



5-2021

ITALIA - FRANCIA

Firmato a Roma il Trattato per una "cooperazione bilaterale rafforzata" fra i due Paesi

IL PORTALE
GEOSPAZIALE
DELLA DIFESA

PARALIMPIADI TOKYO 2020

LA DIFESA AL SALONE INTERNAZIONALE DEL LIBRO

NTERNAZIONALE DEL LIBRO TORINO



 ari lettori,

come sempre, la fine anno è il periodo in cui facciamo il bilancio di quanto accaduto in questi mesi, avendo un occhio attento all'attualità e, al tempo stesso, ai grandi temi di interesse per la Difesa, in una fase storica eccezionale come quella che stiamo vivendo. L'apertura di questo numero non potevamo, quindi, non dedicarla al Salone Internazionale del Libro di Torino e, in particolare, alla presenza della Difesa negli spazi del Lingotto Fiere. Un successo di partecipazione e un grande motivo di speranza, a testimonianza del rapporto sempre più stretto tra la comunità e le Forze Armate. Un appuntamento di respiro internazionale che ci proietta immediatamente nel secondo grande argomento della Rivista, ovvero il recente G20 di Roma che ha brillato non solo per i risultati raggiunti su clima, economia e pandemia, ma anche per quella «sfida alla sicurezza» vinta dall'Italia grazie al lavoro delle donne e degli uomini delle Forze Armate. Restiamo sull'attualità internazionale con l'approfondimento, dedicato alla firma del Trattato Italia-Francia in tema di cooperazione bilaterale rafforzata che contribuisce, tra l'altro, «a costruire una difesa europea comune più forte che supporti la NATO». Il Patto Atlantico e, in particolare, il Centro di Eccellenza di Modelling & Simulation è il tema dell'articolo firmato da Antimo Russo. Un settore in crescita, i cui campi di applicazione sono vasti e potenzialmente coincidenti con i contesti reali. Infatti, il Centro – in Italia da ormai 10 anni – ha finora offerto competenza specifica e soluzioni concrete a molteplici iniziative nazionali e alleate. In tema di innovazione, il contributo di Segredifesa descrive il programma di progettazione, sviluppo e acquisizione di una nuova Nave Idro-Oceanografica Maggiore (NIOM) della Marina Militare, destinata a sostituire Nave Magnaghi nel suo ruolo imprescindibile per la conoscenza dei mari, tanto più per un paese come l'Italia. L'attività di Red Teaming e la sua applicazione in ambito di Stati Maggiori è l'argomento descritto a guattro mani da Generoso Mele e Paolo Candreva, considerato uno strumento innovativo in grado di ottimizzare la velocità di risposta al cambiamento. Da una rivoluzione all'altra, è la volta del Portale Geospaziale della Difesa, le cui caratteristiche sono sapientemente descritte da Danilo Morando. Il cuore della Rivista, come sempre, è dedicato alle attività specifiche delle Forze Armate, con quattro servizi dedicati all'esercitazione dell'Esercito Italiano "Una Acies", all'addestramento della Marina Militare durante la "Mare Aperto 2021", inoltre all'attività di trasporto in Italia e all'estero di connazionali in imminente pericolo di vita svolta dall'Aeronautica Militare, per finire con l'operato dei Carabinieri nell'ambito dell'antifalsificazione monetaria. È tempo di bilanci, dicevamo in apertura. Certamente in questo speciale 2021 si chiude in attivo il bilancio per lo sport tricolore. Ve lo abbiamo raccontato nei numeri precedenti e lo facciamo anche nell'ultimo numero dell'anno con il racconto delle Paralimpiadi di Tokyo e delle 109 medaglie italiane. Dal presente alla storia – perché è nella memoria che troviamo rotta e senso – questo numero di ID si chiude con la vicenda della scelta del Milite Ignoto compiuta da Maria Bergamas cento anni fa, ripercorsa da un articolo di Andrea Conte e raccontata anche attraverso 16 pagine illustrate per una delle storie più toccanti legate alla Grande Guerra. Buona lettura.



Roberto LANNI Colonnello Direttore Editoriale





Proprietario



Periodico bimestrale dello Stato Maggiore della Difesa
DIPICOM (Dipartimento Pubblica Informazione e COMunicazione)



DIRETTORE EDITORIALE

Colonnello Roberto Lanni

REDAZIONE

Tenente Colonnello Claudio Chiavari 1º Lgt. Antonio Morlupi 1º Maresciallo Maurizio Sanità Caporal Magg. Capo Sc. Gianni Galassi

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Maresciallo Capo Francesco Lanza

Direzione e Redazione

Via XX Settembre, 123/A - 00187 Roma mail: informazionidifesa@smd.difesa.it

Amministrazione:

Ufficio Amministrazione dello Stato Maggiore della Difesa Via XX Settembre, 123/A - 00187 Roma

ISP: www.difesa.it - Comando C4 Difesa

Abbonamento: Italia: € 16,40 - Estero: € 24,35

Il versamento può essere effettuato sul c/c postale 1048034431 intestato a: DIFESA SERVIZI SPA Via Flaminia, 335 - 00196 Roma oppure tramite IBAN: IT45Y0760103200001048034431

Gli articoli pubblicati rispecchiano esclusivamente le idee personali dell'autore, il quale ne assume direttamente la responsabilità e garantisce il rispetto della normativa vigente rispetto a testo e immagini. Le note bibliografiche sono parte integrante degli articoli depositati presso la redazione ID.

© Tutti i diritti riservati Reg. Trib. Civile di Roma n. 105/982 del 19 marzo 1982

Stampa: Teraprint - Roma

Copertina: Luogotenente Vito Gadaleta

DIRETTORE RESPONSABILE

Tenente Colonnello Angelo Vesto

Tenente Colonnello Aniello Fasano Luogotenente Vito Gadaleta Serg. Magg. Capo QS William Troiani Caporal Magg. Capo Sc. Massimiliano Picone

Siamo un CDMO

specializzato nella produzione conto terzi di farmaci oncologici ed immunoterapici.

Con i nostri impianti ad alta tecnologia per il contenimento, offriamo agli innovatori un'ampia gamma di servizi di manifattura per lotti pre-clinici GLP, clinici e commerciali GMP.





ISPEZIONATA DAGLI ENTI REGOLATORI DI: EUROPA | USA | GIAPPONE | BRASILE | KOREA | TAIWAN | TURCHIA | ARABIA SAUDITA | RUSSIA | IRAQ | KENYA | BIELORUSSIA

IMPIANTI DI PRODUZIONE STERILI CITOTOSSICI

7 Linee di riempimento che lavorano in totale contenimento

Capacità annuale complessiva:

25 Milioni di unità di flaconi di prodotto liquido/liofilizzato

IMPIANTI DI PRODUZIONE ORALI

Area dedicata alla manifattura di compresse, microcompresse, capsule e LFHC

Sviluppo (100g - 1000g)

GMP Clinico e Commerciale (4Kg - 100Kg) Capacità annuale: 50 Million di unità

IMPIANTI DI PRODUZIONE STERILI NON CITOTOSSICI

6 Linee di riempimento che lavorano in totale contenimento

Capacità annuale complessiva:

- Inizio del 2022: 14 Milioni di unità
- Fine del 2023: 44 Milioni di unità

CAPACITÀ ANALITICHE QC

Validazione e trasferimento di metodi Test completo di molecole small e large Studi di stabilità e fotostabilità

IMPIANTI DI MANIFATTURA DS

Coniugazione di ADC

dalle fasi di sviluppo (10 mg – 5 g) a quelle cliniche e commerciali (20 g - 5 Kg)

Bulk di soluzioni liposomiale

- Capacità annua: 410 Kg
- Capacità addizionale: 900 Kg dal 2021

IMPIANTI DI SVILUPPO

Preformulazione e sviluppo formulazione Sviluppo metodi analitici Sviluppo di processo: solidi orali, coniugazione, formulazioni liquide e liofilizzate, formulazioni complesse

Tutte le capacità di produzione sono riferite al periodo annuale e sono espressi in milioni (M) di unità

Sommario











Editoriale	1
FOCUS	
Vito GADALETA	
Salone del libro & Difesa	8
GIUSEPPE TARANTINO	
Brigata "Sassari e Sardegna"	16
GEOPOLITICA	
GIANFILIPPO CAMBERA	
A difesa del G20 e di Roma	18
VITO GADALETA	
ITALIA-FRANCIA: Firmato il Trattato del Quirinale	24
NATO	
ANTIMO RUSSO	
NATO - Il Centro di Eccellenza di Modelling & Simulation	28
INNOVAZIONE	
Segredifesa	
La Magnaghi sarà sostituita da una nuova Nave Idro-Oceanografica GENEROSO MELE - PAOLO CANDREVA	34
Red Team	40
ned ream	70
SPAZIO	
DANILO MORANDO	
Il portale geospaziale della Difesa	46
SPORT	
Walter BORGHINO	
L'Italia conquista 109 medaglie alle paralimpiadi di Tokyo 2020	52















FORZE ARMATE	
Pasquale CERSOSIMO	
UNA ACIES 2021	58
ANTONELLO D'AVENIA	
MARE APERTO 2021	64
Daniele BENVENUTI	
Noi salviamo vite umane	70
ALBERTO TULLI	
Le criptovalute e il Comando Carabinieri Antifalsificazione Monetaria	76
RETROSPETTIVE	
Andrea CONTE	
Il centenario della scelta di Maria Bergamas	82
La Redazione	
La storia disegnata del Milite Ignoto	86
LIBRI	
Francesco BONFIGLIO	
Il Tesoro leggero (recensione)	106
Segnalazioni a cura di Claudio CHIAVARI	
La guerra del Golfo	108
100 Storie e un'intervista	108
Il diritto di parlare	109
DONNE	
Claudia BENASSAI	
Angela Perna, una donna ostinata e determinata	110



>> CHI SIAMO

Difesa Servizi S.p.A. è la società in house del Ministero della Difesa che si occupa di gestire e valorizzare gli asset del Dicastero. Opera sul mercato fornendo servizi ad un eterogeneo ventaglio di stakeholders sia in ambito nazionale che internazionale.

La società nasce nel 2011, e da dieci anni, rispondendo ad un'esigenza di innovazione, promuove l'unicità delle Forze Armate italiane, spaziando in una molteplicità di settori attraverso un'attenta gestione economica dei beni e dei servizi che la Difesa le affida.

Professionalità, dedizione e innovazione, fanno della Società uno strumento unico e strategico a servizio di tutte le articolazioni della Difesa.

>> I NOSTRI SETTORI

- · Risorse Immobiliari
- · Marchi ed Emblemi
- · Risorse energetiche
- Meteo
- · Cartografia
- · Certificazioni
- Media e sponsor
- · Formazione e addestramento
- Editoria
- · Sanità militare
- Musei militari
- · Circoli sportivi



DENTITÀ

Professionalità, flessibilità, eccellenza. Sono questi i valori attorno cui si è sviluppata la nuova identità visiva di Difesa Servizi S.p.A.

Per celebrare i suoi primi dieci di anni di attività, la Società ha voluto adottare un segno che interpretasse il percorso svolto finora e le aspirazioni verso un futuro dinamico, tecnologico e attento ai bisogni delle imprese e delle persone.

Le cinque frecce in movimento simboleggiano il dinamismo intrinseco di Difesa Servizi S.p.A. e puntando verso il centro rimarcano la volontà di raggiungere gli obiettivi, di distinguersi come realtà solida e strutturata, che ha intuito nei beni e servizi delle Forze Armate un potenziale importante.

I profili delle frecce, se da un lato ricordano le mostrine di ruolo, dall'altro convergono verso una direzione condivisa: generare valore. Il segno grafico si veste del tricolore e la direzione presa si evolve in un gioco di pieni e vuoti in cui si scorge una stella, simbolo ed emblema dell'Italia.

La nuova identità visiva si arricchisce inoltre del pay-off "Generiamo valore" che testimonia appunto la capacità di Difesa Servizi S.p.A. di creare nuove risorse.

Il blu navy scelto per il lettering, tipico della comunicazione istituzionale, trasmette senso di affidabilità, conferendo così ulteriore autorevolezza alla nuova identità visiva.



SALONE DEL LIBRO & DIFESA

Un ottimo connubio per l'edizione più grande di sempre

Vito GADALETA





stato definito il Salone più grande di sempre. Dopo un'assenza di circa due anni e mezzo, la XXXIII edizione del Salone Internazionale del Libro di Torino, una delle più importanti manifestazioni della cultura e del sapere in Italia e all'estero, si è conclusa registrando un *record* di presenze grazie ad un flusso ininterrotto di circa 151 mila visitatori.

Il tema del Salone è stato "Vita Supernova", dedicato alla celebrazione dei 700 anni dalla morte di Dante Alighieri. Anche il mondo militare ha dato il suo contributo alla buona riuscita della kermesse. Presente presso il padiglione Oval del Lingotto Fiere, lo stand della Difesa ha visto la presenza di circa 900 ospiti che hanno preso parte agli eventi (più di 30) e alle diverse conferenze che hanno rappresentato un'importante occasione di incontro e scambio culturale sulle varie tematiche riguardanti il mondo militare. Lo Stato Maggiore della Difesa e le Forze Armate, tra i vari temi trattati, hanno

posto l'accento sul settore spaziale e cyber con le loro implicazioni per la difesa e la sicurezza e sull'innovazione tecnologica, fondamentale per affrontare le nuove sfide che caratterizzano i moderni scenari operativi. Il Generale Luca Capasso, comandante del Comando per le Operazioni Spaziali (COS) e Capo dell'Ufficio Generale Spazio dello Stato Maggiore della Difesa nel dibattito "Consapevolezza nello Spazio: un bene comune", ha evidenziato quanto le attività umane nello Spazio si stanno moltiplicando con conseguente proliferazione di nuovi attori, istituzionali



e privati. Partendo da questa realtà, nasce la necessità di un nuovo quadro normativo che regoli l'accesso e l'utilizzo delle orbite in modo sostenibile e sicuro. Durante gli eventi sono stati presentati alcuni prodotti editoriali che lo Stato Maggiore della Difesa ha realizzato, tra i quali il libro "Una Repubblica in Festa". Un libro che si propone di offrire uno spaccato dei momenti rappresentativi della tradizionale parata che si svolge a Roma il 2 giugno. Un volume riccamente illustrato che si anima attraverso le immagini inedite e i racconti emozionati di coloro che hanno partecipato alla sfilata lungo via dei Fori Imperiali: militari, civili, forze di polizia, specialisti del soccorso, veterani, atleti, sindaci, associazioni combattentistiche e



d'arma e il pubblico, cuore pulsante della festa di tutti gli italiani. Le testimonianze e il *reportag*e fotografico - dal *backstage* delle prove diurne e quelle notturne, fino al giorno della Festa - fanno immergere il lettore in un grande evento facendolo sentire protagonista. Il volume è stato presentato dal Direttore responsabile della Rivista ID - Informazioni della Difesa, Tenente Colonnello Angelo Vesto (foto in basso a sinistra)





alla presenza del Direttore del quotidiano sportivo TuttoSport, Xavier Jacobelli (foto in alto a destra).

Presentato inoltre il volume "Ritratti di donne in armi". Un'opera in cui si mette in evidenza l'esperienza delle Forze Armate in Italia nell'ambito dell'impiego del personale femminile in tutte le categorie e senza preclusione di incarichi e di impieghi, rendendo così il modello di reclutamento adottato tra i più avanzati del mondo. Grande afflusso di ospiti durante la presentazione della pubblicazione "Donne, pace e sicurezza", nata come manuale di addestramento per i corsi dello Stato Maggiore della Difesa poi diventato un libro, concepito come strumento per agevolare lo sviluppo di una cultura basata sulla consapevolezza che uomini e donne sono chiamati ad operare in modo imparziale nell'affrontare le numerose sfide nella lotta contro la violenza di genere e nella promozione del ruolo delle donne nella società come previsto dalla risoluzione n. 1325 delle Nazioni Unite, approvata all'unanimità dal Consiglio di Sicurezza dell'ONU il 31 ottobre del 2000. In particolare si tratta della prima risoluzione in assoluto che menziona espli-









citamente l'impatto della guerra sulle donne prevedendo un sempre maggiore contributo delle stesse nella risoluzione dei conflitti per una pace durevole, ponendo l'attenzione sulla necessità dell'adozione di una prospettiva di genere e della formazione del personale sui diritti delle donne.

Il relatore della Conferenza, Tenente Colonnello Rosa Vinciguerra (in foto a destra), Capo della Sezione "Pari Opportunità e prospettiva di genere" dello Stato Maggiore della Difesa, ha analizzato la Risoluzione 1325 del Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite, emanata nel 2000. La Risoluzione, insieme ad altre nove che ne



rinforzano i contenuti, esamina il tema in modo organico e diffuso, individuando una serie di priorità e fornendo indicazioni per tutti i soggetti attivi nei processi di pace e sicurezza, prevedendo sistematicamente il coinvolgimento femminile e introducendo una nuova prospettiva, quella di genere, nella gestione del post-conflitto. Da un punto di vista militare, la Risoluzione ha comportato la creazione di una figura dedicata all'interno degli staff, il Gender Advisor.

Rassicurante è stata l'affluenza di pubblico e la curiosità per i libri storici editi dall'Ufficio storico dello Stato Maggiore della Difesa. L'impegno attuale delle Forze Armate italiane porta con sé un bagaglio valoriale frutto della nostra cultura e un sentimento di Patria che hanno radici antiche.

Tante le autorità civili, militari, personaggi della cultura, del giornalismo e dello spettacolo che, soffermandosi e approfondendo con il personale presente allo stand, han-















no voluto testimoniare l'apprezzamento per il lavoro svolto dai nostri militari, sia in Italia che all'estero. Tra questi l'ex presidente del Consiglio dei ministri della Repubblica Italiana Romano Prodi, l'ex Presidente della Camera dei Deputati Luciano Violante, il giornalista e conduttore televisivo Bruno Vespa, il regista e scrittore Pif (pseudonimo di Pierfrancesco Diliberto), il Ministro della cultura, Onorevole Dario Franceschini, la giornalista conduttrice televisiva Rita Dalla Chiesa, Massimo Giannini, direttore de La Stampa.

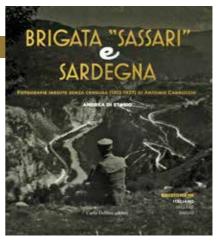
LE PRESENTAZIONI, QUELLE BELLE

Giuseppe TARANTINO

a Grande Guerra fu il primo conflitto che vide la fotografia, un'invenzione che contava già quasi mezzo secolo di vita, asservita allo sforzo bellico di tutte le potenze belligeranti. Su ogni teatro a fianco dei combattenti e dei logisti erano schierate squadre fotografiche con compiti che andavano dai rilievi sul campo di battaglia all'intelligence, sino all'attività documentaria e di propaganda. Si erano inoltre diffusi via via, soprattutto tra gli Ufficiali ma non solo, le prime macchine fotografiche "tascabili" che consentivano ad ognuno di ritrarre la propria quotidianità con immagini magari da inviare a casa ai propri cari sempre che superassero il vaglio della censura. Altre volte le fotografie erano custodite dai propri autori che le immaginavano da mostrare a guerra finita. Nell'uno e nell'altro caso molte di quelle fotografie sono giunte sino a noi conservate, talvolta dimenticate, nei fondi pubblici o privati. È quello che è accaduto alle fotografie del Colonnello medico Antonio Carruccio, ascrivibili al fondo storico privato della famiglia del Generale Dessì Fulgheri, ufficiale della Brigata "Sassari" nel primo conflitto mondiale. Sono immagini "inedite senza censura" tornate alla luce grazie al progetto di valorizzazione del fondo portato avanti dal Generale di Divisione Andrea Di Stasio, autore del volume e già Comandante della Brigata "Sassari", e dal Sergente Maggiore Sandro Solinas che si sono avvalsi della collaborazione del Professore Marco Pizzo, e della disponibilità della famiglia stessa, attraverso la Dottoressa Ernestina Videtti e il nipote Professor Paolo Dessì Fulgheri. Il corpus di immagini del fondo consta di circa 2000 fotografie stereoscopiche (positive e negative) su lastra di vetro che coprono un arco cronologico che va dal 1910 fino al 1944. Le lastre, misurano mm 44x106 e sono tutte numerate in senso progressivo. Le prime 800 lastre sono conservate all'interno di apposite cassette in legno che ne hanno garantito la conservazione. Ogni singola lastra è contraddistinta da un numero progressivo e da un titolo che in genere riporta il luogo, la data e una sommaria descrizione dell'episodio raffigurato. Esse sono state digitalizzate, a cura dell'Istituto per la storia del Risorgimento Italiano-Museo Centrale del Risorgimento, secondo gli standard conservativi e le norme catalografiche elaborate dall'Istituto Centrale del Catalogo Unico (ICCU) e sono state inserite, per la diffusione a livello europeo, sul portale www.14-18.it attraverso uno specifico protocollo d'intesa.

Antonio Carruccio nacque a Sassari nel 1881 conseguendovi la laurea in Medicina e Chirurgia nel 1906. Partecipò alla Grande Guerra come ufficiale medico e, dopo il conflitto, rimase in servizio come docente presso la scuola di Sanità Militare per AUC di Firenze. La passione per la fotografia

gli permise di documentare alcuni aspetti della vita nelle retrovie. Utilizzò a questo scopo attrezzature fotografiche all'epoca assolutamente innovative. In particolare una



macchina fotografica a doppio obiettivo J Richard che consentiva di impressionare, su piccole lastrine fotografiche, due immagini affiancate del soggetto inquadrato. In questo modo, dopo lo sviluppo, era possibile, con un apposito visore, osservare per trasparenza stupende foto stereoscopiche.

Le immagini raccolte nel volume Brigata "Sassari" e Sardegna. Fotografie inedite senza censura (1912-1937) di Antonio Carruccio – una selezione ragionata di quelle del fondo fotografico - ritraggono singoli momenti della vita dell'autore. È spesso evidente la volontà di utilizzare la fotografia come testimonianza "documentaria" ossia destinata a descrivere luoghi e persone della sua vita quotidiana. I temi delle fotografie possono essere riassunti in tre grandi gruppi: foto scattate durante la Grande Guerra, specialmente in ospedali da campo, foto di soggetto familiare, foto di viaggio in Italia che rappresentano, attraverso innumerevoli vedute di città e di paesaggi italiani, un'interessante testimonianza di come era il nostro Paese intorno agli anni Venti. Ma sono soprattutto le fotografie scattate durante la guerra che, non tenendo conto della censura, restituiscono un quadro pressoché completo della visione che poteva avere un Ufficiale medico, testimone diretto non soltanto delle atrocità del conflitto, ma anche delle varie situazioni sociali che da essa derivavano.

