifico svolgimento ed una grande affluenza mettendo in evidenza un diffuso spirito propositivo, maturità sociale e desiderio di democrazia che si concretizzerà poi nella scelta della Repubblica come forma di governo. Il successivo 10 giugno la Corte di Cassazione, in base ai verbali, proclamò i risultati del Referendum ma, stante alcune contestazioni legali, rinviò ad una successiva seduta la proclamazione definitiva.

Mentre i risultati del Referendum erano chiari, l'incertezza legale attivata da alcuni ricorsi mise in stallo l'aspetto istituzionale accompagnata anche da alcuni episodi di violenza urbana.

Per evitare possibili reazioni incontrollate della popolazione, il Re, firmato il documento con cui scioglieva le Forze Armate dal loro giuramento di fedeltà alla monarchia, decise di lasciare il Quirinale per l'esilio senza attendere l'ultima sentenza formale della Cassazione che il successivo 18 giugno 1946 confermerà formalmente e definitivamente i precedenti risultati.

Il vuoto istituzionale generato dalla partenza del Re, fu rapidamente risolto con la nomina del Presidente del Consiglio Alcide De Gasperi a “Capo provvisorio dello Stato” open legis ovvero per effetto di legge e non di provvedimenti.

L'Assemblea Costituente era comunque formata, risultarono eletti 556 deputati di cui 21 donne e si riunì nell'Aula del Palazzo di Montecitorio a Roma, il 25 giugno 1946 come

“prima assemblea rappresentativa dell'Italia repubblicana”.

La Presidenza, provvisoria, dell'Assemblea fu ricoperta secondo la prassi dal deputato più anziano, l'on. Vittorio Emanuele Orlando che nel suo saluto rivolse un augurio alla nuova generazione politica ed un appello solenne all'unione ed alla concordia nazionale. Nella consapevolezza che il nostro Paese aveva bisogno di risposte urgenti, l'Assemblea passò subito ad assolvere i primi passaggi organizzativi con l'elezione del proprio Presidente, l'on. Giuseppe Saragat, gli altri componenti dell'Ufficio di Presidenza ed il completamento degli organici, mettendosi nelle condizioni di svolgere i lavori affidati senza indugio. Il primo atto della nuova Assemblea fu l'elezione del Capo dello Stato (*sempre provvisorio*), Enrico De Nicola che venne nominato il 28 giugno 1946.

Le sedute successive furono orientate a discutere le attività concernenti i modi e gli organi per la formazione del progetto di Costituzione e l'istituzione della Commissione per i trattati internazionali.

La Commissione incaricata per l'elaborazione delle proposte relative al progetto di Costituzione risulterà composta da 75 deputati con la rappresentanza proporzionale di tutti

i gruppi. Assunta la denominazione di “Commissione dei 75”, si costituì il 20 luglio eleggendo il proprio Presidente (*Meuccio Ruini*) e proseguì con la suddivisione in tre Sottocommissioni incaricate di affrontare specifiche tematiche con l’obiettivo di fornire proposte risolutive in merito ai diritti e doveri dei cittadini, all’organizzazione costituzionale dello Stato ed ai rapporti economici e sociali.

Concluso il lavoro delle sottocommissioni, la parola passò al “Comitato di Redazione” composto di 18 membri (*Commissione dei 18*), con funzioni di raccordo con la “Commissione dei 75”.

I lavori, attraverso l’esame delle varie proposte pervenute, portarono ad approntare un progetto di Costituzione con articoli approvati (217), suddiviso in modo organico e funzionale.

Un lavoro fondamentale, presentato a novembre del 1946 con il quale veniva definita la struttura della Carta costituzionale che risulterà poi essere la base del testo definitivo. Seguiranno altri dibattiti fino al 4 marzo 1947 quando, per le necessarie valutazioni, l’elabora-

impegno della maggioranza dei suoi componenti teso a raggiungere un risultato utile per l’intero Paese.

Diciotto mesi di lavoro per arrivare all’approvazione del testo della nuova Costituzione, a fronte della iniziale previsione di otto mesi. Durante questo tempo, l’Assemblea costituente, la Commissione per la Costituzione (*dei 75*), le sue Sottocommissioni, il Comitato di redazione (*dei 18*) e gli altri organi interni avevano lavorato con determinazione e con un’evidente autodisciplina, consapevoli dell’importanza di conseguire l’obiettivo loro assegnato.

I lavori giunsero al termine il 22 dicembre del 1947 ed il Presidente dell’Assemblea Costituente, Umberto Terracini proclamò, con voce commossa, i risultati della votazione finale sul “Testo della Costituzione” dichiarandone l’approvazione.

Presenti e votanti: 515; maggioranza: 258; voti favorevoli: 453; voti contrari: 62. Il momento venne accompagnato dall’intonazione dell’inno di Mameli da parte del pubblico delle tribune, imitato dai padri costituenti che si alzarono in piedi.

Era nata “la Repubblica Italiana”. Per la sua promulgazione, la Costituzione venne firmata dal Presidente della Repubblica provvisorio Enrico De Nicola con la nota:

“L’ho letta attentamente!

Possiamo firmare con sicura coscienza.”

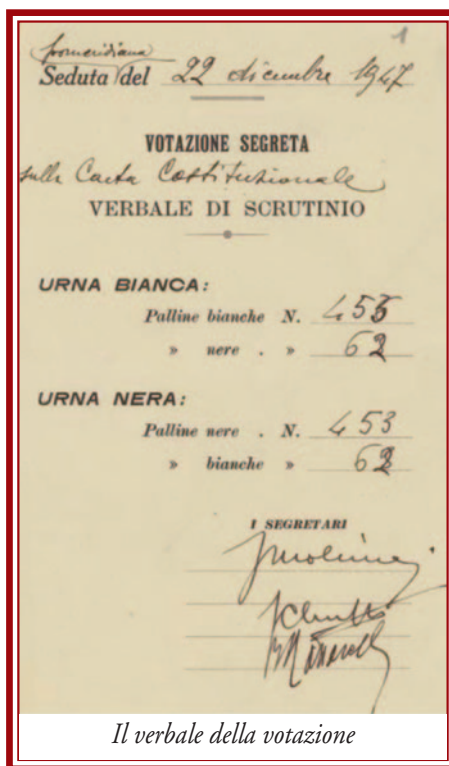
A seguire, le firme del Capo del Governo Alcide De Gasperi, del Presidente della Costituente Umberto Terracini e del ministro Guardasigilli Giuseppe Grassi.

La nuova Costituzione Italiana entra in vigore il 1 gennaio 1948, a distanza di cento anni dallo Statuto Albertino.

L’assemblea Costituente, esaurito il suo compito, si riunì l’ultima volta il 31 gennaio 1948 per poi sciogliersi definitivamente avendo anche preparato, con la promulgazione della Costituzione della Repubblica Italiana, le condizioni per lo

svolgimento di elezioni politiche per il nuovo Parlamento repubblicano che si svolgeranno ad aprile 1948 nel rispetto delle nuove regole in vigore.

Definita nei suoi termini, dotata degli strumenti necessari, l’Italia repubblicana inizia il suo percorso di ricostruzione lasciando a tutti noi il compito di proseguire ciò che i nostri predecessori hanno iniziato.



to viene presentato all’Assemblea Costituente alla cui presidenza è stato nominato l’on. Umberto Terracini in avvicendamento all’on. Saragat.

Il confronto in Assemblea tra i vari orientamenti politici fu piuttosto impegnativo a volte anche acceso e tutt’altro che agevole, ma per stemperare alcune animosità veniva in soccorso lo “Spirito della Costituente” ovvero il fondamentale

ROMPERE IL SOFFITTO DI CRISTALLO

Leadership femminile nell'aerospazio

di Marianna Bonavolontà



Lil 10 marzo 2026, presso l'Auditorium "A. Visconti" di Palazzo Aeronautica, si è svolto il convegno "Romper il soffitto di cristallo: leadership femminile nell'aerospazio", promosso dal Centro Studi Militari Aerospaziali (CESMA) dell'Associazione Arma Aeronautica - Aviatori d'Italia e patrocinato dall'Aeronautica Militare. Ad aprire i lavori il Brig. Gen. Roberto Chivilò, Vicedirettore del CESMA, che ha richiamato la necessità di valorizzare tutte le competenze in un settore ad alta specializzazione tecnologica.

Il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare, Gen. S.A. Antonio Conserva, ha sottolineato l'importanza di per-

La Senatrice Isabella Rauti, Sottosegretario di Stato per la Difesa, ha ricordato come «la leadership femminile nelle Forze Armate italiane non sia più un'eccezione ma una realtà consolidata», sottolineando che le squadre miste sono una vera e propria sintesi di complementarità capace di diventare moltiplicatore di forza.

A seguire la tavola rotonda moderata da Karolina Muti (Istituto Affari Internazionali), in cui è intervenuta la Prof.ssa Amalia Ercoli Finzi, tra le figure più autorevoli dell'ingegneria aerospaziale:

«Per lasciare una traccia servono metodo, rispetto e attenzione per l'altro. Nella ricerca, come nella vita, non è la competizione che costruisce valore ma la capacità di condividere e guardare nella stessa direzione. Serve un obiettivo chiaro. E poi ci sono due doni: il dubbio e l'intuizione. Il dubbio ti costringe a fermarti e chiederti se stai andando nella direzione giusta; l'intuizione è una visione globale che raccoglie tutto e guida nelle scelte».

Sono intervenute inoltre l'Ing. Annamaria Nassisi (Thales Alenia Space Italia), la Dott.ssa Noemi Ferrari

(Quantum Ket), il Ten. Col. Ilaria Ragona dell'Aeronautica Militare, l'Ing. Rossella Andreozzi (UNAVIA) e l'Ing. Stefania Cantoni (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali).



Il Board delle Relatrici durante il Convegno

corsi professionali inclusivi, evidenziando il ruolo sempre più centrale delle competenze STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) nel comparto aerospaziale. Tra gli interventi quello dell'Ing. Domitilla Benigni, CEO e COO di ELT Group e del Major General Tonje Skinnarland, già Capo di Stato Maggiore delle Forze Aeree Norvegesi.

Importante il videomessaggio del Lieutenant General Caroline Miller, Deputy Chief of Staff Manpower, Personnel and Services of US Air Force, sul tema del reclutamento e della valorizzazione dei talenti.

A concludere i lavori il Gen. S.A. (r) Giovanni Fantuzzi, Direttore del CESMA, che ha ribadito come competenza, formazione e determinazione siano le chiavi per valorizzare pienamente il talento nel settore aerospaziale.

In un ambito in cui tecnologia, sicurezza e innovazione procedono insieme, il messaggio emerso è chiaro: il futuro dell'aerospazio si costruisce attraverso merito, visione e complementarità.

BUON COMPLEANNO ANUA

75° anniversario della sua costituzione

di Raffaele Cariglia

Il 29 giugno 1951 è la data di nascita dell'Associazione Nazionale Ufficiali Aeronautica / A.N.U.A.

Quel giorno l'ANUAPSE ovvero l'Associazione Nazionale Ufficiali Aeronautica Provenienti dal Servizio Permanente e l'UNDUA ovvero l'Unione Nazionale degli Ufficiali Aviatori, decisero di riunirsi per formare un unico sodalizio e, dopo aver adottato le necessarie deliberazioni nelle rispettive assemblee dei loro soci, si rivolsero allo studio del dott. Pietro Pomar notaio in Roma per redigere l'atto costitutivo della neonata Associazione: l'ANUA.

Era necessario definire anche la sorte della testata della rivista che aveva lo stesso nome dell'Associazione: "ANUA" il cui primo numero venne pubblicato ad agosto 1951.

Si deve però arrivare al 28 luglio 1954 per la definitiva regolarizzazione della nuova Associazione attraverso un atto notarile e la deposizione dello Statuto, la ratifica della fusione delle due Associazioni (*ANUAPSE e UNDUA*), la regolarizzazione della proprietà della testata del periodico che assunse da quel momento il nome di "Corriere dell'Aviatore", il cui primo numero fu pubblicato il 31 ottobre 1953.

Furono anche depositati la composizione del Consiglio Direttivo Nazionale (CDN) e del Collegio dei Sindaci dell'epoca.

Il 5-8-1982, il Ministero della Difesa con apposito D.M. inserì l'ANUA nell'elenco delle Associazioni Militari riconosciute.

Il sodalizio inizialmente costituito da Ufficiali in congedo fu successivamente aperto anche a quelli in servizio e come Soci Aggregati a Ufficiali di altre FFAA nonché a sostenitori e simpatizzanti.

L'organizzazione dell'ANUA fu da allora basata su una struttura che prevede una Presidenza centrale ed una se-

rie di Sezioni territoriali per accogliere i numerosi Soci diffusi su tutto il territorio nazionale.

Il primo ad essere nominato Presidente dell'Associazione fu il Gen. S.A. Arnaldo Sabatini che rimase nella carica per ripetute conferme, mentre il Segretario Generale Col. Luigi Tozzi fu coinvolto nella fonda-

zione del Corriere dell'Aviatore il cui Direttore Responsabile per due anni fu il Col. Ubaldo Pellegrini per poi lasciare l'incarico allo stesso Tozzi.

Il principale scopo dell'Associazione enunciato era ed è tutt'ora quello di mantenere vivo lo spirito e le tradizioni, l'assistenza morale e materiale ai Soci, lo studio delle problematiche aeronautiche e spaziali, gli aggiornamenti relativi all'evoluzione della Forza Armata e la diffusione della cultura aeronautica.

La costanza nella ricerca del raggiungimento degli scopi associativi è sintetizzata nelle parole del nostro attuale Presidente Nazionale Gen. S.A. Paolo MAGRO che in un recente incontro si è così espresso:

Appartenere all'ANUA significa custodire una memoria condivisa fatta di esperienze, valori e simboli. Questo patrimonio comune rafforza l'identità del gruppo e offre ai suoi membri un senso di continuità e radicamento, elementi fondamentali soprattutto in tempi di incertezza.

In questo contesto, lo spirito di appartenenza non è solo un'emozione, ma un motore che alimenta la partecipazione attiva, la responsabilità e il senso del dovere verso gli altri.

Con questa sintetica descrizione dell'ANUA, il Corriere dell'Aviatore inizia una serie di attività dirette a festeggiare i 75 anni dalla costituzione dell'Associazione che proseguiranno con alcune produzioni editoriali ed alcuni eventi espressamente dedicati.



ASSOCIAZIONE PER LA VERITÀ SUL DISASTRO AEREO DI USTICA (AVDAU)

Tra memoria, analisi tecnica e ricerca della verità

di Paolo Dolfini

Nel panorama delle associazioni aeronautiche italiane, accanto a realtà consolidate e ampiamente conosciute, operano organizzazioni che si distinguono per un impegno specifico su temi di grande rilevanza storica e civile. Tra queste si colloca l'AVDAU (*Associazione per la Verità sul Disastro Aereo di Ustica*) che dal 2016 svolge un'intensa attività di studio, divulgazione e sensibilizzazione su uno degli eventi più complessi e controversi della storia aeronautica nazionale.

Il disastro del DC-9 Itavia del 27 giugno 1980, costato la vita a 81 persone, rappresenta ancora oggi un nodo irrisolto nella memoria collettiva del Paese. Nel corso dei decenni, accanto a indagini giudiziarie e tecniche, si sono sviluppate diverse interpretazioni sull'accaduto, spesso divergenti tra loro. In questo contesto, l'AVDAU si è caratterizzata per la promozione di una linea interpretativa precisa, fondata sulle risultanze processuali e tecniche dei processi penali. Da questo discende la necessità di ulteriori indagini per accertare i responsabili della strage e, in parallelo, la difesa dell'onore dell'Aeronautica Militare e dei suoi vertici, sempre usciti assolti da ogni processo.

Elemento centrale della posizione sostenuta dall'AVDAU è il rigetto della tesi della cosiddetta "battaglia aerea". L'associazione sottolinea come tale ipotesi non trovi riscontro nelle conclusioni definitive del procedimento penale. In particolare, viene richiamata la pronuncia della Corte di Cassazione, che ha escluso la sussistenza di prove tali da confermare uno scenario di combattimento nei cieli del Tirreno la sera del disastro. Per l'AVDAU, questo passaggio rappresenta un punto fermo sotto il profilo giuridico, che dovrebbe orientare anche la lettura storica dell'evento. Parallelamente, l'associazione attribuisce rilievo determi-

nante alle conclusioni del collegio peritale presieduto dal professor Aurelio Misiti. Già nel 1994, tale perizia individuava la causa più plausibile della distruzione del velivolo nell'esplosione di un ordigno collocato a bordo, in particolare nella zona della toilette. Questa ricostruzione, fondata su analisi strutturali e peritali, viene considerata dall'AVDAU come l'ipotesi più coerente con i dati tecnici disponibili.

La posizione dell'associazione si distingue dunque per un approccio che potremmo definire "evidence-based", orientato cioè a privilegiare quelle risultanze che hanno trovato formalizzazione in ambito giudiziario e tecnico-istituzionale.

In un dibattito che nel tempo ha assunto anche connotazioni mediatiche e talvolta speculative, l'AVDAU rivendica la necessità di attenersi a elementi verificati e documentati.

Questa impostazione si riflette anche nelle attività concrete dell'associazione.

L'AVDAU promuove la raccolta e l'analisi sistematica di documenti ufficiali, atti processuali, perizie e relazioni tecniche, con l'obiettivo di costruire un

quadro interpretativo coerente e accessibile. Tale lavoro si traduce in pubblicazioni, interventi pubblici e momenti di confronto, rivolti sia agli addetti ai lavori sia a un pubblico più ampio. A conferma della bontà di questa impostazione, AVDAU da alcuni anni siede nel comitato istituito presso la Presidenza del Consiglio per l'accesso alla documentazione relativa alle stragi ed è inserita nel protocollo d'intesa con il Ministero dell'Istruzione e del Merito per gli eventi sulla memoria delle vittime delle stragi.

Accanto all'attività di studio, l'associazione svolge una funzione rilevante sul piano della divulgazione.

Convegni, seminari e incontri rappresentano occasioni per presentare le proprie tesi, stimolare il dibattito e contribu-



Bologna - Relitto assemblato del DC9 ITAVIA incidentato

re a una maggiore consapevolezza su una vicenda che continua a suscitare interrogativi. In questo senso, l'AVDAU si propone come interlocutore attivo nel dibattito pubblico, portatore di una posizione chiara e argomentata.

Non meno importante è l'impegno dell'associazione nel mantenere viva la memoria delle vittime. Le 81 persone che persero la vita nel disastro costituiscono il punto di riferimento costante dell'azione dell'AVDAU, che si pone anche come luogo di aggregazione e di sostegno per quanti, a vario titolo, sono legati a quella tragedia. La ricerca della verità, nella prospettiva associativa, non è un esercizio astratto, ma un dovere morale nei confronti di chi ha perso la vita e dei loro familiari.

Dal punto di vista metodologico, l'AVDAU si distingue per un'impostazione rigorosa e indipendente. Pur interagendo con istituzioni, esperti e altri soggetti del mondo aeronautico, l'associazione mantiene una propria autonomia di giudizio, che le consente di sostenere con coerenza le proprie tesi.

Questa indipendenza rappresenta un elemento qualificante, soprattutto in un ambito caratterizzato da pluralità di interpretazioni.

Per il mondo aeronautico, confrontarsi con realtà come l'AVDAU significa anche misurarsi con la complessità della propria storia. Le diverse interpretazioni del disastro di Ustica testimoniano quanto sia difficile giungere a una verità condivisa quando entrano in gioco fattori tecnici, giuridici e politici. In tale contesto, il contributo di associazioni che operano con rigore documentale rappresenta un valore aggiunto.

È altresì significativo il ruolo dell'AVDAU nella formazione di una coscienza critica, soprattutto tra le nuove generazioni. Attraverso iniziative culturali e divulgative, l'associazione invita a un approccio consapevole e informato, contrastando semplificazioni e letture superficiali. La memoria, in questa prospettiva, diventa uno strumento di conoscenza e non solo di commemorazione.

Nel quadro delle associazioni aeronautiche italiane, l'AVDAU occupa dunque una posizione peculiare.

La sua missione non è legata alla rappresentanza di interessi di categoria o alla promozione di attività operative, ma alla



ricerca della verità su un evento che ha segnato profondamente la storia nazionale. Una missione che richiede competenze, determinazione e un forte senso di responsabilità.

L'Associazione, fondata nel 2016, ha avuto come Presidenti figure profondamente coinvolte, direttamente o di riflesso, nel disastro di Ustica, nello

sviluppo delle vicende processuali e nelle narrazioni successive all'evento. La prima presidente è stata infatti la Sig.ra Giuliana Cavazza, figlia della Sig.ra Anna Paola Pellicioni deceduta nel disastro, cui è subentrata la Sig.ra Flavia Bartolucci, figlia del Gen. Lamberto Bartolucci Capo di SM dell'Aeronautica pro-tempore. Successivamente, nel 2025, l'incarico di Presidente è tornato alla Sig.ra Cavazza che lo esercita attualmente.

Il Presidente e gli incarichi di vertice dell'Associazione che costituiscono il Consiglio Direttivo, sono eletti con mandato triennale dall'assemblea dei soci come previsto dallo statuto AVDAU.

Dare spazio a una realtà come l'AVDAU significa riconoscere il valore del pluralismo e dell'approfondimento. Significa anche riaffermare l'importanza di un confronto basato su dati, documenti e argomentazioni, in un ambito in cui la memoria storica si intreccia con sensibilità ancora vive.

In conclusione, l'AVDAU rappresenta una voce significativa nel dibattito sul disastro di Ustica. Attraverso la valorizzazione delle conclusioni della magistratura, in particolare l'esclusione della tesi della battaglia aerea e il richiamo alle risultanze tecniche della Commissione Misi, l'associazione propone una lettura chiara e strutturata dell'evento. Una lettura che, pur inserendosi in un contesto di pluralità interpretativa, contribuisce a mantenere vivo il confronto e a stimolare ulteriori approfondimenti.

In un settore come quello aeronautico, dove la precisione e il rigore costituiscono valori fondamentali, anche la ricostruzione della storia richiede metodo, competenza e responsabilità.

L'impegno dell'AVDAU si colloca esattamente in questa direzione, offrendo un contributo che merita attenzione e rispetto.



Col. (c.a.) Paolo Dolfini

Entrato in Accademia Aeronautica nel 1971 ed assegnato poi alla Difesa Aerea dove ha maturato le sue prime esperienze operative prima come Controllore addetto alla sorveglianza degli Spazi aerei, poi come controllore di intercettazione (Guidacaccia). Successivamente rientra nel Ruolo Naviganti ed opera come Navigatore sul velivolo Tornado. Tornerà poi nell'ambito della Difesa Aerea come Comandante del 35° Gruppo Radar di Marsala. Successivamente viene impegnato nell'ambito dell'addestramento ed esercitazioni presso il Comando della 1° Regione Aerea per poi passare in ambito NATO al "Comando e Controllo" presso il Primo Regional Operational Command (ROC) e poi presso il Centro Operativo del Comando Operativo Forze Aeree (COFA).