Conferma questa tesi il Professor Pizzo, dell'Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano – Museo Centrale del Risorgimento ricordando che in "questo caso in cui il fotografo, contrariamente ai regolamenti vigenti all'epoca (una direttiva del 1917 emanata dal Comando Supremo delle Forze Armate proibiva di riprendere immagini relative a determinate situazioni nel corso del conflitto che potessero fornire elementi di *intelligence* al nemico), utilizzò un suo personale apparecchio per realizzare autonomamente delle immagini "sue", personali che documentavano la sua personale esperienza bellica. Le fotografie assumono così un carattere "documentario", ossia diventano puntuali testimonianze del luogo e del giorno in cui il fotografo soldato era lì. Si tratta quindi di immagini rare, inedite e "senza censura".

Autore: Andrea DI STASIO Pagine: 232
Editore: Carlo DELFINO Prezzo: 45,00







A DIFESA DEL G20 E DI ROMA

L'Italia ha vinto la "sfida alla sicurezza": eccellente livello di coordinamento e di raccordo tra le diverse forze sul campo.

Gianfilippo CAMBERA



n "ottimo gioco di squadra", con queste parole il Ministro dell'Interno Luciana Lamorgese aveva voluto sottolineare l'impegno delle Forze di Polizia e delle Forze Armate chiamate a garantire la cornice di sicurezza durante il Summit internazionale del G20, che ha riunito a Roma, il 30 e il 31 ottobre 2021, i Capi di Stato e di Governo dei 20 Paesi più industrializzati del mondo.

Ebbene sì, in quei giorni l'Italia si è presentata al mondo come straordinaria vincitrice di quella difficile "sfida alla sicurezza" superata anche grazie al contributo della Prefettura di Roma, del Ministero dell'Interno, delle Forze Armate e di Roma Capitale.

Il plauso va al lavoro pianificato per mesi dal Dipartimento della Pubblica Sicurezza, che, con il supporto dello Stato Maggiore della Difesa, ha messo in campo un dispositivo di oltre 8 mila uomini e donne che hanno garantito la sicurezza dell'evento e delle singole delegazioni internazionali, sia negli impegni istituzionali sia nelle attività collaterali, attuando nel contempo ogni accorgimento per limitare ricadute sul normale svolgimento

della vita cittadina.

Definito al termine di una serie di riunioni del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica, presieduta dal Prefetto di Roma Matteo Piantedosi, l'imponente dispositivo di sicurezza del G20 ha previsto una zona di sicurezza di circa 10 chilometri quadrati attorno al Roma Convention Center "La Nuvola", nel quartiere EUR della Capitale, con varchi d'accesso presidiati per l'ingresso delle autorità e degli addetti ai lavori accreditati, tiratori scelti appostati sugli edifici, sistemi anti-drone e un capillare presidio del territorio con continue ispezioni da parte di unità cinofile e artificieri che non hanno trascurato il controllo perfino di reti fognarie e sottosuolo delle aree interessate all'evento.



La Polizia di Stato ha messo in campo il NOCS (Nucleo Operativo Centrale di Sicurezza) e le UOPI (Unità operative di pronto intervento); l'Arma dei Carabinieri il GIS (Gruppo Intervento Speciali), le API (Aliquote di Pronto Intervento) e le SOS (Squadre Operative di Supporto); la Guardia di Finanza i "baschi verdi" dell'ATPI (Anti Terrorismo – Pronto Impiego). A queste unità altamente addestrate si sono aggiunti i reparti territoriali e la Polizia di Roma Capitale, che ha allestito posti di controllo in alcune zone sensibili attorno al quartiere EUR e nelle zone centrali della città. Presenti anche nuclei NBCR del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, specializzati a intervenire in caso di fondato pericolo di contagio da sostanze nucleari, biologiche, chimiche o radiologiche.

Il Ministero della Difesa, guidato dall'On. Lorenzo Guerini e le Forze Armate hanno integrato il dispositivo di sicurezza del Vertice con reparti e unità dell'Esercito Italiano, della Marina Militare e dell'Aeronautica Militare, sotto la guida del Comando Operativo di Vertice Interforze (COVI), che ha distaccato una cellula di coordinamento presso la Sala Gestione Grandi Eventi, organizzata nei locali della Questura di Roma. Rientrano infatti tra i compiti del COVI la pianificazione, il coordinamento e la direzione delle operazioni militari, delle esercitazioni interforze nazionali e multinazionali e delle attività a loro connesse. Inoltre, il COVI rappresenta l'entry point per tutte le richieste di concorsi operativi forniti dalle Forze Armate alle altre istituzioni sul territorio nazionale, in occasione di calamità naturali o in casi di straordinaria necessità e urgenza.

Vediamo allora qual è stato il contributo della Difesa in questo importante evento di livello mondiale.



Personale dell'Esercito Italiano durante l'operazione "Strade sicure"

Il dispiegamento di forze

Dobbiamo cercare di immaginare quanto complessa sia stata la preparazione di uno dei *Summit* più importanti del globo terrestre in termini di gestione della sicurezza dei leader mondiali, delle rispettive consorti e delle numerose delegazioni partecipanti. Procedure di comunicazione da uniformare, itinerari da studiare, pattugliare e mettere in sicurezza, un'organizzazione logistica imponente con l'individuazione, tra l'altro, di apposite aree nelle quali concentrare enormi convogli di mezzi di trasporto dedicati alle autorità (il solo presidente USA Joe Biden è stato scortato a Roma da ben 85 veicoli), e ancora la sicurezza delle comunicazioni, la realizzazione di un'unica grande centrale operativa con al suo interno decine di cellule di coordinamento sempre in contatto con dispositivi e team di 20 differenti Paesi, ciascuno con dotazioni e modalità di azione spesso molto diversi tra loro. A tutti questi aspetti, dobbiamo poi sommare le azioni necessarie per assicurare il comando e controllo degli assetti impiegati in una vera e propria operazione militare (quale deve essere considerata quella di supporto al G20, per l'appunto), che

deve necessariamente prendere in considerazione, contemporaneamente, tutti i domini militari, da quelli "classici", terrestre, marittimo e areo, ai "nuovi" domini, spaziale e cibernetico.

L'Esercito è stata la prima, tra le Forze Armate, ad attivare proprio personale in occasione del *Summit*, predisponendo, già dal 25 ottobre, un dispositivo aggiuntivo di 400 soldati da impiegare nell'operazione "Strade Sicure", in forza al Raggruppamento "Lazio-Abruzzo" e rimodulando l'impiego di ulteriori 272 militari che, in concorso alle Forze dell'Ordine, hanno potenziato i controlli



presso i siti frontalieri. Tutti gli itinerari dai luoghi di soggiorno degli ospiti fino alle sedi in cui si sono svolti gli incontri tra le delegazioni (Centro Congressi, Terme di Diocleziano, Palazzo del Quirinale, Palazzo Chigi, Città del Vaticano, Fontana di Trevi, Colosseo) sono stati ispezionati, messi in sicurezza e presidiati da reparti delle Forze di Polizia e dell'Esercito, mentre nuclei del Comando Operativo Forze Speciali (COFS) si sono occupati della sorveglianza degli edifici vicini al Centro Congressi, passati al setaccio nei giorni precedenti il Vertice con l'impiego di mini e micro Aeromobili a Pilotaggio Remoto (C-M/M-APR).



Equipaggio
dell'elicottero HH139
dell'Aeronautica
Militare durante
il pattugliamento
dei cieli di Roma
interessati dal G20

per l'intercettazione di velivoli lenti (SMI - Slow

Mover Intercept)

Inoltre, assetti del Policlinico Militare "Celio" hanno fornito supporto all'Azienda Regionale Emergenza Sanitaria per processare i tamponi del personale delle delegazioni e garantire così il rispetto delle norme per il contrasto e il contenimento della diffusione del CoVid-19.

L'Aeronautica Militare ha assicurato il Dispositivo di Difesa Aerea mettendo in campo circa 230 unità e un'ampia gamma di capacità integrate per incrementare la sorveglianza e la difesa dello spazio aereo sulla Capitale e garantire, con i propri sensori in volo, un monitoraggio continuo dall'alto degli eventi più significativi.

Caccia intercettori di ultima generazione F-2000 Eurofighter (assetti Fast Mover Intercept) sono stati impiegati nei cieli di Roma come Combat air patrol, pronti a intervenire in pochi secondi, in caso di attivazione, sulla cosiddetta "zona rossa", ovvero lo spazio aereo sulla Capitale interdetto a qualsiasi attività di volo. Altri due caccia, che costituivano la Quick reaction force, erano invece pronti al decollo dalla base militare



di Grosseto, sede del 4° Stormo. In pista, nel vicinissimo aeroporto militare di Pratica di Mare, anche quattro elicotteri AugustaWestland HH-139 (impiegati come assetti *Slow Faster Intercept*).

Per la sorveglianza aerea sono stati impiegati il sistema radar mobile Matra AN/TPS-77, unitamente ad arei di rilevamento e preallarme Gulfstream G550 CAEW (*Conformal Airborne Early Warning*). Velivoli antisom P-72, provenienti dal 41° Stormo di Sigonella (Catania), sono stati impiegati con funzione di pattugliamento del territorio e un aeromobile a pilotaggio remoto "Predator", con funzioni di sorveglianza e ricognizione, ha monitorato gli spostamenti dei convogli, fornendo continuamente immagini *rover* e *full motion video*. Al tempo stesse, aerei KC-767 e KC-130, con relativi equipaggi, hanno svolto attività di rifornimento per tutti gli assetti in volo.

Presso il Centro Congressi "La Nuvola", personale e sistemi C-UAS (*Counter-Unmanned Aerial System*) hanno sorvegliato i palazzi e le strutture circostanti per l'avvistamento e l'eventuale neutralizzazione di droni, anche di piccolissime dimensioni, che potessero

sorvolare a bassa quota l'area. Infine, personale specializzato ha assicurato il controllo da remoto dei servizi di rete - anche presso la Questura di Roma - e fornito supporto presso gli aeroporti militari di Ciampino e Pratica di Mare per l'accoglienza delle delegazioni.

In occasione dell'evento, tutti gli assetti dell'Aeronautica Militare hanno operato sotto il comando e controllo del Comando delle Operazioni Aerospaziali (COA) di Poggio Renatico.

Il Dispositivo di Difesa Aerea è stato integrato con l'impiego del cacciatorpediniere lanciamissili "Andrea Doria", nave della Marina Militare, posizionato nel tratto di mare antistante la località di Ostia.

Con la fine del Summit, il Ministro Lamorgese ha voluto esprimere il suo apprezzamento per il lavoro svolto da tutti gli uomini e le donne delle Forze Armate, delle Forze di Polizia e delle Polizie locali che presidiano le nostre città e che, in particolare a Roma, hanno garantito con efficienza e professionalità la sicurezza dei leader del G20 e delle loro delegazioni.

Quella affrontata è stata una sfida della sicurezza molto impegnativa, che però è stata superata – e questo ci è stato riconosciuto da tutte le personalità internazionali presenti al Vertice – con un'attenta programmazione delle attività e dei servizi e, soprattutto, grazie a un eccellente livello di coordinamento e di raccordo tra le diverse forze sul campo.

L'assetto della Marina Militare posizionato nel tratto di mare antistante la località di Ostia a supporto del G20



PEC

TECNOLOGIA PER LA DIFESA

PEC, Private Engineering Company, è una società italiana di sistemistica con capacità di ingegneria e costruzione di sistemi complessi nata nel 1990.

Nel corso degli anni si è specializzata nello sviluppo, produzione e supporto logistico integrato, per importanti programmi aerospaziali e di difesa sia nazionali che internazionali in ambito aeronautico, terrestre, navale e spaziale. PEC è in grado di progettare, produrre, industrializzare, collaudare, integrare ed installare sistemi tecnologici complessi utilizzati nel settore navale militare.

La Società punta molto sul suo personale, selezionando i migliori profili prevalentemente dell'Università di Pisa.

L'ingegner Valeria Morelli, CEO di PEC, nonché socio fondatore insieme all'Ing. Renato Pallesi racconta il lavoro della sua impresa, che, operando in un settore altamente tecnologico e competitivo, concentra gli sforzi sull'innovazione tecnologica sulla digitalizzazione (industria 4.0), adottando una visione di lungo periodo e prestando particolare attenzione alla sostenibilità ed all'ambiente.

Com'è iniziata la vostra storia aziendale?

L'azienda è nata all'inizio del 1990 operando nei settori industriali della meccanica civili e della difesa. Ha avuto poi un notevole impulso agli inizi del 1992 per la mia passione per gli elicotteri.

Con il supporto del professor Dino Dini dell'Università di Pisa, mi presentai presso l'Agusta di Cascina Costa alla ricerca dei primi lavori in campo aeronautico. Da lì è nata la collaborazione con le divisioni di Leonardo SpA.

Nell'ambito delle Forze Armate, su quali progetti state lavorando?

Per la Marina Militare Italiana stiamo partecipando ai maggiori programmi a seguito della Legge Navale del 2014.

Dal 2011 PEC ha iniziato a collaborare, con la Prime Contractor Leonardo SpA, sviluppando e producendo i sistemi Automated Ammunition Depot (AAD-127)



Nasce il 22 settembre 1961, è una delle prime donne a frequentare la Facoltà di Ingegneria Meccanica di Pisa e nel 1987 si laurea col massimo di voti. Dal 1990 ad oggi ricopre il ruolo di Amministratore Delegato del gruppo Private Engineering Company. Dal 1994 è madre di due gemelli, entrambi laureati ed inseriti nel management aziendale.

destinati alle unità navali Classe FREMM della Marina Militare Italiana, attività iniziata con il prototipo per il Bersagliere della MMI, e successivamente per le unità De la Pen e Mimbelli, fino al completamento di tutte le Fregate, attività ancora in corso per la fornitura dei magazzini per la 11° e 12° FREMM.

PEC, sempre nell'ambito del munizionamento automatico, questa volta per i 7 Pattugliatori Polivalenti di Altura (PPA), navi con un notevole contenuto di innovazioni tecnologiche concepite per sorvegliare e controllare gli spazi marittimi d'interesse nazionale e supportare operazioni di soccorso, dal 2017 sta producendo i sistemi Automated Ammunition Depot (AAD-127), con la consegna entro Novembre 2021 del quinto sistema destinato al PPA5.

Inoltre per i Pattugliatori Polivalenti di Altura (PPA) stiamo producendo, sempre per la Prime Contractor Leonardo SpA, la parte di munizionamento automatico per i siluri MU90 per il sistema THS (Torpedo Handling System), con la consegna nell'anno 2021 del terzo sistema destinato al PPA3.

Sempre per il programma PPA stiamo realizzando le Norie per il cannone SOVRAPONTE 76/62mm.

Altro mercato importante per PEC è rappresentato dal mondo Aeronautico, sia ad ala fissa che ad ala rotante, dove partecipiamo ai maggiori programmi di rilievo come AW139, AW189, AW169, NH-90,

EH-101, AW-609, AW-Hero per ala rotante e M346, M345, MB339, Eurofighter Typhoon (EFA), C-27J, JF-35 per ala fissa.

Attualmente, per l'Aeronautica Militare Italia, sempre in collaborazione con la Prime Contractor Leonardo Spa, stiamo portando avanti la progettazione e la relativa costruzione di numerosi equipaggiamenti di supporto a terra per il nuovo M-345, Velivolo destinato alle Frecce Tricolori Italiane, che andrà a sostituire l'MB339.

Sempre nell'ambito delle Forze Armate, questa volta per l'Esercito Italiano, siamo stati coinvolti nel nuovo Contratto siglato tra Leonardo SpA ed Esercito Italiano, per la fornitura di 86 Blindo Centauro II.

PEC per questo progetto, a seguito dello sviluppo e messa appunto dei due prototipi e della prima serie da 9 esemplari, si è aggiudicata, tramite gara di appalto, la fornitura dei sistemi di munizionamento per 43 delle 86 Blindo Centauro II destinate all'Esercito Italiano, con l'eventuale opzione di ulteriori unità.

Il futuro di PEC?

Per quanto riguarda il futuro a breve, PEC continua l'investimento tecnologico dell'Azienda, del management e la formazione del personale per poter essere sempre preformante nelle prospettive commerciali inerenti al mercato della Difesa, Aeronautica e Spazio.





al 26 novembre 2021, Italia e Francia sono "ancora più vicine" grazie a una collaborazione più sistematica e strutturata.

L'iniziativa avviata circa quattro anni fa, nell'ultimo periodo ha subìto un'accelerazione che ha prodotto negoziati più spediti.

Il Presidente del Consiglio dei Ministri italiano, Mario Draghi e il Presidente della Francia, Emmanuel Macron hanno firmato il Trattato per una "cooperazione bilaterale rafforzata", noto come il Trattato del Quirinale, sotto lo sguardo soddisfatto di Sergio Mattarella in veste di testimone ufficiale e ospite della cerimonia nella cornice solenne del Colle. Un accordo "storico" che comprende un preambolo e 12 articoli, accompagnati da un "programma di lavoro" operativo e adattabile nel tempo. Draghi e Macron ne hanno annunciato, in conferenza stampa, i punti più salienti, a partire da un accordo sullo spazio siglato nelle stesse ore della firma al Quirinale: si va dalla difesa all'immigrazione, dalla cultura alle frontiere comuni, dall'economia ai giovani.

Il Trattato ambisce a suggellare un legame molto più forte e strutturato tra i due Paesi che contribuirà a costruire un'Europa più forte.

Esso prevede che "almeno una volta ogni trimestre un ministro italiano partecipi a un consiglio dei ministri del governo francese e viceversa", ha detto il premier Mario Draghi sottolineando che "la nostra sovranità, intesa come capacità di indirizzare il futuro come vogliamo noi, può rafforzarsi solo attraverso una gestione condivisa delle sfide comuni". "Ampia è la condivisione e la cooperazione sui temi che stanno più a cuore ai nostri Paesi, istituiamo un servizio civile italo-francese, un comitato di cooperazione transfrontaliero, riconosciamo la necessità di una politica di gestione dei flussi migratori condivisa dall'Unione Europea basata su principi di solidarietà e responsabilità".

Con il Trattato del Quirinale "creeremo una visione geopolitica comune: condividiamo la visione europea e internazionale", contribuiremo a costruire una "difesa europea comune più forte che supporti la NATO, avremo una cooperazione rafforzata nella lotta contro le migrazioni illegali e i trafficanti, per proteggere le frontiere esterne dell'Europa", ha affermato Macron.

Alla firma del Trattato del Quirinale è seguita una lunga e intensa stretta di mano tra il premier, il presidente francese e il Capo dello Stato, al termine della quale è scattato un applauso.



Subito dopo la firma del Trattato, mentre il Capo dello Stato Sergio Mattarella, il presidente francese Emmanuel Macron e il *premier* Mario Draghi ascoltavano i rispettivi inni nazionali al Colle, i cieli di Roma sono stati testimoni di un evento unico nel suo genere: la Pattuglia Acrobatica Nazionale - Frecce Tricolori e la Patrouille de France hanno dipinto il cielo dei colori delle rispettive bandiere nazionali.



È tempo di **gravare** meno sul **Pianeta**.



L' efficientamento energetico consente di ridurre fino al 70% i consumi domestici, rendendo la propria abitazione poco impattante per l'ambiente, e determinando così un immediato risparmio in bolletta.

Scegliere AVANGARD come partner energetico significa non solo ottenere notevoli benefici economici e fiscali, ma anche aderire a un modello sostenibile e virtuoso che ci consentirà di pesare di meno sul nostro Pianeta.





Il Modelling e Simulation (M&S) è un settore di crescente interesse nel mondo militare nazionale ed internazionale. La tendenza degli ultimi anni evidenzia che i decisori attribuiscono maggiore priorità e risorse a questo settore perché strumentale all'efficientamento dello strumento militare, nonché al conseguimento di economie di scala per il bilancio della difesa, se propriamente impiegato. I campi di applicazione del M&S sono vasti e potenzialmente coincidenti con quelli dei contesti reali. Oggi, grazie alla evoluzione tecnologica è possibile riprodurre e quindi "modellare e simulare" con elevata fedeltà scenari e circostanze reali emulandone dinamiche complesse utili al mondo militare anche per la preparazione alla gestione delle complesse operazioni di gestione delle crisi.

Le tecnologie sviluppate nell'ambito del M&S rendono disponibili soluzioni efficaci che

risultano funzionali nel supporto alle attività di *training* militare, preparazione delle forze e nei processi di sviluppo concetti.

Il NATO M&S COE, accreditato nel Luglio 2012 Centro di Eccellenza NATO, è regolato da un Memorandum of Understanding sottoscritto da 4 nazioni: Italia, Repubblica Ceca, Stati Uniti e Germania.

In qualità di organizzazione internazionale innestata all'interno della ga-

Una rappresentazione grafica del modello simulativo di un'arma, grazie all'ausilio di un visore virtuale

lassia NATO, il NATO M&S COE rappresenta per l'Alleanza un g*ap filler* e un punto di riferimento unico nel settore M&S.

In tale contesto, Il NATO *Modelling and Simulation* COE svolge anche una importante attività di raccordo tra il contesto Alleato e quello Nazionale proponendo un qualificato ambiente professionale in grado di offrire soluzioni efficaci ai *Key Leaders* valorizzando la tecnologia M&S.

I progetti

In linea con la propria missione il Centro opera essenzialmente sulle seguenti aree di interesse:

Professionalizzazione, attuata attraverso l'erogazione di una crescente e variegata
offerta formativa e divulgativa nel settore specifico. Tale attività è ulteriormente
valorizzata dall'organizzazione da parte del personale del Centro di eventi ad alto
valore professionale quali Computer-Assisted Exercise (CAX) e Modelling and Simulation for Autonomous Systems (MESAS), nonché attraverso la partecipazione a
gruppi di lavoro ad elevata valenza scientifica ed operativa come NATO Modelling

- and Simulation Group (NMSG), System Analysis and Studies (SAS) and Exploratory Team (ET) ecc.
- Supporto alle attività di sviluppo concetti, che risultano essenziali per la risoluzione di carenze capacitive. Alcuni esempi sono rappresentati dal supporto ai progetti NATO come Urbanization Project (UP), Multi Domain in Urban Operations (MDUO), Intermediate Force Capabilities (IFC) SAS 151 etc.
- Supporto alle esercitazioni ed al processo di Lessons Learned, attraverso la partecipazione proattiva ad esercitazioni Nazionali e NATO al fine di proporre soluzioni
 strumentali alla loro esecuzione e riportare conoscenza all'interno del Centro anche
 al fine del più ampio processo Lesson Learned della NATO.
- Supporto alla Standardizzazione ed all'Interoperabilità, che rappresenta una priorità
 per il Centro finalizzata a facilitare l'interazione con alleati e partners. La partecipazione alla CWIX con un importante ruolo nella focus area M&S, al think tank forum
 (Tide Sprint) e non ultimo promuovendo un processo di certificazione degli assetti
 di M&S impiegati in esercitazioni Alleate denominato IVCT ne sono un esempio.
- Miglioramento delle capacità interne al NATO MSCOE, al fine di rendere le risorse e soluzioni M&S del centro facilmente utilizzabili da parte degli utenti nonché

creare un ambiente di sviluppo in grado di stimolare la creatività e lo sviluppo di nuove soluzioni M&S. L'"infostruttura" su cui sono ospitati i modelli Archaria e WISDOM con l'attuale *SimLab* ne rappresentano degli esempi.

Il futuro

Oggi l'Italia è il primo contributore dei NATO Centre of Excellence (COE) in termini di partecipazione (con ben 18 centri sul totale dei 27 accreditati dall'Al-



Colonnello Michele TURI direttore del centro NATO M&S COE NATO Modellazione e Simulazione

leanza) e dispone di tre Centri di Eccellenza nazionali a valenza interforze (Cde). In particolare il NATO M&S COE offre un terreno favorevole per lo sviluppo di soluzioni M&S efficaci ai fini militari e nel più ampio contesto del "dual use". Di fatto sin dalla sua istituzione, ha compreso il crescente interesse nell'uso delle tecnologie di M&S come fattore chiave sia nel contesto nazionale sia nel quadro alleato. A questo proposito, il Centro ha offerto competenza specifica e soluzioni concrete in supporto a molteplici iniziative nazionali ed alleate.

Il NATO M&S COE ritiene che la cooperazione con Alleati, *Partners*, Università ed Industria rappresenti un elemento chiave di collaborazione per la buona riuscita dei progetti. In questo modo, infatti, diversi Enti che talvolta differiscono per missione, realiz-



zano quel mix che garantisce un approccio olistico, utile alla risoluzione di problematiche complesse. In proiezione futura, il Centro continuerà nella sua opera di catalizzatore M&S consentendo alla più ampia comunità di interesse militare e civile connettersi. lavorare insieme ed interagire efficacemente per il raggiungimento di obiettivi comuni sia in ambito nazionale sia in ambito NATO.

Un militare tedesco impegnato in un' attività di simulazione virtuale

I numeri del Centro di Eccellenza NATO di Modellazione e Simulazione

In Italia da ormai 10 anni esiste il NATO M&S COE (Centro di Eccellenza NATO di Modellazione e Simulazione), a supporto dei requisiti operativi forniti, della formazione e dell'interoperabilità. Il Centro, ubicato presso la caserma "Adriano De Cicco" in Cecchignola sede del 6° Reparto di Stato Maggiore Difesa, funge da catalizzatore per la trasformazione attraverso il coinvolgimento della NATO, dei governi nazionali, dell'università, dell'industria, delle entità operative e formative.

Da questo punto di vista il Centro di Eccellenza, nonostante la pandemia, nel 2020 ha incrementato del 23% le proprie attività, con più di 65 progetti principali. Tra questi su tutti il 15° CA2X2 Forum della NATO (Computer Aided Analysis, Exercise, Experimentation Conference) per la prima volta in modalità completamente digitale con 600 visitatori, 124 aziende, 41 nazioni partecipanti, 109 conferenzieri e 56 pubblicazioni. In questi mesi il Centro di Eccellenza si sta preparando per il decimo anniversario dalla costituzione che si terrà a fine 2021.

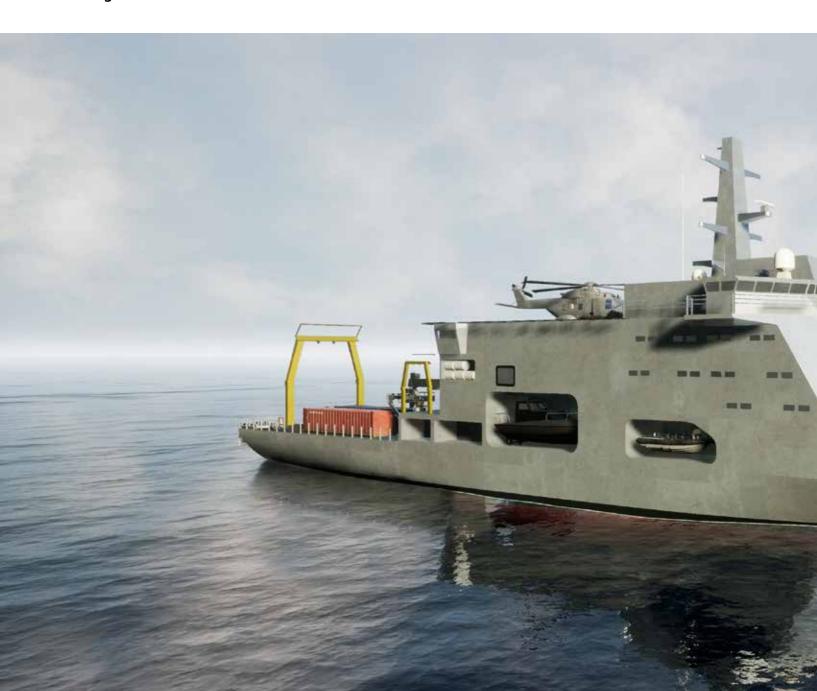
Tutto in linea con il Concetto Strategico del Capo di Stato Maggiore della Difesa che traccia in maniera univoca la strada nel campo dell'Innovazione, digitalizzazione e competitività tecnologica: "I nuovi domini Cyber e Spazio, le reti, il tactical cloud, i sistemi abilitanti di Comando e Controllo, il J.I.S.R., l'intelligenza artificiale, la mixed reality, la robotica, l'exploitation dei Big Data, l'Edge-quantum computing e la digital collaboration dovranno diventare i prioritari settori di potenziamento da mettere a sistema con gli attuali ambiti operativi, le piattaforme, gli apparati, le organizzazioni ed i sistemi esistenti".





LA MAGNAGHI SARÀ SOSTITUITA DA UNA NUOVA NAVE IDRO-OCEANOGRAFICA

Segredifesa



li oceani coprono il 70% del Pianeta, dal loro studio si ottengono preziose informazioni a supporto delle sfide considerate oggi le più importanti a livello mondiale, come il cambiamento climatico, lo sfruttamento degli oceani e la sicurezza della navigazione. La conoscenza approfondita e dettagliata delle caratteristiche geofisiche e morfologiche del fondale marino e delle coste unitamente alla composizione chimico e biologica dei mari, ha sempre rappresentato per i Paesi a connotazione marittima, come l'Italia, un'esigenza imprescindibile per la crescita e la prosperità economica del Paese stesso. Ciò detto è facile comprendere che per una Nazione come l'Italia, con uno sviluppo costiero di circa 8.000 km ed un'area di responsabilità marina di circa 530.000 km², risulti fondamentale poter disporre di un Servizio Idrografico, al passo con i tempi, capace di garantire un adeguato livello di conoscenza dei propri "spazi marittimi" - tale Servizio, per la parte marittima (esclusi quindi laghi e fiumi) è garantito dall'Istituto Idrografico della Marina (IIM), "Ente del Ministero della Difesa e organo cartografico dello Stato".



Per l'acquisizione dei dati necessari all'aggiornamento delle banche dati idro-oceanografiche (nonché la Documentazione Nautica Ufficiale) l'IIM si avvale anche delle Unità idro-oceanografiche della Marina Militare ed in particolare di Nave Magnaghi (la maggiore), costruita nei primi anni '70 e giunta ormai al termine della sua vita operativa. Le due più recenti Unità minori, Aretusa e Galatea, svolgono prettamente attività limitata alla fascia costiera. Dal 2015 la NATO ha dato la possibilità alla Marina Militare di poter impiegare l'Unità Idro-oceanografica Nave Alliance per alcune attività di ricerca scientifica (in collaborazione con Università ed Enti di Ricerca nazionali e stranieri), prevalentemente nel campo ambientale marino (ad esempio la campagna artica *High North* a guida scientifica IIM).

Il programma riguardante la progettazione, lo sviluppo e l'acquisizione di una nuova Nave Idro-Oceanografica Maggiore (NIOM), destinata a sostituire l'ormai obsoleta Nave Magnaghi, per quanto sopra, risulta più che mai condizione imprescindibile alla conservazione di una adeguata capacità idro-oceanografica d'altura, che possa assicurare, senza soluzione di continuità, l'assolvimento dei compiti istituzionali afferenti al "Servizio Idrografico di Stato", scongiurando l'incombenza di un pericoloso "gap capacitivo" in tale ambito.

La NIOM, che farà parte della Squadriglia Navi Idrografiche e Esperienze della Marina Militare italiana, avrà di massima le seguenti caratteristiche: dislocamento di 5.400 t, lunghezza di 106 mt e larghezza di 18 mt. Inoltre, la Piattaforma, grazie ad un impianto di governo e propulsione di tipo full electric assicurerà ottime performance in termini di prestazione, autonomia e impatto ambientale – sarà infatti possibile sviluppare una velocità massima di almeno 15 nodi, un'autonomia fino a 7000 miglia a 12 nodi, garantire un profilo energetico neutro, ovvero operare anche ad emissioni zero per periodi di 7 giorni (condizione



necessaria nello svolgimento di attività all'interno di aree particolarmente vulnerabili, quali le aree marine protette). In accordo ai più moderni criteri di modularità e flessibilità, l'Unità avrà anche la capacità di poter essere riconfigurata in base alla missione assegnata. Sarà dotata di ampie aree di lavoro idonee ad ospitare numerose tipologie di attrezzature scientifiche per il monitoraggio ambientale marino, laboratori secchi ed umidi, carotatori, sistemi per la messa a mare e recupero dei mezzi subacquei e sensori. Ulteriore flessibilità sarà conferita alla Piattaforma dalla presenza di un ponte di volo per elicotteri "medio pesanti" della classe SH/MR-90.

A livello capacitivo, la NIOM sarà in grado di:

- assicurare la raccolta dati finalizzata alla produzione e aggiornamento di carte e pubblicazioni per la navigazione marittima, contribuendo alla sicurezza della navigazione e alla salvaguardia della vita umana in mare;
- acquisire e mappare tutti i dati necessari alla realizzazione della Maritime Situation Awareness (MSA) supportando lo strumento nazionale e militare anche in aree di operazioni remote (c.d. "Mediterraneo allargato" e zone artiche, potendo operare anche in presenza di "ghiacci leggeri" con temperature esterne medie pari a -16°C)

- ovvero non note;
- garantire rilievi di natura oceanografica, geofisica, sismica in ambiente marino, supportando la comunità scientifica nazionale (Enti ed Agenzie di Ricerca, Università, Istituzioni dello Stato), nonché le attività di cooperazione internazionale (e.g. International Hydrographic Organization IHO).

In particolare, l'Unità potrà gestire una svariata quantità di assetti e carichi modulari quali imbarcazioni utility specifiche, boe, Remotely Operated Vehicle (ROV), Autonomous Underwater Vehicle (AUV), Unmanned Aerial Vehicle (UAV), Unmanned Surface Vehicle (USV), nonché sarà in grado di effettuare le seguenti operazioni: traino di apparecchiature e sensori idro-oceanografici, geofisici e per la sismologia; campionamenti di acqua lungo tutta la profondità operativa e dei primi strati del fondo marino; sondaggio e scandagliamento dei fondali.

A livello operativo, tali capacità, assieme alle soluzioni tecniche individuate nelle fasi dello sviluppo del programma, consentiranno:

- la rilevazione della batimetria di dettaglio dei fondali partendo dalle very shallow water (acque molto prossime alla costa), fino ad una profondità di 10.000 metri, con le precisioni previste dalla normativa internazionale in vigore;
- la misurazione dei parametri oceanografici dell'ambiente marino fino ad una profondità di 7.000 metri, prevedendo anche misurazioni con strumentazione a rilascio tipo "stand-alone" (strumenti da fondo, catene correntometriche, sistemi ondametrici, gradiometrici e gravimetrici);
- · il prelievo di campioni di sedimento marino fino alla profondità di 7.000 mt;
- la misurazione dei parametri meteorologici finalizzati all'elaborazione statistica, alla correlazione con i dati ricavati dai rilievi oceanografici e all'inserimento all'interno dell'organizzazione meteorologica nazionale;
- · l'esecuzione di rilievi topografici e geodetici;
- la possibilità di eseguire una rapida e dettagliata acquisizione delle caratteristiche del fondale e una feature detection (scoperta, individuazione e riconoscimento di ostacoli e relitti adagiati sul fondo o parzialmente sommersi dal sedimento marino) fino alla massima quota di circa 10.000 metri;
- l'acquisizione di dati idro-oceanografici, geofisici e meteorologici a connotazione strategica (Idrografico e Meteorologico-Oceanografico);
- la mappatura, il controllo e il monitoraggio dei flussi energetici veicolati attraverso condotte sottomarine quali gasdotti, oleodotti ecc. per le potenziali ripercussioni riferibili alla sicurezza nazionale in aree d'interesse vitale del Paese;
- il Rapid Environmental Assessment (REA), ovvero la mappatura completa dell'area di operazioni, in supporto a operazioni anfibie o di trasporto strategico.

I dati oceanografici raccolti dalla NIOM supporteranno i modelli climatici finalizzati allo studio del *climate change*, contribuendo così alle decisioni in merito alle azioni da adottare per mitigarne gli effetti. Questa particolare caratteristica, oltre alla spiccata vocazione *dual use* e inter-agenzia del programma, ha consentito all'impresa di godere del pieno supporto della Banca Europea per gli Investimenti (BEI), primo caso per quanto attiene ad un progetto del Ministero della Difesa. Tale iniziativa, coordinata con il contributo della Direzione degli Armamenti Navali nell'ambito del Segretariato Generale della Difesa, è ritenuta virtuosa in quanto coniuga la ricerca in un settore importante per l'Italia e per l'intera collettività internazionale, quale l'ambiente e il mare, con lo sviluppo industriale grazie agli strumenti finanziari resi disponibili dall'Europa. In questo contesto sono stati firmati un Contratto Quadro, siglato tra la BEI ed il



Ministero Economia e Finanze (MEF), e un Contratto di Progetto, siglato il 30 luglio 2020 tra la BEI, rappresentata dal vicepresidente Dario Scannapieco, e il Ministero della Difesa, rappresentato dal Direttore di NAVARM, Ammiraglio Ispettore Capo Massimo Guma, su delega del Ministro della Difesa On. Lorenzo Guerini. La Direzione degli Armamenti Navali assicurerà il coordinamento con la BEI nel corso dell'esecuzione del contratto di acquisizione dell'Unità Navale.

Dal punto di vista contrattuale, l'acquisizione della NIOM sarà ottenuta mediante più atti amministrativi che prevedranno anche l'effettuazione di una gara comunitaria per lo sviluppo e la fornitura della Piattaforma e di parte del Sistema di Comando, Sorveglianza, Navigazione e Telecomunicazione.

La nuova Unità, oltre ad adempiere ai compiti di ricerca idrografica ed oceanografica nel Mar Mediterraneo, Oceani e regioni polari artica ed antartica, afferenti alle potenziali problematiche connesse all'aggiornamento della cartografia nautica e, conseguentemente, alla sicurezza della navigazione, nonché alle ricerche sui cambiamenti climatici, sarà anche in grado di operare in supporto sia della comunità scientifica nazionale, per quanto attiene alle attività degli Enti di Ricerca e delle Università, sia dell'International Hydrographic Organization (IHO), nell'ambito dell'ampio panorama della cooperazione internazionale. In tale ottica, il rinnovamento della capacità idro-oceanografica è un aspetto fondamentale per il Paese, sia per le sue finalità più propriamente militari, che per l'impulso che fornirebbe alla comunità scientifica nazionale che vedrebbe così accrescere le proprie capacità di ricerca ed esplorazione in nuove regioni del mondo, quale quella artica, verso la quale è evidente la crescente attenzione da parte della comunità internazionale per il potenziale sfruttamento ecosostenibile delle risorse (energetiche, minerarie ed idriche) e la possibile apertura di nuove rotte commerciali.

Questo rinnovamento permetterà all'Italia di mantenere e consolidare il ruolo preminente di riferimento nei consessi internazionali, promuovendo e rafforzando le cooperazioni multinazionali e quelle bilaterali in un settore specialistico di crescente visibilità e valenza su scala globale come quello del monitoraggio e della ricerca nel dominio marino.



THE POWER OF EXPERIENCE THE COURAGE OF INNOVATION



FAST PATROL VESSEL

Length OA 38.6 m, Breadth OA 7.5 m,
Main Engines 2 x MTU 16V4000M93 rated at 3120 kW/each,
Propulsion System 2 x Waterjets Kongsberg 71S4,
Speed +35 Kn, Crew 12+4 passengers,
RINA Register Classification PC 丞, Mach 丞,
Unrestricted Navigation, AUT-UMS.

Leonardo da Vinci, n°47 45011 Adria (RO) – Italy phone: +39 0426 900467 mail:shipyard@vittoria.biz

www.vittoria.biz



RED TEAM

Un'opportunità per la Difesa

Generoso MELE Paolo CANDREVA



ell'ambito delle attività e dei processi decisionali spesso è emerso come le risultanze degli stessi, nonostante l'investimento delle migliori risorse, risultassero talvolta inefficaci e inefficienti nell'intercettare i bisogni o nel rispondere alle esigenze che ne avevano dato origine. Infatti, spesso le organizzazioni affrontano un considerevole sforzo in termini di risorse economiche, di personale, di materiali, nel nobile fine di raggiungere un prodotto che risponda alle richieste della committenza. Tuttavia, nonostante il notevole impegno quantitativo e qualitativo profuso, il prodotto finale si dimostra fallace o inadeguato sul banco di prova.

Quali sono le ragioni di questo scollamento? Vengono considerate con sufficiente anticipo le debolezze dei progetti? Ci sono forse debolezze più difficili da identificare? La risposta può risiedere nel fatto che le organizzazioni, come le persone, finiscono spesso per innamorarsi delle proprie idee e di conseguenza, nel corso dello sviluppo dei lavori e della valutazione delle criticità, tendono a sovrastimare gli aspetti coerenti con la propria visione del mondo, per l'utilità nel confermare le proprie idee e a sottostimare o scotomizzare tout court quelli che al contrario la falsificano, anche inconsapevolmente. Questo è soltanto un esempio dei noti bias cognitivi.

I bias possono essere individuali e organizzativi; i primi sono rappresentati come errori di valutazione dipendenti dalle euristiche di pensiero, le scorciatoie mentali che utilizziamo quotidianamente per processare informazioni in modo veloce ed economico. I bias organizzativi, dal canto loro, sono il frutto delle difficoltà insite nel gruppo a pensare in modo alternativo a causa di dinamiche legate, per esempio, alla gerarchia, alla presenza di personale riconosciuto come più esperto, al conformismo del gruppo, alla presenza di personalità maggiormente estroverse piuttosto che introverse, che possono inibire la libera espressione di pensieri critici o francamente divergenti.

Alcuni bias sono connaturati al nostro modo di ragionare e processare le informazioni,

Il Red team nella storia

"Qualsiasi uomo che legge troppo e usa troppo poco il proprio cervello cade in pigre abitudini di pensiero". E' interessante notare come questa considerazione, attribuita al famoso scienziato Albert Einstein, richiami il concetto di pattern, ovvero il ripetersi di determinate modalità in modo sempre uguale, associandone una connotazione negativa ("pigre").

che sono continue e in misura nettamente superiore alla nostra capacità di ritenerle ed elaborarle. Siamo così naturalmente portati ad incasellare elementi parziali in seqmenti noti e ad attribuirvi per somiglianza, una serie di proprietà e caratteristiche che danno ragione dell'inserimento all'interno della stessa categoria. È la nostra esperienza che crea l'inventario e definisce il senso di ciò che percepiamo all'inizio confusamente. Conoscere il nostro funzionamento cognitivo, il nostro modo di attribuire un significato agli eventi, ci consente di non dare per scontato l'esito di tale processo né di considerarlo necessariamente comune e condiviso, giacché ciascuno è mosso dalla propria esperienza singola ed il nostro modo di ragionare è intrinsecamente limitato. Altri bias individuali derivano dall'esigenza di preservare l'immagine che abbiamo di noi stessi e che vogliamo fornire agli altri: ciò conduce a selezionare nell'ambiente informazioni e situazioni coerenti con i nostri obiettivi, al fine di verificare le nostre ipotesi piuttosto che falsificarle, limitando ulteriormente la portata del nostro ragionamento e rischiando di confinarlo ad una validità soggettiva. Nel contesto organizzativo e gruppale può risultare scomodo o rischioso esporsi in prima persona, si può ritenere di non avere sufficiente competenza, di non essere all'altezza, avere tempi differenti di elaborazione

e condivisione del proprio pensiero, temere di essere fraintesi nelle proprie intenzioni o le conseguenze negative dell'espressione di opinioni alternative.

Nel corso dell'ultimo decennio, in particolare nei contesti organizzativi anglosassoni, è stata introdotta l'attività di *Red teaming*, proprio per rispondere alla necessità di mitigare gli effetti di tali bias.

Le organizzazioni stabiliscono un *Red team* per mettere in discussione proprio *pattern* connessi alla realizzazione di piani, programmi e ipotesi. È questo aspetto della sfida deliberata che distingue il *Red teaming* da altri strumenti di gestione, sebbene non vi sia un confine netto tra loro. Nel corso della storia i teorici militari hanno fatto riferimento ai concetti fondamentali del *Red teaming*. Alcuni assiomi militari di vecchia data contengono echi di *Red Teaming*.

Sun Tzu, "... se ignori sia il tuo nemico che te stesso, sei destinato a essere in pericolo ... " supporta la comprensione dell'ambiente attraverso la prospettiva dell'avversario e il riconoscimento delle nostre debolezze.