EUROPEAN TACTICAL AIRLIFT PROGRAM 2026

La 46^a Brigata Aerea a Saragozza

Fonte Aeronautica Militare

Dal 20 febbraio al 6 marzo si è svolto a Saragozza, in Spagna, il primo ETAP Course (*European Tactical Airlift Program*) rubricato 26-01 che ha rappresentato un nuovo e significativo passo avanti nei programmi di addestramento tattico europeo.

L'iniziativa, parte del più ampio programma ETAP, ha permesso agli equipaggi di volo di affinare tecniche e procedure comuni attraverso missioni simulate di complessità crescente, tra cui aviosbarchi e manovre evasive contro potenziali minacce terraria e aria-aria, per incrementare la sopravvivenza e l'efficacia operativa.

L'Italia ha partecipato con l'equipaggio di un velivolo C-130J della 46^a Brigata Aerea di Pisa, affiancato da un team di Fucilieri dell'Aria del 16° Stormo dell'Aeronautica Militare e da paracadutisti della Brigata Folgore dell'Esercito Italiano.

aeree europee. Questa edizione del corso ha offerto un banco di prova ideale per verificare e perfezionare procedure comuni in un ambiente controllato ma altamente sfidante, con l'obiettivo di migliorare la capacità di condurre



Il C 130 J della 46^a Aerobrigata in rullaggio a Saragozza



Personale che ha partecipato all'esercitazione

Oltre ai militari italiani, erano presenti all'esercitazione anche rappresentanti di Belgio e Lussemburgo, Germania, Spagna, Francia e Norvegia.

Una presenza multinazionale che conferma il valore dell'interoperabilità e dello scambio di esperienze tra le Forze

missioni congiunte in scenari non permissivi.

L'attività ha coinvolto equipaggi e personale tecnico e di supporto, offrendo un contesto operativo realistico ed efficace. La base di Saragozza, infatti, grazie alle sue aree dedicate al volo a bassa quota, ha fornito un contesto operativo di grande valore, consentendo agli equipaggi di esercitarsi in manovre complesse, sempre in totale sicurezza.

L'attività sviluppata con il Corso ETAP 26-01 ha inoltre consentito di rafforzare i legami tra le nazioni partecipanti ed elevato il livello delle competenze collettive nel trasporto aereo tattico.

Sforzi congiunti come questo sono fondamentali per la sicurezza e la difesa europee e contribuiscono a consolidare un approccio realmente integrato alle operazioni aeree, sempre più indispensabile in un contesto geopolitico in continua evoluzione.

SCRAMBLE!

Una sola parola, una fondamentale misura di difesa aerea

di Guido Morganti

Tra i compiti assegnati all'Aeronautica Militare è fondamentale quello della difesa dello spazio aereo del nostro Paese. Nella "Mission" assegnata infatti è previsto che:

"l'Aeronautica Militare opera per la sicurezza e la difesa del Paese e dei suoi cittadini, garantendo il controllo e la sorveglianza dello Spazio Aereo nazionale 24 ore su 24, 365 giorni l'anno"



Un Eurofighter all'interno di uno shelter

a cui, negli ultimi decenni con il formarsi dell'Unione Europea e l'estendersi dell'alleanza NATO, si è aggiunto:

"... e di quello euro-atlantico ed euro-mediterraneo".

Con il suo impegno l'Aeronautica Militare assolve anche molti altri compiti a favore della collettività come trasporti di emergenza, soccorso, assistenza in caso di pubbliche calamità ecc., ma la difesa è il primario impegno similmente alle Forze Aeronautiche di tutti i Paesi, sia in tempo di pace che in caso di eventuali conflitti. Per assolvere tale compito è necessario disporre di una rapida risposta operativa in grado di intercettare e neutralizzare se necessario, qualsiasi forma di minaccia per il nostro territorio che provenga dal cielo ed un elemento fondamentale è la rapidità dell'intervento di interdizione. È quindi necessario che i velivoli impiegati, oltre a disporre di un armamento difensivo idoneo, siano in grado di rispondere con una elevata prontezza operativa e spostarsi a velocità altrettanto elevate perché ogni minuto può essere determinante per evitare la potenziale minaccia rilevata.

Nel corso degli anni i velivoli intercettori sono stati continuamente adeguati per rispondere, con le necessarie capacità di difesa, alle possibili minacce che a loro volta vengono dotate di prestazioni e sistemi sempre più avanzati nella continua ricerca reciproca di poter fronteggiare la parte avversaria. Dalla metà dello scorso secolo per il nostro Paese un velivolo in particolare ha svolto egregiamente per circa quaranta anni la sua funzione di intercettore, l'F 104. Conosciuto ed apprezzato da alcune generazioni di piloti fino

alla sua sostituzione con un altrettanto valido ed avanzato caccia intercettore, l'Eurofighter Typhoon (EFA 2000), mentre nuovi ed ancora più moderni velivoli si stanno affacciando sullo scenario operativo. Cambia la struttura difensiva ma, come in precedenza, le procedure dei sistemi di difesa mantengono fondamentalmente dinamiche simili tra le quali emerge lo storico e caratteristico termine con il quale viene

dato l'ordine di decollo ai velivoli Intercettori: Scramble! La macro struttura del sistema difensivo dei vari Paesi, ovviamente adattato alle realtà attuali, trae origine da quello impostato già durante la seconda Guerra Mondiale e ri-



Ordine di decollo immediato: Scramble !!

prende diverse terminologie utilizzate anche negli anni della guerra fredda. In ambito NATO la prontezza per la Difesa Aerea è definita Quick Reaction Alert (QRA) e l'ordine di decollo immediato è rimasto identificato con l'ordine di sempre: Scramble!

Nella Difesa ogni attimo di ritardo può rappresentare una perdita di vantaggio e l'intero Sistema deve reagire in tempi più rapidi possibile. I piloti dei Caccia Intercettori ed i tecnici addetti, conoscono bene questa necessità e sono addestrati

ed allenati per far decollare i velivoli in prontezza in una manciata di minuti. Il QRA è assicurato in genere da non meno di due velivoli nell'arco delle 24H, sette giorni su sette, 365 giorni all'anno con qualsiasi condizione meteorologica. Così, mentre i velivoli equipaggiati con i necessari armamenti di difesa, controllati ed approntati per un decollo immediato rimangono all'interno degli "shelters" (*ricovero dei velivoli in prontezza*), i piloti, anch'essi equipaggiati e sempre pronti a scattare come "centometristi" insieme ai tecnici specialisti della linea di volo, rimangono nella "palazzina allarme" in prossimità degli shelters in attesa dell'eventuale ordine di decollo.

Lo "Scramble" viene dato dal Comando delle Operazioni (COA) tramite un collegamento diretto alla sala operativa della Base che attiva un segnale acustico continuo (*sirena*) ben udibile sia nella palazzina allarme che negli shelters.

La reazione immediata dei piloti e dei tecnici inizia con la corsa verso l'aereo, già preparato e controllato in precedenza che attende solo di partire. Tutte le operazioni necessarie sono svolte con rapidità e precisione, frutto di un costante addestramento ed una perfetta intesa tra pilota e tecnici specialisti. Ogni azione è applicata nella sequenza prevista ed in accordo

alle varie priorità procedurali. Mentre vengono messi in moto i motori, il pilota si assicura al seggiolino del velivolo e contemporaneamente mantiene sotto controllo la strumentazione, controlla i vari collegamenti e la corretta risposta dei sistemi di bordo che si stanno attivando. Appena possibile, inizia il collegamento sulla frequenza della Torre di controllo per ottenere l'autorizzazione ad uscire dagli shelters e rullare verso il vicino punto attesa in prossimità della testata pista. Durante il breve rullaggio vengono eseguiti tutti i controlli pre-decollo e preso nota dei primi dati essenziali pervenuti dal Controllo Difesa e trasmessi sempre dalla Torre. I dati includono la prua da assumere dopo il decollo, la quota da raggiungere, la frequenza radio su cui contattare il radar della difesa aerea. Prima di entrare in pista gli Armieri tolgono le sicure esterne degli armamenti ed il velivolo si avvia per la sua corsa di decollo.

I controlli a bordo non sono pochi e le sequenze sono strette ma pensate e provate numerose volte durante la normale

attività addestrativa mentre il tempo disponibile, decisamente misurato, viene utilizzato cronometricamente senza ritardi o accelerazioni improprie a vantaggio dell'operatività senza trascurare la sicurezza.

La partenza su Scramble ha una caratteristica singolare: i piloti partono senza ancora conoscere il motivo o lo specifico obiettivo per il quale hanno ricevuto l'ordine di decollo. Il "target" può essere qualsiasi cosa ma sicuramente rispecchia una condizione fuori dalla normalità che deve essere accertata e controllata.

Una prima informazione i piloti la ricevono dal Radar della Difesa al primo contatto subito dopo il decollo.

In tempo di pace quasi sempre risulta essere una "missione di identificazione" di un velivolo che per qualche ragione è all'interno di uno spazio aereo in cui non dovrebbe essere

e quasi sempre per problemi di navigazione, aeronavigabilità oppure per essere in avaria radio.

Ma nel caso di vicinanza a Paesi confinanti ostili o in caso di tensioni internazionali in atto, l'intercettazione è un volo potenzialmente "bellico".

Le procedure sono comunque le stesse in ogni circostanza ed il Controllo della Difesa che, disponendo di informazioni a più ampio spettro in merito al velivolo

intercettato può sviluppare una valutazione più precisa, emana disposizioni sulla gestione del velivolo intercettato. Normalmente, sempre in tempo di pace, agli Intercettori può essere chiesto di accompagnare il velivolo "Intruso" fuori dagli spazi aerei non autorizzati applicando le previste regole d'ingaggio (*definite a livello internazionale*) che consentono di "dialogare" con il velivolo intercettato non disponendo di una comune frequenza radio. In casi particolari, come un dirottamento, sono applicabili procedure più specifiche. Tutto questo può avvenire di giorno ma anche di notte quando le regole d'ingaggio prevedono l'utilizzazione anche delle luci di navigazione per trasmettere eventuali disposizioni al velivolo intercettato. Al termine dell'esigenza che ha determinato lo Scramble, i velivoli vengono fatti rientrare alla propria base dove, una volta atterrati, in pochi minuti vengono nuovamente approntati e messi in prontezza per proseguire nel loro compito di sorveglianza dello spazio aereo.



"Intruso" identificato!

CENTENARIO DELL'83° GRUPPO CSAR

Migliaia di vite salvate in un secolo di attività al servizio del Paese

Sull'aeroporto di Cervia, sede del 15° Stormo SAR (*Search and Rescue*) martedì 24 marzo 2026 si è svolta la cerimonia per il 100° anniversario della costituzione di uno dei suoi Centri SAR: l'83° Gruppo.

Un traguardo raggiunto attraverso un secolo di evoluzione operativa, dedizione e spirito di servizio rappresentando un riferimento fondamentale nella capacità di ricerca e soccorso dell'Aeronautica Militare. Dalla sua costituzione a novembre del 1925, dotato di idrovolanti, ha svolto continuamente la sua attività affrontando gli scenari operativi delle prime missioni di ricognizione aerea e delle storiche trasvolate oceaniche. Durante il periodo bellico ha operato con gli idrovolanti CANT Z nelle varie versioni e dovunque fosse necessario, dalla Sicilia (*idroscalo di Siracusa*) alla Puglia (*Brindisi*) nel 1944 per poi trasferirsi, nel 1950, presso l'idroscalo Luigi Bologna di Taranto da dove viene attivato come servizio SAR (*Search And Rescue*).

Nel 1958 i CANT 506 vengono sostituiti con i più moderni HU-16 Albatross con i quali svolgerà le sue operazioni anche in aree ostili.

Negli anni '80 la base operativa si sposta sull'aeroporto di Rimini Miramare fino al 2010 quando il 15° Stormo, di cui è parte integrante, viene trasferito sull'aeroporto di Cervia Pisignano e l'83° Centro si posiziona sullo stesso aeroporto assumendo, nell'ambito della riorganizzazione dello Stormo, la denominazione di 83° Gruppo CSAR (*Combat Search and Rescue*).

Intanto l'idrovolante HU-16 Albatross viene sostituito dall'elicottero HH 3 F Pelican per svolgere sempre attività nelle squadriglie idrosoccorso fino alle attuali operazioni di

Combat SAR con il più moderno Agusta Westland HH 139 in grado di operare ognitempo.

Proprio con questa macchina il Gruppo è stato impegnato nelle operazioni di soccorso dell'alluvione di Romagna nel 2023, portando in salvo oltre 300 persone e trasportando materiali vari.



La centenaria ricorrenza è stata celebrata con una cerimonia in cui è stata presentata, presso l'hangar del Centro Manutenzione, una interessante mostra fotografica che ha ripercorso le tappe più significative del Gruppo seguita dal sorvolo dell'area da parte di due HH 139, uno con appesa la bandiera tricolore e l'altro con livrea "special color" rappresentativa della storia e del compito del reparto, il "Pellicano" come emblema del Gruppo, alcune bande gialle, arancioni e sfondo bianco per richiamare i velivoli impiegati in precedenza e con la coda ornata dal numero 83 e lo stemma del 15° Stormo SAR. È poi seguita una breve dimostrazione in volo delle capacità della macchina e di recupero con verricello ed un passaggio finale di saluto. Alla cerimonia erano presenti Autorità civili e militari e numerosi appartenenti

ed ex appartenenti al Gruppo, uniti da un forte senso di partecipazione e dalla comune esperienza operativa.

Nel corso degli interventi, il Magg. Simone Agostinelli, Comandante dell'83° Gruppo SAR, il Col. Antonio Viola, Comandante del 15° Stormo, e il Gen. D. A. Alessandro De Lorenzo, Comandante del Comando Forze per la Mobilità e il Supporto, hanno sottolineato l'eccellenza del personale e il valore di una tradizione costruita nel tempo.

Particolare rilievo è stato attribuito al ricordo di coloro che hanno perso la vita nell'adempimento del dovere, esempio di dedizione e spirito di sacrificio.



TULLIO CRALI

Un'artista con le Frece nel cuore

di Guido Morganti

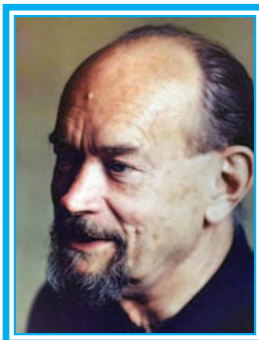
Il 25 marzo scorso, nel foyer dell'Auditorium Visconti di Palazzo Aeronautica si è svolta una breve cerimonia durante la quale è stata inaugurata l'esposizione di tre dipinti di Tullio Crali sulle Frece Tricolori.

Il Gen. Urbano Floreani, capo del 5° reparto Comunicazioni dello Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare ha accolto gli ospiti affiancato dalla curatrice della mostra Barbara Martorelli e dalla Signora Anna Bartolozzi Crali.

Le tre tele di Tullio Crali ispirate alle Frece Tricolori, sono state consegnate all'Aeronautica Militare in comodato d'uso ed esposte frontalmente all'ingresso in segno di benvenuto a chi da oggi in poi entrerà nell'Auditorium Visconti. La posizione consente un'immediata visione delle opere a favore degli ospiti che accedono durante i vari eventi, in particolare durante le visite di ospiti esterni come le scolaresche, le giornate di Open House o qualunque altra visita al Palazzo Aeronautica. Le opere di Crali si sommano così a quelle già presenti di Giacomo Balla e Marcello Dudovich fornendo un rappresentativo ed importante insieme di opere d'arte unica e singolare fonte d'interesse per i visitatori.

Tra le significative rappresentazioni artistiche del nostro Paese, l'Aeropittura Futurista ha svolto un importante ruolo nelle espressioni comunicative nella prima metà dello scorso secolo con lo slancio verso il futuro attraverso l'espressione artistica della velocità, dell'evoluzione tecnica di macchine che si lanciavano nella conquista del cielo. L'Aeropittura Futurista, racchiude un insieme di emozioni rappresentate in splendide pitture. Tullio Crali, aderente al movimento Futurista dell'Aeropittura, è rimasto legato all'Arma Azzurra fin dalle sue prime opere di giovane artista nel 1926, con la rappresentazione non della sola visione del paesaggio dall'alto, ma trasferendo con i colori su tela la sensazione che prova il pilota nell'esecuzione delle ardite manovre.

La sig.ra Anna Crali, ha condiviso il suo ricordo di quando vedeva nel Maestro i suoi occhi illuminarsi mentre parlava delle Frece Tricolori ed emerge dai ricordi anche



quando nel 1987, l'Aeronautica chiese a Crali di realizzare delle litografie sulle Frece Tricolori. Per realizzarle, chiese di vivere in prima persona il fascino della velocità nel cielo e nonostante la non più giovane età e con vero sforzo anche fisico, ha voluto essere a stretto contatto con i piloti delle Frece Tricolori, vivendo con loro la quotidianità addestrativa e poi effettuare anche un volo insieme a loro, consentendogli di vivere emozioni che ha poi

trasferito su quelle tele che oggi possiamo apprezzare entrando nell'Auditorium del Palazzo Aeronautica. Il Gen. Floreani, ha ringraziato la famiglia Crali per la gradita offerta di custodire le opere del Maestro anche come seguito della mostra dello scorso anno a Lui dedicata a Palazzo Aeronautica prima e presso il Museo di Vigna di Valle dopo. Ha poi concluso come le opere di Crali rappresentino le Frece Tricolori come reparto porta bandiera dell'Italia e dell'Aeronautica Militare, ma che, come loro, sono rappresentati tutti gli altri reparti dell'Aeronautica che



Tullio Crali - Frece Tricolori



Il Gen Floreani, la dott.ssa Martorelli (sx) e la sig.ra Crali (dx)

svolgono un altrettanto eccellente lavoro all'ombra dei riflettori, in Italia come all'estero e tutti insieme donne e uomini sono un'unica squadra che vola.

DIRITTO INTERNAZIONALE E POLITICA DI POTENZA

Crisi del multilateralismo, uso della forza e limiti strutturali dell'ordine giuridico internazionale

di Paolo Magro

Negli ultimi anni il diritto internazionale è tornato al centro del dibattito geopolitico globale. Ogni nuova crisi internazionale sembra riaprire la stessa domanda: fino a che punto gli Stati rispettano le regole che dovrebbero governare la comunità internazionale?

L'invasione russa dell'Ucraina nel febbraio 2022 ha rappresentato uno degli esempi più evidenti di questa tensione. Per molti osservatori si è trattato di una violazione diretta di uno dei principi fondamentali dell'ordine internazionale contemporaneo: il divieto dell'uso della forza contro l'integrità territoriale di uno Stato sovrano sancito dalla Carta delle Nazioni Unite. Mosca ha invece giustificato l'operazione militare richiamando argomenti quali l'autodifesa preventiva, la protezione delle popolazioni russofone e la sicurezza strategica nazionale.

Parallelamente, altre crisi regionali hanno alimentato un dibattito simile. Le operazioni militari israeliane in Medio Oriente, l'intervento statunitense in Venezuela e quello israelo-americano contro l'Iran sono state a loro volta oggetto di accuse di violazione del diritto internazionale da parte di numerosi attori internazionali. In ciascuno di questi casi, le parti coinvolte tendono a invocare interpretazioni diverse delle stesse norme giuridiche per legittimare le proprie azioni.

Questo fenomeno evidenzia un aspetto fondamentale della politica internazionale contemporanea: il diritto internazionale rappresenta allo stesso tempo un quadro normativo di riferimento e uno spazio di contestazione politica. Le norme esistono, ma la loro interpretazione e applicazione sono spesso influenzate dagli equilibri di potere e dagli interessi strategici degli Stati.

Per comprendere realmente il significato delle accuse di violazione del diritto internazionale che emergono nei conflitti contemporanei è quindi necessario interrogarsi sulla natura di questo ordinamento giuridico, sulle sue fonti e soprattutto sui suoi limiti strutturali. Il diritto internazionale può essere definito come l'insieme delle norme e dei principi che regolano i rapporti tra gli Stati e, più in gene-

rale, tra i soggetti della comunità internazionale. Esso disciplina ambiti estremamente diversi, che vanno dalla sicurezza collettiva alle relazioni diplomatiche, dal commercio internazionale alla tutela dei diritti umani, fino al diritto del mare e al controllo degli armamenti.

Tradizionalmente le fonti del diritto internazionale vengono individuate in tre categorie principali.

La prima è costituita dai trattati internazionali, cioè accordi formalmente conclusi tra Stati o organizzazioni internazionali. I trattati rappresentano lo strumento più visibile e strutturato della cooperazione giuridica internazionale.

La seconda fonte è rappresentata dalla consuetudine internazionale, che deriva da una pratica costante e generalizzata degli Stati accompagnata dalla convinzione che tale comportamento sia giuridicamente obbligatorio (*Opinio juris*). Infine esistono i principi generali del diritto, riconosciuti come comuni agli ordinamenti giuridici degli Stati.

Accanto a queste fonti si collocano anche strumenti di natura non vincolante – spesso definiti *soft law* – come dichiarazioni e raccomandazioni adottate da organizzazioni internazionali.

Uno degli aspetti meno compresi nel dibattito pubblico è che non tutte le norme del diritto internazionale possiedono lo stesso grado di obbligatorietà.

Sebbene l'ordinamento internazionale non presenti una gerarchia formale paragonabile a quella degli ordinamenti statali, è comunque possibile individuare diversi livelli di forza normativa.

Al vertice si collocano le norme di “*jus cogens*”, riconosciute dalla “**Convenzione di Vienna sul diritto dei trattati**” del 1969 come norme imperative della comunità internazionale nel suo complesso. Si tratta di principi ai quali nessuno Stato può derogare, neppure attraverso accordi internazionali.

Tra gli esempi più comunemente riconosciuti di norme di “*jus cogens*” rientrano il divieto di genocidio, il divieto di



schiavitù, il divieto di tortura e il divieto dell'uso della forza nelle relazioni internazionali – di cui il crimine di aggressione rappresenta la violazione più grave sancito dall'articolo 2, paragrafo 4 della **Carta delle Nazioni Unite**. – “Tutti i Membri devono astenersi nelle loro relazioni internazionali dalla minaccia o dall'uso della forza contro l'integrità territoriale o l'indipendenza politica di qualsiasi Stato”.

Accanto alle norme imperative di “jus cogens”, che occupano una posizione superiore nell'ordinamento internazionale, le altre fonti del diritto internazionale – in particolare consuetudine e trattati – si collocano su un piano sostanzialmente equivalente. I trattati vincolano gli Stati che vi aderiscono, mentre le norme consuetudinarie tendono ad avere una portata più generale, ma non esiste una gerarchia formale tra queste due fonti.