Clausewitz ha ribadito la necessità di un'analisi critica e la sfida alla saggezza e alle ipotesi convenzionali: "L'influenza delle verità teoriche sulla vita pratica si esercita sempre più attraverso l'analisi critica che attraverso la dottrina... È fondamentale analizzare ogni cosa fino ai suoi elementi fondamentali, alla verità incontrovertibile. Non ci si deve fermare a metà, come spesso si fa, in qualche assunzione o ipotesi arbitraria". Tutti i decisori e i loro team sono soggetti a pregiudizi, emozioni e alla necessità di semplificare problemi complessi mediante l'uso di ipotesi e modelli. La tendenza umana ad essere di parte si è evoluta per permetterci di raggiungere i nostri obiettivi in modo più efficiente. Le emozioni forti ci rendono più vulnerabili ai nostri pregiudizi intrinseci e possono portare a un'eccessiva focalizzazione sul compito principale a spese di altri fattori. La maggior parte delle decisioni sbagliate sono il risultato di false ipotesi e pregiudizi individuali che inducono il decisore a ignorare spiegazioni alternative e, nel peggiore dei casi, ignorare intenzionalmente le informazioni che non si adattano al copione. La Red teaming impiega il suo pensiero e le sue tecniche per sbriciolare queste mentalità e identificare le dinamiche che possono portare ad analisi e conclusioni errate.

L'attività di *Red teaming* consiste nell'affidare ad un gruppo di esperti e non solo, esterni al processo, l'ingrato ma fondamentale ruolo del cosiddetto "devil's advocate" al fine di esercitare un pensiero critico e di sviluppare eventuali alternative rispetto alla proposta realizzata dal *team* incaricato. Nello specifico si tratta di applicare una serie di tecniche, procedure e metodologie differenti, in funzione di quelle che sono le specificità dell'attività, volte a sollecitare l'identificazione dei punti deboli del progetto. Si tratta di un vero e proprio ruolo spesso di "sabotatori" designati, aventi l'obiettivo di scovare prima dell'inserimento del prodotto sul mercato o dell'avvio concreto del programma, tutte le possibili falle cui porre rimedio in tempo utile, suggerendo altresì possibili soluzioni alternative. È possibile individuare sostanzialmente tre filoni nell'attività di *Red teaming*:

- vulnerability probes;
- alternative analysis;
- simulation.

La "vulnerability probes" è, come suggerisce il nome, una attività volta ad identificare eventuali vulnerabilità nelle procedure e a testare la bontà dell'impianto adottato. Essa non deve essere considerata alla stregua di una valutazione bensì, al contrario, come un'opportunità preziosa per identificare e conseguentemente anticipare, eventuali aspetti di criticità e preservare da esse l'oggetto sottoposto a prova.

L' "alternative analysis" consiste nell'utilizzo di tecniche finalizzate ad ampliare il ven-

taglio di alternative disponibili attingendo ad un pensiero creativo e consentendo di sviluppare ipotetici scenari altrimenti non considerati o valorizzati a sufficienza.

La "simulation" è una attività di affinamento che consiste nel testare in modo indipendente, anche mediante la conduzione di war-gaming e scenari simulati, i possibili risultati che servono per informare poi i decisori.

Per consentire il funzionamento del *Red team* è necessario che lo stesso sia composto da un gruppo di esperti e possibilmente anche non esperti, esterni al processo; che l'obiettivo del committente venga identificato chiaramente e che la struttura sia gerarchicamente e funzionalmente collocata in una posizione di semi-indipendenza, garantita da un *link* diretto con la committenza.

Tale contatto diretto consente sia l'evitamento di condizionamenti che l'organizzazione potrebbe esercitare direttamente o indirettamente nei confronti degli elementi del *Red team*, che la risposta ad un mandato univoco.

A seconda della tematica affrontata verranno selezionati componenti esperti in materia, al fine di contribuire analiticamente su questioni prettamente tecniche che necessitano di competenza specifica, e non esperti in ossequio al principio della "terna di Olivetti", in base al quale è possibile arricchire il processo di sviluppo di un progetto attraverso l'ausilio di sensibilità differenti, capaci per definizione, di guardare l'oggetto da prospettive alternative.

La realizzazione di un gruppo di persone dedicate e legittimate ad operare in tal senso consente di superare la comprensibile riluttanza di alcuni elementi a contribuire alla crescita organizzativa in modi non conformi a quanto tradizionalmente atteso o chiaramente previsto.

I motivi del successo del Red team

Il Red teaming è importante ma non è facile da applicare. È spesso ridotto a un esercizio di spunta della casella piuttosto che alla robusta attività di sfida intellettuale che dovrebbe essere.

L'utente finale dovrebbe essere più consapevole delle minacce, delle alternative, dei punti deboli e delle conseguenze a valle associate a ciascuna opzione che sta prendendo in considerazione. Una Red teaming ha bisogno di un ambito, di una carta e di una relazione di reporting con l'utente finale che si adatti sia al suo ruolo che al compito generale. Gli utenti finali dovrebbero supportare pienamente il team e intendono utilizzare i suoi prodotti come parte del loro processo decisionale. Il Red team può prosperare solo in un ambiente che tollera e valorizza le critiche e le sfide interne. Per assicurarci di utilizzare con successo il Red team, l'utente finale deve:

- nominare un leader della Red team;
- fornire tutte le informazioni necessarie per portare a termine con successo l'attività;
- dare obiettivi chiari, definendo l'ambito, la tempistica e il meccanismo di consegna del compito;
- confrontarsi e ascoltare il Red team;
- dare il giusto peso ai risultati della Red team e usarli dove appropriato;
- proteggere la Red team da critiche ingiustificate e reazioni negative;
- garantire che i risultati della Red team siano ascoltati e seguiti dai decisori senior;
- fornire un feedback costruttivo su come la Red team si è comportata in termini di analisi e consegna dei risultati.

Certamente l'attività di *Red team* rappresenterebbe una grande opportunità per gli Stati Maggiori in tema di innovazione dei processi e soprattutto di ottimizzazione della velocità di risposta al cambiamento, perché attraverso il confronto e lo sviluppo di un ventaglio di alternative più ampio, aumenterebbe la probabilità di cogliere e rispondere

adeguatamente alle sfide globali. Inoltre, testando accuratamente i progetti realizzati attraverso un'analisi rigorosa delle loro caratteristiche di resilienza, sarebbe possibile evitare di dover investire nuovamente tempo e risorse una volta emersi sul campo gli elementi di criticità non adeguatamente previsti e risolti in anticipo. La Difesa vanta, infatti, una indiscussa e riconosciuta capacità operativa, tanto in ambito nazionale quanto internazionale, tuttavia è altresì opportuno considerare, in certi contesti, anche la presenza di tipici tratti burocratici che potrebbero non sempre consentire la realizzazione dei successivi aggiustamenti con tempistiche similari al rapido cambiamento esterno.

In generale l'implementazione di procedure di *Red teaming* a livello, per esempio, di Stato Maggiore, rappresenterebbe un passo importante anche nella valorizzazione e sviluppo del concetto di dominio cognitivo, solo di recente esaltazione in ambito NATO, che non solo si affianca ai 5 domini noti: terra, mare, aria, spazio e *cyber*, ma possiede una identità specifica e dignità singola nel fungere da "*enabler*" rispetto ai precedenti in una ottica multi dominio.

L'introduzione del *Red team* rappresenta un cambiamento della cultura organizzativa laddove si accetti l'utilizzo di uno schema nuovo che metta in discussione aspetti organizzativi attesi e consolidati; pertanto il successo della sua applicazione dipende anche e soprattutto da una piena condivisione delle sue finalità a tutti i livelli. L'attività di *Red teaming* deve essere infatti letta come uno strumento di potenziamento dei prodotti e protezione allo stesso tempo, nella misura in cui l'organizzazione si dimostra capace di tollerare un pensiero critico volto a sottolineare eventuali vulnerabilità, che se emergessero successivamente, costituirebbero una spiacevole e onerosa perdita di risorse.

Accorgimenti procedurali del Red team

Gli utenti finali dovrebbero utilizzare i seguenti passaggi per assicurarsi di eseguire tutte le seguenti attività:

- Fase 1 Identificare il compito specifico che devono intraprendere. Ciò può variare dall'esame accurato dei dati e delle ipotesi alla base fino alla considerazione del progetto o del piano nella sua interezza.
- Fase 2 Riconoscere un leader appropriato. Identificare un leader appropriato e uno potenziale del red team. Il team deve possedere il giusto mix di abilità e competenze necessarie per affrontare il problema. Ancora più importante, le dimensioni e l'appartenenza del red team dovrebbero corrispondere al compito da svolgere. Il red team non dovrebbe essere considerato un'attività "taglia unica".
- Fase 3 Incaricare e potenziare il leader del red team. L'utente finale deve fornire al leader del red team una guida, obiettivi chiari e termini di riferimento, ove
 necessario. Al leader dovrebbe essere consentito di dirigere la squadra, impiegando le tecniche che ritiene appropriate al compito.







a rappresentazione su un piano e in misura ridotta di porzioni della superficie terrestre, è stata da sempre una esigenza dell'uomo. I numerosi e talvolta creativi tentativi fatti in tal senso nel corso dei millenni, hanno consentito lo sviluppo della cartografia, ovvero di quella scienza che ha definito le tecniche

e gli strumenti di rilevamento necessari ad elaborare carte geografiche.

L'evoluzione tecnologica degli ultimi 30 anni ha modificato radicalmente modalità le raccolta dei dati. effettuazione dell'analisi e di rappresentazione del territorio; la complessità dell'informazione geospaziale moderna, paragonabile alla cartografia tradizionale, e l'introduzione Geospatial Information System (GIS) quale strumento di gestione delle informazioni, hanno di fatto apportato una rivoluzione, generando prodotti di estrema utilità e complessità ma che al tempo stesso



Rappresentazione grafica di una delle prime mappe geografiche in misura ridotta su un piano

richiedono processi estremamente articolati con sistemi tecnologicamente evoluti. Tramite un GIS, l'utilizzatore è oggi in grado di visualizzare e sovrapporre diversi strati informativi (i.e. *layers*) geografici di una determinata zona, garantendo la corrispondenza delle coordinate geografiche, della scala e quindi delle distanze.

Il dato geospaziale e il GIS sono divenuti degli strumenti di lavoro irrinunciabili nella maggior parte delle attività moderne. Le applicazioni sono molteplici e spaziano dal comparto militare, alla Protezione Civile, fino ad ogni più piccola azienda impegnata nella logistica o nel trasporto.

Nell'ambito della Difesa, il GIS ha acquisito un ruolo fondamentale, quale strumento che da un lato integra e sincronizza fra di loro tutte le varie fattispecie di informazioni geospaziali, dall'altro ne interfaccia la sintesi con tutte le altre applicazioni che, dal livello strategico a quello tattico, informano ed abilitano in maniera trasversale tutto lo spettro delle funzioni dello strumento militare, dall'*Intelligence* al Comando e Controllo, dalla manovra all'ingaggio.

L'esigenza per la Difesa è indubbiamente quella di assicurarsi la disponibilità tempestiva di informazioni geospaziali complete, coerenti, accurate e certificate, che possano essere prelevate ed utilizzate dove, quando e come è necessario. Lo sviluppo di una capacità di supporto in termini di Informazioni geospaziali, allineato con gli impegni assunti in ambito NATO, ha visto la crescita di una serie di componenti nazionali legati da un'architettura di interazione costituita da Server GEO, Web map services e Piattaforme Web dedicate. L'opportunità di generare ulteriore valore in tale settore viene inoltre perseguita a fronte di contesti di cooperazione bilaterale e multilaterale dove le risorse e i prodotti possono essere federati nel rispetto delle necessarie considerazioni di sicurezza e di salvaguardia degli interessi nazionali.

Elemento critico di tale capacità la presenza di solidi processi di *Assurance*, irrinunciabili oggi anche nel mondo militare, alla luce della complessità dei sistemi d'arma supportati. È in questo orizzonte di esigenze e capacità che la realizzazione di un Portale Geospaziale della Difesa, assume il ruolo di elemento abilitante degli sforzi volti a perseguire l'*end state* del Supporto Geospaziale.

Il Portale Geospaziale della Difesa é un Catalogo digitale di tutti i prodotti a disposizione dell'*enterprise* di utilizzatori e operatori del supporto geospaziale, attraverso il quale un utente dotato di credenziali e collegato alla rete Intranet dell'Amministrazione Difesa, può:

- · visualizzare e scaricare tutti i prodotti già disponibili all'interno del Portale;
- visualizzare quali prodotti sono disponibili nei cataloghi degli Istituti/Centri cartografici militari (Istituto Geografico Militare – Istituto Idrografico della Marina – Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche);
- richiedere i prodotti di cui necessita all'Istituto/Centro produttore/proprietario;
- visualizzare quali prodotti possono essere richiesti a Paesi stranieri nell'ambito delle esistenti forme di cooperazione bilaterale nel settore;
- · caricare, aggiornare, prodotti o layers e condividerli con altri utenti;
- scambiare dati e prodotti con un gruppo di utenti specifico;
- creare mappe di riferimento (i.e. base maps) con layers di dati geospaziali, esportarle/stamparle per eventuali presentazioni o pianificazioni/visualizzazioni su altri dispositivi;
- eseguire analisi speditive e creare scenari esportabili, stampabili e visualizzabili su altri dispositivi, anche sfruttando *files* caricati in modalità locale e georeferenziati sulle *basemap* messe a disposizione. Un esempio significativo è riportato in fig.4 dove l'operatore, per esigenze operative, ha creato uno scenario in cui viene rappresentata l'incidenza delle azioni di pirateria nelle varie zone vicine al Corno d'Africa.

Una funzionalità di particolare rilevanza del portale, è la possibilità di generare in tempi ristrettissimi, tramite un apposito tool, cartografia speditiva derivata dal database vettoriale alimentato da quanto sviluppato a fronte della partecipazione nazionale alla cooperazione multilaterale attuata nel Multinational Geospatial Coproduction Program (MGCP). La generazione di cartografia in forma speditiva, risulta critica soprattutto in caso di operazioni caratterizzate da tempistiche di pianificazione ridotte che incidono sui cicli convenzionali di elaborazione e disseminazione di cartografia aggiornata. Il dato vettoriale MGCP è il prodotto di una consorzio a cui hanno aderito 31 nazioni tra cui l'Italia istituito con l'obiettivo di creare un database vettoriale aggiornato con dati geografici a copertura delle aree di interesse alla scala 1:50.000. L'Italia, che ha aderito per il tramite dello Stato Maggiore Difesa sin dal 2006, in virtù della produzione sinora effettuata, si è garantita l'accesso integrale al Database, grazie allo sforzo produttivo posto in essere dall'Istituto Geografico Militare (EI), dall'Istituto Idrografico della Marina (MM) e dal Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche (AM). Tale capacità ha permesso di raggiungere un'autonomia produttiva di estremo valore in campo cartografico sulle aree di interesse operativo.

Oltre al vettoriale MGCP, il *Layer* che negli ultimi anni ha assunto un ruolo preponderante nel settore, è il modello digitale del terreno che dà l'opportunità di generare profili topografici e curve di livello con precisioni non paragonabili con quanto possibile in passato.

Un modello digitale del terreno è la rappresentazione della distribuzione delle quote di

un territorio in formato digitale e viene prodotto associando a ciascun *pixel* l'attributo relativo alla quota. I modelli digitali del terreno ad oggi più utilizzati sono i *Digital Surface Model* (DSM) e i *Digital Terrain Model* (DTM) o più comunemente *Digital Elevation Model* (DEM). Il DSM è il modello che rappresenta per ogni *pixel* la quota della superficie di una certa zona, compresi gli elementi antropici presenti (edifici, manufatti,

ecc.) e la copertura vegetale, mentre il DTM rappresenta la quota della sola superficie terrestre. L'esigenza di questa tipologia di supporto geospaziale, ancorché intuitiva in quanto legata alle tradizionali necessità di comunicare, manovrare le forze, navigare i sistemi d'arma, ingaggiare gli obiettivi, vede oggi un picco di domanda verosimilmente legato all'introduzione, in un ampio spettro di funzioni della Difesa, di Modelling & Simulation e di sistemi dotati di logiche automatiche o addirittura autonome, per un vasto numero di applicazioni militari.

Anche in ambito civile si registra un parallelo incremento della domanda di DEM (e.g. gestione dei soccorsi in caso di disastri, simulazione delle inondazioni) in relazione alla estrema rilevanza che possiedono per tutte le analisi finalizzate alla comprensione ed allo studio del terreno.

La consapevolezza della strategicità del DEM nell'evoluzione del Supporto

Geospaziale, ha portato lo Stato Maggiore Difesa, nel 2015, ad aderire al programma multinazionale TanDEM X *High Resolution Elevation Data Exchange*. Il TREX è teso alla produzione, entro il 2026, di un DEM globale ad alta precisione per rispondere ad una carenza, quantitativa e qualitativa, soprattutto in termini di accuratezza di un dato non rispondente alle esigenze dei nuovi applicativi e degli utenti.

Il Programma, sviluppato dagli USA e dalla Germania, al quale hanno aderito al momento 31 nazioni, ruota attorno ai dati, a copertura globale, raccolti dal satellite radar TanDEM-X ad alta precisione ed alla realizzazione di un contesto di cooperazione multilaterale per il *processing* necessario a generare DEM rispondenti alle necessità moderne.

Questo strato di dati andrà a sostituire gradualmente i dati della *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), risalenti all'anno 2001, che oltre ad avere una precisione di gran lunga inferiore, non assicurano la copertura nelle aree polari. La risoluzione del TREx DEM è inferiore ai 12 metri con un'accuratezza assoluta inferiore ai 10 metri sia per l'orizzontale che per il verticale, superando di gran lunga i dati SRTM2, caratterizzati da una risoluzione di 30 metri con un'accuratezza assoluta di circa 20 metri per orizzontale e per il verticale. Per comprendere la differenza tra i due dati è sufficiente pensare che il TREx DEM ha sei volte il numero di punti per kmq rispetto ai dati SRTM lv2!



Mappa globale delle aree scansionate dai Satelliti "TanDEM-X e Terra SAR-X



Orbita in Tandem dei satelliti Terra SAR-X e TanDEM-X durante le fasi di scansione della superficie terrestre

Dopo il lancio avvenuto il 21 giugno 2010 il satellite radar tedesco TanDEM-X, si è unito al satellite TerraSAR-X già precedentemente in orbita. La configurazione ha così iniziato ad acquisire dati per formare un DEM globale omogeneo di qualità, precisione e copertura senza precedenti.

Il DEM grezzo prodotto dal Centro Aerospaziale Tedesco DLR (*Deutsches zentrum fur Luft und Raumfahrt*) viene ulteriormente elaborato e confezionato dalla Airbus, in modo che sia conforme alle specifiche. Tutti i *geotiles* della DLR sono stati acquisiti effettuando da un minimo di due passaggi del satellite su ogni punto fino a 4 o 5 nelle aree morfologicamente più difficili; ciò garantisce la generazione di un dato grezzo abbastanza pulito e riduce sensibilmente le lavorazioni post acquisizione. Tuttavia, i difetti specifici del SAR come l'ombra radar, non possono essere eliminati totalmente, soprattutto in aree come montagne e foreste fitte. Queste false risposte del segnale radar, sono così oggetto nel processo di *editing* da parte delle nazioni partecipanti al programma TREx, che rende il dato grezzo un dato pulito e sfruttabile dall'utenza.

L'obiettivo del programma è di produrre dati TREx DEM Finished per l'intera superficie terrestre, incluso l'Antartide, per un totale di circa 19.500 *geotiles* di 1°x1°, 1°x2° o 1°x4° celle, a seconda della latitudine. Lo SMD ha assegnato la responsabilità di esecuzione del progetto al Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche dell'AM, che ne cura l'aspetto produttivo dal 2018.

Il Portale Geospaziale della Difesa è un sistema "pivot" nell'insieme dei processi di elaborazione, gestione e disseminazione del patrimonio informativo geospaziale di cui può disporre la Difesa e che sintetizza i principi ispiratori delle attività: coordinamento e controllo centralizzato, accessibilità e sfruttamento sistematico decentrato, tempestività, interoperabilità, flessibilità, efficienza ed economicità di gestione.

Lo si può considerare come il primo mattone di un progetto ambizioso che coinvolgerà molti Elementi dell'Organizzazione quali semplici Utenti, Gestori e Pubblicatori di prodotti/cataloghi e che avrà un impatto importante nei processi di tutti gli attori del supporto Geospaziale, decisori, produttori, utenti.

\supset - \bigcirc \rightleftharpoons \bigcirc \cap

D-Orbit è leader mondiale nei servizi di logistica e trasporto orbitale, con più di 60 payload già portati in orbita. È la prima azienda privata in Italia per numero di missioni spaziali completate con successo, e la prima azienda New Space in Italia con significativo backlog e pipeline nel settore spaziale commerciale internazionale.

Il core business di D-Orbit è il trasporto orbitale personalizzato di satelliti attraverso ION Satellite Carrier, una satellite cargo progettato, prodotto e operato dall'azienda che, grazie all'esecuzione di manovre orbitali, può rilasciare satelliti in orbite distinte e indipendenti con grande precisione, facendo risparmiare agli operatori satellitari fino all'85% del tempo da lancio ad operatività dei satelliti e fino al 40% dei costi di deployment della loro costellazione satellitare. ION può inoltre ospitare, nell'ambito della stessa missione, numerosi payload di terze parti e aiutare le nuove realtà spaziali, oltre che istituzioni e large system integrator, a validare rapidamente in orbita tecnologie innovative, trasformando i capex in opex e riducendo del 90% costi e tempi oggi necessari per raggiungere TRL9. D-Orbit è, inoltre, la prima azienda in Europa a testare hardware e software in orbita al fine di offrire servizi di space cloud edge computing.

L'azienda ha space heritage dal 2013. Dopo aver lanciato tre missioni "cargo" di crescente complessità in soli nove mesi, D-Orbit ha attualmente diverse missioni pianificate per il 2022 già quasi completamente prenotate.

Fondata nel 2011, **D-Orbit è una società italiana che opera a livello globale**, è leader nel settore new space e prima azienda al mondo nella logistica spaziale. I prodotti e servizi dell'azienda accelerano l'utilizzo di tecnologia sensibile, e forniscono nuovi strumenti all'avanguardia nello scenario globale. **D-Orbit è orgogliosa di fornire il suo supporto e contributo per far crescere il comparto spaziale dell'Italia e rinnovare la leadership italiana a livello globale.**

Con sedi in Italia, Portogallo, Regno Unito e Stati Uniti, **D-Orbit è la prima azienda spaziale certificata B-Corp al mondo**.







uando non si erano ancora spenti gli echi di una Olimpiade entusiasmante, unica e per lo sport italiano memorabile, il 24 agosto allo Stadio nazionale del Giappone di Tokyo si accendevano le luci sui Giochi Paralimpici, con una emozionante cerimonia di apertura ispirata al tema "moving forward – andando avanti". Gli spettacoli allestiti hanno voluto celebrare il movimento paralimpico attraverso la storia di un aeroplano con una sola ala – interpretato da una ragazzina di 13 anni – che trova la fiducia per spiccare il volo nonostante gli impedimenti e le avversità: le coreografie finali sono state accompagnate dal messaggio simbolico "We have wings - noi abbiamo le ali". Due i portabandiera per l'Italia, entrambi medaglia d'oro a Rio 2016: la schermitrice Beatrice "Bebe" Vio ed il nuotatore Federico Morlacchi.



Beatrice "Bebe" VIO, e Federico MORLACCHI, i due portabandiera alla cerimonia di apertura delle Paralimpiadi 2021

Da quel momento, per due settimane, abbiamo assistito ad un tripudio di straordinarie performance atletiche, tutte caratterizzate da una imperitura determinazione e da uno spirito combattivo e a lunghi tratti toccante. Più di 4400 atleti che hanno raggiunto il Giappone da tutto il mondo hanno gareggiato in 540 gare di 22 sport – purtroppo anche in questo caso in assenza di pubblico - portandosi dietro il loro zaino carico sì di difficoltà ma colmo di sogni e di speranze. Vedendo le loro prestazioni, in alcuni casi divenute delle vere e proprie "imprese", tutti noi abbiamo fatto il tifo, gioito delle vittorie, sofferto per le delusioni, e ci siamo sentiti uniti in un unico abbraccio a questi atleti che hanno fatto entrare nelle nostre case un messaggio di positività e di resilienza, divenuto il loro punto di forza e dimostrando ancora una volta come "le avversità possono essere delle formidabili occasioni". Alle Paralimpiadi di Tokyo l'Italia ha partecipato con la sua delegazione più numerosa di sempre: 115 atlete e atleti, tra cui 69 esordienti. E 69 è anche il numero delle medaglie italiane ottenute, il secondo miglior risultato di sempre. L'Italia ha chiuso al nono posto nel medagliere complessivo, dove al primo posto è arrivata la Cina, con 207 medaglie, seguita da Regno Unito e Stati Uniti, rispettivamente con 124 e 104. Il record italiano di medaglie vinte ai Giochi Paralimpici estivi è quello



della primissima edizione di Roma 1960, in tempi molto diversi, quando l'Italia arrivò prima vincendo 80 medaglie: 29 ori, 28 argenti e 23 bronzi. Prima dell'edizione di Tokyo la seconda migliore prestazione di sempre era quella di Seul 1988, quando le medaglie ottenute erano state 58. Per la delegazione italiana sono arrivate grandi soddisfazioni da diversi sport, tra cui atletica, ciclismo, scherma, tiro con l'arco, tennistavolo e *dressage*, una disciplina equestre in cui il cavallo e chi lo cavalca devono eseguire esercizi e figure con grazia e precisione. La disciplina più vincente è stata però il nuoto,



Carlotta GILLI, Medaglia d'oro stile a farfalla 100m categoria S13

in cui l'Italia ha conquistato in totale 39 medaglie: 11 ori, 16 argenti e 12 bronzi. Ogni giorno sono arrivate medaglie per la delegazione italiana, in particolare come detto da nuotatrici e nuotatori, che nella gran parte dei casi hanno vinto più di una medaglia: tra questi, per esempio Arjola Trimi, che ha vinto due ori e due argenti, o Giulia Terzi, che come Gilli ha vinto due ori, due argenti e un bronzo. Il nuotatore più premiato di tutti è stato il 23enne veneto Stefano Raimondi, che ha vinto in totale 7 medaglie: un oro, quattro argenti e due bronzi. In totale l'Italia sportiva torna da Tokyo con 109 medaglie, un risultato imponente, "la conferma – come ha detto il Presidente del CIP Luca Pancalli – che siamo sempre di più due facce della stessa medaglia. Si chiude una Paralimpiade straordinariamente bella per i risultati e per aver regalato, dalla testimonianza di ogni singolo atleta l'immagine dell'Italia più bella, del Paese che sta tentando faticosamente di

uscire dalla pandemia". Anche una dimostrazione, aggiungiamo noi, di come la nostra nazione sia comunque attenta e aperta verso il mondo della disabilità, consentendo a questi atleti, tra tante difficoltà e disagi, di allenarsi e di confrontarsi ad armi pari con realtà apparentemente più virtuose. C'è sicuramente ancora molto da fare, ma queste medaglie debbono essere anche un messaggio di positività e di autostima nazionale. E a sugellare questo messaggio non sono i freddi numeri delle statistiche che porteremo con noi dopo questi Giochi – la sedicesima edizione estiva e la seconda organizzata in Giappone dopo quella del 1964 - ma le molte memorabili ed



Giovanni ACHENZA, Medagia di bronzo specialità Triathlon categoria PTWC

emozionanti "cartoline"! Sicuramente l'immagine dei sei atleti della Squadra paralimpica di rifugiati, ma anche la gioia incontenibile e matura di Carlotta Gilli, una delle azzurre più attese di questi Giochi, nonostante i soli 20 anni d'età. Lei ha risposto con due ori, due argenti e un bronzo, oltre a qualche record del mondo, giusto per non farsi mancare nulla. E certamente l'emozionante racconto di Bebe Vio, che solamente dopo la sua gara, conclusa con la conquista del 2° oro consecutivo nel fioretto, ha svelato di essere stata in pericolo di vita per un'infezione contratta qualche mese prima delle gare. Senza dimenticare il podio tutto italiano nella finale dei 100 metri categoria T63, con Ambra Sabatini, Martina Caironi e l'atleta del Gruppo Sportivo paralimpico Difesa Monica Contrafatto (a Rio 2016 la Caironi aveva vinto l'oro e Monica il suo primo bronzo).



Primo posto per Ambra Sabatini con il nuovo record del mondo di 14.11, argento a Martina Caironi che ha chiuso in 14.46 e il bronzo a Monica Contrafatto in 14.73.

Le Paralimpiadi di Tokio sono state una grande occasione, per lo sport della Difesa, per lanciare un messaggio forte e inclusivo. Il C.le Magg. Sc. R.O. M.O.V.E. Monica Contrafatto, con una prestazione superba e coriacea al par suo, ha confermato il risultato ottenuto nella precedente edizione di Rio conquistando un bronzo fantastico. E' lei al momento la punta di diamante di un movimento in effervescenza e in costante crescita, dedicato ai nostri colleghi meno fortunati, il cui concetto nasce nel 2013, quando il Ministro della Difesa protempore, preso atto del significativo numero di militari con disabilità consequenti a eventi traumatici verificatisi in servizio, ritenne di dover dare un forte impulso alla creazione di una realtà tesa a promuovere e potenziare lo sviluppo dello sport paralimpico quale strumento di recupero, di riabilitazione psico-fisica e di reinserimento lavorativo. Da allora, molta strada è stata percorsa, con la pietra miliare posata nel 2014, quando venne costituito il Gruppo Sportivo Paralimpico Difesa (GSPD), gestito a livello centrale dallo Stato Maggiore della Difesa e rivolto al personale della Difesa che durante il servizio ha riportato lesioni permanenti o patologie invalidanti o vissuto in modo diretto eventi traumatici. I successi di Monica - l'unica atleta del comparto Difesa presente a questa edizione - e l'entusiasmo nato e alimentato da questo e altri risultati prestigiosi saranno certamente una ulteriore spinta per tutto il movimento per crescere e per puntare decisamente, con più atleti, alla prossima edizione di Parigi 2024. Dopo due settimane di emozioni - perché dietro ognuno degli atleti che abbiamo ammirato e sostenuto c'è una storia di vita meravigliosa, in cui lo sport è occasione per riscattarsi, e in alcuni casi rinascere, la cerimonia di chiusura, dal tema "Harmonious Cacophony", ha mostrato una varietà di artisti, ciascuno con le sue peculiari disabilità, esibirsi in uno scenario apparentemente disordinato, ma caratterizzato da una omogeneità di stile e di ritmo. Ci piace qui ricordare le parole di Andrew Parsons, presidente del Comitato Internazionale Paralimpico, che nel suo discorso di chiusura ha detto "Credo che sia lo spirito indomito di tutti quelli che hanno saputo superare una difficoltà a splendere qui ora in maniera così luminosa".

Il braciere si è spento sulle note della favolosa "What a Wonderful World" di Louis Armstrong. E tutto noi abbiamo spento il televisore più felici e, speriamo, migliori.





Il nostro impegno, un punto fermo nel mondo che cambia

Cerchiamo nuove strade per trattare malattie croniche, complesse e rare.

Focalizziamo le nostre energie nella ricerca di terapie innovative che possano fare la differenza per i pazienti. Sono loro a ispirare la nostra ricerca e a renderci pionieri nella medicina del futuro.







UNA ACIES 2021

L'esercito addestra i futuri comandanti

Pasquale CERSOSIMO



na Acies può essere verosimilmente definita la più complessa Esercitazione dell'area formazione dell'Esercito Italiano. Nell'ambito dei maggiori poligoni ed aree addestrative nazionali, ha visto schierati, per 120 giorni, circa 1100 allievi degli Istituti di Formazione e delle Scuole Militari di età compresa tra i 16 e i 30 anni, 200 istruttori e oltre 500 militari per il supporto logistico, con l'obiettivo di completare la preparazione militare dei frequentatori di corso, attraverso la partecipazione alle campagne tattiche estive.

Nata nel 2015 per volontà del Comando per la Formazione, Specializzazione e Dottrina dell'Esercito e concepita su mandato del Vertice d'Area dal Comando per la Formazione e Scuola di Applicazione dell'Esercito, (coordinating authority per la pianificazione e la condotta dell'Esercitazione), la "UNA ACIES" si prefigge sin dalla sua prima edizione, lo scopo di verificare la rispondenza tra i percorsi formativi adottati presso gli Istituti dell'Area della formazione e le reali esigenze di impiego dello strumento terrestre.

Dalla volontà di elevare gli standard di performance degli allievi, coerentemente con il disegno di razionalizzazione dello strumento terrestre, è dunque nata l'esigenza di

condurre un'unica esercitazione capace di amalgamare ed uniformare la preparazione tecnica e professionale, ottimizzando, in tal modo, anche i concorsi logistici e addestrativi messi a disposizione dalla Forza Armata. Requisito essenziale per la riuscita del progetto, è sicuramente il proficuo coordinamento degli sforzi tra le Scuole, i Comandi d'Arma e i Reparti di Forza Armata. Adottato in virtù di uno spinto ricorso ai concetti di *Pooling&Sharing* delle risorse e sulla cui base viene assicurata l'effettuazione di attività tattiche tipiche della Fanteria, mediante l'impiego delle piattaforme FRECCIA, DARDO e LINCE, di attività in bianco e a fuoco di artiglieria, su sistemi d'arma



PZh2000 ed FH70. Viene inoltre assicurato l'addestramento ad attività con i carri ARIETE e le blindo CENTAURO, nonché una serie di ulteriori istruzioni specialistiche, del genio, delle trasmissioni, logistiche e del Commissariato, con materiali e mezzi resi disponibili dalle Scuole e dai Comandi di riferimento, incluso il Comando Artiglieria Contraerei ed

il concorso di elicotteri del Comando Aviazione dell'Esercito.

Ricco di storia e tradizioni, ma in continuo aggiornamento, l'Esercito ha necessità di adattarsi alle costanti sfide imposte dall'evoluzione dei contesti storici, anche attraverso il coerente aggiornamento della Formazione. Tale ambito prevede una struttura funzionale e organizzata caratterizzata dalla necessità di tempi tecnici non trascurabili ne troppo comprimibili, allo scopo di consentire l'assimilazione dei concetti fondamentali. L'istruzione militare non può infatti essere relegata semplicisticamente ad un insieme



di nozioni contenute in libri e sinossi; essa deve perseguire la realizzazione piena e ordinata di un solido piano formativo che tenda a strutturare, consolidare e rafforzare in modo sistemico l'addestramento professionale degli allievi prima e, successivamente, di tutti i militari. Alla base dei concetti in essere, vi è la preparazione del personale militare sviluppata in varie fasi: partendo dalla progettazione del percorso formativo si passa alla fase di attuazione per giungere, infine, a quella di verifica dei risultati conseguiti. Tale ultima fase prevede la partecipazione degli allievi degli Istituti di Formazione alle campagne tattiche,



con l'intento di far acquisire e standardizzare le capacità operative necessarie per un'ottimale preparazione militare e questo è, appunto, l'obiettivo di UNA ACIES.

Nonostante le significative limitazioni che il corrente anno ha comportato, a causa della perdurante crisi sanitaria, attraverso una efficace messa in pratica delle misure di prevenzione e protezione, unite alla massiccia adesione alla campagna vaccinale, l'edizione UNA ACIES 2021 è stata comunque confermata e condotta, consentendo, grazie a significativi ed ulteriori predisposizioni di coordinamento, di cogliere in maniera più che soddisfacente, gli obiettivi addestrativi prefissati.

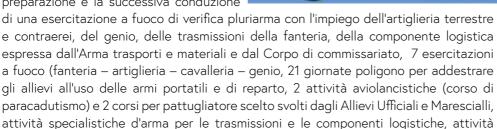
L'esercitazione ha preso il via lo scorso 17 maggio, in un quadro di consapevole sicurezza e attenzione all'incolumità del personale partecipante, in piena ottemperanza alle disposizioni di legge. I partecipanti, guidati da Ufficiali e Sottufficiali della linea di comando, coadiuvati da istruttori delle Scuole e Comandi d'Arma e dei Reparti delle Aree Operativa e Logistica dell'Esercito, hanno condotto molteplici attività addestrative, a cominciare dalla realizzazione di un accampamento da 700 posti che ha funzionato a pieno regime per oltre 80 giorni, nella fornitura del supporto a tutte le attività svolte in poligono. La zona servizi è stata realizzata dal Raggruppamento Logistico del Comando per la Formazione e Scuola di Applicazione dell'Esercito, con assetti forniti anche da altri Reparti della Forza Armata, tra cui la Scuola di Commissariato che ha curato lo schieramento dei mezzi mobili campali e con il supporto dei servizi di rete e delle comunicazioni, fornito dal 11º reggimento trasmissioni.

Al termine delle attività addestrative e al fine di verificare le effettive capacità raggiunte sotto il profilo tecnico-professionale, nel Poligono di Monteromano è stata condotta un'esercitazione continuativa complessa pluriarma (combined arms), durata circa 7 ore, che ha seguito il modello delle Isole Addestrative d'Arma. Nel corso dell'esercitazione sono state condotte, sotto la responsabilità del Comando per Formazione e Scuola di Applicazione e dei Comandi/Scuole d'Arma dell'Esercito Italiano, le attività più significative in bianco e a fuoco, i cui attori principali sono stati gli Ufficiali del Comando per la Formazione e Scuola di Applicazione dell'Esercito e gli Allievi Marescialli della Scuola Sottufficiali dell'Esercito.

In sintesi, dunque, 120 giorni di attività addestrative esterne, realizzazione di un rilevante complesso di attività addestrative che hanno pienamente colto gli obiettivi prefissati, la realizzazione di un notevole numero di attività logistiche e di supporto, tra cui il

citato accampamento da 700 persone che ha ospitato per oltre 60 giorni le varie aliquote di Allievi Ufficiali dell'Esercito e dell'Arma dei Carabinieri frequentatori dei corsi dell'Accademia Militare, gli Ufficiali della Scuola di Applicazione in addestramento presso le Scuole ed i Comandi d'Arma e gli Allievi Marescialli della Scuola Sottufficiali dell'Esercito. A questo si è aggiunta la predisposizione, da parte della Brigata "JULIA", di un ulteriore accampamento da 260 persone che per oltre un mese ha sostenuto le attività addestrative montane degli Allievi Ufficiali dell'Accademia Militare.

La campagna si è articolata sulla preparazione e la successiva conduzione



addestrative e culturali per gli Allievi delle Scuole Militari. Nonostante le note limitazioni, le attività sono state numerose, ambiziose e sufficientemente complesse. Lo sforzo congiunto e coordinato di tutti gli enti a supporto ha consentito lo svolgimento di un addestramento in cui gli Allievi, gli Allievi Ufficiali e gli Allievi Marescialli hanno avuto occasione di addestrarsi in "unica schiera" e acquisire un comune bagaglio di conoscenze militari e culturali, ma anche in molti casi, personali, che permetterà di ottenere una migliore e più consapevole idea del proprio futuro professionale. Parallelamente alle attività pratiche, il periodo trascorso nei diversi poligoni ha pure rappresentato

l'occasione per diversi approfondimenti nell'ambito della storia militare, Questo mediante un programma volutamente incentrato sui "campi di battaglia", che avesse lo scopo di coniugare le esperienze pratiche sul terreno a richiami storici e dottrinali, che potessero in tal modo essere interiorizzati con maggiore efficacia. Un progetto che si è dimostrato particolarmente gradito e i cui risultati appaiono decisamente positivi. Se la chiave vincente per un esercito moderno risiede nella capacità di mantenersi flessibile e pronto a cogliere le sfide emergenti, l'investimento nei giovani è un fattore

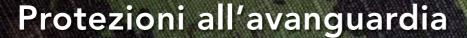


irrinunciabile e fondamentale. Al tempo stesso, instillare sin dalla più giovane età valori fondamentali come la disciplina, il rispetto della Bandiera, della Costituzione e della Patria, del Servizio alla collettività e del cittadino, continuano ad essere obiettivi fondamentali nella crescita dei Comandanti, la cui dimensione etica e morale dovrà costituire uno dei fondamentali legami di tenuta della Forza Armata, nel futuro, così come lo è stato nel passato.

E proprio questo si è voluto trasporre nel motto della esercitazione di quest'anno. Del resto, anche nello stesso motto delle "UNA ACIES" ci si impegna a "Preparare, in un'Unica Schiera, i futuri Comandanti dell'Esercito e dell'Arma dei Carabinieri per l'impiego presso i reparti dell'area operativa e logistica, al fine di operare in contesti nazionali e multinazionali, attraverso una formazione culturale e tecnologica" che rappresenta dunque il fine ultimo di un complesso ciclo formativo.

La formazione militare così concepita consente di fornire al frequentatore, a seconda della propria fascia di età e di ruolo, le giuste conoscenze sulle organizzazioni complesse, la capacità di generica valutazione dei fattori di gestione delle crisi di diversa natura oltre ad elementi sulla comunicazione con i media. Inoltre, vengono previste occasioni dedicate ad approfondimenti in merito agli impatti delle nuove tecnologie sull'assolvimento dei compiti assegnati, con il fine di formare negli Ufficiali, nei Marescialli e negli Allievi, una coscienza delle caratteristiche dei campi tecnicoscientifici, del diritto, delle procedure amministrative di specifico interesse e linguistico. L'obiettivo finale è che ciascuno, al termine del proprio ciclo formativo di base, possa maturare quel passaggio da quella che potremmo chiamare una Initial Operational Capability (IOC), ovvero il livello di capacità acquisito durante gli anni della formazione, ad una Full Operational Capability (FOC) che attraverso le esperienze e competenze accumulate, possa configurarlo quale risorsa dotata di adequata capacità di Comando, al proprio livello. Quello di un professionista in grado di impiegare uomini e donne sul terreno, oltreché gli assetti tecnologici avanzati che saranno parte del proprio impegno quotidiano. Tra i principali obiettivi della formazione c'è anche quello di preparare con tutti gli effettivi ai vari livelli, con particolare attenzione per i futuri Comandanti, ad una matura consapevolezza e gestione della tecnologia a disposizione. La conoscenza degli equipaggiamenti e dei materiali in dotazione, fin dai primi anni del proprio servizio, è abilitante nella ricerca della massima efficacia di impiego, tanto dei singoli quanto delle unità operative.

CORAX FBP® CV106





Dall'esperienza e dal know-how di Elet.Ca nascono due **nuove protezioni personali per uso militare**: CORAX FBP® e CORAX FBP® CV106.

CORAX FBP® è la protezione balistica flessibile con livelli di contenimento e resistenze multi-hit 3++ e IV (con piastra addizionale in ceramica ICW), secondo la normativa NIJ, che offre una copertura totale del corpo e la massima libertà di movimento nel corso di operazioni.







CORAXFBP®CV106 el antilamaflessibilesottoveste, conforme alla norma HOSDB Knife and Spide Body Armor, secondo gli standard della polizia britannica. Il suo livello di protezione è KR1/SP1 (lama 24 Joule e lama 36 Joule),

CORAX FBP CV106

ELECA

1

STR FKE FACE

NIJ 0101.06 + HOSDB KR1 24 JOULES
LEVEL III A KNIFE AND SPIKE

44 Magnam + 37 Magnam

testato con successo anche con lama Carl Linder Nachf tipo Boot Knife Blade, 440 steel, h 15 cm, 25 Joule.

Vieni a trovarci:

MILIPOL PARIS 2021 19-22 ottobre

Paris-Nord Villepinte, Parigi



ELET.CA

via Pistoiese, 155/A • 50058 Signa, Firenze - Italy • tel. +39 . 055 895 19 44 info@eletca.it • www.eletca.it





MARE APERTO 2021



La Marina Militare riprende le esercitazioni dopo lo stop dovuto alla pandemia

Antonello D'AVENIA

e l'operatività della Marina Militare non è mai stata fermata dalla pandemia legata al COVID 19, assicurando ininterrottamente tutte le missioni assegnate nazionali e internazionali, l'addestramento invece, aveva subito una precauzionale riduzione nei mesi più recrudescenti, in linea con i protocolli nazionali di contenimento dell'emergenza sanitaria. È stato così che dopo oltre un anno e mezzo, è tornato finalmente ad essere protagonista l'addestramento nella sua accezione più complessa, nel suo livello più alto, durante la Mare Aperto 2021. La Marina Militare ha potuto testare le proprie procedure assieme alla propria capacità d'iniziativa: una prova particolarmente intensa e coinvolgente in cui sono stati interessati tutti i Comandi di livello operativo e tattico, tutte le navi e tutte le componenti specialistiche della Forza Armata.

Dal 4 al 27 ottobre, nelle acque del mar Adriatico, mar Ionio, canale di Sicilia e mar Tirreno tutta la Squadra navale si è ritrovata a lavorare insieme, affiancandosi oppure confrontandosi, in uno scenario geopolitico verosimile creato ad hoc.