Infine, alla base di questa struttura si collocano strumenti di “soft law”, che pur non essendo formalmente vincolanti contribuiscono a orientare il comportamento degli Stati e a plasmare l'evoluzione del diritto internazionale.

Comprendere questa stratificazione normativa è fondamentale per interpretare correttamente le controversie contemporanee sul rispetto del diritto internazionale.

Nonostante l'esistenza di un articolato corpus normativo, il diritto internazionale possiede una caratteristica fondamentale che lo distingue radicalmente dagli ordinamenti nazionali: l'assenza di un'autorità sovrana centrale.

Nel diritto interno esistono infatti istituzioni capaci di produrre norme, applicarle e farle rispettare. Nel sistema internazionale queste funzioni sono distribuite in modo molto più frammentato. Le organizzazioni internazionali possono adottare decisioni e raccomandazioni, ma operano sempre entro i limiti delle competenze attribuite loro dagli Stati. Le corti internazionali possono giudicare controversie, ma generalmente solo se gli Stati coinvolti accettano la loro giurisdizione. Questa struttura decentralizzata comporta una serie di limiti che incidono sulla capacità del diritto di essere effettivamente applicato.

Il primo limite riguarda l'assenza di un meccanismo coercitivo centrale. Quando uno Stato viola una norma internazionale non esiste un'autorità superiore capace di imporre automaticamente una sanzione.

Un secondo limite deriva dal principio della sovranità statale. Gli Stati mantengono il controllo sulle decisioni fondamentali che li riguardano e possono scegliere se aderire o meno a determinati trattati.

Un ulteriore elemento problematico riguarda l'applicazione selettiva delle norme. Nella pratica internazionale il rispetto del diritto è spesso influenzato dai rapporti di potere tra gli Stati.

Infine, molte norme internazionali diventano realmente operative solo quando vengono integrate nei sistemi giuridici nazionali.

Il settore nel quale i limiti del diritto internazionale emergono con maggiore evidenza è quello dell'uso della forza.

La Carta delle Nazioni Unite stabilisce il principio generale del divieto dell'uso della forza nelle relazioni internazionali, salvo due eccezioni: la legittima difesa in caso di attacco armato e le operazioni autorizzate dal Consiglio di Sicurezza.

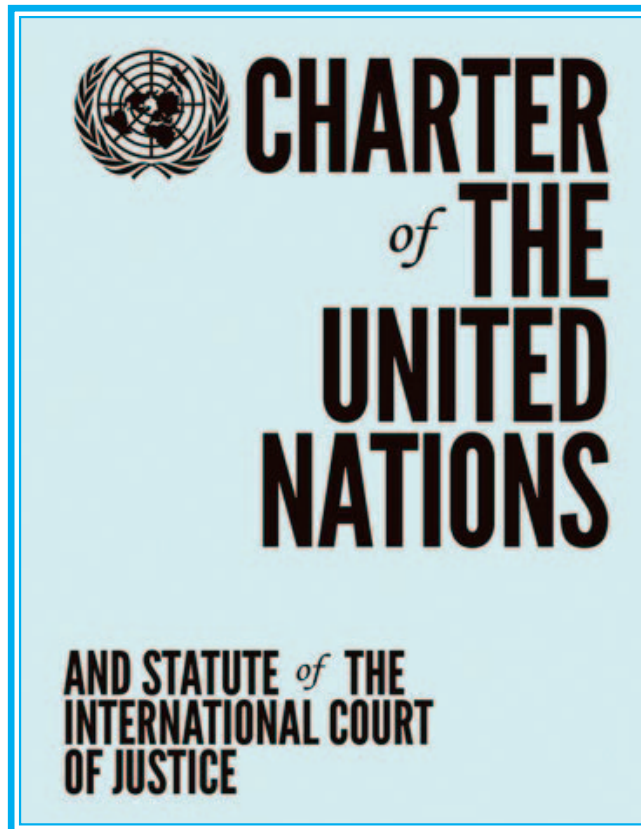
Tuttavia, nella pratica contemporanea gli Stati hanno spesso invocato interpretazioni più ampie di queste eccezioni per giustificare operazioni militari. Dottrine come l'autodifesa preventiva, l'intervento umanitario o la responsabilità di proteggere, riflettono il tentativo di adattare il quadro giuridico alle

nuove forme di conflitto.

La Carta delle Nazioni Unite, all'articolo 51, riconosce agli Stati il diritto alla legittima difesa individuale o collettiva nel caso in cui si verifichi un attacco armato contro uno Stato membro. Nella formulazione letterale della Carta, quindi, il ricorso alla forza a titolo di autodifesa appare legittimo solo in risposta a un attacco armato già avvenuto:

(Ref art 51) – “Nessuna disposizione della presente Carta pregiudica il diritto naturale di autotutela individuale o collettiva nel caso che abbia luogo un attacco armato contro un Membro delle Nazioni Unite, finché il Consiglio di Sicurezza non abbia preso le misure necessarie per mantenere la pace e la sicurezza internazionale”.

Tuttavia, nel dibattito giuridico e strategico contemporaneo questa interpretazione è stata oggetto di un ampio confronto. Alcuni Stati e parte della dottrina sostengono infatti che l'evoluzione delle minacce alla sicurezza internazionale (in particolare lo sviluppo di armi a lungo raggio, la proliferazione



zione nucleare e il terrorismo transnazionale) renda talvolta problematico attendere l'effettivo verificarsi di un attacco armato prima di poter reagire.

Su questa base è stata sviluppata la dottrina della legittima difesa anticipata o preventiva, secondo la quale uno Stato potrebbe ricorrere alla forza anche prima che un attacco si materializzi, qualora esista una minaccia imminente e inevitabile. Questa interpretazione trova spesso riferimento nel cosiddetto "Caso Caroline" del 1837, che nella prassi giuridica internazionale viene citato per stabilire alcuni criteri restrittivi per l'uso della forza in autodifesa anticipata. Secondo tali criteri, l'uso della forza può essere considerato legittimo solo quando la necessità di difesa sia immediata, schiacciante e tale da non lasciare alcuna scelta di mezzi né momento per ulteriori deliberazioni, e purché l'azione sia proporzionata alla minaccia.

Nonostante questi riferimenti storici, la legittimità della difesa preventiva rimane oggetto di un intenso dibattito nel diritto internazionale contemporaneo. Molti giuristi sostengono che la Carta delle Nazioni Unite abbia introdotto un regime giuridico più restrittivo

rispetto alla prassi precedente, limitando il ricorso alla legittima difesa ai casi di attacco armato effettivo. Altri ritengono invece che una forma limitata di autodifesa anticipata possa essere compatibile con il diritto internazionale, purché rispettosa dei criteri di necessità, proporzionalità e imminenza della minaccia.

Questa divergenza interpretativa spiega perché il ricorso alla forza giustificato come autodifesa preventiva continui a rappresentare uno dei punti più controversi del diritto internazionale contemporaneo, situato al confine tra esigenze di sicurezza strategica e vincoli giuridici posti dalla Carta delle Nazioni Unite e dal diritto internazionale consuetudinario.

Un altro aspetto importante riguarda la deterrenza nucleare. Il rapporto tra diritto internazionale e deterrenza nucleare rimane uno dei nodi più complessi della sicurezza globale. Nel suo parere consultivo del 1996 sulla legalità dell'uso delle armi nucleari, la Corte Internazionale di Giustizia ha affermato che la minaccia o l'uso di tali armi sarebbe generalmente contrario alle norme del diritto internazionale applicabili nei conflitti armati, pur senza escludere completamente la possibilità di un loro impiego in circostanze estreme di autodifesa in cui fosse in gioco la sopravvivenza stessa di uno Stato. (ref. *Corte Internazionale di*

Giustizia – Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Parere consultivo, 1996).

Un ulteriore elemento che caratterizza la fase attuale delle relazioni internazionali è il crescente utilizzo del diritto internazionale come strumento di competizione politica e narrativa tra gli Stati.

Nel contesto della rivalità tra grandi potenze, il diritto internazionale non rappresenta soltanto un insieme di norme giuridiche, ma diventa anche un importante strumento di legittimazione e delegittimazione politica. Gli Stati tendono sempre più spesso a presentare le proprie azioni come conformi al diritto internazionale e, al tempo stesso, a denunciare quelle degli avversari come violazioni delle norme fondamentali dell'ordine globale.

Questa dinamica dimostra come il diritto internazionale sia inevitabilmente intrecciato con le relazioni di potere che caratterizzano il sistema internazionale. Le trasformazioni geopolitiche degli ultimi anni stanno mettendo alla prova le strutture dell'ordine internazionale costruito dopo la Seconda guerra mondiale.

Per diversi decenni il si-

stema multilaterale ha rappresentato un quadro relativamente stabile per la gestione delle relazioni internazionali. Le istituzioni create nel secondo dopoguerra – in particolare le Nazioni Unite – hanno contribuito a stabilire norme condivise e a fornire meccanismi di cooperazione tra gli Stati.

Tuttavia, il contesto strategico globale sta cambiando rapidamente. Il ritorno della competizione tra grandi potenze, l'emergere di nuovi attori regionali e la crescente polarizzazione geopolitica stanno progressivamente erodendo il consenso attorno al modello multilaterale tradizionale. In questo scenario il diritto internazionale continua a rappresentare un riferimento normativo fondamentale, ma la sua applicazione appare sempre più influenzata dalle dinamiche della competizione strategica. Se la tendenza attuale verso l'indebolimento del multilateralismo dovesse consolidarsi, il sistema internazionale potrebbe entrare in una fase nella quale il diritto internazionale verrebbe progressivamente subordinato alle logiche della competizione geopolitica. Le conseguenze di questa evoluzione potrebbero manifestarsi su diversi livelli.

Il primo effetto riguarderebbe la progressiva erosione dell'autorità normativa del diritto internazionale.

Il sistema giuridico internazionale si regge infatti su un elemento fondamentale: la convinzione diffusa che il rispetto



ONU: Consiglio di Sicurezza

delle norme sia nell'interesse della comunità internazionale nel suo complesso.

Se le grandi potenze iniziano a utilizzare il diritto in modo selettivo, invocandolo quando conveniente e ignorandolo quando rappresenta un vincolo, il rischio è quello di indebolire la percezione stessa della sua obbligatorietà.

Questo fenomeno può generare una dinamica di imitazione strategica. Altri Stati potrebbero sentirsi autorizzati a comportarsi allo stesso modo, riducendo progressivamente la capacità delle norme internazionali di orientare il comportamento degli attori.

Nel lungo periodo si potrebbe assistere a una trasformazione del diritto internazionale da sistema di regole condivise a semplice linguaggio retorico utilizzato per giustificare decisioni politiche già prese.

Una seconda conseguenza riguarda la stabilità strategica del sistema internazionale.

Il multilateralismo e le istituzioni internazionali hanno svolto per decenni una funzione importante nel gestire le rivalità tra Stati, fornendo meccanismi di cooperazione e di de-escalation delle crisi. Se questi strumenti perdono rilevanza, le relazioni internazionali tendono a tornare a una logica più simile a quella delle tradizionali politiche di potenza.

In un contesto simile, il ricorso alla forza potrebbe diventare uno strumento più frequente di gestione delle controversie internazionali. La riduzione della fiducia nelle istituzioni multilaterali e nelle norme condivise potrebbe inoltre rendere più difficile la gestione delle crisi e aumentare il rischio di escalation.

Un ulteriore effetto potrebbe riguardare il futuro dei regimi di controllo degli armamenti.

Molti degli accordi di "arms control" che hanno contribuito alla stabilità strategica durante la Guerra fredda si basavano sulla fiducia reciproca tra le grandi potenze e sulla convinzione che la cooperazione fosse preferibile alla competizione incontrollata.

Se il sistema internazionale dovesse evolvere verso una logica più marcatamente competitiva, questi regimi potrebbero progressivamente indebolirsi. La riduzione della trasparenza e dei meccanismi di verifica potrebbe alimentare nuove dinamiche di corsa agli armamenti, in particolare nei settori emergenti come le tecnologie ipersoniche, le armi autonome e le capacità cyber.

Un altro possibile sviluppo riguarda la frammentazione dell'ordine internazionale. In assenza di un forte quadro multilaterale condiviso, il sistema internazionale potrebbe evolvere verso una struttura più regionale o blocco-centrica, nella quale gruppi di Stati sviluppano proprie regole e istituzioni parallele.

Questo processo potrebbe portare alla coesistenza di diversi ordini giuridici regionali, con standard normativi differenti e talvolta incompatibili tra loro.

Nonostante queste possibili evoluzioni, è improbabile che il diritto internazionale scompaia del tutto.

Anche nei periodi storici caratterizzati da forte competizione tra potenze, gli Stati hanno continuato a utilizzare strumenti giuridici per regolare alcuni aspetti delle loro relazioni. Il diritto internazionale svolge infatti una funzione importante nel ridurre l'incertezza e nel facilitare la cooperazione in settori di interesse comune. Più realisticamente, il diritto internazionale potrebbe evolvere verso una forma più pragmatica e selettiva, nella quale alcune aree di cooperazione continueranno a essere regolate da norme condivise, mentre altre rimarranno dominate dalla logica della competizione strategica.

In definitiva, il futuro del diritto internazionale dipenderà dalla capacità della comunità internazionale – e in particolare delle grandi potenze – di mantenere un equilibrio tra due esigenze spesso in tensione tra loro: da un lato la difesa degli interessi strategici nazionali, dall'altro la preservazione di un sistema di regole che renda possibile una convivenza relativamente stabile tra Stati sovrani.

Il diritto internazionale non può eliminare la politica di potenza. Tuttavia, senza un minimo di rispetto per le norme condivise, il rischio è quello di un sistema internazionale sempre più instabile, nel quale la forza tende a sostituire progressivamente il diritto come principale criterio di regolazione delle relazioni tra Stati.

Il futuro del diritto internazionale dipenderà in larga misura dal comportamento delle grandi potenze. La storia dimostra che gli ordinamenti giuridici internazionali non sopravvivono solo grazie alla forza delle norme, ma soprattutto grazie alla volontà degli Stati più influenti di riconoscerne l'utilità e di rispettarne i limiti. Se il diritto viene progressivamente svuotato attraverso interpretazioni opportunistiche o ignorato quando risulta scomodo, il rischio è quello di una lenta ma costante erosione dell'ordine giuridico internazionale.

In un sistema internazionale privo di un'autorità sovrana, la credibilità delle norme dipende infatti dalla fiducia reciproca tra gli Stati e dalla percezione che il rispetto delle regole sia preferibile alla loro violazione. Quando questa convinzione viene meno, la politica di potenza tende inevitabilmente a riemergere come principale criterio di regolazione delle relazioni internazionali. In questo senso, la vera sfida del XXI secolo non è soltanto preservare le istituzioni multilaterali, ma mantenere vivo l'equilibrio tra diritto e potenza che ha reso possibile, almeno in parte, la stabilità dell'ordine internazionale nel secondo dopoguerra.



QUALI LEZIONI DAL GOLFO PER LE FORZE AEREE OCCIDENTALI

Il conflitto nel Golfo sta riportando il dominio aereo al centro del dibattito strategico, ma mette anche in luce nuove vulnerabilità operative. Pesano l'impiego massivo di droni e munizioni circuitanti, lo squilibrio economico tra attaccante e difensore e l'emergere di tecnologie non cinetiche destinate a cambiare il modo in cui si combatte nei cieli. Sullo sfondo, le scelte industriali, l'integrazione europea della difesa aerea e le implicazioni per le Forze armate italiane.

L'intervista di Airpress al generale Luca Goretti, già capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica militare

(articolo pubblicato su Formiche. Pubblicato per noi per gentile concessione)

Che duri poche settimane o che si protragga più a lungo, il conflitto nel Golfo, già nelle sue prime fasi, ha evidenziato alcuni profondi mutamenti tattici e operativi relativi al dominio aereo. Dalle minacce poste dagli attacchi saturanti al tema del rapporto costo-per intercetto, gli sviluppi delle operazioni in Iran offrono più di uno spunto di riflessione sul futuro (*e sul presente*) del potere aereo di attacco e di difesa. Si tratta di un tema chiave per i suoi risvolti analitici e per le implicazioni che ne derivano per i dispositivi militari mondiali, compreso quello italiano. Quali le lezioni più importanti per le nostre Forze armate? E quali le implicazioni sul piano capacitivo, dalla formazione degli operatori alle tecnologie da mettere in campo? Airpress ne ha parlato con il generale Luca Goretti, già capo di Stato maggiore dell'Aeronautica militare.

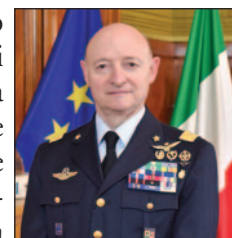
D. Generale, quello che si sta combattendo nel Golfo in questo momento è un conflitto prevalentemente incentrato sul dominio aereo. La dottrina militare americana (*e occidentale*) pone grande attenzione verso il potere aereo, eppure proprio lo scenario nel Golfo sta evidenziando le criticità derivanti dall'avvento di sistemi low cost e di attacchi saturanti. Ritiene che sia ora di "aggiornare" alcuni principi dottrinari?

R. Domanda decisamente interessante! Le dottrine militari, siano esse prodotte da esperti di settore o da teorici della guerra, vanno contestualizzate tenendo presente un elemento chiave di partenza: qual è l'obiettivo che si vuole ottenere! In funzione di questa risposta, poi, va considerata la realtà strategica in cui si dovrà operare, la consistenza e tipologia delle forze contrapposte sia in termini di risorse umane sia tecnologiche disponibili, limiti e vincoli geografici, economici e politici, in alcuni casi anche religiosi e infine occorrerà preparare per tempo un elemento che mai come ora può modificare le sorti di un potenziale intervento militare: il consenso mediatico. In sintesi, la scelta è complessa e non sempre vale in ogni situazione. Quindi, per rispondere alla sua domanda, direi che i principi dottrinari non cambiano, ma vanno "affinati" e "adattati". Sicuramente, da quando esiste il mezzo aereo, la supremazia/su-

periorità aerea rappresenta il primo tassello da acquisire. E ciò non è mai messo in discussione. E dubito lo sarà anche nel prossimo futuro. Talvolta è sufficiente da solo per raggiungere l'obiettivo: serve come deterrente, come nel caso della Guerra fredda; basta per chiudere subito un conflitto, come le operazioni in Kosovo/Libia o infine serve a tutela, sostegno e copertura della componente terrestre o navale che deve conquistare l'obiettivo, come nella prima Guerra del Golfo. La presenza di mezzi con tecnologie low cost, semplici e producibili rapidamente in grande quantità, affiancati o contrapposti (!) a quelli decisamente avanzati, costosi e anche per questo limitati, pone il decisore politico e militare di fronte ad uno scenario ancora più complicato da gestire. La qualità non sempre vince sulla quantità! Non è un mezzo o uno strumento capacitivo che fa modificare una dottrina ma quest'ultima deve "affinare" se stessa sul "come" ottenere un obiettivo tenendo presente queste nuove realtà, soprattutto in conflitti regionali e non di larga scala. Per evitare sorprese strada facendo!

D. Una delle questioni più discusse è lo squilibrio economico tra attaccante e difensore. Droni e munizioni circuitanti, relativamente economici e producibili in massa, contro intercettori che possono costare anche milioni di dollari. Come si affronta questo problema dal punto di vista operativo?

R. Il problema non è di facile risoluzione. L'impiego estensivo di droni, singoli o in sciami, ha generato un elemento nuovo nella gestione di un conflitto. Con poche migliaia di euro si possono produrre danni di svariati milioni di euro e soprattutto possono impattare fortemente sul morale della gente: sono poco facilmente visibili, si sentono solo alla fine del loro percorso, hanno un costo efficacia elevato e soprattutto sono acquisibili, visti i bassi costi, da tutti. Di contro, per fermarli servono tecnologie importanti e sistemi di difesa aerea costosi. Innanzitutto, per contrastare l'impiego di



queste capacità low cost andrebbero eliminate subito, se possibile, le loro fonti produttive per ridurne la disponibilità. Contestualmente, va messo in campo un sistema di allerta radar, anche semplice, ma capillare, che riesca in tempi rapidi ad individuare l'arrivo di queste capacità, droni o munizioni circuitanti. Un sistema a cupola variabile che possa per tempo acquisire la provenienza di questi sistemi ed allertare gli apparati difensivi. In tal modo potrebbero essere impiegati sistemi difensivi meno costosi rispetto a quelli più sofisticati. Questi droni viaggiano a velocità relativamente basse per cui, se individuati per tempo, possono essere abbattuti con tecnologie più semplici magari installate a bordo di elicotteri o velivoli non di ultima generazione o batterie binarie poste su veicoli fuoristrada. In questo penso che gli Ucraini possono davvero "insegnare" il mestiere.

D. Una possibile risposta viene dalle tecnologie non-cinetiche: armi a energia diretta, sistemi a microonde, assetti di jamming e guerra elettronica. È d'accordo con l'idea che, nei prossimi anni, questi strumenti saranno sempre più presenti e pervasivi? E come integrarli organicamente all'interno delle Forze armate?

R. Sì, sono d'accordo. Il futuro vedrà l'impiego di questi strumenti sempre più presente. La componente cinetica dei sistemi d'arma sta sempre più perdendo la propria prevalenza rispetto a quella elettronica o tecnologica per cui è importante sviluppare esigenze operative innovative coordinando con il comparto industriale della difesa e sicurezza l'acquisizione in inventario di questi strumenti. Parallelamente, questa integrazione necessita anche di un inevitabile adeguamento del sistema formativo del personale che verrà utilizzato per l'impiego operativo di questi sistemi.

D. In Europa si discute sempre più di integrazione delle architetture di difesa aerea e missilistica. Che ruolo può avere l'Italia nello sviluppo di un coordinamento realmente interoperabile a livello europeo?

R. Uno dei primi argomenti di discussione operativa tra le componenti militari dei Paesi Europei a seguito dell'invasione Russa dell'Ucraina fu proprio quella di verificare il sistema integrato della difesa aerea, e soprattutto di quello della difesa missilistica

presente. Se per quella aerea la consolidata e dimostrata architettura della Nato ha consentito di considerare efficace il sistema operativo europeo, diverso è stato il caso della componente missilistica, dove molte nazioni si sono trovate con capacità limitate o in alcuni casi assenti. Di conseguenza, parlare di integrazione è risultato più complicato. L'Italia, a mio avviso, può fare da catalizzatore di questa esigenza, soprattutto nel settore missilistico, in quanto la propria industria nazionale, ben integrata in quella europea, presenta capacità già esistenti e progetti in fieri che possono realmente costituire un tassello importante in un sistema interoperabile autonomo europeo e allo stato dell'arte.