In particolare, si è rappresentata una zona di interdizione marittima e aerea al fine di evitare traffici illeciti e trasporto di armi, al fine di far cessare le violenze presenti all'interno di un territorio caratterizzato da instabilità politica con la conseguente costituzione di una Maritime Joint Task Force (Forza marittima a carattere interforze) al fine di ristabilire la cornice di sicurezza e l'arrivo di aiuti umanitari in supporto alla popolazione. Su tale scenario, per ventiquattro giorni si sono addestrati più di 4.000 donne e uomini appartenenti a 8 differenti Marine, alleate e partner, tra cui il cacciatorpediniere americano USS Porter appartenente alla sesta flotta degli Stati Uniti di stanza a Rota in Spagna e le unità dello Standing NATO Maritime Group 2, composto attualmente dall'ammiraglia italiana: la fregata Fasan, dalla rifornitrice tedesca Spessart e dalla fregata turca Gokceada.

Le unità navali italiane coinvolte sono state ventuno tra cui portaerei, cacciatorpedinieri, fregate, navi rifornitrici, pattugliatori, cacciamine, sommergibili, velivoli imbarcati AV-8B in aggiunta ai velivoli dell'Aeronautica Militare (P72 e P180) basati a terra ed elicotteri imbarcati di cui due da combattimento dell'Esercito Italiano.

Da sottolineare la presenza contemporanea della portaeromobili Garibaldi e della portaerei Cavour. La capacità portaerei per una nazione infatti, è indicativa del rango internazionale del Paese stesso e della operatività delle sue Forze Armate: è il pilastro della capacità di proiezione di potenza, la rappresentazione del potere marittimo nella sua più ampia accezione.

Infatti, senza considerare le due portaerei del Regno Unito (HMS Queen Elizabeth e HMS Prince of Wales) a causa della *Brexit*, in seno all'Unione Europea, le uniche nazioni oltre l'Italia che posseggono tale capacità sono la Francia con la Charles de Gaulle e la Spagna con la Juan Carlos I, nave d'assalto anfibio, utilizzabile come portaeromobili STOVL (*Short Take-Off and Vertical Landing*).

Oltre alle unità militari, in questa edizione dell'esercitazione sono stati attivamente



coinvolti anche il mercantile "Eurocargo Malta" del Gruppo Grimaldi e la Confederazione Italiana Armatori (CONFITARMA) che hanno potuto lavorare insieme al comando in Capo della Squadra Navale (CINCNAV) consolidando la loro intesa e sinergia: nel dettaglio, la fregata Carabiniere ha simulato un'operazione di presenza e sorveglianza marittima tesa al controllo dell'imposizione di un embargo navale in cui era previsto l'intercetto della motonave "Eurocargo Malta".

Tutti i temi addestrativi svolti -pianificazione, acquisizione degli elementi informativi, operatività degli elicotteri e dei mezzi navali organici, manovre cinematiche di avvicinamento e fase conclusiva del recupero dei mezzi aerei e di superficie- sono stati eseguiti con successo, soprattutto nella condivisione di informazioni utili per la tutela e la sicurezza degli equipaggi e delle navi italiane. In particolare è emerso un efficace livello di coordinamento tra le autorità militari e gli esponenti della compagnia di navigazione, grazie al quale è stato possibile verificare la piena rispondenza dei piani di security messi in atto dalla "Eurocargo Malta" (il c.d. Piano di Sicurezza della Nave - SPP) e la capacità di un rapido intervento da parte dell'unità della Marina Militare.

Questa collaborazione ha un significato determinante per comprendere l'utilità della Forza Armata, per definizione scudo protettivo dei nostri mercantili, delle nostre petroliere o gasiere che trasportano quanto di più necessario all'economia della nostra nazione, spesso navigando anche in mari a dir poco pericolosi, infestati dalla piaga della pirateria come il Golfo di Guinea o il Golfo di Aden.

Durante questa Mare Aperto, si è lavorato molto sulla capacità di operare insieme, cosiddetta interoperabilità, componente essenziale e decisiva per il successo di una missione, non solo limitato al contesto italiano, ma anche dei Paesi UE e della NATO: condurre attività addestrativa congiunta con alleati e partner infatti aumenta la capacità collettiva di reazione, la prontezza delle forze e la capacità di deterrenza. A questo proposito, bisogna considerare che tra gli obbiettivi di questa edizione 2021 si annovera la certificazione del comando della Terza Divisione Navale e della Brigata Marina San Marco rispettivamente quale Commander Amphibious Task Force e Commander Landing Force quali assetti che saranno impegnati per la forza di risposta rapida della NATO nel 2022 (Nato Response Force - NRF 2022).

La Mare Aperto 2021 ha avuto quindi una forte connotazione aeronavale-anfibia, con la presenza di una forza da sbarco composta da circa 400 fucilieri di Marina della Brigata Marina San Marco, che hanno condotto attività di proiezione di potenza dal mare in supporto a popolazioni di cui si simulava una situazione di crisi.

Nel suo complesso, l'esercitazione Mare Aperto 2021 è stata organizzata in modo che la minaccia continua stimolasse il processo di pianificazione dei comandanti in mare in relazione alle missioni assegnate e alle istruzioni delle rispettive catene di comando e controllo, e che i team operazioni di bordo si trovassero ad affrontare difficoltà sempre crescenti: nelle prime settimane durante attività seriali e schedulate, mentre nelle ultime durante lo scenario di crisi internazionale simulato, in cui il vero protagonista è stato l'elevato realismo. «In questa attività, ho apprezzato la straordinaria professionalità dei nostri marinai con "le stellette", chiamati a condurre esercitazioni con gradi di difficoltà sempre più elevati, necessari per rispondere a scenari caratterizzati da tensioni, rischi e minacce crescenti in numero, tipologia, complessità, interrelazione dei fenomeni e sovente scarsa prevedibilità evolutiva, soprattutto per ciò che riguarda la dimensione marittima, storico Global Common nello sviluppo dell'umanità ed oggi fulcro di una rinnovata e ancor più vitale centralità per le prospettive di sviluppo sostenibile e prosperità inclusiva su scala globale»: così il Sottosegretario alla Difesa senatore



Ammiraglio Enrico CREDENDINO, Capo di Stato Maggiore della Marina Militare

Stefania Pucciarelli ha voluto delineare l'importanza di quanto fatto.

Come accaduto nelle precedenti edizioni, anche questa esercitazione ha visto la partecipazione di 45 studenti provenienti da 9 differenti atenei: l'Università degli studi di Bari, l'Università di Genova, la Libera Università Internazionale degli Studi Sociali (LUISS) di Roma, l'università per Stranieri di Siena, l'Università Sant'Anna di Pisa, l'Università di Catania, l'Università di Perugia, l'Università Federico II di Napoli e l'Università di Trieste.

Studenti e docenti accompagnatori sono stati integrati all'interno degli *staff* imbarcati sulle unità della Squadra Navale e hanno esercitato in base al loro percorso di laurea ruoli di *political advisors*, *legal*

advisors, addetti alla pubblica informazione, addetti a sistemi altamente tecnologici di propulsione, di architettura navale e di esplorazione dell'ambiente marino. Gli studenti di ingegneria navale presso Università degli studi di Napoli Federico II hanno così descritto quanto fatto: "Ci è stata data l'opportunità di consolidare le conoscenze teoriche apprese durante il corso di studi affiancandoci alle squadre del "Sistema Nave" durante i turni di guardia. Inoltre, abbiamo appreso il funzionamento generale e lo stile di vita di una nave militare. Vogliamo ringraziare con tutto il cuore la Marina e tutto l'equipaggio della portaeromobili Garibaldi per la disponibilità e la professionalità mostrata nei nostri confronti".

La Mare Aperto 2021 è stata occasione inoltre, per accrescere il livello di addestramento finalizzato a consolidare la *Naval Diplomacy*: la capacità peculiare della Marina Militare di poter "mostrare bandiera" in tutto il globo, favorendo relazioni diplomatiche e commerciali con gli altri Stati.

Poter tornare ad addestrarsi in mare è stato dunque fondamentale per la Marina Militare perché costituisce il sistema più efficace per preparare nella maniera più realistica possibile, il personale ad assolvere in sicurezza i propri compiti istituzionali, per assicurare al Paese la disponibilità di una Forza navale in grado di affrontare in maniera olistica con le altre Forze Armate, le altre Marine estere alleate e le agenzie del *cluster* marittimo nazionali le più moderne sfide nel settore della sicurezza marittima.

L'attività Mare Aperto 2021 è stata coordinata e gestita dall'Ammiraglio di Squadra Enrico Credendino – attuale Capo di Stato Maggiore della Marina - nel suo precedente incarico di Comandante in Capo della Squadra Navale, coadiuvato oltre che dal suo staff anche dal personale del Centro Addestramento Aeronavale (MARICENTADD) di Taranto, imbarcato sulla portaerei Cavour, che valutava in tempo reale l'andamento delle esercitazioni, fornendo a termine di ogni sessione addestrativa feedback finalizzati a migliorare le procedure e valutare il lavoro degli staff.

L'attività si è conclusa nel porto di Civitavecchia e con l'occasione sono stati presentati nel corso di una conferenza stampa, i risultati dell'attività. In tale circostanza, l'Ammiraglio Credendino ha rimarcato l'importanza della cultura marittima per la nostra penisola, naturalmente proiettata nel Mediterraneo, in cui per geografia e per storia, il mare è la risorsa principe, il valore decisivo: "l'Italia è un Paese marittimo che vive per il mare e grazie al mare, la cui sicurezza, ma anche il cui benessere sono strettamente connessi con il mare".



Esercitazione congiunta di mezzi anfibi, navali e mezzi aerei



FUTURA EUROPE nasce nel 2005 dall'esperienza accumulata in più di 30 anni dal suo fondatore nel campo dei poliuretani. Esperienza ottenuta dopo anni di lavoro sul campo iniziando dalle applicazioni industriali per colata e successivamente per iniezione. Dal 1992 inizia l'esperienza nel **settore del poliuretano e della poliurea a spruzzo**, importando dagli Stati Uniti in Italia questa tecnologia e implementando il SISTEMA FUTURA, ovvero un'offerta, ad oggi la più completa, che garantisce al cliente una visione sul mondo delle applicazioni a 360°.

FUTURA EUROPE è:

ATTREZZATURE: progettazione e fabbricazione di **macchine proporzionatrici spruzzatrici di poliuree e poliuretani.**

MATERIALI: importazione e distribuzione in esclusiva di **poliuree e poliuretani** certificati di produttori americani e formulazioni proprie.

ASSISTENZA e FORMAZIONE: corsi di formazione e consulenza sulle

applicazioni nei settori: **rivestimento polistirolo**, edilizio, siderurgico, navale e petrolifero.

EDILIZIA...MA NON SOLO

Le principali applicazioni per i nostri prodotti si trovano sicuramente nel settore edile. Con le nostre tecnologie è possibile intervenire per risolvere le principali problematiche in tema di impermeabilizzazione e isolamento termico.

I nostri sistemi offrono una soluzione alternativa alle tecniche tradizionali, permettendo di intervenire in tutti quei casi che necessitano di tempi veloci, garanzie di durata nel tempo ed eccellente resistenza ad agenti chimici e condizioni atmosferiche.

Per questo motivo, i nostri prodotti trovano un largo utilizzo anche nei settori dell'industria più avanzata, ad esempio in tutti quei casi in cui è necessario intervenire con tempi di fermo lavorazione ridotti. La caratteristica più eccezionale dei nostri sistemi è infatti nei tempi di reazione: la poliurea indurisce in pochi secondi, rendendo possibile la ripresa del lavoro anche in poche ore dalla sua applicazione.

Altro elemento importante che contraddistingue Futura Europe è la possibilità di personalizzare i prodotti in base alle esigenze del cliente. Per alcuni lavori sarà infatti richiesta una maggiore elasticità e

resistenza allo strappo, per altri invece una maggiore durezza e resistenza all'impatto.

Il nostro reparto tecnico è in grado di soddisfare tutte le richieste.



Nel corso degli anni, il nostro lavoro di produzione ci ha visti assiduamente impegnati in continui programmi di studio e ricerca. Abbiamo raccolto informazioni ed esperienze in tutto il mondo e in particolare negli Stati Uniti, dove ad oggi risiedono i nostri maggiori partner commerciali,

con l'obiettivo di offrire ai nostri clienti quanto di meglio e di più all'avanguardia è presente sul mercato. La nostra filosofia è quella della qualità, della disponibilità e del servizio, convinti che ogni risultato sia frutto di collaborazione.

LA FORMAZIONE AL CENTRO

Nei nostri centri di dimostrazione e formazione è possibile partecipare a corsi ideati su misura per rispondere alle esigenze specifiche dei nostri clienti. Solo attraverso la profonda conoscenza dei materiali e delle attrezzature utilizzate è infatti possibile effettuare applicazioni a regola d'arte, senza vizi, difetti o anomalie.



LA SCELTA DEI NOSTRI PARTNER

Tante sono le collaborazioni che la nostra azienda vanta con partner prestigiosi, per offrire ai nostri clienti un servizio esclusivo. Tra queste, la nostra collaborazione con Istituto Giordano, al quale ci affidiamo

per la certificazione dei prodotti e degli applicatori. Solo i nostri corsi di formazione, infatti, sono propedeutici all'ottenimento del patentino, sempre più importante per garantire professionalità e alta qualità del lavoro finale.

IL NOSTRO PUNTO DI FORZA: LA RICERCA

Il nostro impegno è da sempre rivolto allo sviluppo di nuove tecnologie e nuovi prodotti che possano migliorare e semplificare il lavoro dei nostri clienti.

Al centro del nostro impegno è la ricerca di soluzioni che siano il più possibile rispettose dell'ambiente e della salute dell'operatore, in linea con le disposizioni governative e nel rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM) richiesti. Selezioniamo attentamente i nostri fornitori e tutte le nostre formulazioni sono assolutamente prive di parti volatili (no VOCs).

IN TANTI CI HANNO GIA SCELTO

Nel nostro lavoro assistiamo con lo stesso orgoglio il piccolo artigiano e grandi realtà imprenditoriali e industriali. Ci piace risolvere insieme ai clienti le problematiche di copertura e protezione che di volta in volta ci propongono.

Tra i nostri clienti, la Direzione del Genio Militare per la Marina e l'Accademia Navale di Livorno che, in seguito ad una approfondita ricerca ci hanno scelto come partner per la riqualifica di alcuni loro edifici. Abbiamo fornito l'impianto a spruzzo completo e i prodotti per l'impermeabilizzazione, oltre alla formazione delle loro squadre di applicatori.

Abbiamo poi seguito progetti importanti con aziende qualificate per quanto riguarda il rivestimento di tubazioni destinate all'off-shore, scenografie per i principali parchi a tema nazionali e internazionali, impermeabilizzazioni di grandi parcheggi, strade e ponti, nonché interventi in gallerie per bloccare le spinte delle venute d'acqua.

Il nostro Staff è specificatamente formato per assistere il cliente nelle fasi di pre e post vendita, per rispondere con competenza alle richieste di carattere tecnico riguardo le applicazioni e permettere così di ottimizzare gli interventi.

FUTURA EUROPE è certificata ISO 9001:2015 una dimostrazione di impegno continuo per i nostri clienti alla ricerca della qualità e del servizio.





NOI SALVIAMO VITE UMANE

Trasporto in Italia e all'estero di connazionali in imminente pericolo di vita

Daniela BENVENUTI





alvare vite umane è un privilegio. Già a partire dagli anni '70 il 31° Stormo è in prima linea. Numerose sono le storie legate ai trasporti sanitari che permettono a cittadini italiani meno fortunati di altri di poter alimentare la speranza di ricevere le cure necessarie a curarsi.

Tra i compiti di istituto, infatti, il Reparto Trasporti di Ciampino elenca: "effettuare il trasporto sanitario d'urgenza e per ragioni umanitarie di pazienti in imminente pericolo di vita, équipe mediche, organi per trapianti, a favore della Collettività nazionale".

Il trasporto è garantito, normalmente, dai due velivoli Dassault Falcon F-900 e F-50



rispettivamente con una capienza massima di tre barelle (due nelle operazioni normali quando richiesto) e una barella e possibilità di imbarco di culle termiche. In casi eccezionali lo Stormo utilizza anche l'*Airbus* A319 per voli oltre-oceano.

Ogni giorno viene messo

a disposizione della comunità un velivolo. Due equipaggi sono in stato di allerta dalle 08:00 della mattina alle 08:00 di quella successiva e, se necessario, sono pronti a partire in due ore. Non c'è giorno dell'anno che questo non accada né tantomeno condizioni meteorologiche che fermino questa *routine*.

Tutto ciò appare dunque una normalità per tutto il personale navigante.

Ci si accorge che così non è parlando con chi vive l'esperienza del trasporto da paziente o accompagnatore e questo lo si capisce, se non da parole che in certi momenti non ci sono per la circostanza che si sta vivendo, da ogni singolo sguardo e dalla profonda gratitudine che ogni volta viene rivolta, a termine trasporto e negli anni a venire, nei confronti dell'equipaggio del momento e dell'Aeronautica Militare tutta.

A Ciampino bisogna essere pragmatici, alle volte un po' "freddi" perché non sempre il proverbio "la speranza è l'ultima a morire" ha un esito positivo ma dove invece la parafrasi dello stesso proverbio "finché c'è vita c'è speranza" fa lavorare l'intero sistema con tutte le energie di cui è capace affinché si decolli il prima possibile e si concluda la missione con esito positivo e senza ritardi. Gli equipaggi del Reparto ogni giorno sono pronti a partire in un tempo talmente breve che non ci si rende conto che si sta andando a compiere qualcosa di estremamente importante. Non ci si rende conto che un gesto del tutto "normale" per un equipaggio e per l'organizzazione tutta, in realtà è una voce di incitamento

alla vita. Sì, perché i piloti, i direttori di carico e gli assistenti di volo del 31° Stormo ogni giorno mettono a disposizione le proprie competenze per portare a casa il risultato: trasportare nel tempo più breve un paziente per permettergli di ricevere le cure necessarie a salvargli la vita. Un grande orgoglio per il Paese Italia.

Per i quattro membri di equipaggio non è nient'altro che il compimento della propria



Falcon F-900 in dotazione all'Aeronautica Militare in fase di rullaggio.



Sbarco di un paziente in barella da un Falcon F-900 dell'Aeronautica Militare

mansione, spesso in loro non si riesce a cogliere il minimo segno di debolezza, la più piccola incertezza, eppure non è così. I racconti del personale del Reparto sono infiniti, tanti sono allo Stormo da più di venti anni e di cose, esperienze e ricordi ce ne sono tantissimi. Vogliono far credere che ci si abitui ad una mamma che piange, ad un neonato in culla termica intubato, a un ragazzo in barella che non può muoversi o parlare, ma poi ci si accorge che non è la verità. Tanti trasporti sono in favore di bambini, alcuni hanno visto appena la luce del sole, altri più grandi nascondono dietro un sorriso tanta sofferenza.

"Esortavamo Ghico a riprendersi durante un arresto cardiaco in volo", questo dice S.S., direttore di carico durante un volo per riportare un bambino italo-brasiliano a Florianòpolis (Brasile) perché poche erano le aspettative di vita e si voleva che tornasse al paese d'origine. Era a bordo con i genitori e l'équipe medica e qualcosa non è andato come ci si aspettava. "Siamo rimasti lucidi in quel momento ma una volta atterrati abbiamo pianto".

Fortunatamente nella maggior parte dei casi i voli di trasporto sanitario del 31° Stormo hanno un lieto fine e spesso si resta in contatto con i pazienti o con i familiari per anni. Il senso di gratitudine dei familiari alle volte è talmente grande che, per i protagonisti della storia (l'equipaggio), sembra eccessivo. "Passeggiavo con mia figlia e mia moglie e ad un certo punto mi sono ritrovato quella famiglia di fronte e il bambino che era guarito, aveva i capelli lunghi e stava bene. La mamma mi ha abbracciato ed ha pianto". Questo quanto riporta S.S. raccontando di un bambino che aveva avuto una grave patologia al cervello, trasportato qualche anno prima e re-incontrato casualmente. "In quel momento ho realizzato che avevamo fatto qualcosa di grande". Proprio quest'ultima frase fa capire quanto ciò che si fa al momento non venga percepito come qualcosa di straordinario.

C'è chi racconta delle difficoltà del volo, dell'ansia che qualcosa di pianificato possa non andare bene "avevamo problemi con la culla arrivata dall'ospedale, la capienza non era quella adatta al velivolo ed io e F.C. abbiamo smontato quanto di non necessario della struttura per permetterne l'imbarco". Si percepisce dalle parole di M.L.C., direttore di carico in un trasporto con F-900 da Shangai a Genova, la preoccupazione

in quegli attimi che qualcosa potesse non permettere il trasporto tanto desiderato dalla famiglia del piccolo Filippo. Insieme a F.C., assistente di volo, M.L.C. e tutto l'equipaggio sono riusciti a dare una speranza a Filippo affetto da una grave patologia, per la quale i medici cinesi non avevano lasciato speranze ritenendolo un caso incurabile. Si stava affidando alle cure dell'ospedale Gaslini di Genova, uno degli ospedali più specializzati d'Italia per problemi neonatali ed infantili. Le condizioni del bimbo sono rimaste molto delicate malgrado la possibilità di poter disporre di cure avanzate e di uno staff d'eccellenza e purtroppo dopo pochi mesi il piccolo Filippo non





ce l'ha fatta, eppure i genitori ci tennero a ringraziare questo Reparto per il supporto e la celerità con cui era stata affrontata la missione. Dell'intero equipaggio, l'Assistente di Volo è la figura responsabile della gestione di eventuali emergenze ma è anche quella che più è in contatto con genitori, équipe medica e paziente. Lui è in cabina (viene supportato dal Direttore di Carico a terra) per dare sostegno non solo materiale ma spesso psicologico. "Pensavo alle difficoltà logistiche ed economiche che le famiglie si trovano a vivere in certe situazioni, al fatto



La lettera della famiglia del piccolo Filippo inviata al 31° Stormo come segno di gratitudine contenente una foto del bimbo e una dedica a tutto l'equipaggio

che vengano sradicati spesso da piccole realtà per sbarcare in grandi città come Roma, quanto questo possa essere destabilizzante". Questo è quanto racconta M.C. in merito ad un trasporto da Cagliari a Roma in favore di Emma, bambina di 9 anni affetta da una grave patologia neurologica. Faceva riferimento alla mamma, proveniente da un piccolo paesino dell'isola che si è ritrovata catapultata nella realtà caotica della Capitale, accolta da un istituto di suore, che ha assistito la figlia per tutto il suo periodo di ospedalizzazione (un mese e mezzo in rianimazione).