D. In passato il potere aereo era prerogativa esclusiva dei Paesi più avanzati tecnologicamente. Ora, invece, in un mondo in cui questo potere si sta "democratizzando", qual è il vantaggio competitivo che le forze aeree occidentali devono preservare a ogni costo?

R. Il potere aereo rappresenta e lo farà anche in futuro, l'elemento dirimente e strategico per avere un vantaggio operativo in ogni scenario conflittuale, sia esso regionale o a larga scala. La prevalenza tecnologica delle componenti fondamentali dello strumento aereo rimane, a mio avviso, l'obiettivo indiscutibile da perseguire. Questo però comporta un enorme lavoro di collaborazione e cooperazione tra i Paesi occidentali, in quanto i costi di sviluppo e produzione sono decisamente elevati e la esigenza di avere il sistema operativo in tempi sempre più brevi impone relazioni industriali e istituzionali forti, coese e strutturali. Il programma GCAP (*Global Combat Air Programme*) è un esempio concreto di questa sinergia. Nel contempo, proprio l'analisi di quanto sta accadendo in questi conflitti ibridi e asimmetrici deve portare gli Stati maggiori a riflettere sulla esigenza, come accennavo, di associare alla qualità tecnologica anche la quantità di capacità meno sofisticate, ma in grado di sostenere, sia in maniera difensiva sia offensiva, una eventuale crisi o conflitto. Anche in questo caso, la collaborazione con le industrie nazionali e i centri di ricerca universitari va adeguatamente stimolata. Il terreno è decisamente fertile ed è un'opportunità che non può essere sottovalutata.



Il velivolo di sesta generazione del progetto Global Combat Air Programme

DALLA VITTORIA DECISIVA ALLA VITTORIA NARRATIVA

(Commento pubblicato anche sulla Rivista European Affairs)

di Pasquale Preziosa

Membro esperto del Comitato scientifico Eurispes, Docente di geopolitica e di geostrategia. Già Capo di Stato Maggiore dell'A.M.

Per oltre due secoli il pensiero strategico occidentale ha interpretato la guerra attraverso una grammatica relativamente stabile: la guerra iniziava, si combatteva e si concludeva con una vittoria decisiva. Tale paradigma derivava dall'esperienza delle grandi guerre interstatali dell'età moderna e contemporanea, nelle quali l'annientamento dell'esercito avversario o il collasso del suo governo producevano una conclusione politicamente verificabile del conflitto. Già all'inizio del XXI secolo, tuttavia, questo schema ha iniziato a mostrare i suoi limiti.

La lunga guerra in Afghanistan (2001–2021) rappresenta probabilmente il primo grande laboratorio di questa trasformazione. Nonostante una vittoria militare iniziale estremamente rapida e la caduta del regime talebano, il conflitto si trasformò progressivamente in una guerra di insorgenza e logoramento che si concluse, dopo vent'anni, con il ritorno al potere di quegli stessi attori che erano stati rovesciati nel 2001. L'esperienza afghana ha mostrato con particolare chiarezza il crescente scarto tra successo militare tattico e risultato politico strategico. Le guerre al terrorismo possono quindi essere interpretate come una fase di transizione tra la grammatica della guerra convenzionale del XX secolo e le forme di conflittualità che caratterizzano il sistema internazionale con-temporaneo. Negli ultimi due decenni, infatti, il conflitto armato si è progressivamente trasformato in una competizione più complessa, nella quale operazioni militari convenzionali si intrecciano con insorgenze, guerra informativa, pressione economica, cyber operations e competizione narrativa.

In questo contesto sono emerse nuove categorie interpretative quali: guerra ibrida, conflitto nelle grey zones e guerra cognitiva, che descrivono una condizione di competizione strategica permanente nella quale la distinzione tradizionale tra guerra e pace tende progressivamente a sfumare. L'era digitale ha ulteriormente accelerato questa trasformazione, ampliando i domini del conflitto e rendendo la dimensione informativa e percettiva parte integrante della strategia.

La guerra russo-ucraina, il conflitto di Gaza seguito agli attacchi del 7 ottobre 2023 e il confronto strategico in corso tra Stati Uniti, Israele e Iran rappresentano tre esempi emblematici di questa evoluzione. In tutti e tre i casi, la conclusione del conflitto appare meno legata a una sconfitta militare definitiva e più a una costruzione politico-strategica del risultato della guerra, nella quale dimensione milita-

re, percezione pubblica e narrazione politica si intrecciano strettamente.

La vittoria, in altre parole, tende a trasformarsi progressivamente da categoria militare a categoria politico-narrativa.

Essa diventa parte integrante di una competizione strategica che non termina necessariamente con la fine delle ostilità militari. Per comprendere questa trasformazione è utile analizzare tre teatri di conflitto nei quali la relazione tra vittoria militare e risultato politico appare particolarmente problematica: Ucraina, Gaza e il confronto strategico tra Stati Uniti, Israele e Iran. In essi, la guerra non appare più come parentesi eccezionale della politica, ma come una delle forme della competizione permanente.



La crisi della vittoria decisiva

La teoria strategica classica ha a lungo concepito la vittoria come il risultato della distruzione della capacità militare dell'avversario. Nella celebre formulazione di Carl von Clausewitz, la guerra costituisce lo strumento attraverso il quale uno Stato cerca di imporre la propria volontà politica sull'avversario mediante l'uso della forza. In questa prospettiva, il successo militare dovrebbe spezzare la volontà politica dell'avversario e condurre quindi alla conclusione del conflitto. Questo paradigma ha trovato una relativa conferma storica nelle grandi guerre interstatali della modernità, nelle quali la distruzione dell'apparato militare avversario o il collasso del suo sistema politico producevano una conclusione politicamente verificabile della guerra. Tuttavia, già nel corso del XX secolo l'evoluzione dei conflitti, in particolare con l'emergere della deterrenza nucleare e delle guerre limitate, ha iniziato a mettere in discussione la centralità della vittoria decisiva come obiettivo strategico. Negli ultimi decenni questa trasformazione si è ulteriormente accentuata. Guerre civili, conflitti irregolari, insorgenze, attori non statali e coalizioni internazionali hanno progressivamente sostituito le guerre convenzionali tra eserciti statali come forma dominante di conflitto armato. In tali contesti, la distruzione delle capacità militari dell'avversario non coincide necessariamente con la conclusione della guerra.

Come osserva Lawrence Freedman, nei conflitti contemporanei la distinzione tra vittoria militare e successo politico tende progressivamente a dissolversi. La superiorità militare può produrre significativi successi operativi senza generare automaticamente stabilità politica o legittimità istituzionale. Di conseguenza, la guerra tende sempre meno a culminare in una vittoria decisiva e sempre più a evolvere verso forme di gestione del conflitto, nelle quali l'obiettivo non è l'annientamento definitivo dell'avversario ma la costruzione di equilibri strategici temporanei. Questa trasformazione emerge con particolare chiarezza in alcuni dei principali conflitti contemporanei, nei quali la relazione tra superiorità militare e risultato politico appare sempre più problematica.



nuto temporaneamente accettabile dalle parti coinvolte e dai principali attori internazionali. La guerra terminerebbe quindi non con una vittoria decisiva, ma con una gestione politica dell'equilibrio militare cristallizzato sul terreno. Una dinamica analoga emer-

ge anche in altri teatri di conflitto contemporanei, nei quali la superiorità militare non si traduce automaticamente in una soluzione politica stabile.

Gaza: superiorità militare e problema della governance

Il conflitto nella Striscia di Gaza evidenzia un ulteriore limite del paradigma della vittoria decisiva. Hamas non è soltanto un'organizzazione militare, ma un sistema politico e sociale complesso che combina elementi di movimento ideologico, rete sociale, struttura amministrativa e organizzazione armata. In questo senso, l'organizzazione opera non solo come attore militare, ma anche come parte integrante dell'ecosistema politico e identitario della società di Gaza.

Nei conflitti irregolari, come sottolinea Stathis Kalyvas, la violenza si sviluppa attraverso una profonda interazione tra dimensione militare e dimensione sociale. In tali contesti, la neutralizzazione duratura di un attore insorgente non dipende esclusivamente dal degrado della sua capacità militare, ma richiede anche la costruzione di un ordine politico alternativo credibile e legittimato. Il problema centrale del conflitto di Gaza rimane quindi lo stesso che ha attraversato numerose campagne contro-insurrezionali negli ultimi decenni: chi governerà il territorio dopo la guerra? La storia recente mostra che l'eliminazione di una struttura militare non coincide automaticamente con la dissoluzione della sua base politica e sociale. In assenza di una soluzione istituzionale capace di sostituire l'autorità esistente e di ottenere un minimo di legittimità locale, anche una significativa superiorità militare rischia di non tradursi in una stabilizzazione duratura.

Il caso di Gaza dimostra quindi come, nei conflitti contemporanei contro attori non statali radicati nel tessuto sociale, la vittoria militare rappresenti solo una delle condizioni e spesso non la più decisiva, per la conclusione del conflitto.

Ucraina: la pace come convenienza strategica

La guerra russo-ucraina costituisce uno degli esempi più significativi di questa trasformazione. Dopo anni di combattimenti ad alta intensità, nessuna delle parti ha conseguito una vittoria decisiva nel senso classico del termine. Il conflitto si è progressivamente trasformato in una guerra di attrito, nella quale la dimensione militare si intreccia sempre più con fattori industriali, economici e geopolitici. La capacità di sostenere la produzione militare, l'accesso alle risorse energetiche, il sostegno delle alleanze e la resilienza economica sono divenuti elementi centrali della competizione strategica. In questo senso, la guerra in Ucraina ha assunto sempre più i caratteri di un conflitto sistemico nel quale il campo di battaglia rappresenta soltanto uno dei livelli della competizione. In questo contesto, le discussioni internazionali su una possibile conclusione del conflitto si sono progressivamente spostate dal piano militare a quello politico-strategico. Le ipotesi di una stabilizzazione del fronte lungo l'attuale linea di contatto, o di una soluzione negoziale che cristallizzi temporaneamente la situazione territoriale, non rappresenterebbero una vittoria militare completa per nessuna delle parti, ma piuttosto una pace di convenienza geopolitica, determinata dal costo crescente della prosecuzione della guerra. In uno scenario di questo tipo, la fine delle ostilità non deriverebbe dalla sconfitta definitiva di uno degli attori, ma dalla formazione di un equilibrio strategico rite-

Una dinamica diversa, ma altrettanto significativa, emerge nel confronto strategico tra Stati Uniti, Israele e Iran, dove la questione della vittoria si intreccia con la competizione tra diverse temporalità strategiche.

Iran: la guerra come competizione tra tempi strategici

Il conflitto in corso tra Stati Uniti, Israele e Iran introduce un ulteriore elemento nella trasformazione della guerra contemporanea: la competizione tra temporalità strategiche differenti. Da un lato, Washington e Tel Aviv tendono a concepire l'uso della forza come una campagna militare ad alta intensità e relativamente breve, finalizzata a degradare rapidamente le capacità militari dell'avversario e a ristabilire la deterrenza regionale. Questa impostazione riflette una concezione della guerra ancora largamente influenzata dalla logica delle operazioni



decisive e della superiorità tecnologica. Dall'altro lato, la leadership iraniana interpreta il conflitto secondo una logica di resistenza strategica, nella quale la capacità di assorbire danni, mantenere la coesione interna e prolungare la durata del confronto diventa un elemento centrale della strategia. In questo quadro, il tempo stesso si trasforma in una risorsa strategica capace di compensare parzialmente l'inferiorità militare convenzionale. Questo schema è tipico delle guerre asimmetriche: gli attori militarmente più forti tendono a privilegiare campagne rapide e decisive, mentre gli attori relativamente più deboli cercano di trasformare il conflitto in una guerra di durata, nella quale il logoramento progressivo della volontà politica dell'avversario diventa un obiettivo strategico. Nel caso mediorientale, questa dinamica è ulteriormente amplificata dalla dimensione regionale e ibrida del conflitto, che coinvolge reti di alleanze, attori indiretti, operazioni clandestine, cyber operazioni e competizione informativa. La guerra tende così a espandersi oltre il campo di battaglia immediato, assumendo i caratteri di una competizione strategica multilivello.

In questo contesto, la dichiarazione di vittoria diventa parte integrante della strategia. La guerra riguarda sempre più anche la capacità di definire politicamente il significato del conflitto e di orientarne la percezione pubblica e internazionale. Le dinamiche osservate nei conflitti contemporanei suggeriscono che la trasformazione della guerra non riguarda soltanto le modalità operative, ma anche la natura stessa della competizione strategica. Negli ultimi decenni, infatti, il conflitto armato si è progressivamente integrato

in una più ampia condizione di competizione permanente che si sviluppa attraverso forme di guerra ibrida e operazioni nelle cosiddette grey zones.

La guerra ibrida e le zone grigie (grey zones)

La crisi della vittoria decisiva è strettamente collegata all'emergere di nuove forme di conflitto che operano al di sotto della soglia della guerra dichiarata. Negli ultimi decenni numerosi studiosi hanno analizzato questo fenomeno attraverso concetti quali guerra ibrida, grey zone conflict e political warfare, tutti accomunati dall'idea che la competizione strategica contemporanea si sviluppi sempre più spesso in una zona intermedia tra guerra e pace. Secondo Frank Hoffman, la guerra ibrida consiste nella combinazione integrata di strumenti militari convenzionali, operazioni irregolari, guerra dell'informazione, pressione economica e attività clandestine all'interno di un unico quadro

strategico. In questo tipo di conflitto, attori statali e non statali utilizzano simultaneamente diversi strumenti di potere per ottenere vantaggi strategici senza necessariamente ricorrere a una guerra convenzionale su larga scala. Parallelamente, il concetto di grey zone descrive quello spazio intermedio nel quale gli Stati cercano di modificare l'equilibrio strategico senza superare la soglia che potrebbe provocare una risposta militare diretta da parte dell'avversario. Le operazioni nelle zone grigie permettono di esercitare pressione sull'avversario mantenendo al tempo stesso un certo grado di ambiguità strategica. In questo spazio operativo vengono impiegati strumenti molto diversi tra loro, tra cui cyber operations, guerra dell'informazione, pressione economica, sabotaggio industriale, coercizione energetica e operazioni clandestine. Queste attività non producono necessariamente effetti immediati sul campo di battaglia, ma possono generare vantaggi strategici cumulativi nel tempo, modificando progressivamente l'equilibrio di potere. La diffusione di queste pratiche contribuisce a trasformare la guerra da evento episodico e delimitato nel tempo in una forma di competizione strategica continua, nella quale il conflitto armato rappresenta soltanto una delle possibili manifestazioni della rivalità tra Stati.

L'era digitale e la dimensione cognitiva della guerra

L'emergere del cyberspazio e delle tecnologie digitali ha ulteriormente accelerato la trasformazione della guerra contemporanea, ampliando i domini della competizione strate-

gica oltre quelli tradizionali. Il cyberspazio non rappresenta soltanto una nuova infrastruttura tecnologica, ma un vero e proprio spazio strategico nel quale Stati e attori non statali possono esercitare forme di pressione e coercizione senza ricorrere necessariamente alla guerra aperta.

Come osserva Lucas Kello, il dominio cyber ha creato una forma di conflitto che si colloca in una zona intermedia (*Grey zone*) tra guerra e pace, alterando profondamente la distinzione tradizionale tra sicurezza interna e sicurezza internazionale. Parallelamente, la crescente centralità dell'informazione, delle reti digitali e dei media globali ha reso sempre più rilevante la dimensione cognitiva della guerra, nella quale l'obiettivo non è soltanto colpire le capacità materiali dell'avversario, ma influenzarne percezioni, interpretazioni e decisioni. Come sottolinea Joseph Nye, il potere nel XXI secolo consiste sempre più nella capacità di modellare informazioni, narrazioni e processi decisionali. In questo contesto, la competizione strategica si sviluppa non solo attraverso strumenti militari ed economici, ma anche attraverso il controllo dei flussi informativi e la costruzione di cornici interpretative capaci di orientare il comportamento degli attori politici e sociali. La guerra contemporanea di-venta così anche una competizione per il controllo delle narrazioni, nella quale la definizione del significato del conflitto può risultare non meno rilevante del suo stesso esito militare. L'espansione dei domini della competizione strategica e la diffusione di forme di conflitto ibride contribuiscono a modificare anche il modo in cui viene concepita la sicurezza nel sistema internazionale contemporaneo.

Dalla sicurezza come stato alla sicurezza come processo

La trasformazione della guerra implica anche una profonda trasformazione del concetto stesso di sicurezza. Nel paradigma strategico tradizionale, la sicurezza era concepita come uno stato relativamente stabile raggiunto dopo la conclusione della guerra. La fine del conflitto armato produceva un nuovo equilibrio politico e territoriale che poteva garantire un periodo più o meno lungo di stabilità. Nel sistema internazionale contemporaneo, invece, la sicurezza appare sempre più come un processo continuo di gestione della competizione strategica. La diffusione di guerre ibride, operazioni nelle *grey zones*, operazioni cyber e competizione informati-

va ha progressivamente eroso la distinzione tradizionale tra guerra e pace. In questo contesto, gli Stati non cercano più necessariamente di eliminare il conflitto, obiettivo spesso irrealistico in un sistema internazionale altamente interdipendente, ma piuttosto di gestirne intensità, durata e modalità, limitandone gli effetti destabilizzanti. La guerra aperta rappresenta quindi soltanto una delle possibili manifestazioni di una competizione strategica più ampia e permanente, che si sviluppa simultaneamente nei domini militare, economico, tecnologico, informativo e cognitivo.

Di conseguenza, la sicurezza nel XXI secolo non può più essere concepita come una condizione statica di equilibrio, ma come un processo dinamico di adattamento e gestione della conflittualità internazionale.

La trasformazione della guerra nel XXI secolo non riguarda soltanto l'evoluzione delle tecnologie militari o delle dottrine operative. Essa investe anche il significato stesso della vittoria e, più in generale, il modo in cui il conflitto viene concepito nel sistema internazionale contemporaneo.

Dalle guerre al terrorismo, emblematizzate dall'esperienza afghana, fino ai conflitti più recenti in Ucraina, Gaza e nel confronto strategico tra Stati Uniti, Israele e Iran, emerge con crescente chiarezza la crisi della tradizionale idea di vittoria decisiva. In questi contesti, la superiorità militare non produce necessariamente la sconfitta definitiva dell'avversario né una stabilizzazione politica duratura. La

guerra non scompare, ma cambia forma. Essa tende a integrarsi in una competizione strategica permanente, nella quale operazioni militari, pressione economica, cyber operazioni, competizione informativa e costruzione narrativa si intrecciano continuamente.

In questo contesto, anche il concetto di sicurezza si trasforma. La sicurezza non coincide più con uno stato stabile di equilibrio raggiunto dopo la guerra, ma con un processo continuo di gestione della conflittualità internazionale. In questo senso, il XXI secolo non segna la fine della guerra, ma la fine della sua eccezionalità. La guerra del XXI secolo non termina necessariamente quando il nemico è distrutto. Termina quando emerge una situazione sufficientemente conveniente, sufficientemente credibile e sufficientemente imposta da poter essere accettata come pace. La vittoria non scompare, ma muta natura, ossia da esito puramente militare si trasforma in costruzione politico-strategica del significato del conflitto.



SIAMO FIGLI DELLE STELLE

Come ha avuto origine la vita

di Angelo Pagliuca



Nel 1977 ha riscosso molto successo la canzone “Figli delle stelle”, scritta e cantata da “Alan Sorrenti”; un motivo facilmente orecchiabile che lanciava un messaggio universale sulla nostra origine “cosmica”, peraltro fondato.

Infatti, se vogliamo cercare le origini della vita sulla Terra, dobbiamo sapere che, miliardi di anni fa, poco dopo la nascita del pianeta, si è verificata una combinazione di molecole, i cui ingredienti fondamentali (*gli atomi*) sono stati sintetizzati nelle stelle, che ha portato alla produzione delle prime cellule, estremamente elementari. Se comprendere come si sono originati gli “ingredienti” di base della vita è abbastanza certo ed è stato dimostrato in laboratorio, molto più complicato è stabilire come le prime semplici cellule si sono formate e abbiano potuto replicarsi ed evolvere, ossia come si sono organizzate per dare origine a cellule sempre più complesse essenziali per tutte le forme di vita conosciute.

Ma vediamo come il mondo scientifico racconta come sono iniziate le cose.

Si deve partire dalla teoria sulla formazione dell’**Universo**. Fino ai primi anni del secolo passato l’Universo era ritenuto un **sistema statico**, solo a partire dagli anni venti, grazie alla teoria della relatività generale formulata da Einstein, avvenne una vera propria rivoluzione scientifica: venne dimostrato che l’Universo in realtà si **espandeva**. La spiegazione di questo fenomeno fu data enunciando la teoria del

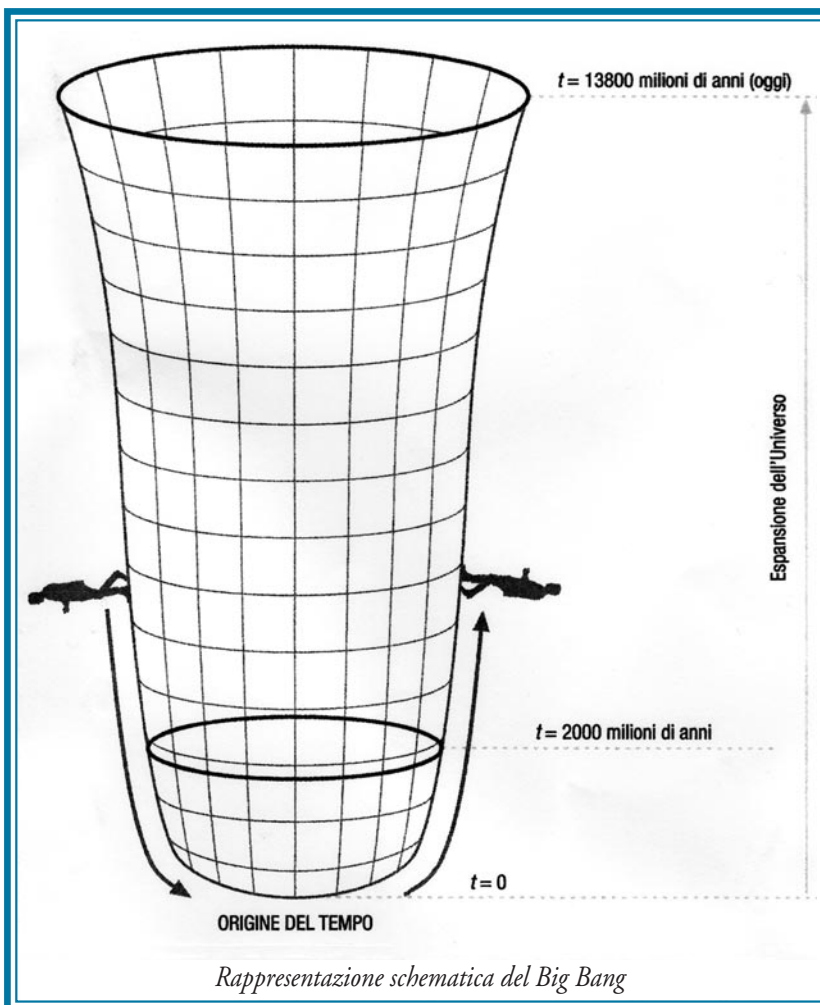
Big Bang: un’immensa esplosione, avvenuta 13,8 miliardi di anni fa, da cui avrebbe avuto origine tutto l’Universo osservabile. Nell’istante iniziale l’Universo aveva una temperatura di molte decine di miliardi di gradi, talmente alta da non consentire la formazione degli atomi, delle stelle, dei pianeti e delle galassie.

Ma cosa c’era prima del Big Bang?

Secondo la sua teoria non avrebbe senso porsi questa domanda: infatti l’origine del tempo sarebbe avvenuta nell’istante della grande esplosione senza poter scendere oltre. Al riguardo si cita spesso l’esempio di quando si raggiunge il Polo Sud della Terra: proseguendo nella stessa direzione, non si continua a retrocedere ma, in realtà, si avanza in direzione Nord.

Man mano che la sua densità e temperatura diminuivano l’Universo continuava ad espandersi finché, dopo un certo momento (*calcolato in circa 300 secondi*), raggiunta la temperatura dei 600 milioni di gradi si verificarono le condizioni tali da consentire che protoni e neutroni, uniche particelle presenti in quell’ambiente primordiale, potessero fondersi

per formare nuclei atomici leggeri (*di idrogeno e elio*); tale fenomeno è denominato **nucleosintesi**. Questo tipo di materia caldissima, formata da particelle cariche (*nuclei atomici ed elettroni*) che si muovevano in ogni direzione senza essere vincolate tra loro, è chiamato **plasma**. Le particelle elettricamente cariche impedivano ai fotoni (*particelle di luce*), anch’essi presenti, di viaggiare in



linea retta in quel periodo iniziale, quindi l'Universo doveva essere **opaco**.

Quando l'Universo aveva 380.000 anni dopo il Big Bang l'espansione continuava e quando la sua temperatura diventò dell'ordine di alcune migliaia di gradi i nuclei atomici riuscirono a catturare gli elettroni che si muovevano attorno a loro dando luogo alla formazione dei primi **atomi** elettricamente neutri: tale evento viene chiamato **ricombinazione**. L'Universo diventa **trasparente**, perché la luce poteva propagarsi in ogni direzione, ed era quasi completamente omogeneo eccetto piccole variazioni di densità. Le zone dello spazio che avevano maggiore densità, per effetto dell'attrazione gravitazionale, attrassero la materia immediatamente circostante e diventarono sempre più dense; nascono così le prime stelle e le prime galassie. All'interno delle stelle la pressione dovuta alla gravità innesca le reazioni della fusione nucleare (*nuclei di idrogeno che si fondono e formano nuclei di elio*).

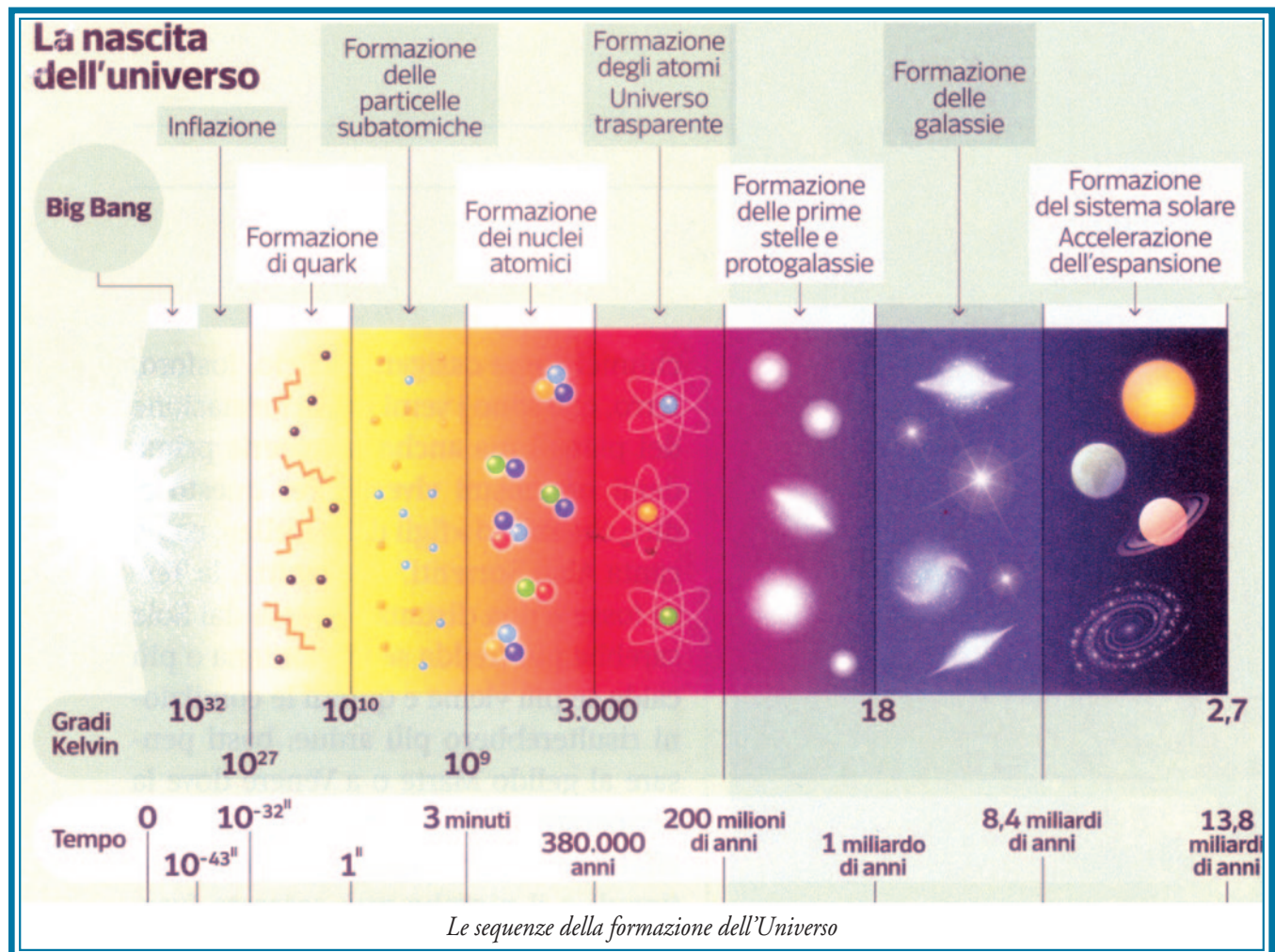
Viene emessa energia sotto forma di neutrini e fotoni. Mentre i neutrini, particelle molto leggere, riescono ad allontanarsi immediatamente dalla stella i fotoni rimangono a lungo imprigionati nel plasma ad alta densità e, quando finalmente riescono a fuggire, l'astro si illumina e risplende nello spazio.

All'interno delle stelle avvengono anche le reazioni che hanno portato alla formazione dei nuclei degli elementi più complessi dell'idrogeno e dell'elio, come quelli del carbonio, ossigeno e ferro, mentre i nuclei più pesanti del ferro (*posto 26 della tavola periodica degli elementi*) come, ad esempio, quelli del rame, argento, oro, piombo, ecc., che necessitano per la loro formazione apporto di energia dall'esterno, si sono formati durante le esplosioni delle supernove.

Queste ultime sono stelle più massicce che hanno una vita molto più breve delle stelle di massa molto minore, esauriscono velocemente il combustibile nucleare e, nell'arco di pochi milioni di anni, il loro nucleo collassa arrivando ad esplodere. Dai residui, ricchi di idrogeno ed elio e di elementi pesanti, grazie all'attrazione gravitazionale, si formano le stelle di seconda generazione, come il nostro **Sole** e quindi i **pianeti**.

Sui pianeti rocciosi come la **Terra**, composti principalmente da rocce, metalli ed acqua, si verificano finalmente le condizioni adeguate per originare lo sviluppo della **vita**.

La teoria del Big Bang ha rappresentato per molti decenni il presupposto necessario per spiegare l'inizio dell'Universo ma le misure astronomiche attuali hanno portato gli scienziati a formulare l'ipotesi che ci fosse qualcosa



prima di quel momento: un vuoto primordiale, che conteneva una speciale forma di energia in grado di far espandere lo spazio in modo esponenziale, questa fase è stata denominata **inflazione cosmica**. In un certo momento di questo processo il vuoto si sarebbe “acceso” e riempito di particelle ancora senza massa che si muovevano ad altissima temperatura: sarebbe iniziato così il cammino del Big Bang, con l’origine del tempo lunga almeno 13,8 miliardi di anni.

Il vuoto cambia nuovamente struttura e grazie al **bosone di Higgs** (v. *CdA 11-12/2023*) le particelle acquisiscono la massa, nascono i primi nuclei atomici, poi i primi atomi, le galassie, le stelle e i pianeti. Arrivati a questo punto nasce la domanda, partendo dai primi semi provenienti dalle stelle, su quali sono stati i processi fondamentali alla base della vita. Fino alla fine dell’ottocento venivano formulate solo teorie, non dimostrabili anche per l’assenza di strumenti idonei. Finché, nel 1953, un chimico statunitense, Stanley Miller,

ziosi o i nucleotidi (*molecole queste ultime da cui nascono gli acidi nucleici Rna e Dna, che trasportano l’informazione genetica*).

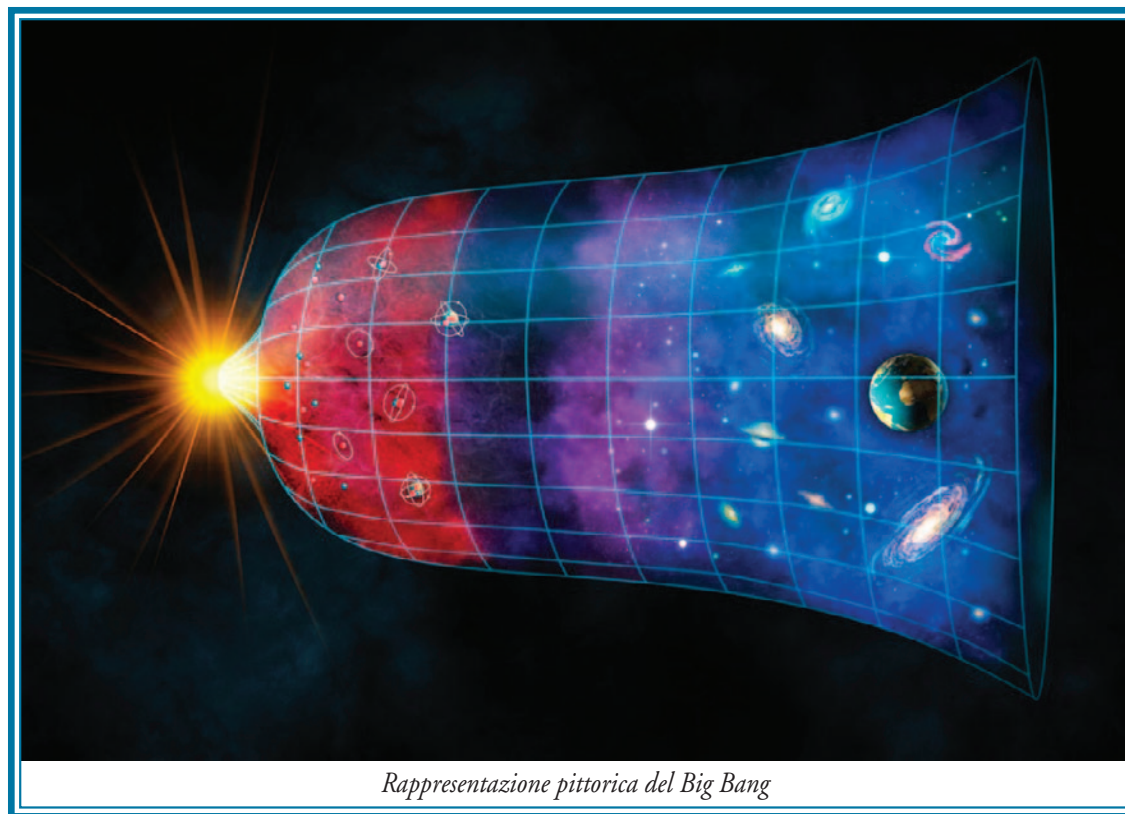
Queste molecole, nell’arco di centinaia di milioni di anni, in particolari condizioni ambientali di temperatura e umidità, si sarebbero unite e dato origine a cellule estremamente semplici ovvero **protocellule**.

Se dimostrare come si è sviluppato questo processo, dal punto di vista delle reazioni chimiche iniziali, è relativamente facile, molto più complesso e in gran parte ignoto è stabilire come le protocellule si sono formate e hanno potuto replicarsi ed evolversi: ossia hanno dato inizio alle prime forme di vita sulla Terra.

Altra questione per la quale si avanzano solo idee è stabilire dove le prime cellule sono nate.

Le ipotesi sono diverse: sul terreno, attorno a camini idrotermali caldi, ma non troppo, ricchi di minerali; sul fondo degli oceani, sempre attorno a camini idrotermali caldi cir-

condati da minerali; nelle pozze vulcaniche termali; ecc. ecc. Percorrendo a ritroso il percorso che ha portato alla nascita dell’Universo e della vita fino ad arrivare a noi, gli scienziati non trovano risposte definitive e avanzano continue ipotesi per spiegare nuove scoperte. Forse quella più affascinante è che l’Universo sarebbe sempre esistito attraversando fasi diverse che si ripetono ciclicamente.



Rappresentazione pittorica del Big Bang

realizzò un esperimento abbastanza semplice attraverso il quale dimostrò che composti organici possono essere sintetizzati partendo da sostanze inorganiche semplici. In pratica introdusse in una ampolla di vetro chiusa una miscela gassosa di ammoniaca, metano e idrogeno e vapore d’acqua (*sostanze che si supponeva fossero presenti all’epoca della Terra primordiale*) e la sottopose a scariche elettriche continue che potevano simulare quelle prodotte dai fulmini. Dopo pochi giorni nell’ampolla si erano formate molecole organiche molto semplici che, in presenza di acqua, potevano formare moltissime altre molecole come gli aminoacidi essen-

Negli ultimi decenni poi sono state sviluppate alcune teorie che ipotizzano l’esistenza di numerosissimi universi differenti tra loro, **multiverso**, paralleli al nostro.

Queste teorie non hanno una verifica sperimentale, anche se possono spiegare alcuni aspetti delle leggi che regolano i fenomeni cosmici e che hanno favorito la comparsa della vita.

Di fronte a tante ipotesi non dimostrabili l’unica consapevolezza rimane allora quella che siamo fatti della stessa sostanza delle stelle ...

come cantava Alan Sorrenti.

SIAMO PRONTI PER LA LUNA?

Il programma Artemis

di Francesco Falcucci

Il secondo lancio del programma Artemis, mentre scrivo, è previsto ad aprile 2026, dopo che il potente razzo SLS e la capsula Orion sono stati collaudati nel 2022 senza equipaggio a bordo (volo Artemis I).



Il programma Artemis

Artemis è il programma del ritorno, dopo ben 54 anni, degli uomini sulla Luna, ma questa volta essi intendono rimanere sulla superficie selenita e lì realizzare una testa di ponte permanente per lo sfruttamento delle risorse lunari, per la ricerca scientifica e per la costruzione di industrie in vista del successivo salto verso Marte e verso gli asteroidi. Il programma prevede un numero molto elevato di missioni per portare i materiali, il propellente e per far viaggiare il personale che sarà necessario. L'idea nacque quando il programma Space Shuttle naufragò nel 2011 e subito emerse un problema molto grande: centinaia di migliaia di lavoratori specializzati dell'industria spaziale avrebbero perduto il loro posto di lavoro. C'erano molte parti di ricambio disponibili per gli Shuttle, molte aziende in pericolo fallimento ed anche la NASA avrebbe dovuto essere ridimensionata.

Allora il Congresso degli Stati Uniti decise di riutilizzare le tecnologie Shuttle, mantenere sotto contratto le stesse aziende ed impiegare la stessa organizzazione con le opportune modifiche per dedicare ogni sforzo alla conquista della Luna.

Ecco come mai nasce l'enorme razzo SLS (*Space Launch System*) che impiega i potenti motori RS-25 dello Shuttle, ad ossigeno ed idrogeno criogenici, utilizza gli stessi booster oltre a tutte le infrastrutture allora esistenti. All'inizio del progetto Artemis ancora non c'era SpaceX con i suoi Falcon Heavy e soprattutto con Starship che avrebbero presto offer-

to un'alternativa molto conveniente dal punto di vista finanziario. Quando Elon Musk poté offrire le sue potenzialità ormai il lanciatore era già stato finanziato ed anche la capsula per portare l'equipaggio, la navetta Orion, era quasi stata completata; tuttavia, la convenienza economica dell'offerta di Musk, ha reso il programma un po' più complesso.

In particolare, la riutilizzabilità di Starship può diminuire drasticamente i costi complessivi, basta pensare che i suoi motori sono impiegabili decine di volte prima della dismissione. Lo SLS invece non presenta alcuna riutilizzabilità e

quindi la spesa per ogni lancio è molto più elevata. I primi voli saranno fatti con SLS/Orion, al modico prezzo di 4 miliardi a lancio; dopo il programma si svilupperà in modo ibrido sfruttando al meglio le capacità di SpaceX e lasciando aperta la porta alla collaborazione anche di altri soggetti. Per ora si prevede che gli esseri umani saranno portati fino in orbita lunare da SLS.

Il programma Artemis coinvolge molti partner (*anche l'ESA è coinvolta*) e questo porta ad architetture più complesse con margini strutturali più conservativi in modo da tenere dentro anche altre realtà industriali oltre quelle del programma Apollo che erano esclusivamente degli USA.

Si è privilegiata una impostazione di politica industriale che permettesse ai vari paesi coinvolti di partecipare al programma mentre si vuole

ottenere un sistema progettato per volare con rischi accettabili. La cooperazione internazionale è permessa dalla firma degli "Artemis Accords" che stabiliscono norme di comportamento e collaborazione tra gli Stati per lo sfruttamen-



Lo SLS con capsula Orion sulla rampa di lancio

to pacifico dello spazio con regole che cercano di evitare potenziali liti. L'Italia ha aderito tra i primi firmatari nel 2020, oggi le nazioni che hanno accettato l'accordo sono arrivate a 59.

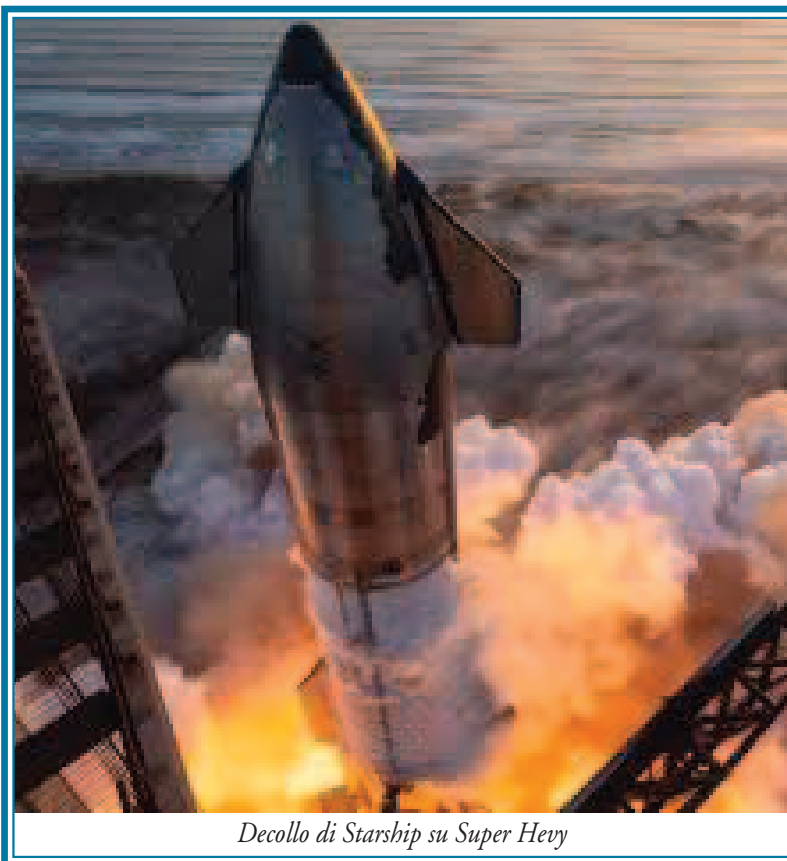
Il volo Artemis II

La seconda missione Artemis ha lo scopo di portare nello spazio quattro astronauti, con tutti i sistemi necessari al loro sostentamento nella capsula spaziale, e dimostrare la funzionalità e la capacità di rientro ad alta energia della navicella Orion. Durante il passaggio sopra la faccia nascosta

navicelle Apollo, che arrivarono fino a 400.000 km durante l'incidente dell'Apollo 13. Orion in questo volo arriverà a ben 460.000 Km dalla Terra, ciò determinerà il raggiungimento una velocità di più di 11 km/s al momento del tuffo nella nostra atmosfera, mentre le sollecitazioni dello scudo termico toccheranno i 2800°C. Il rientro è previsto con la tecnica detta "skip re-entry": la capsula al primo contatto con l'alta atmosfera rimbalza verso l'alto e poi, dopo aver smaltito un po' di velocità e calore si tuffa una seconda volta permettendo di ridurre i "g", le forze di decelerazione, che si prende l'equipaggio e di controllare meglio il punto di ammaraggio.



del nostro satellite, la navetta sarà schermata ai segnali provenienti dal nostro mondo e dai suoi satelliti artificiali, ecco dove verranno provati i sistemi di navigazione stellare e dove si faranno esperienze di comunicazione con la Terra tramite impianti in orbita lunare. È un volo di certificazione in cui si stresseranno tutti i sistemi fino ad un rientro con il massimo delle velocità raggiungibili. Si tratterà di un rientro di prestazione perché l'orbita scelta circumnavigherà la Luna da una altezza massima maggiore di quella raggiunta con le