I membri d'equipaggio che restano un po' fuori dalle dinamiche della cabina durante il trasporto di un paziente in imminente pericolo di vita sono i piloti. Sono anche quelli più restii a raccontare le loro esperienze. Il loro obiettivo è quello di mettere in atto tutte le misure affinché, in ogni condizione e nel più breve tempo possibile, il task venga portato a termine come pianificato. È l'addestramento che fa la differenza e che permette di portare a termine la missione, raggiungendo l'obiettivo; i piloti cercano inconsapevolmente di non farsi coinvolgere da quanto succede dietro di loro. Sono i responsabili dell'intero trasporto e prendono parte attiva a tutte le operazioni di imbarco e sbarco. Nonostante qualcuno affermi di essere poco empatico, in realtà ciò che si è vissuto durante l'intera missione lascia segni indelebili. "Quella bambina mi ricordava mia figlia, stessa età, lo stesso visetto. Mi sono immedesimato nel padre la cui figlia doveva ricevere un cuoricino e aveva speranze bassissime di farcela. Poi mi sono concentrato sul volo a fatica".

Per meglio comprendere quanto bello sia quello che viene fatto a Ciampino basta pensare a quanto raccontato da N.M., Capo Equipaggio di un trasporto che era stato preso ad esempio durante un convegno sui trasporti sanitari. "Una famiglia pugliese mi è venuta ad abbracciare come fossi stato un eroe. Era uno dei miei primi voli da Capo Equipaggio di cui non ricordavo che frammenti. Quello che mi ha colpito è stato l'entusiasmo, l'affetto e la riconoscenza a distanza di anni. Feci presente che io ero stato solo l'ultimo anello di tutta una catena che aveva lavorato per loro. È stato molto gratificante"

Ecco, questo è il bello del lavoro che ogni giorno si svolge presso il 31° Stormo di Ciampino e che dà orgoglio all'Aeronautica e all'Italia tutta.

Designing sustainable and connected skies from Europe to the world

Partnering with the aviation industry to develop and produce advanced co-designed solutions. Growing at the speed of digital transformation. Driven by human intelligence.





ADDITIVE MANUFACTURING





PROPULSION

















a progressiva evoluzione nel campo della comunicazione connessa alle innovazioni tecnologiche ha inevitabilmente riguardato anche le attività economiche che hanno visto la crescente affermazione delle criptovalute o monete digitali, nate con lo specifico intento di trovare un sistema di pagamento alternativo alle monete tradizionali. La volontà iniziale era quella di ricercare uno strumento anticonformista e svincolato dagli istituti di credito, cercando di "tagliare fuori" gli istituti finanziari intermediari e le commissioni sulle singole transazioni.

Le criptovalute, infatti, si sottraggono all'azione degli incentivi tradizionalmente legati alle banche e all'azione delle politiche monetarie dei governi sovrani, quale per esempio l'immissione sul mercato di liquidità.

Sebbene la creazione di monete virtuali faccia il suo ingresso nello scenario finanziario fin dal 1983, la nascita della valuta digitale più conosciuta in tutto il mondo - il "Bitcoin" - è da collocarsi ufficialmente nell'anno 2009 quando con lo pseudonimo "Satoshi Nakamoto" venne pubblicato in rete il libro bianco "Bitcoin: A Peer-to-peer Electronic Cash System".

La rivoluzione di quemoneta digitale, che sfugge al controllo bancario, risiede nell'invenzione del cosiddetto sistema blockchain ossia un'organizzazione molto complessa basata su un database formato da blocchi di algoritmi che memorizzano altri blocchi di transazioni validate in tempo reale dai soggetti coinvolti. Tutti i blocchi sono collegati e formano una catena, con ogni blocco addizionale che rinforza quelli precedenti. Questo sistema permette di essere trac-



ciabile, consentendo l'individuazione dei "wallet" o portafogli virtuali dai quali partono e arrivano i soldi delle transazioni.

Una volta emesse, le criptovalute possono essere acquistate o vendute su una piattaforma di scambio utilizzando denaro in corso legale. Esse rappresentano una forma di denaro senza confini che offre la possibilità di effettuare operazioni transfrontaliere senza costi di cambio.

Tuttavia, molteplici sono le critiche mosse, in particolar modo dalle autorità governative, alle criptovalute, prima tra tutte quella connessa all'assenza di regolamentazione e tutela legale specifica in caso di contenzioso o fallimento. In un tale contesto le piattaforme di scambio sono altresì esposte a elevati rischi operativi e di sicurezza. A differenza degli intermediari autorizzati, non sono tenute ad alcuna garanzia di qualità del servizio, né al rispetto di requisiti patrimoniali o procedure di controllo interno, con consequente rischio di frodi.

Sussistono, inoltre, pericoli concreti legati all'assenza di ogni garanzia relativa alla futura possibilità di un'immediata conversione dei Bitcoin e delle altre criptovalute in moneta ufficiale a prezzi di mercato.

Le difficoltà correlate all'individuazione dei titolari dei portafogli virtuali e conseguentemente di chi compie le transazioni ha permesso che le criptovalute diventassero molto attraenti per finalità connesse all'attività di riciclaggio di denaro proveniente da attività illecite, il cosiddetto "cybericiclaggio".

La natura decentralizzata delle criptovalute che permette di sfuggire al controllo delle autorità ha generato una molteplicità di atteggiamenti da parte dei diversi stati. Nazioni quali la Bolivia ed il Vietnam hanno vietato l'uso di qualsiasi criptovaluta, altre come l'Ecuador hanno reso illegale il Bitcoin perché intendono creare una criptovaluta che possa essere controllata a livello centrale. Recentemente la Cina ha dichiarato illegali

tutte le criptovalute ritenendo che esse determinano uno sconvolgimento a livello economico e finanziario, alimentano il riciclaggio di denaro sporco e la raccolta illegale di fondi, sono fonte di frodi e mettono in pericolo la sicurezza della proprietà delle persone. All'opposto vi sono paesi che ne hanno legalizzato l'uso rendendo il Bitcoin mezzo di pagamento legale, come in Giappone, ovvero hanno integrato i conti bancari in Bitcoin come la Norvegia, fino a renderlo mezzo per pagare le tasse cittadine e il sistema ferroviario federale come avviene nel comune svizzero di Zugo.

In questo complesso contesto, di innovazioni e sviluppo tecnologico si inserisce l'operato del

Comando Carabinieri Antifalsificazione Monetaria, Reparto delle Unità Specializzate dell'Arma dei Carabinieri e centro d'eccellenza nella lotta alla più ampia casistica di reati che comprendono il falso nummario.

La storia inizia il 1º maggio 1982 allorquando, in attuazione dell'articolo 1 della legge n. 21 del 26 gennaio 1982, il Ministro della Difesa venne autorizzato a stipulare con l'allora Governatore della Banca d'Italia una convenzione intesa a disciplinare l'impiego "... di un contingente di ufficiali, sottufficiali e militari di truppa dell'Arma dei Carabinieri, per l'esecuzione di speciali servizi di vigilanza e scorta di valori della Banca d'Italia" da cui ebbe origine il Comando Carabinieri Banca d'Italia.

È proprio all'interno di questo Comando che il Ministero della Difesa nel giugno del 1992 - in attuazione dei Decreti Ministeriali del 22 gennaio e 12 febbraio 1992 - autorizzò l'istituzione del Nucleo Operativo Antifalsificazione Monetaria (N.O.A.M.), riconoscendo così all'Arma dei Carabinieri una particolare peculiarità nel settore del falso nummario. Nell'ottobre dello stesso anno il Comando Generale dell'Arma ne comunicava l'istituzione alla Divisione Unità Mobili e Specializzate "Palidoro" affidandole il compito di costituzione di questo speciale nucleo la cui attività prese avvio il 19 ottobre 1992.

Al N.O.A.M. vennero affidati i compiti di individuazione dei flussi di falsificazione riferibili alla criminalità organizzata con conseguenti attività investigative condotte di iniziativa e di intesa con i reparti della Organizzazione Territoriale e Speciale. Allo stesso tempo il N.O.A.M. doveva sviluppare rapporti con i rispettivi organismi specializzati.

Il Reparto, inizialmente composto da otto unità tra marescialli, brigadieri, appuntati e





carabinieri, grazie ai positivi risultati raggiunti e ai rapporti sviluppati con altri organismi di polizia esteri vide un primo ampliamento di organico nel 1994 che permise al Nucleo di iniziare a svolgere una propria attività investigativa autonoma.

Il pieno riconoscimento nello specifico compartimento avvenne tuttavia soltanto alcuni anni dopo allorquando, il 15 giugno 1999, il Nucleo - a fronte delle accresciute esigenze di contrasto al falso nummario derivanti dall'imminente entrata in vigore dell'Euro e dal connesso rischio di un aumento della circolazione di valute false sia italiana che estere - venne elevato a Comando di Corpo e svincolato dal Comando



Carabinieri della Banca d'Italia, venendo ridenominato "Comando Carabinieri Antifalsi-ficazione Monetaria".

Il Comando, passato alle dirette dipendenze della XII Brigata, vide anche un adeguamento dell'organico tale da permettere un più efficace contrasto alla contraffazione valutaria e un ampliamento del proprio campo d'azione investigativo.

L'istituzione del Comando affermò la centralità del ruolo dell'Arma dei Carabinieri, a livello nazionale ed internazionale, nel complesso settore del falso nummario sia in ottica preventiva che in ottica repressiva attraverso l'impiego di personale appositamente formato con specifici corsi di specializzazione che, tuttora, consentono di acquisire nozioni pratiche e teoriche nella particolare materia.

Attualmente il Comando svolge un ruolo fondamentale di raccordo e coordinamento nell'individuazione e nell'analisi dei flussi di produzione della falsificazione monetaria - banconote e monete Euro ed estere, titoli di Stato, titoli di credito di varia natura, carte di credito e debito, assegni, valori bollati, carte valori, documenti - attraverso la conduzione di qualificate attività d'indagine che possono essere svolte d'iniziativa oppure in coordinamento e/o a supporto di attività eseguite dai reparti dell'Organizzazione Territoriale, finalizzate ad aggredire le strutture criminali coinvolte. Tali compiti sono assegnati all'Arma dei Carabinieri e a questo suo Comando specializzato in via prioritaria. Contestualmente il Comando Carabinieri Antifalsificazione Monetaria svolge una funzione di collegamento, attraverso scambi informativi, con le Istituzioni Comunitarie nonché con gli omologhi organismi specializzati delle forze di polizia estere per l'individuazione dei flussi d'interesse e dell'evoluzione delle tecniche investigative.

In particolare, a seguito del Regolamento del Consiglio dell'Unione Europea n. 1338/2001 - che richiede agli Stati membri di comunicare alla BCE e alla Commissione Europea gli elenchi delle autorità nazionali competenti in merito al sistema comunitario di protezione dell'Euro dalla falsificazione - nel 2009 è stato comunicato che per l'Arma dei Carabinieri tale funzione veniva delegata al Comando Carabinieri Antifalsificazione Monetaria. Ne consegue che il Comandante del Reparto è ora tra i membri permanenti presso l'Euro Counterfeiting Expert Group e, in questo contesto, assicura alla Commissione e agli stati membri la condivisione di informazioni riguardanti l'azione specifica dell'Arma in questo settore.

Il Comando è inoltre parte attiva del programma "Pericles", promosso dalla Commissione Europea, nel quale, con il proprio personale, partecipa alle attività di scambio e for-



mazione rivolte ai paesi membri dell'Unione ed esterni ad essa per favorire il contrasto alla contraffazione dell'Euro.

La strabiliante espansione delle criptovalute e le nuove sfide lanciate dalla criminalità operativa nel dark web hanno indotto il Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri ad una rimodulazione e a un aggiornamento della struttura del Comando Carabinieri Antifalsificazione Monetaria attraverso l'istituzione - il 4 ottobre 2021 - della "Sezione Criptovalute", creata con lo specifico compito di contrastare le emergenti dinamiche criminali legate all'utilizzo delle cosiddette monete elettroniche e all'utilizzo di piattaforme informatiche illegali per la vendita di valuta e altri prodotti contraffatti quali documenti d'identità, dati e supporti relativi a carte di pagamento.

In un'ottica di rinnovamento e per essere al passo coi tempi l'Arma dei Carabinieri, Istituzione ultra bicentenaria, sta addestrando con appositi corsi di formazione il personale della neo costituita sezione.

Formazione che costituisce elemento essenziale per poter porre in essere un contrasto efficace attraverso un'approfondita conoscenza della struttura del web, in particolare della sua parte sommersa, della molteplicità di valute digitali disponibili oggi sul mercato e delle piattaforme che nel *dark web* offrono prodotti e servizi illegali (stupefacenti, valuta falsa, carte di credito e conti bancari, armi, materiale pedopornografico e altro) tramite transazioni in criptovalute.

L'impegno profuso dalle donne e dagli uomini del Comando Carabinieri Antifalsificazione Monetaria, prevalentemente invisibile agli occhi dei cittadini e lontano dalle prime pagine dei giornali, è un prezioso contributo per il progredire di una società fondata sulla qiustizia e sulla legalità e attenta al bene comune.



Efficientamento energetico: le soluzioni di Enel X per gli edifici pubblici

Oggi più che mai il contesto socio-economico globale richiede alle città di diventare nell'immediato futuro il più sostenibili possibili: si stima infatti che i centri urbani siano responsabili di circa il 70% delle emissioni globali di gas serra. Nel necessario processo di transizione energetica, una trasformazione già in atto e che coinvolge tutti (settore pubblico, settore privato, cittadini), l'efficientamento degli edifici pubblici avrà un ruolo cardine per la riduzione, a livello globale e locale, dei livelli di CO2.

La scelta di intraprendere un percorso più sostenibile, efficiente e all'avanguardia può portare a raggiungere fino all'80% di risparmio del consumo energetico per edifici pubblici come scuole, ospedali, centri sportivi, porti, aeroporti, uffici. Ai benefici vanno aggiunti la riduzione dell'inquinamento urbano, il monitoraggio e ottimizzazione dei consumi, l'accesso a incentivi e finanziamenti che riducono l'investimento iniziale, l'accesso al mercato della flessibilità e (non da ultimo) la diffusione di comportamenti virtuosi tra i cittadini e della cultura della sostenibilità.

Le soluzioni di efficientamento energetico che Enel X mette a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni, per accompagnarle e supportarle nella strada della sostenibilità, riguardano tre grandi ambiti:

- 1. Monitoraggio, ottimizzazione e gestione energetica. Questi sistemi raccolgono le informazioni sul consumo energetico di un edificio, con un controllo costante sullo stato degli impianti per mantenere una coerente e flessibile gestione dell'energia.
- 2. Produzione di energia pulita. I sistemi fotovoltaici catturano l'energia solare e la trasformano in energia elettrica. Le pompe di calore, abbinate ai pannelli solari, permettono di produrre acqua calda sanitaria in maniera diversa ma altrettanto efficiente. L'energia prodotta, inoltre, può essere immagazzinata e conservata in sistemi di accumulo, che permettono di utilizzare l'energia nei momenti di maggior bisogno (ad esempio, risparmiandola durante il giorno e utilizzandola maggiormente durante le ore notturne)

3. Riduzione dei consumi. Un insieme di soluzioni tecnologicamente efficienti e all'avanguardia che comprendono illuminazione LED (illumina cinque volte di più rispetto a un sistema di illuminazione tradizionale), pompe di calore (molto più efficienti delle caldaie a gas/olio per il riscaldamento e il raffreddamento degli edifici), isolamento termico dell'edificio, impianti di cogenerazione (che producono simultaneamente energia elettrica e termica) e trigenerazione (che produce energia frigorifera in aggiunta alla termica ed elettrica).

Una concreta applicazione delle soluzioni sopra presentate è il progetto di riqualificazione ed energetico efficientamento dell'intera dell'Aeroporto militare di Pisa, che vede Enel X (53%) insieme a Leonardo (32%) ed EnershareHub (15%). Lo scopo del progetto, della durata di 17 anni, è fare in modo che l'Aeroporto militare di Pisa diventi completamente sostenibile dal punto di vista energetico. Grazie agli interventi infrastrutturali e all'utilizzo delle tecnologie più avanzate, il consumo energetico dell'intera area si ridurrà del 20%, l'80% del fabbisogno energetico complessivo verrà autoprodotto, sarà garantito un abbattimento delle spese per l'energia elettrica pari al 70% rispetto al periodo pre-riqualificazione energetica. Risparmio energetico e benefici per l'ambiente: l'Aeroporto di Pisa sarà un esempio di come, grazie ad Enel X e alle soluzioni di efficientamento energetico, le città possono guardare a un futuro sempre più sostenibile.





IL MILITE IGNOTO

Il centenario della scelta di Maria Bergamas

Andrea CONTE

a città di Aquileia è stata protagonista della storia della penisola italiana sin dalla sua fondazione. Fondata nel 181 a.C. dai romani, che la fecero espandere al punto da considerarla come una "seconda capitale", è diventata poi un importante centro per la cristianità sin dal 319 d.C., quando il vescovo Teodoro fece nascere uno dei più grandi centri per il culto cristiano, che assunse un ruolo fondamentale per la lotta contro l'arianesimo. Solo Attila, il famigerato sovrano e condottiero unno, riuscì a violare nel 482 d.C. la fortificazione della città, costringendo gli abitanti di Aquileia a rifugiarsi su alcune isolette della laguna veneta. Lo splendore e l'importanza di Aquileia andava scomparendo, ma il coraggio, l'orgoglio e la determinazione dei suoi abitanti dava vita a quella che sarebbe stata la protagonista indiscussa dei secoli successivi: Venezia. Infatti, il "Chronicon Altinate", una delle fonti più antiche per la storia di Venezia, riconduce la nascita della Serenissima al 482 d.C., ovvero fa coincidere la creazione del primo nucleo abitativo con gli insediamenti degli aquileiesi scappati dalle furie di Attila.

Solo nell'ottobre del 1921, Aquileia tornò ad essere al centro della storia della penisola italiana. Una donna triestina, di nome Maria Bergamas, ebbe l'onore e la responsabilità di scegliere colui che avrebbe rappresentato le migliaia di soldati deceduti per l'Italia durante la Prima Guerra Mondiale. Maria era la mamma di uno di questi giovani mai rientrati alle loro case e del quale non è mai stato ritrovato il corpo. Maria, tra le undici bare avvolte nel tricolore, pose le proprie mani su quella del "Milite Ignoto", simbolo del sacrificio dei suoi commilitoni e celebrato nel posto d'onore al centro del monumento del Vittoriano a Roma.

Aquileia è stata la protagonista di questo momento significativo della storia d'Italia. Nella Basilica di Santa Maria Assunta furono riposti i feretri dei soldati ignoti, dopo mesi di accurata ricerca nei luoghi teatro delle aspre battaglie della Prima Guerra Mondiale. Dalla stazione ferroviaria di Aquileia è partito il treno che trasportava il "Milite Ignoto" destinazione Roma, dopo aver attraversato, tra gli omaggi degli italiani commossi, buona parte della penisola. Ad Aquileia è sorto il "Cimitero degli Eroi", ovvero il luogo dove ancora oggi riposano le altre dieci salme che hanno affiancato quella del "Milite Ignoto" il giorno della "scelta di Maria". E la stessa "mamma degli italiani", così come fu chiamata quella umile donna triestina, è stata messa a riposare insieme a loro, rispettando la sua volontà di non voler lasciare soli gli altri suoi figli, perché così considerava i soldati ignoti che lei non scelse per gli onori dell'Altare della Patria.

Esattamente cento anni dopo, Aquileia è stata di nuovo protagonista della storia d'Italia, in occasione della rievocazione di quei momenti intensi, significativi e commoventi.



La presenza del Presidente della Repubblica a rendere omaggio dell'importante ruolo che Aquileia ha rivestito, e riveste ancora per il nostro Paese, è stato il giusto riconoscimento che questa cittadina abbia ricevuto.

Camminare per le strade di questa realtà della provincia di Gorizia è camminare in mezzo alla storia. È vivere la storia.

L'area archeologica del Foro e della Basilica Civile, segno dell'intensa attività commerciale e giuridica di quell'epoca, non ha nulla da invidiare agli altri siti archeologici sparsi in tutta Europa e dimostra l'enorme importanza che la città aveva già nel II secolo d.C..



La perfetta conservazione degli scavi e il continuo lavoro degli studiosi permettono di poter comprendere appieno lo sviluppo commerciale e politico che ebbe prima dell'invasione di Attila. Addirittura il paziente lavoro degli archeologi ha riportato alla luce i resti del Porto sul Natissa, il fiume navigabile che permetteva un collegamento diretto con le acque del mar Adriatico. Tutti questi ritrovamenti archeologici sono testimonianza dell'intensa attività che si svolgeva in quei luoghi.

È necessario, inoltre, citare anche il Museo Archeologico Nazionale, inaugurato nel 1882, che conserva importanti reperti quali statue, iscrizioni, bassorilievi, mosaici, urne cinerarie, fregi architettonici e una fornita raccolta numismatica, comprensiva di reperti in oro e argento.

Protagonista indiscussa del panorama aquileiano è la Basilica. La sua magnificenza sovrasta la vista da qualsiasi punto la si osservi. La sua prima edificazione, che risale al II secolo d.C., ha visto un susseguirsi di modifiche e ristrutturazioni che l'hanno portata ai giorni nostri, permettendo di poter ammirare il mosaico che riveste quasi completamente la superficie del suo pavimento. Altri rinvenimenti di pavimenti a mosaico sono stati fatti anche al di fuori della Basilica, ovvero in prossimità del campanile.

Questi mosaici non sono inquadrabili in un preciso contesto storico/culturale latino o latino/cristiano. Gli studiosi non sono concordi sugli ambienti culturali che hanno influenzato la loro realizzazione. Quello che appare subito agli occhi è l'eccezionale stato di conservazione al punto di rendere ancora più esaltante la visita nella Basilica.

Visitare Aquileia non significa, però, fermarsi solo alla vasta area archeologica e alla maestosa Basilica. Proprio da quest'ultima parte è possibile rivivere l'emozione che gli italiani hanno nutrito cento anni fa. Il "Cimitero degli Eroi", posto nelle adiacenze della Basilica e luogo di sepoltura di Maria Bergamas e dei dieci soldati ignoti, permette di respirare la sacralità della storia che ha permesso, tramite il sacrificio di migliaia di italiani, all'unificazione del nostro Paese.