L'intervento di SpaceX

Al momento, se Starship funzionerà come previsto, si immagina di impiegarla per formare una sorta di catena logistica di materiali, carburante e mezzi con astronauti che partono da Terra, si immettono in orbita terrestre, si riforniscono di propellente in orbita da un deposito nello spazio, praticamente un grosso serbatoio che sarà portato su da un Falcon Heavy e costantemente riempito da lanci di Tankers, per trasportare poi i materiali verso il punto in orbita lunare dove è prevista la costruzione di una base spaziale, il Lunar Gateway. Da questa base, dove arriveranno anche i Lunar Tanker

(Tanker senza ali che vanno dal serbatoio in orbita terrestre al serbatoio in orbita lunare), si staccherà la prima Starship con funzione di Lander, un modello particolare, senza ali per il rientro atmosferico, chiamata HLS (Human Landing System) che servirà per portare uomini, materiali e mezzi e garantirà la fornitura di ciò che è necessario sulla Luna. Saranno molte le astronavi che dovranno essere costruite per realizzare la catena logistica necessaria, basata sul trasporto di materiali con lanci fre-

quentemente ripetuti nel tempo. Per fare un confronto diciamo che lo SLS può portare in orbita terrestre 95 ton. o 27 ton. in orbita lunare al costo a regime, si spera, di circa 3 milioni di dollari, mentre Starship, quando sarà operativo, avrà un carico utile in orbita terrestre di 150 ton al costo di circa 100 milioni di dollari. SpaceX prevede di effettuare il rifornimento in orbita terrestre da un deposito (*Orbital Tanker*) tenuto ben rifornito da navette tankers dotate di ali per il ritorno alla base e quindi tutto il carico che parte dalla Terra potrà essere trasportato fino in orbita lunare al prezzo di altri lanci (circa 4) di astronavi che portino il propellente necessario. Per le operazioni future occorrerà mettere in orbita circumlunare un serbatoio (*Cislunar Tan-*

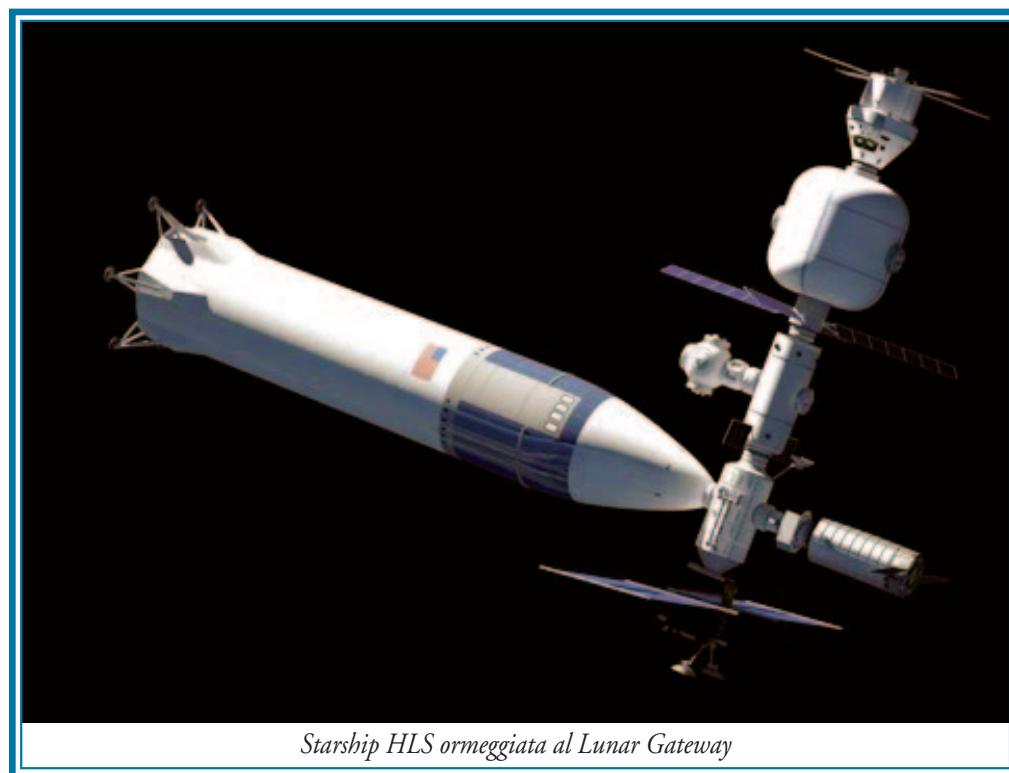
SpaceX opera in campo commerciale a livello di tre lanci a settimana e quindi potrà realizzare e sostenere la catena logistica di Artemis senza particolari difficoltà.

La vera domanda è se Starship sarà in grado di fare il trasferimento criogenico del propellente in orbita; senza questa capacità operativa crolla ogni possibilità di utilizzare le innovative e mirabolanti proposte di Musk.

Il Lunar Gateway

Con un paio di lanci Falcon Heavy immetterà, nel 2027, in orbita circumlunare due moduli abitativi che saranno le prime strutture del Lunar Gateway. In questa installazione è pre-

sente un forte contributo dell'Italia che fornisce le parti pressurizzate per l'equipaggio, oltre a strumenti di misura per determinare le radiazioni incidenti sulla stazione e quelle all'interno dei locali abitativi. La stazione si muoverà su un'orbita ellittica con il punto più vicino al suolo lunare a 2000 km ed il punto più lontano a 7000 km in modo da essere non solo un ottimo punto per raggiungere il Polo Sud lunare, ma anche per partire alla conquista di Marte, mentre offrirà un buon rifugio per il personale che deve assemblare il resto della stazione, per quello destinato a raggiungere il nostro satellite e per chi deve ritornare sulla Terra. Presso il Gateway inoltre saranno par-



Starship HLS ormeggiata al Lunar Gateway

ker) che andrà rifornito continuamente per assicurare la discesa ed il ritorno di HLS Starship dal Lunar Gateway. Saranno pertanto costruiti diversi tipi specializzati di Starship, oltre a quelle che vanno e tornano dalla Terra con motori adatti all'impiego in atmosfera, con ali ed impennaggi, vi saranno Tankers attorno alla Terra ed alla Luna ed infine Starship senza ali e senza motori endoatmosferici per le salite e discese dal nostro satellite. La massiccia standardizzazione dei componenti favorirà inoltre le operazioni logistiche di questo immane progetto.

Come si può vedere la situazione è questa: oggi lo SLS esiste, ha già volato e si appresta ad essere certificato per il trasporto del personale, mentre Starship non è ancora pronta ma promette di costare molto di meno a lancio e di portare carichi maggiori, ecco perché la NASA si tiene tutte le possibilità aperte. Un altro aspetto è la capacità di produzione di SLS che fa ritenere possibile un lancio all'anno, mentre

cheggiate i materiali ed il propellente per le varie missioni.

Al momento solo SLS/Orion saranno impiegati per il trasporto del personale fino in orbita lunare, ed il loro ritorno a Terra, mentre il lander necessario per raggiungere la superficie del nostro satellite è ormai deciso che sarà una Starship particolare: la HLS (*Human Landing System*).

Rispetto al programma Apollo che prevedeva un lancio con tutto il materiale per portare tre astronauti in orbita lunare, farne scendere due sulla superficie del nostro satellite, decollare a fine missione, riagganciarsi con la navetta in orbita e ripartire verso la Terra, il programma Artemis porta fino all'orbita lunare una navetta con quattro astronauti, dal peso doppio rispetto a quello dell'Apollo Command Module, con sistemi tripli, una avionica molto più complessa e impianti di sopravvivenza più completi.

Le missioni Apollo erano di 8-12 giorni, Orion è studiata per missioni più lunghe, ha supporti vitali più avanzati, ha

maggiori riserve e molto più spazio abitabile ed infine ha uno scudo termico molto più grande che passa dai 3,9 metri di diametro della capsula Apollo a ben 5 metri e deve sopportare temperature di rientro maggiori nel caso di rientri da missioni più energetiche.

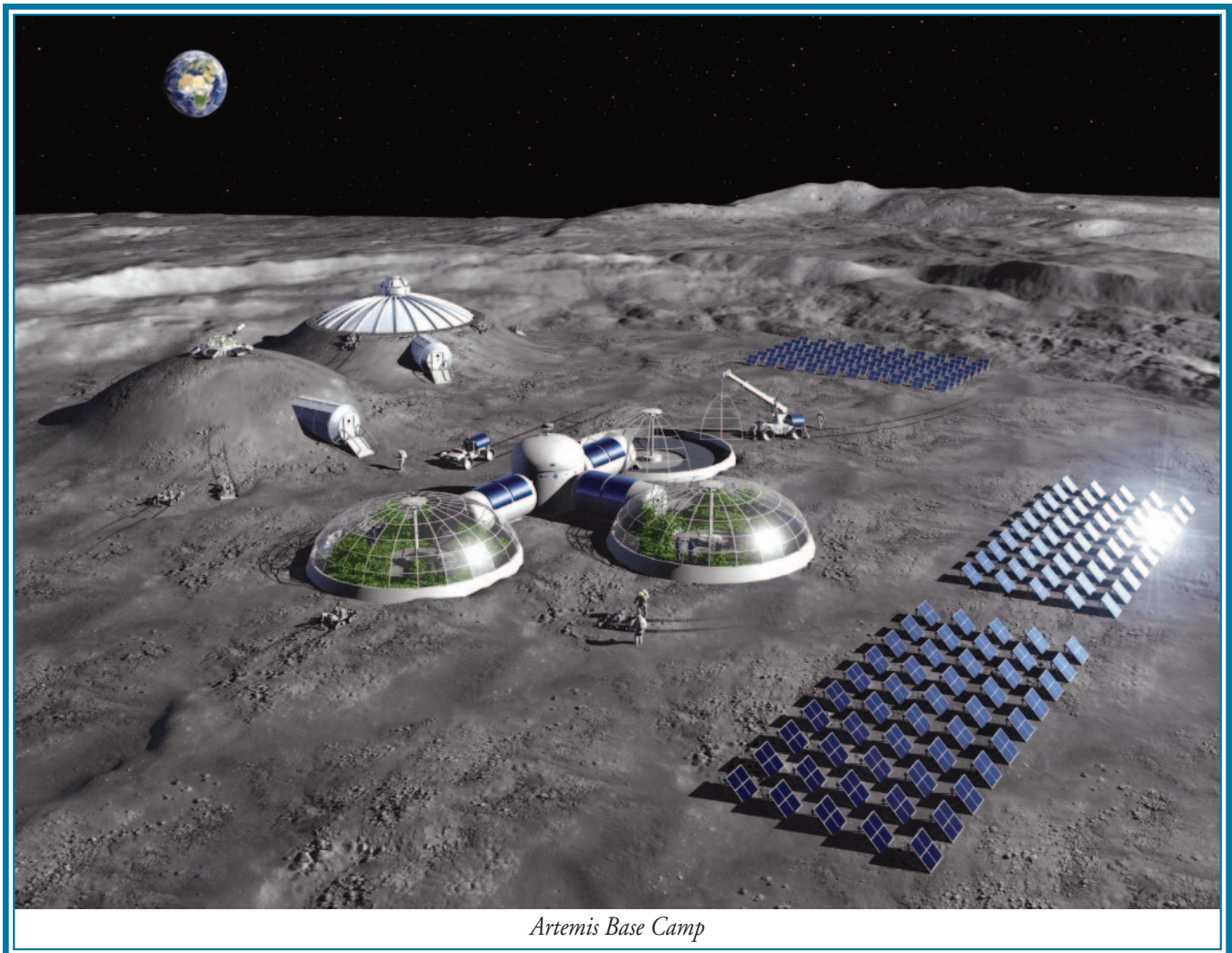
Il Lander avrà la capacità di far scendere personale e mezzi fino a 100 t e sarà impiegato come una navetta di collegamento tra il Gateway in orbita e la colonia e rimarrà in orbita per attendere le missioni successive. Naturalmente ogni volta che questa astronave navetta si muove, a regime, deve fare rifornimento e deve trovare ingenti quantità di propellente, ciò richiederà un pesante sforzo economico, se tutto deve arrivare da Terra, che presto spingerà a produrre in loco ogni cosa che sarà possibile usando le risorse lunari.

Situazione attuale e prospettive

Al momento il primo allunaggio è previsto alla fine degli anni '20, probabilmente nel 2028, ma in parallelo inizieranno le attività di costruzione del Gateway, si faranno missioni regolari di rifornimento e cominceranno le costruzioni della base sulla superficie lunare che sarà realizzata nei pressi del Polo Sud del nostro satellite perché lì si ha la pro-

va che esistono depositi di ghiaccio di acqua che si intende utilizzare per avere acqua potabile, ossigeno per respirare ed idrogeno per produrre il propellente in loco. Si vuole realizzare una economia lunare con ambienti confortevoli, ecologicamente sostenibili e capaci di evolvere in vista delle missioni verso Marte mentre si studierà il sottosuolo lunare per identificare ogni possibile fonte di materiali adatti all'economia della colonia.

Intanto la NASA sta aprendo il suo portafoglio ad ogni concorrente commerciale per realizzare i suoi progetti civili e molti si apprestano a prospettare soluzioni ancora più convenienti di quelle che fin qui ha offerto Musk. Non manca molto che avremo una prima realtà umana sulla Luna che vivrà, ben schermata dalle radiazioni in ambienti sotterranei o sotto un manto di regolite, in modo da rendere possibile la conquista del Sistema Solare interno all'orbita di Giove. Penso che la colonia dovrà utilizzare al massimo le capacità offerte dai robot e dovrà mantenere al minimo la presenza degli esseri umani almeno finché non si sarà riusciti a realizzare rifugi confortevoli, ma costituirà un passo determinante verso lo sfruttamento degli enormi spazi e delle immense ricchezze presenti nel nostro sistema solare.



Artemis Base Camp

IL VOLO DEL NORGE – N 1

Lo storico sorvolo del Polo Nord – 12 maggio 1926

di Francesco Falcucci



Nel diciannovesimo secolo alcuni ipotizzavano l'esistenza di un mare, temperato e libero dai ghiacci attorno al Polo Nord, grazie alla risalita del calore delle acque della corrente del golfo.

Se questo fosse stato verificato, si sarebbe potuto trovare il modo di unire l'Asia, l'America e l'Europa con navi in grado di raggiungere e sfruttare questo ipotetico mare interno invece di dover fare percorsi enormemente più lunghi attraverso i passaggi del Capo di Buona Speranza o del Capo Horn.

Vari esploratori si erano impegnati a cercare il modo di passare dalla Baia di Baffin allo stretto di Bering conosciuto anche come "Il passaggio a Nord Ovest" e finalmente Roald Amundsen dal 1903 al 1906 ce la fece ma fu un'impresa che si dimostrò troppo complicata per poter essere commercialmente sfruttabile. Dopo tante ricerche, dopo tanti sforzi anche tragici, ancora nessuna nave era riuscita a trovare una via praticabile. Ecco allora l'idea di sorvolare il Polo in modo da capire come era fatta tutta la sterminata zona all'interno del circolo polare artico e trovare la strada da percorrere per le navi. Si trattava di sorvolare ed esplorare un cerchio con raggio di almeno 1.000 km d'estate in cui la banchisa la faceva da padrona ed aveva fino ad allora impedito le esplorazioni. Il problema richiedeva mezzi molto particolari, ai limiti della tecnologia disponibile ed Amundsen venne in Italia per comprare gli eccezionali velivoli Dornier Wall costruiti in duralluminio nel cantiere di Bocca d'Arno presso Pisa.

Con queste macchine, irrobustite e dotate di pattini, capaci di una notevole autonomia (*maggiore di 800 km*) si potevano affrontare i voli di esplorazione sui ghiacci; tuttavia, il calcolo della posizione era un problema veramente di difficile soluzione data l'inaffidabilità della bussola in quelle regioni.

A bordo infatti la strumentazione era composta da una bussola solare pro-

gettata da Amundsen, un derivometro per il calcolo del drift ed un ottimo cronometro di precisione che si rivelarono però insufficienti per stabilire in volo la posizione esatta

dell'aeromobile proprio nelle zone nei pressi del Polo ed occorrevano osservazioni più precise e molto tempo per fare il punto con l'unica stella visibile durante il giorno polare. In prossimità del "Punto di non ritorno" per il carburante, avendo valutato di essere a poche decine di chilometri dal polo, decisero di ammarare in uno specchio di acqua libero a circa 88° di latitudine stimata. Durante la sosta i due Wall di Amundsen ebbero un guaio causato dal movimento dei ghiacci che distrussero un velivolo e

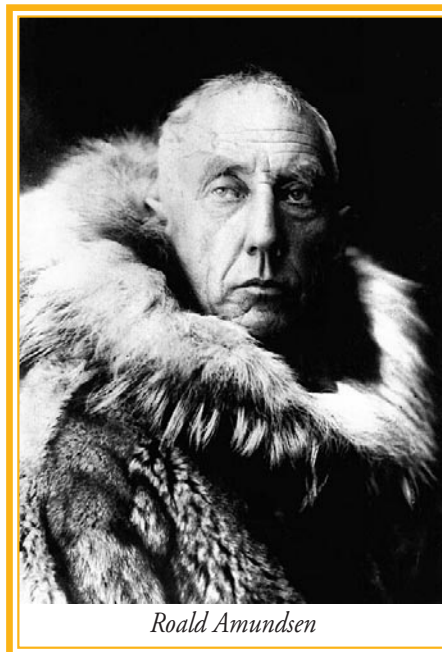
resero necessari grossi lavori per realizzare, in tre settimane di fatiche estreme, una pista da cui ripartire con l'aereo superstite (*tirato avventurosamente fuori dall'acqua*) sovraccarico di tutti e sette i membri della spedizione.

Salvata la pelle Amundsen, dopo avere scoperto che dalle Svalbard al Polo non vi erano terre emerse né tratti navigabili di acque libere dai ghiacci e che la profondità del mare nei pressi del polo era di 3.600 metri, tornò in Italia per cercare un altro mezzo volante adatto ad attraversare tutta la regione artica, passare per il Polo ed arrivare fino in Alaska.

Si rivolse al colonnello Nobile che dirigeva lo Stabilimento Militare delle Costruzioni Aeronautiche di Roma to-



Umberto Nobile con la sua inseparabile "Titina"



Roald Amundsen

talmente padrone della tecnologia dei dirigibili semirigidi militari inventata da Crocco e Ricaldoni.

Le aeronavi che progettava Nobile erano capaci di un elevato carico utile, di una autonomia molto superiore a quella di qualunque aereo dell'epoca e soprattutto erano dotate di

i 6.000 km. Gli impianti radio erano costituiti da un trasmettitore ad onda continua, una notevole innovazione rispetto ai trasmettitori a scintilla di normale impiego dell'epoca (*per giunta pericolosi in ambienti dove potevano aversi perdite di idrogeno*) che poteva operare tra 900 e 1400 metri di lunghezza d'onda, cioè in Onde Medie considerate allora le più affidabili per le lunghe distanze, assorbendo però ben 500 W.

Il ricevitore era capace di sintonizzarsi non solo in Onde Medie ma anche in Onde Lunghe (*operava da 300 a 25.000 metri di lunghezza d'onda*) ed aveva molte bobine per adattare l'antenna alla lunghezza d'onda richiesta.

L'antenna era una marconiana e veniva srotolata per la lunghezza necessaria dall'impegnatissimo operatore radio fino ad ottenere le prestazioni migliori. A bordo, vi era una antenna a



Il NORGE - N1 in volo

un potente impianto ricetrasmittente radio in onde medie e lunghe, dotato di radiogoniometro. Con questa attrezzatura, frutto della tecnologia italiana, il punto nave si poteva fare in volo, oltre che con strumenti del tipo di quelli usati da Amundsen, anche sintonizzandosi sulle altre stazioni radio presenti un po' ovunque ormai e chiedendo, per via radiotelegrafica, rilevamenti da terra e dalle navi entro portate di migliaia di chilometri.

In Italia allora si era all'avanguardia in campo aeronautico sia per il più pesante dell'aria che per i dirigibili oltre che per le telecomunicazioni e pertanto Amundsen non poteva trovare migliore alleato del Col. Nobile. Proprio nel 1924 era stata completata la costruzione dell'aeronave N1, una macchina di 106 metri di lunghezza con un diametro di



In sorvolo della città di Oslo



I tre esploratori (seduti) da Sx: Amundsen, Ellsworth e Nobile

18,6 metri, 18.000 m³ di idrogeno, capace di un carico utile di 6,5 ton., che, spinta da tre motori Maybach da 245 Cv ciascuno, raggiungeva i 113 km/h con una velocità di crociera di 93 km/h ed una autonomia che poteva superare

cardioide, mobile attorno ad un asse verticale, per rilevare la direzione dei segnali ricevuti. Tutte quelle apparecchiature radio erano state fornite dalla Marconi Company e richiedevano un generatore dedicato per il loro funzionamento, collegato con cinghia e puleggia all'albero di forza di uno dei propulsori, oltre ad un pesante gruppo di batterie che permetteva di far funzionare il tutto durante i periodi di fermo del motore.

Sul dorso del dirigibile una botola, raggiungibile con una vertiginosa scaletta di corda appesa tra i palloni del gas, dava anche la possibilità di effettuare i rilevamenti di posizione mediante un sestante che però non fu usato durante la missione perché le stelle non si resero mai visibili durante il volo sul pack. L'involucro, realizzato in tessuto gommato impermeabile dai Laboratori Gomma della Pirelli, in grado di mantenersi elastico ed impermeabile con le temperature

artiche, presentava dei rinforzi in corrispondenza dei dischi delle eliche per evitare i possibili danni causati dal distacco di ghiaccio dalle pale.

Nobile aveva fatto predisporre un pesante congegno per ancorarsi e far scendere gli esploratori a terra per le misurazioni necessarie se il vento non fosse stato troppo forte. Tale congegno era composto da 300 kg di palle di ferro



Isole Svalbard - Baia del Re. Operazioni d'imbarco

incatenate collegate ad un lungo e robusto cavo di diverse centinaia di metri. Il peso doveva cadere dalla prua il più velocemente possibile per penetrare nel ghiaccio e fare presa, poi un freno avrebbe trattenuto il dirigibile fino a fermarlo allineato nel letto del vento. Insomma, non mancava niente ed in giro per il mondo nel 1926 non esisteva alcuna macchina capace di prestazioni migliori per la scoperta del Polo Nord.

Il Norge, così fu denominato il "dirigibile N1" durante la cerimonia del 12 marzo 1926 nell'hangar di Ciampino, passò di proprietà dallo Stato italiano alla Società Aeronautica Norvegese che lo rese disponibile per la spedizione guidata da Roald Amundsen che fu chiamata spedizione "Amundsen-Ellsworth-Nobile".

L'accordo fu finanziato dall'esploratore ed industriale statunitense Lincoln Ellsworth che era uno dei partecipanti all'avventura con i Dornier Wall dell'anno precedente. La partenza da Ciampino avvenne il 10 aprile 1926 e fece tappa di avvicinamento a Pulham (UK), Oslo (NO), Leningrado (URSS), Vadso (NO) fino a Ny Alesund, nella Baia del Re delle isole Svalbard dove era stato rizzato un pilone di ormeggio e si erano costruite delle pareti per difendere il dirigibile dal vento senza coprirle con un tetto dato il breve tempo di sosta previsto.

Il giorno 11 maggio finalmente le condizioni meteo si rivelarono propizie ed alle ore 9,50 il Norge mollò l'ormeggio della "Baia del Re" di Ny Alesund e si diresse a Nord con l'equipaggio al completo costituito da 6 italiani, 8 norvegesi, 1 statunitense ed 1 svedese. Il volo di avvicinamento fu abbastanza semplice ed alle ore 1,25 di Greenwich del 12 maggio 1926 fu raggiunto il Polo. Le condizioni del vento non erano adatte a tentare l'atterraggio e pertanto furono gettate da bordo tre bandiere, una norvegese da Amundsen, una US da Ellsworth e finalmente una, rivelatasi al momento molto più grande delle altre, italiana da Nobile accompagnata da una pergamena e da un gagliardetto della città di Roma. Amundsen ed Ellsworth si offesero di questo gesto che voleva dare più lustro e decoro all'Italia che alle loro nazioni e da quel momento i rapporti tra i tre al comando della spedizione furono solo formali.

Al momento del passaggio sul Polo, dal Norge vennero trasmessi dei telegrammi via radio per informare il mondo dell'impresa.

Per l'Italia il messaggio "Lanciata pergamena al Polo Nord" a firma di Nobile arrivò via radio alla stazione della Baia del Re e da lì introdotto nei circuiti telegrafici internazionali che lo rilanciarono fino a farlo recapitare al Duce in persona, il quale non aspettava altro per partire immediatamente con una campagna mediatica per sottolineare la grandezza del fascismo, di Roma e dell'Italia.

Intanto il volo continuava mentre



La rotta Polare del NORGE - N1 rivò via radio alla

Amundsen si era installato a prua della cabina di guida per osservare il ghiaccio sorvolato cercando a perdita d'occhio l'esistenza di una terra o di un varco per le navi mentre procedevano nel lungo volo verso l'Alaska.



Il Gen. Nobile con alcune alte cariche dello Stato

Dopo poche ore, però, le condizioni meteo si fecero complicate perché si trovarono avvolti da una nebbia ghiacciata che non solo impediva di esplorare la banchisa ma rendeva difficile fare il punto mentre si formava ghiaccio un po' ovunque ed appesantiva la prua. Il vento tendeva a far derivare il pallone fuori rotta mentre dalle eliche cominciarono a partire i temuti blocchi di ghiaccio. Si tentò di fare ogni manovra possibile per evitare questa mitraglia anche diminuendo il numero di giri e quindi la spinta del motore che sparava di più verso l'involucro. Si fecero riparazioni in volo al tessuto gommato perforato, ma la situazione si faceva sempre più difficile mentre il dirigibile perdeva galleggiabilità per l'aumento di peso.

Non si poteva stare di più in volo ed appena Nobile fu certo di essere arrivato in un luogo dove poteva ricevere aiuti dagli abitanti, contro il parere di

Amundsen che pretendeva di arrivare a Nome, la cittadina dove erano attesi e che si stimava fosse a 150 km di distanza, avendo ormai poche ore di carburante nei serbatoi, decise di attivare la procedura di atterraggio nei pressi del villaggio di Teller in Alaska.

Il 14 maggio, individuato uno spazio sufficiente, il Norge avanzò contro vento, il contrappeso si conficcò nella neve, i motori vennero spenti, il freno permise di fermare il dirigibile e finalmente l'equipaggio sbarcò in sicurezza. Purtroppo, un improvviso colpo di vento, una raffica di fianco, sbatté la macchina al suolo e danneggiò gravemente il pallone che miseramente venne poi sgonfiato.

A Teller il Norge fu smontato ed in parte avviato per un lungo viaggio di ritorno a pezzi verso l'Italia dove arrivarono strutture della gondola, strumenti e documenti oltre ai motori, il resto fu venduto sul posto.

Finalmente il mondo seppe che, almeno nel 1926, non c'erano varchi nel ghiaccio per utilizzare commercialmente il Mar Glaciale Artico.

L'equipaggio viaggiò attraverso gli Stati Uniti dove fu accolto ovunque con grandi feste, Nobile si imbarcò, 21 luglio 1926 sull'elegante transatlantico Duilio e durante il viaggio verso New York Mussolini gli comunicò via telegramma di averlo promosso al grado di Generale. Il 31 luglio arrivò a Napoli, dove la folla lo acclamò e lo obbligò ad affacciarsi dal balcone dell'hotel Excelsior varie volte prima di poter raggiungere la stazione.

Un treno "rapido" lo portò finalmente a Roma Termini dove fu accolto da Benito Mussolini, Capo del Governo in bombetta e tight, e da Italo Balbo, Sottosegretario all'Economia Nazionale e Console Generale della Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale (*le Camicie Nere*), che festeggiarono la vittoria con la promozione di Nobile a Generale del Genio per meriti speciali e si fecero riprendere in mezzo alla folla romana per sottolineare, con la stampa di regime, la grandezza d'Italia nel mondo.

Un treno "rapido" lo portò finalmente a Roma Termini dove fu accolto da Benito Mussolini, Capo del Governo in bombetta e tight, e da Italo Balbo, Sottosegretario all'Economia Nazionale e Console Generale della Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale (*le Camicie Nere*), che festeggiarono la vittoria con la promozione di Nobile a Generale del Genio per meriti speciali e si fecero riprendere in mezzo alla folla romana per sottolineare, con la stampa di regime, la grandezza d'Italia nel mondo.



Il Gen. Umberto Nobile intervistato nel 1978 dal giornalista Gianni Bisiach

CENTO ANNI DI AVIAZIONE CIVILE IN ITALIA

1926-2026

di Luciano Sadini



Nascita dell'aviazione commerciale

Al termine della 1^a Guerra Mondiale, dopo il grande sviluppo avuto dall'aviazione militare, con i molti aeroplani che giacevano inoperosi sugli aeroporti e le numerose industrie aeronautiche ferme per la chiusura delle commesse militari, si cercarono nuovi sbocchi per l'impiego del mezzo aereo onde mantenere vive le sue attività industriali e il suo sviluppo. In diverse nazioni, con aerei ex militari acquistati da privati, si iniziò a trasportare la corrispondenza postale ed in Germania, il 5 febbraio del 1919, una neonata compagnia aerea, la "Deutsche Luft Reederei" effettuò un trasporto di posta e passeggeri paganti tra Berlino e Weimar, distante 193 km., utilizzando un biplano A.E.G., residuo bellico, modificato per trasportare due passeggeri in una cabina chiusa. Questo è considerato come il primo volo, di passeggeri paganti, fatto da una compagnia aerea e da qui ha inizio la grande storia dell'aviazione commerciale. Progressivamente nacquero poi tante altre compagnie aeree, sia in Europa sia nel resto del mondo, che andarono gradualmente ad aprire nuove rotte commerciali fino a coprire, in pochi anni, sempre più vasti territori.

L'aviazione commerciale in Italia

Durante la guerra erano stati effettuati collegamenti militari per il trasporto di posta che continuarono nel primo dopoguerra anche con l'attivazione di regolari servizi di trasporto di corrispondenza, sempre però con velivoli militari terrestri del Regio Esercito ed idrovolanti della Regia Marina.

L'ing. Gianni Caproni, proprietario dell'omonima ditta di costruzioni aeronautiche era un convinto assertore dello

sviluppo del mezzo aereo per il trasporto civile e già durante la guerra aveva iniziato a costruire il CA 48 (*modificando uno dei suoi bombardieri CA 4*) che volò agli inizi del 1919. Era questo un triplano, trimotore che poteva trasportare 17 passeggeri in cabina chiusa, più 6 all'aperto. Con questo velivolo effettuò numerosi voli di prova e di trasporto passeggeri sia in Italia sia all'estero destando molto interesse. In uno di questi voli però, il 2 agosto 1919, il Ca 48, partito da Venezia per Milano, ebbe un cedimento strutturale e precipitò al suolo uccidendo tutti i suoi partecipanti (4 uo-

mini di equipaggio e 11 passeggeri tra cui giornalisti ed alti ufficiali). In Italia l'eco negativo di questa prima sciagura aerea fu così grande che rallentò sul nascere lo sviluppo delle compagnie aeree private, proprio per il rischio di subire notevoli perdite economiche, in caso di incidenti aerei.

Gianni Caproni facendo tesoro della precedente esperienza, continuò a realizzare nuovi velivoli ci-

vili: nel 1919 (*derivati dai suoi bombardieri biplani Ca 3*) presentò il trimotore CA 56 predisposto per trasportare 6 pax e il bimotore CA 57 per 8 passeggeri; nel 1920 (*derivato del CA 48*) il pentamotore CA 59 equipaggiato per trasportare fino a 30 passeggeri in due cabine chiuse intercomunicanti fra loro. I velivoli però non destarono interesse da parte di operatori civili e rimasero allo stadio di prototipi. Non pago di questi insuccessi, nel 1921 l'ing. Caproni realizzò un idrovolante dalle dimensioni veramente gigantesche per l'epoca: il CA 60 Transaereo. L'aereo aveva tre file di ali triplane ed era spinto da ben 12 motori e, nella capace fusoliera, poteva accogliere fino a 100 passeggeri. Purtroppo, nel gennaio del 1922 anche questo velivolo finì tragicamente. Durante le prove di collaudo, in fase di decollo, a causa dello spostamento del carico simulante i passeggeri, il velivolo si impennò e cadde rovinosamente in acqua distruggendosi. Questo ulteriore grave insuccesso, segnato anche dalle note-



Il triplano Caproni Ca 48 -mostra internazionale di Amsterdam del 1919

voli perdite economiche, fece porre la parola fine a Gianni Caproni nel costruire grandi velivoli commerciali.

Nel 1919, anche la Siai e la Macchi presentarono per il mercato civile il Siai S16 e il Macchi M18, idrovolanti biplani, a scafo centrale, capaci di trasportare 4 passeggeri in cabina chiusa o aperta. Non avendo ricevuto ordini per l'impiego civile, entrambi vennero modificati come rico-

Espresso Italiana (AEI) e la Transadriatica, furono le prime società a costituirsi come compagnie aeree e si prepararono all'apertura di 5 linee, concordate con l'Ufficio dell'Aviazione Civile, acquisendo i velivoli e predisponendo a terra tutte le infrastrutture necessarie (*aviorimesse, centri manutenzioni, pontili di imbarco e stazioni radio*) così che, quando il 31 gennaio 1926 venne convertito in legge il Regio Decreto n. 3176, le società erano pronte ad attivare i collegamenti da loro richiesti ed assegnati.



Siai S 16 del 1919, con cabina aperta per 4 passeggeri

gnitori marittimi ed in questa versione ebbero buoni successi di vendita, sia in Italia sia all'estero.

A livello giuridico e direttivo sin dal 1919, era stata costituita la Direzione Generale dell'Aeronautica di Stato, operante all'interno del Ministero dei Trasporti Marittimi, che poco dopo fu sciolta in favore della creazione di un Ufficio dell'Aviazione Civile, posto all'interno del Ministero della Guerra. In quegli anni l'aviazione stava assumendo un'importanza sempre maggiore sia per gli aspetti militari ed industriali sia nei suoi servizi tanto che nel 1923 il nuovo capo del governo, Benito Mussolini, rese l'Aeronautica una forza armata indipendente, con il nome di Regia Aeronautica. L'Ufficio dell'Aviazione Civile, venne così messo nel neocostituito Commissariato per l'Aeronautica (*elevato nel 1925 a Ministero dell'Aeronautica*) con il preciso compito di sviluppare e controllare la sua crescita ed il 18 ottobre del 1923, fece approvare dal governo un decreto legge (*il n°3176*) per disciplinare la concessione dei servizi di trasporto tramite aeromobili a ditte e società private. Con queste premesse iniziarono a sorgere anche in Italia le prime compagnie aeree private, ancora in via sperimentale perché per avviare le attività commerciali attendevano la conversione in legge di tale decreto, indispensabile per ottenere le corpose sovvenzioni statali, previste fino al 50 per cento del costo di esercizio delle linee da attivare. La Società Aerea Servizi Aerei (SISA), la Società Anonima di Navigazione Aerea (SANA), l'Aero

Le prime compagnie aeree italiane

Società Aerea Servizi Aerei: costituita nel 1922 dai fratelli Cosulich, già proprietari dei grandi e famosi "Cantieri Navali Triestini", iniziò l'attività effettuando voli di propaganda e turistici per i clienti in visita ai loro cantieri. Divenne poi scuola di volo, impiegando prima idrovolanti ex bellici, poi dal 1923, propri velivoli, prodotti nelle Officine Aeronautiche del Cantiere Navale Triestino. Dal 1924 avviò le attività per diventare compagnia aerea civile ed effettuò voli di prova prima con Trieste e Venezia poi con Pavia ed infine con Torino, che gli servirono per acquisire dati ed informazioni circa i costi, i mezzi da utilizzare e le predisposizioni da realizzare. Vennero infatti costruite

capienti aviorimesse a Trieste e due su palafitta, sul Po a Torino e sul Ticino a Pavia, per assicurare il ricovero e la manutenzione dei sei velivoli Cant 10 Ter acquisiti. Era



Hangar su palafitte realizzato dalla SISA a Pavia con velivoli Cant 22 (trimotore) e Cant 10 Ter (monomotore)

questo un idrovolante monomotore a scafo centrale capace di trasportare 4 passeggeri, in una cabina chiusa, accessibile da un boccaporto posto nella parte superiore-anteriore della fusoliera (*i due piloti come di consueto all'epoca stavano all'aperto*).

Il primo collegamento aereo commerciale italiano, il Trieste-Venezia-Pavia-Torino, venne inaugurato con due aerei partiti da Torino e due da Trieste, con a bordo diverse personalità e giornalisti. I velivoli si incontrarono a Pavia dove

venne celebrata la cerimonia ufficiale dell'inaugurazione della Linea n°1, alla presenza di molte altre autorità politiche e militari. I voli, prima trisettimanali poi giornalieri, furono interrotti dalla metà di ottobre per le particolari condizioni meteorologiche invernali della pianura padana, limitando la tratta alla sola Trieste-Venezia. Contemporaneamente però da Trieste venne attivata la prevista linea n° 2, per Zara con scalo a Lussimpiccolo (*in Dalmazia, allora italiane ora Croazia*). L'anno successivo, dal mese di marzo ripresero i collegamenti per Torino impiegando, dal 1928, un nuovo idrovolante, il trimotore Cant 22, capace di trasportare 12 passeggeri in comode capienti poltrone. Gradualmente la SISA aumentò i collegamenti sia nell'area Adriatica (con nuovi scali a Lussino Brioni, Fiume, Ancona, Durazzo e Brindisi) sia in pianura Padana arrivando fino a Genova e Marsiglia. La SISA continuò ad operare, fino al 1934, sempre con molta regolarità, grazie all'ottima resa operativa data dai velivoli Cant 10 e Cant 22 che non subirono mai gravi incidenti.

Società Anonima di Navigazione Aerea: fondata nel 1925 per volontà di Rinaldo Piaggio, già titolare delle ditte di costruzioni aeronautiche PIAGGIO di Finale Ligure e della SACMA poi divenuta CMASA di Marina di Pisa. Il 13 aprile 1926 inaugurò la linea aerea Genova-Roma-Napoli-Palermo, facendo decollare dall'idroscalo di Ostia, due idrovolanti Dornier J Wal, il primo con destinazione Napoli e Palermo ed il secondo con destinazione Genova. Gli idrovolanti Dornier Wal, venivano costruiti su licenza dalla CMASA di Marina di Pisa, in quanto la casa tedesca, per le clausole armistiziali, non poteva costruire velivoli plurimo-



Dornier J Wal impiegato dalla SANA e dalla AEI

tori. Questi aerei ebbero un grande successo di vendita in tutto il mondo, sia nella versione militare sia in quella civile, per le buone qualità di volo e di robustezza strutturale, dovuta dalla tipologia di costruzione moderna ed interamente metallica. Negli anni a seguire la SANA, visto il deciso aumento dei passeggeri trasportati ed in previsione dell'espansione delle linee verso le coste mediterranee della Spagna e dell'Africa, acquisì ulteriori Wal (18 in totale) ed ordinò in Germania due velivoli supergiganti: i Dornier X,

che potevano trasportare 100 passeggeri. I costi di manutenzione di questi grandi velivoli (*dotati di ben 12 motori alari*) erano però ingenti e vista l'impossibilità di coprire tali spese la ditta rinunciò al loro acquisto e furono presi in carico dalla Regia Aeronautica. In loro sostituzione acquisì 6 Dornier Superwal, versione ingrandita del Wal (*con 4 motori in tandem*) capaci di trasportare 19 passeggeri. Con i nuovi velivoli le linee si estesero gradualmente a sud fino a Siracusa, Malta, Tripoli e Bengasi e ad ovest fino a Marsiglia, Barcellona e Gibilterra.

Aereo Espresso Italiana (A.E.I.): Costituita nel 1923 con finanziamenti della Banca Commerciale Italiana, il 1° agosto 1926 inaugurò il primo collegamento internazionale Brindisi-Atene-Istanbul, alla presenza di rappresentanti del governo italiano, greco e turco e di autorità militari e civili. Vennero impiegati tre velivoli Savoia Marchetti SM



Savoia Marchetti SM55C della AEI

55C, uno decollato da Brindisi per Atene (*pilotato da un grande aviatore dell'epoca, il T Col Umberto Maddalena*) uno decollato da Atene per Brindisi ed uno da Costantinopoli per Atene. Questi idrovolanti erano capaci di trasportare fino a 10 passeggeri nei loro due scafi ed erano stati acquistati in numero di 9 dall'AEI ma, nei voli ebbero numerosi inconvenienti tecnici, dovuti soprattutto alla bassa potenza dei motori installati e subirono anche gravi incidenti, per cui il servizio, verso la fine dell'anno, fu sospeso e ripreso solo nell'aprile dell'anno successivo, dopo aver acquistato 6 nuovi idrovolanti Dornier Wal. Con questi più affidabili velivoli la A.E.I. continuò a svolgere i collegamenti per il Medioriente che, benché di prestigio ed affascinanti per le destinazioni, non erano redditizi per il modesto numero di passeggeri trasportati. Nella rotta del Levante vennero inseriti nuovi scali a Patraso e Corfù ed i collegamenti furono estesi fino a Rodi, Castelrosso (*isole del Dodecaneso italiano*) e Beirut in Libano, continuando ad operare fino al 1934 anche con nuovi aerei: SM55P (*nuova versione per 12 passeggeri che utilizzava 2 motori Isotta Fraschini Asso, molto più affidabili*) e SM 66 (*versione ingrandita con 3 motori Fiat A24 da 750cv, capace di trasportare fino a 22 passeggeri*).

Transadriatica: fondata sul finire del 1925, ad Ancona, dall'ing. Renato Morandi, nell'aprile del 1926 si trasferì al

Lido di Venezia, a seguito dell'apertura del "Giovanni Nicelli" primo aeroporto civile italiano. L'ing. Morandi acquistò in Germania degli Junkers F 13 ed assunse anche personale tecnico della ditta tedesca per organizzare il servizio di manutenzione di tali aerei, creando le Officine della Transadriatica, a Venezia Lido che acquisirono nel tempo alti valori professionali. Lo Junkers F 13 era un moderno monoplano monomotore completamente metallico idoneo al trasporto di 4 passeggeri ed il 18 agosto 1926 inaugurò la linea aerea Venezia-Klagenfurth-Vienna. Successivamente fu aperta la linea Venezia-Foligno-Roma, esercitata, dal 1928, anche con i nuovi trimotori monoplani Junkers G24, in grado di trasportare 9 passeggeri. I collegamenti furono estesi poi agli scali di Ancona, Bari, Brindisi, Trento e Firenze mentre da Vienna arrivarono fino a Monaco. Pur-



Manifesto del 1934 dell'Ala Littoria con disegnate le rotte e in basso i tre motori dell'SM66

nare compagnie aeree private. Voleva una compagnia aerea nazionale ed il 26 marzo 1928 con capitali del Ministero dell'Aeronautica, costituì la Società Aerea Mediterranea S.A.M., che acquistò una piccola compagnia aerea tedesca, l'Adria Aereo Lloyd, che gestiva ed operava le linee aeree albanesi con velivoli Junkers F 13. La nuova compagnia, oltre a gestire le linee albanesi, nell'aprile del 1928, inaugurò, con velivoli Savoia Marchetti SM55P, la linea Roma-Olbia-Cagliari e successivamente la linea Brindisi-Valona. Nel dicembre del 1931 acquistò la Transadriatica con tutte le sue linee ed i suoi aerei (*Junkers F13 e G23*) e mise in servizio nuovi idrovolanti SM 66 e terrestri SM 71 (*per 8 passeggeri*). Nel 1934, scadute le concessioni governative date alle società private, la SAM assorbì le compagnie S.A.N.A. S.I.S.A. ed Aereo Espresso Italiana ed il 28 ottobre cambiò la ragione sociale in "Ala Littoria S.A.", nome scelto proprio da Mussolini per diffondere nel mondo il simbolo della nuova Italia e del suo governo. Unica eccezione di compagnia privata rimasta ad operare in Italia fu l'ALI (*Avio Linee Italiane*) che, nata nel 1928 e di proprietà della Fiat, attivò rotte altamente remunerative quali la Milano-Trento-Klagenfurt-Monaco e la Milano-Roma impiegando prima velivoli trimotori Fokker FVII (*per 8 passeggeri*), poi velivoli di produzione Fiat, estendendo i collegamenti anche in varie capitali del centro Europa.



Junkers F13 della Transadriatica

troppo, il 29 ottobre 1930, l'ing. Morandi perse la vita, colpito da un'elica, sull'aeroporto del Littorio e la società, entrò in crisi e il 23 dicembre 1931 fu acquisita dalla Società Aerea Mediterranea (S.A.M) di proprietà statale.

Nascita della Società Aerea Mediterranea, Ala Littoria e Avio Linee Italiane

Italo Balbo, Sottosegretario al Ministero dell'Aeronautica dal 6 novembre 1926, nella sua visione politica dell'aviazione commerciale, non riteneva conveniente sovvenzio-

Finisce nel 1934 il periodo pionieristico delle prime compagnie aeree italiane ed inizia quello più maturo e sicuro della compagnia aerea nazionale Ala Littoria che, in pochi anni, espande i suoi collegamenti in Europa, Mediterraneo ed Africa, diventando la 4^a compagnia europea per traffico e passeggeri trasportati. Con la sua derivata L.A.T.I. (*Linee Aeree Transcontinentali Italiane*), nata nel 1939, inaugura anche collegamenti regolari con Rio de Janeiro e Buenos Aires nell'America del Sud, inserendosi così nel novero delle prime compagnie aeree ad avere collegamenti transatlantici, rimasti attivi fino a guerra inoltrata.

Dalla Sezione ANUA di Roma

Rinnovo Consiglio Direttivo

di Raffaele Cariglia



(da sx) Cavallaro, Vicinanza, Bettinelli, Punzi, Cariglia

Il 18 marzo 2026 si è tenuta l'assemblea annuale della Sez. Roma e contestualmente si è provveduto ad effettuare le elezioni per il rinnovo del Consiglio per il prossimo triennio. Il verbale della riunione verrà pubblicato appena possibile sul sito internet dell'Associazione (anua.it). In relazione alla votazione il Consiglio risulta così composto

Presidente: **Gen. B. Raffaele Cariglia**
V. Pres.e Segretario: **Br. Gen. Matteo Vicinanza**
Tesoriere: **Gen. BA Paolo Bettinelli**
Membro: **Br. Gen. Raffaele Giambattista Punzi**
Membro: **Ten. Evaldo Cavallaro**

Dalla Sezione ANUA di Latina

80° Anniversario della Liberazione d'Italia

di Mauro Conti

Ha preso il via il progetto promosso dalla Sezione ANUA di Latina, approvato dal Ministero della Difesa, dedicato alla commemorazione dell'80° anniversario della Liberazione d'Italia e dell'arrivo degli Alleati a Littoria/Latina. L'iniziativa nasce con l'obiettivo di ricordare e onorare le numerose vittime, militari e civili, della Campagna d'Italia, combattuta tra il luglio 1943 e il maggio 1945. Il progetto si articola in una serie di attività rivolte in particolare agli studenti delle scuole superiori del territorio pontino ed include la presentazione ai docenti di storia delle classi quarte, per essere poi distribuito agli studenti prossimi alla maturità, di un opuscolo dedicato alla Campagna d'Italia e gli eventi legati all'arrivo degli Alleati a Latina. Il materiale è accompagnato da un pieghevole sulla Seconda Guerra Mondiale, che offre una sintesi dell'intero conflitto, dall'invasione della Polonia fino alla bomba atomica su Nagasaki. Il percorso didattico potrà essere ulteriormente approfondito attraverso presentazioni multimediali organizzate in base alle richieste degli studenti. Accanto all'attività formativa è previsto anche un momento istituzionale con la deposizione di una corona al Monumento ai Caduti di Latina, alla presenza delle autorità cittadine e di una rappresentanza degli istituti superiori. Sul piano organizzativo, la Sezione ANUA di Latina ha già provveduto, lo scorso dicembre 2025, alla stampa di 1.100 opuscoli ed altrettanti pieghevoli di cui molti già distribuiti agli istituti che hanno aderito al progetto nell'anno scolastico in corso, mentre le restanti saranno utilizzati nel 2026. Le attività sono entrate nel vivo nella mattinata di venerdì 6 marzo con la prima presentazione rivolta agli studenti delle classi quarte e quinte dell'Istituto tecnico "Enrico Mattei" di Latina mentre un secondo incontro è in programma ad aprile presso l'Istituto "San Benedetto". Sono inoltre in fase di definizione ulteriori appuntamenti presso gli altri Licei della città. Un progetto che coniuga memoria storica e formazione, con l'intento di trasmettere alle nuove generazioni la consapevolezza dei valori legati alla libertà e alla storia del Paese.



La sezione ANUA di Latina in visita al 70° Stormo

Venerdì 20 marzo 2026 si è svolta una visita della Sezione ANUA di Latina presso il 70° Stormo dell'A. M. con sede presso il locale aeroporto militare. L'iniziativa ha rappresentato un significativo momento di incontro tra l'A.N.U.A. ed il personale in servizio, favorendo la conoscenza diretta delle attività operative e addestrative del Reparto. Al loro arrivo i Partecipanti sono stati accolti dal personale dell'A.M. presso il Circolo Unico per i saluti e poi accompagnati presso il 207° Gruppo Volo, cuore delle attività addestrative dello Stormo. Nell'Aula Briefing "G.C. Graziani", dopo il saluto di benvenuto del Comandante Col. Pil. Ambrogio Zanette, sono stati illustrati i compiti del 70° Stormo, che rappresenta un punto di riferimento per la formazione dei piloti, non solo dell'Aeronautica Militare ma anche di altre Forze Armate. Il briefing ha offerto una panoramica delle attività operative e dei programmi addestrativi, evidenziando l'importanza strategica del Reparto nel percorso formativo dei futuri piloti. Molto apprezzata la successiva visita alle infrastrutture dello Stormo in particolare la sosta presso l'Hangar GEA, dove era stata allestita una mostra statica comprendente due velivoli SF-260 EA, oltre agli equi-



Il nutrito gruppo di Soci in visita al 70° Stormo

paggiamenti utilizzati per le missioni di volo. Al termine della visita, i partecipanti ed i loro accompagnatori hanno pranzato presso la locale mensa favorendo così uno scambio di esperienze e rafforzando i legami tra Soci e Personale in servizio.

Al termine del pranzo c'è stato lo scambio dei saluti e dei doni tra il Comandante del 70° Stormo e il Presidente della Sezione ANUA Gen. di B. Mauro Conti.

Dalla Sezione ANUA di Milano/Torino Rinnovo Consiglio Direttivo

di Massimo Masoero

In data 21 marzo 2026 si è tenuta l'Assemblea Annuale della Sez. di Mi-To. Quest'anno era incluso anche il rinnovo delle cariche sociali in scadenza dopo il consueto triennio. Il Presidente Cap. AAras (ca) Massimo Masoero nella lettera di convocazione ha chiesto ai Soci di presentare le candidature a Consigliere. Sono pervenute quelle di due soci: il Ten. Gianluca Noccetti (già Consigliere nazionale ANUA) e la Dott.sa Alessandra de Conciliis.

Non essendoci ulteriori candidature il Presidente ha accettato le due nuove, confermato le tre precedenti e sono poi state sottoposte all'approvazione dell'Assemblea che ha confermato all'unanimità. Pertanto il Consiglio Direttivo di Sezione risulta così composto:



Il nuovo Direttivo della sez. ANUA di Mi/To con alcuni Soci

Presidente:

V. Pres. con delega per Torino:

Consigliere e Tesoriere:

Consigliere e Segreteria Generale:

Consigliere con delega alla Organizzazione ed alle Pubbliche Relazioni:

Cap. Massimo Masoero

Ten. Gianluca Noccetti

Gen. Isp. Stelio Pittà

Ing. Riccardo Quinto di Cameli

Dott.sa Alessandra de Conciliis

UFFICIALI – COLLEGHI – AMICI

Che rimarranno sempre nei nostri ricordi



Dott. Giuseppe Gulletta

Nel percorso che il destino ci assegna, Giuseppe ha decollato per il suo ultimo volo. In dono ci ha lasciato l'esempio della sua vita caratterizzata dalla passione e dedizione verso tutto ciò a cui si è dedicato, iniziando con il volo da cui si è trovato a separarsi non certo per mancanza d'impegno. Forte della sua determinazione, si è dedicato al giornalismo specialistico ed all'attenzione verso il riconoscimento della professionalità che lo hanno portato ad assumere ruoli di vertice nella rappresentanza della sua categoria. Impegnato presso importanti Testate nazionali e docente di giornalismo ha ricoperto ruoli di rilievo come Consigliere nazionale dell'Ordine dei giornalisti, Consigliere generale e poi Vicepresidente dell'Istituto Nazionale Previdenza Giornalisti Italiani ed in ultimo Presidente dell'Unione Giornalisti Aerospaziali Italiani. Noi che lo abbiamo conosciuto fin dal lontano 1967 quando ci trovammo tutti insieme ad affrontare il nostro sogno per il volo, lo ricordiamo per la sua costante disponibilità ed aperta amicizia che lo ha contraddistinto per tutta la vita.

I colleghi ma soprattutto gli amici del corso "Dedalo"

INFORMATIVA

DONAZIONI (Anno 2025)

L'Associazione ringrazia i "Soci donatori" per la loro generosità

La partecipazione delle nostre Dame e Soci d'Onore alla nostra Associazione, arricchisce il ricordo dei colleghi che abbiamo perso e mai dimenticato.

Molti Soci d'Onore, pur esentati dal versamento della quota annuale, insieme a molti Soci effettivi, spontaneamente e

soprattutto con generosità, contribuiscono con quote libere per sostenere le attività sociali e **soprattutto il nostro Corriere dell'Aviatore.**

Ringraziamo tutti coloro, che nel 2025 hanno spontaneamente sostenuto l'ANUA ed il nostro Periodico.

I NOSTRI GENEROSI SOSTENITORI PER L'ANNO 2025

Com.te	Bosello Bernardino	N.H.	Mascellaro Luigi
N.H.	Calabrese Ubaldo	D.O.	Masciullo Mangia Bianca
Com.te	Calcagnini Giuseppe	N.H.	Mele Cesare
N.H.	Castrignanò Giuseppe	N.H.	Montagna Antonio
N.H.	Castrignanò Stefano	Com.te	Picchi Piero
Col.	Coronato Agostino	Col.	Romano Luigi
N.H.	D'Amico Salvatore	Dott.	Sciuga Luigi
T.Col.	Danieli Fernando	Com.te	Toma Carlo
D.O.	De Marchis Petrelli Elisabetta	Col.	Vergari Arcangelo

Cronologia edizioni prossimi numeri del Corriere dell'Aviatore

Numero	Accettazione lavori entro	Data invio Corriere	Numero	Accettazione lavori entro	Data invio Corriere
numero 7 – 8/2026	12 giugno	1 luglio 2026	numero 1 – 2/2027	12 dicembre	8 gennaio 2027
numero 9 – 10/2026	14 agosto	1 settembre 2026	numero 3 – 4/2027	12 febbraio	2 marzo 2027
numero 11 – 12/2026	16 ottobre	3 novembre 2026	numero 5 – 6/2027	14 aprile	3 maggio 2026

RECENSIONI

CON LA GRINTA E CON IL CUORE

Esperienze e progetti della società civile italiana in Bosnia Erzegovina

di Marco Di Ruzza

La Bosnia Erzegovina è un Paese delicato e cruciale dello scacchiere balcanico. A ormai più di trent'anni dalla fine di una guerra fratricida, combattuta in nome di insani principi di purismo etnico, è ancora alle prese con divisioni interetniche, spinte separatiste e processi di riconciliazione assai più ardui di quanto la comunità internazionale avrebbe auspicato. Straordinariamente affascinante e complessa, questa terra vive dunque sospesa tra le ombre di un passato opprimente e l'aspirazione ad un futuro più prospero ed armonioso, nutrita soprattutto dalle nuove generazioni, che guardano con occhi speranzosi all'orizzonte europeo. Tra i più attivi membri in sede UE degli "Amici dei Balcani occidentali", l'Italia si sta adoperando per aiutare la Bosnia Erzegovina a progredire in quello che – a maggior ragione nell'attuale contesto geopolitico – sembra rappresentarne l'unico percorso credibile di stabilizzazione e pacificazione: l'ancoraggio all'Unione Europea.

Di fronte alla tragedia che dilaniava l'ex Jugoslavia, la società civile italiana intervenne massicciamente in Bosnia Erzegovina per soccorrere le comunità locali, senza distinzioni politiche, etniche, culturali o religiose, mossa da un unico intento: essere d'aiuto.

Da quel momento le organizzazioni italiane sono rimaste sul territorio per accompagnare il Paese verso la democratizzazione, il dialogo intercomunitario e la coesione sociale. Si tratta di tappe fondamentali per il futuro della Bosnia Erzegovina, specialmente guardando alle nuove generazioni, cui spetterà il compito di consegnare definitivamente agli archivi della storia la stagione degli odi etnici.

Il libro "Con la voce e con il cuore", edito da Rubbettino, è stato ideato da Marco Di Ruzza – Ambasciatore d'Italia in Bosnia Erzegovina negli anni 2021-2024 – per dare la meritata visibilità ad alcune esperienze della società civile italiana nel Paese balcanico. I racconti ci regalano piccole gemme di solidarietà, illustrando progetti che toccano diversi settori, dal turismo sostenibile alla biodiversità, dall'assistenza sociale alla dimensione culturale, tradizionale fiore all'occhiello del Sistema Italia.

Politica estera e solidarietà possono essere facce della stessa medaglia: ogni gesto d'aiuto può diventare diplomazia, ogni iniziativa diplomatica divenire atto di vicinanza umana. Proprio questo, in fondo, è il messaggio più bello che il libro di Marco Di Ruzza ci propone.



Marco Di Ruzza



Diplomatico di carriera, Marco Di Ruzza è stato Ambasciatore d'Italia a Sarajevo nel periodo 2021-2024. Premiato nel dicembre 2022 da una commissione indipendente quale miglior Ambasciatore europeo in Bosnia Erzegovina. In precedenza ha svolto incarichi a Budapest e a Vienna. Presso il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione internazionale ha guidato, fra l'altro, l'Ufficio responsabile delle relazioni con i Paesi dell'America meridionale. Dall'ottobre 2024 è stato in servizio in Kosovo quale Chief Political Advisor (POLAD) di KFOR, nell'ambito del Comando italiano che ha diretto la Missione NATO sino all'ottobre 2025. Rientrato alla Farnesina, è attualmente negli organici della Direzione Generale per gli Affari Politici e la Sicurezza internazionale. È autore di numerosi libri e saggi di politica estera.

ASSOCIAZIONE ANNO 2026

Rinnovo quota associativa e nuove iscrizioni

Importante

Si ricorda a tutti i Soci che qualora nel corso del tempo i dati personali comunicati all'Associazione fossero variati es. **Indirizzo postale, indirizzo di posta elettronica, telefono, etc.**, di comunicare le variazioni/aggiornamenti alla V/s Sezione di riferimento o all'indirizzo mail anua.aeronautica@virgilio.it.

Il Consiglio Direttivo Nazionale ha confermato per l'anno 2026 lo stesso importo per la quota di iscrizione annuale. I Soci Onorari e le Dame D'onore, esentati per Statuto, possono se lo desiderano, contribuire a loro discrezione con una quota volontaria in supporto alle attività dell'ANUA ed in particolare come sostegno per la pubblicazione del Corriere dell'Aviatore.

Con l'occasione coloro che avessero dimenticato di pagare la quota dell'anno trascorso o le annate precedenti sono pregati di regolarizzare la posizione che Li riguarda per non perdere i diritti acquisiti di Socio ANUA (art. 3 dello Statuto).

Rinnoviamo pertanto l'invito a provvedere al versamento della quota annuale d'iscrizione al nostro sodalizio ricordando che, per motivi di praticità, alcune Sezioni utilizzano il conto intestato alla Sede Territoriale di appartenenza (Hanno anche provveduto o provvederanno ad informare i

propri Soci in merito) mentre le altre effettuano il versamento direttamente alla Sede Centrale.

VERSAMENTO ALLA SEDE CENTRALE:

Bonifico bancario con Beneficiario.

Associazione Nazionale Ufficiali Aeronautica
IBAN: IT 29V 0200 8052 1200 0106 971539

Per la causale indicare la propria definizione: "Socio Ordinario/Aggregato/Onorario/D'Onore (Inserire Nome e Cognome) /Quota 2026/ Nuova iscrizione / Donazione".

VERSAMENTO ALLA SEZIONE TERRITORIALE:

Sarà compito di quest'ultima di divulgare o confermare ai propri iscritti il numero di c/c su cui effettuare il versamento. Sarà poi cura della stessa Sezione inoltrare gli importi di competenza alla Sede Centrale.

INVITO

Qualora aveste amici / ufficiali pensionati o in servizio attivo interessati ad iscriversi, siete invitati ad utilizzare i contatti della vostra Sezione o della PN, oppure potete utilizzare direttamente anche il link:

<https://www.anua.it/iscrizione/>

o in alternativa scrivere a:

anua.aeronautica@virgilio.it / segreteria.nazionale@anua.it

VOLATI PIÙ IN ALTO



Gen. Sq. A.A.r.a.n. Giovanni Proietti

Nel precedente Corriere dell'Aviatore numero 3-4/2026 a pagina 45 dedicata ai nostri colleghi "Volati più in Alto", per un disguido è stata pubblicata una fotografia che indicava erroneamente un altro nostro collega con il quale ci scusiamo. La redazione si scusa anche con i familiari del Gen Proietti e tutti i lettori per l'inconveniente.

Pubblichiamo qui a lato l'immagine corretta rinnovando le nostre condoglianze alla famiglia.

5 ragioni x 1000 iniziative

IDEALI DEMOCRATICI
STORIA DELL'AVIAZIONE
TRADIZIONI AERONAUTICHE
CULTURA / SCIENZA E RICERCA
INNOVAZIONE / TECNOLOGICA



ASSISTENZA
BENEFICIENZA
CONGRESSI
PUBBLICISTICA
EVENTI / RADUNI

L'ANUA HA RICEVUTO L'AUTORIZZAZIONE AD ACCEDERE AI BENEFICI DEL 5 PER MILLE A DECORRERE DALLO SCORSO ANNO, PER TRAMITE DELLA "Keyrib ETS per ANUA" CHE HA CONDIVISO GLI OBIETTIVI DEL NOSTRO STATUTO

AFFINCHÉ TALI OBIETTIVI POSSANO CONCRETIZZARSI IN TEMPI BREVI E PER REALIZZARE I PROGETTI CHE CI PROPONIAMO DI ATTUARE, TI INVITIAMO A COMPILARE SUL 730, CU REDDITI o UNICO, LA CASELLA DEL 5 PER MILLE

INDICANDO IL C.F. 15893521003

Questa scelta non comporta alcuna spesa per te, perché verseresti comunque all'Erario quella quota di imposte. Il 5x1000 è una quota d'imposta a cui lo Stato rinuncia. Basta inserire il Codice Fiscale dell'associazione che desideri sostenere e apporre la propria firma nel riquadro a sostegno del volontariato e delle associazioni non lucrative di utilità sociale (vedi immagine facsimile sotto).

730
Agenzia Entrate

MODELLO 730-1 Redditi 2025
Scheda per la scelta della destinazione
dell'8 per mille, del 5 per mille e del 2 per mille dell'IRPEF

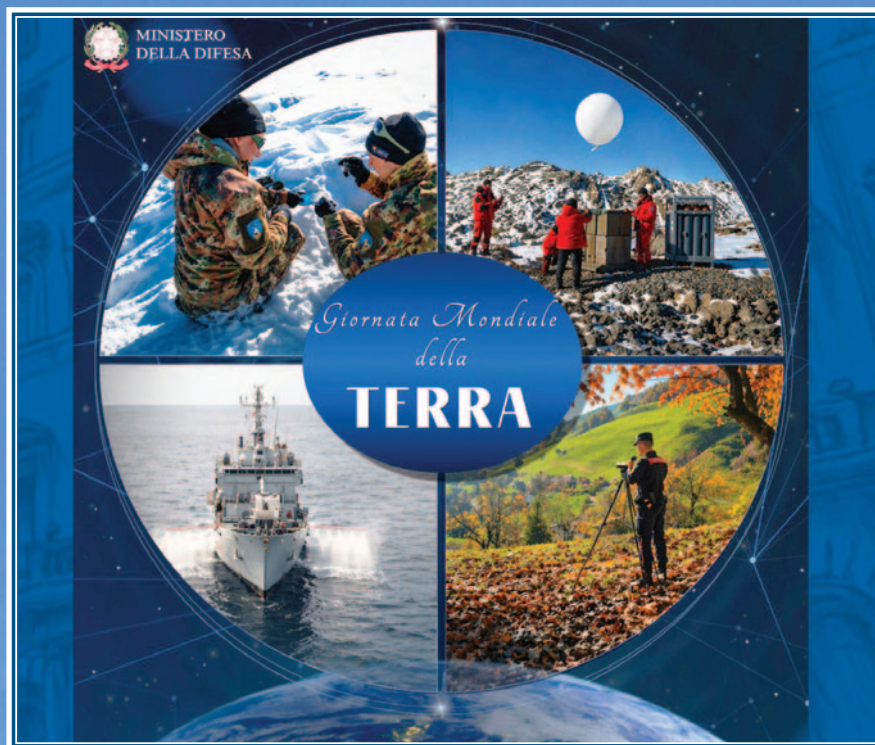
Da consegnare unitamente alla dichiarazione Mod. 730/2026 al sostituto d'imposta, al C.A.F. o al professionista abilitato, utilizzando l'apposita busta chiusa contrassegnata sui lembi di chiusura.

SCELTA PER LA DESTINAZIONE DEL CINQUE PER MILLE DELL'IRPEF (in caso di scelta FIRMARE in UNO degli spazi sottostanti)

<p>SOSTEGNO DEGLI ENTI DEL TERZO SETTORE ISCRITTI NEL RUNTS DI CUI ALL'ART. 46, C. 1, DEL D.LGS. 3 LUGLIO 2017, N. 117, COMPRESSE LE COOPERATIVE SOCIALI ED ESCLUSE LE IMPRESE SOCIALI COSTITUITE IN FORMA DI SOCIETA', NONCHE' SOSTEGNO DELLE ONLUS ISCRITTE ALL'ANAGRAFE</p> <p>FIRMA <u>Mario Rossi</u></p> <p>Codice fiscale del beneficiario (eventuale) 15893521003</p>	<p>FINANZIAMENTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA E DELLA UNIVERSITA'</p> <p>FIRMA _____</p> <p>Codice fiscale del beneficiario (eventuale) _____</p>
<p>FINANZIAMENTO DELLA RICERCA SANITARIA</p> <p>FIRMA _____</p> <p>Codice fiscale del beneficiario (eventuale) _____</p>	<p>FINANZIAMENTO DELLE ATTIVITA' DI TUTELA, PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (SOGETTI DI CUI ALL'ART. 2, C. 2, DEL D.P.C.M. 28 LUGLIO 2016)</p> <p>FIRMA _____</p> <p>Codice fiscale del beneficiario (eventuale) _____</p>

22 aprile – Giornata Mondiale della Terra

non è una mera ricorrenza, ma è un richiamo concreto alla responsabilità verso la nostra casa.



Proteggere il territorio significa rendere il Paese più sicuro, più resiliente e più pronto ad affrontare le sfide del domani.

Senza dimenticarci che possiamo contribuire a donare sorrisi

AERONAUTICA MILITARE

O.N.F.A.
OPERA NAZIONALE
PER I FIGLI
DEGLI AVIATORI

*Dona un sorriso
ai figli dei tuoi colleghi
meno fortunati*

*Con il tuo dono
contribuisci a coltivare i loro sogni*

BANCO BPM IT 12 C 05034 03205 00000005288

SCEGLI DI DONARE IL 5X1000 ALL'O.N.F.A. donando all'ANCEAO C.F. 97822460586