La EX-Stazione ferroviaria, luogo di partenza del treno con il Milite Ignoto alla volta di Roma, è rinata a nuova vita. Dopo alcuni cambi di utilizzo, è stato completato il suo rifacimento strutturale e al suo interno è stato inaugurato il museo multimediale dedicato al Milite Ignoto, in ricordo degli eventi del 1921. Per l'occasione, inoltre, sono stati riportati alla luce i binari storici su cui fu posto il carro feretro del Milite

Lo scorso 3 novembre, il presidente Mattarella ha reso omaggio a quelle pagine di storia deponendo una corona sulla tomba di Maria Bergamas. Un gesto di enorme importanza, come ha sottolineato il Ministro della Difesa Lorenzo Guerini aggiungendo: "Celebrare il Milite Ignoto a cento anni di distanza vuol dire celebrare un momento fondamentale della storia del nostro paese. Significa celebrare un simbolo

che onora il nostro passato, richiama la nostra memoria, unisce un popolo. Perché è anche intorno ai simboli che si costruisce l'unità di una nazione". E altrettanto significative sono le parole del sindaco di Aquileia Emanuele Zorino. "L'omaggio del presidente ai Militi che riposano ad Aquileia e a Maria Bergamas ha un significato profondo e porta testimonianza di quell'altro pezzo della storia del Milite Ignoto, rappresentata dai dieci militari tumulati il 4 novembre 1921. Un legame tra le due città che oggi è stato rinsaldato da quel senso di unità, di memoria e di collettività che mi auspico possano essere le basi per un nuovo fondamento



comunitario e un messaggio di speranza per il futuro. La visita odierna da parte del capo dello Stato ha trasmesso a tutti noi presenti una forte emozione. Il presidente Mattarella è rimasto, inoltre, molto affascinato dal più grande mosaico del mondo che conserviamo all'interno della nostra Basilica", concludendo: "Un omaggio dovuto non solo al Milite Ignoto ma a tutte quelle 650mila vittime che hanno combattuto per la Patria senza chiedere nulla in cambio ma il cui sacrificio oggi riecheggia forte". Recarsi ad Aquileia significa non solo conoscere la storia millenaria della nostra penisola, ma anche rivivere i valori che hanno permesso l'unificazione d'Italia.





DEL 1920, IL GENERALE GIULIO DOUHET, SULLE COLONNE DEL GIORNALE IL ATA DI RIFERIMENTO DELL'ASSOCIAZIONE UNIONE NAZIONALE UFFICIALI E IJARO': "TUTTO SOPPORTO' E TUTTO VINSE, DA SOLO, NONOSTANTE. PERCIO' ISOGNA CONFERIRE IL SOMMO ONORE, QUELLO CUI NESSUNO DEI SUOI IUO' ASPIRARE NEPPURE NEI SUOI PIU' FOLLI SOGNI DI AMBIZIONE."

LA STAMPA

EMPLEATED BY A PACKETER TO THE ACT OF THE AC

La fine della guerra

Ruovi sviluppi della rivoluzione tedesca - Abdicazione de deposizione del re di Sassonia - in Assia è stopia del re di Sassonia - in Assia è stopia de l'assistato de l'ass

LA STORIA DISEGNATA DEL MILITE IGNOTO

ONFALE, UNENDOSTIN UN UNANIME
ENSO DI ELEVAZIONE IDEALE NEL COMUNE
TO DI REVERENZA VERSO II. FIGLIO E II.

SENSO DI ELEVAZIONE IDEALE NEL COMUNE ATTO DI REVERENZA VERSO IL FIGLIO E IL FRATELLO DI TUTTI, SPENTOSI NELLA DIFESA DELLA MADRE COMUNE"

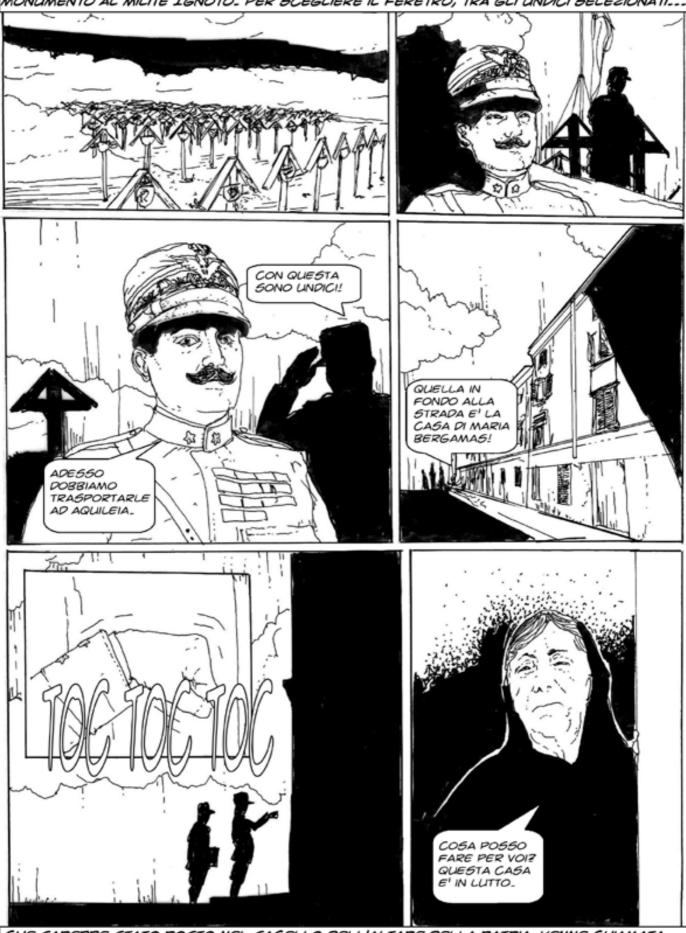
Il bisogno e il dovere di ricordare, la scelta del feretro di un soldato sconosciuto caduto in combattimento fatta da una Madre, il lento viaggio da Aquileia a Roma, l'omaggio degli Italiani ieri e oggi: sedici pagine illustrate raccontano una delle storie più toccanti legate alla Grande Guerra.

IL 24 AGOSTO DEL 1920, IL GENERALE GIULIO DOUHET, SULLE COLONNE DEL GIORNALE IL DOVERE (TESTATA DI RIFERIMENTO DELL'ASSOCIAZIONE UNIONE NAZIONALE UFFICIALI E SOLDATI), DICHIARO':- "TUTTO SOPPORTO' E TUTTO VINSE, DA SOLO, NONOSTANTE. PERCIO' AL SOLDATO BISOGNA CONFERIRE IL SOMMO ONORE, QUELLO CUI NESSUNO DEI SUOI CONDOTTIERI PUO' ASPIRARE NEPPURE NEI SUOI PIU' FOLLI SOGNI DI AMBIZIONE."



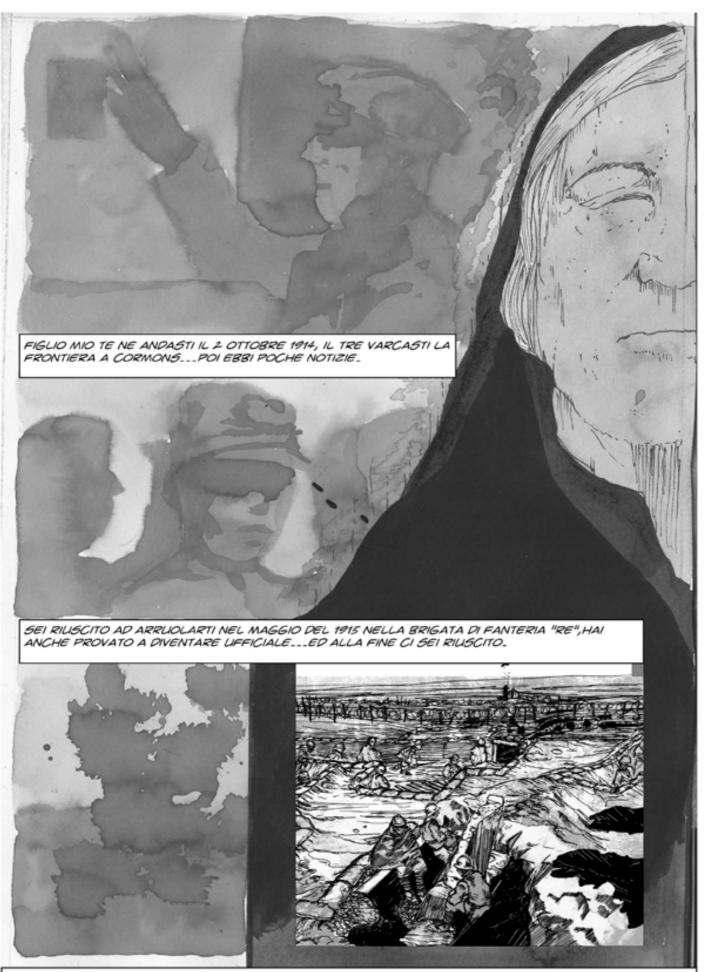


VENNE COSTITUITA UNA COMMISSIONE A CUI FU DATO L'INCARICO DI INDIVIDUARE UNDICI SALME DI SOLDATI NON IDENTIFICATI, IGNOTIL TRA ESSE SI DOVEVA SCEGLIERE QUELLA DA SEPPELLIRE ALL'ALTARE DELLA PATRIA, NELLA TOMBA CHE SAREBBE DIVENTATA IL MONUMENTO AL MILITE IGNOTOL PER SCEGLIERE IL FERETRO, TRA GLI UNDICI SELEZIONATIL.



CHE GAREBBE GTATO POSTO NEL GACELLO DELL'ALTARE DELLA PATRIA, VENNE CHIAMATA MARIA BERGAMAG, MADRE DI ANTONIO BERGAMAG, VOLONTARIO IRREDENTO, MORTO IN COMBATTIMENTO GENZA CHE IL GUO CORPO FOGGE GTATO MAI RITROVATO L'INCONTRO DI MARIA BERGAMAS CON I DUE UFFICIALI, FECE AFFIORARE NELLA SUA MEMORIA...GLI ULTIMI MOMENTI IN CUI VIDE SUO FIGLIO ANTONIO, UN RAGAZZO CRESCIUTO CON GLI IDEALI IRRIDENTISTI TRASMESSI DALLA FAMIGLIA...





SEI STATO PROMOSSO SOTTOTENENTE NELLA BRIGATA BARLETTA, MI HAI SCRITTO CHE TI SEI BATTUTO SUL MONTE SEI BUSI...POI CI FU LA STRAFEXPEDITION, DA QUEL MOMENTO...TUTTO QUELLO CHE SO' LO DEVO A TUOI COMMILITONI ED AI TUOI UFFICIALI...POSSO SOLO IMMAGINARE QUELLO CHE HAI POTUTO PATIRE IN TRINCEA.

ERA IL 18 GIUGNO 1916, TI TROVAVI SUL MONTE CIMONE (ALTOPIANO DI ASIAGO)...COSI' MI HANNO RACCONTATO...

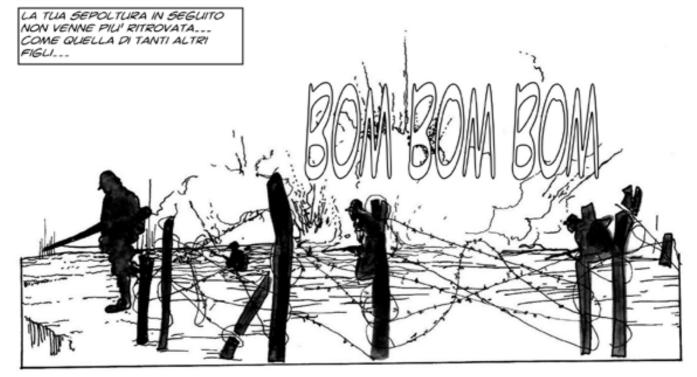




CON IL TUO PLOTONE ZAPPATORI, FOSTI MANDATO
ALL'ASSALTO DI POSTAZIONI AUSTRO-UNGARICHE...
UNA SVENTAGLIATA DI MITRAGLIATRICE, TI RECISE NEL
FIORE DEGLI ANNI...I TUOI SOLDATI TI SEPPELIRONO VICINO
LA ZONA DELLA BATTAGLIA...







GIA'! COME TANTI ALTRI FIGLI, MARITI, PADRI, FRATELLI...IL TRIBUTO PIÙ ALTO CHE UNA NAZIONE PUO' PAGARE. MI E' DI CONFORTO CHE LA BARA CHE SCEGLIERO', VERRA' POSTA NELL'ALTARE DELLA PATRIA, DOVE POTRA' ESSERE ONORATA. SARA' LUOGO DI MEMORIA, DOVE TUTTI POTRANNO RICORDARE I PROPRI CARI...MAI PIU' TORNATI DALLA GUERRA.

SOLO QUESTO AMATO FIGLIO MIO MIÈ DI CONFORTO...NULL'ALTRO, UNA MADRE NON DOVREBBE MAI SEPPELIRE IL PROPRIO FIGLIO. NON HO PIU' LA FORZA...LE MIE GAMBE SI FLETTONO AL PESO DEL DOLORE, LA MI ANIMA SI SORREGGE AL FARDELLO DELLA RESPONSABILITA'. DI FRONTE A ME UNDICI FERETRI ED UNA SOLA SCELTA.



"TENEVA UNA MANO STRETTA AL CUORE MENTRE CON L'ALTRA SI STRINGEVA NERVOSAMENTE LE GUANCE. POI, SOLLEVANDO IN ATTO DI INVOCAZIONE GLI OCCHI VERSO LE IMPONENTI TUTTI LO MERITANO...DIO MIO DAMMI LA FORZA! CHI MERITA UN TALE ONORE? dill "PARVE DA DIO ATTENDERE CHE EI DESIGNASSE UNA BARA. CON GLI OCCHI SBARRATI, FISSI VERSO I FERETRI, IN UNO GGUARDO INTENSO, TREMANTE, INCOMINCIO' IL SUO CAMMINO. COSI'... INCOMINCIO' IL BUO CAMMINO... COST---TRATTENENDO IL RESPIRO, GIUNSE DI FRONTE ALLA PENULTIMA, DAVANTI ALLA QUALE, OSCILLANDO SUL CORPO E LANCIANDO UN GRIDO ACUTO---" վ||| հուք MILLE STREET (COMITALINITIES E' DOVE MI SONO

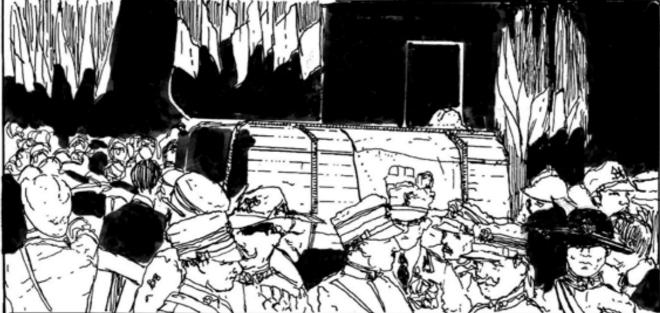
"CHIAMANDO PER NOME IL GUO FIGLIOLO, GI PIEGO" E CADDE PROGTRATA ED ANGIMANDO IN GINOCCHIO ABBRACCIANDO QUEL FERETRO. IL MILITE IGNOTO ERA GTATO SCELTO."

BARA...

ACCASCIATA! SCELGO LA DECIMA

1





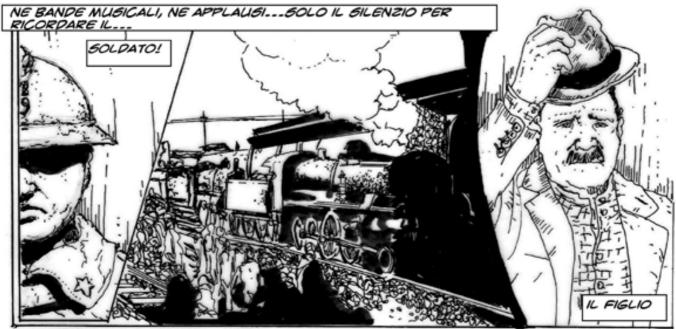
LA BARA COSI' SELEZIONATA FU QUINDI COLLOCATA SULL'AFFUSTO DI UN CANNONE E TRASPORTATA VERSO LA STAZIONE FERROVIARIA DI AQUILEIA.

POI IL FERETRO VENNE CARICATO 6U UN CARRO FUNEBRE FERROVIARIO.LA CARROZZA FUNEBRE CHE TRASPORTAVA LA SALMA DEL MILITE IGNOTO RIPORTAVA LE SCRITTE "MCMXV" E "MCMXVIII". FECE TAPPA ALLE STAZION!...



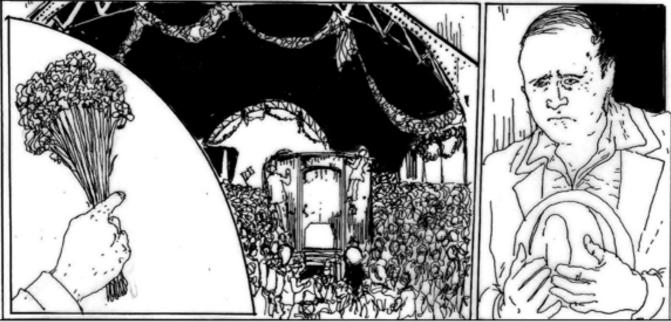
IL MILITE IGNOTO, VIAGGIO' A VELOCITA' MODERATISSIMA...PER PERMETTERE ALLA POPOLAZIONE DI ONORARE IL CADUTO. TUTTI SI ATTENNERO ALLA CONSEGNA DEL SILENZIO ORDINATA DALLE AUTORITA'.

CHIU60 NEL FERETRO



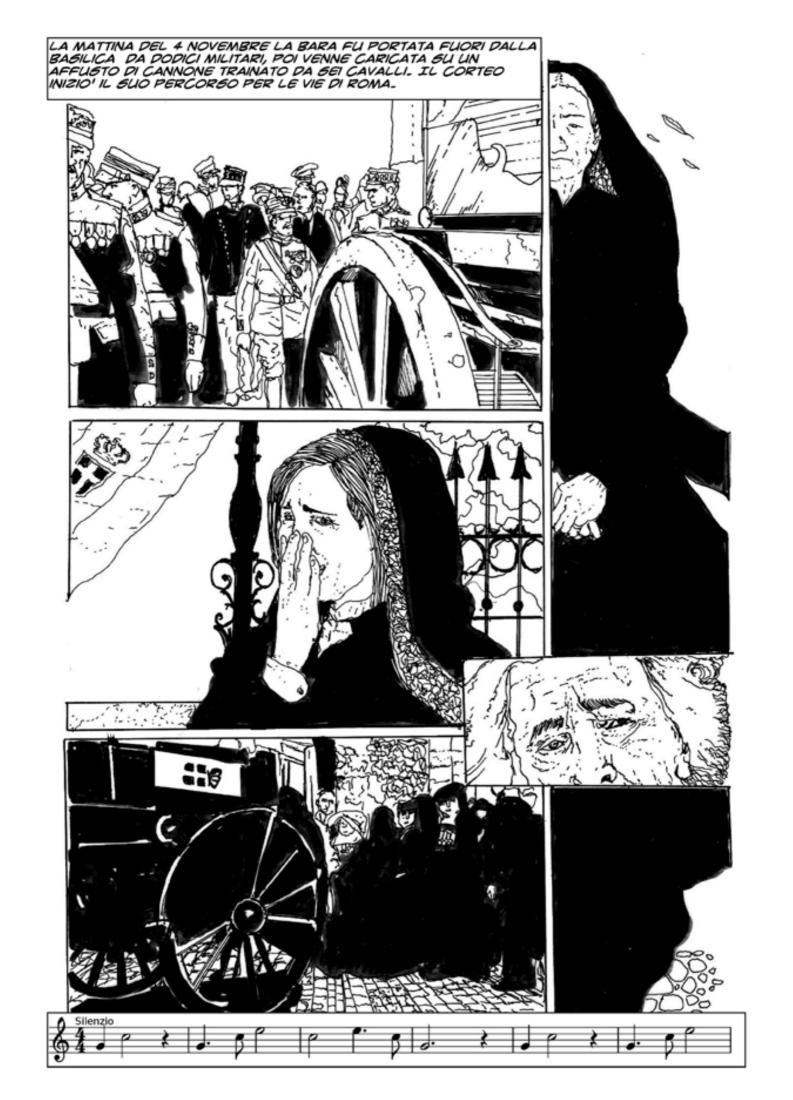






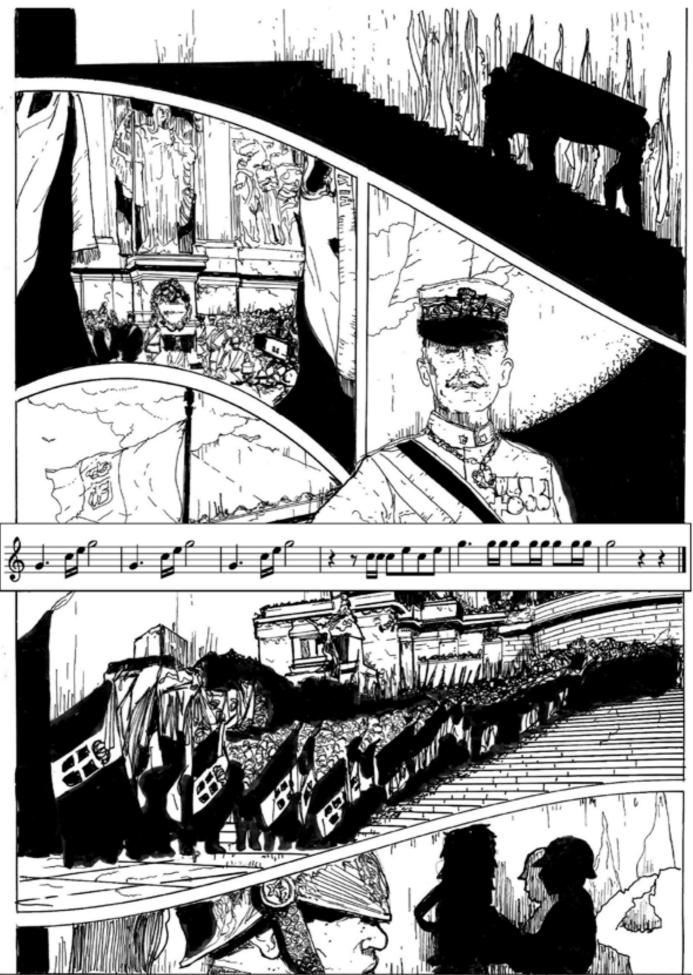
IL TRENO GIUNGE ALLA STAZIONE DI ROMA TIBURTINA IL 2 NOVEMBRE 1921.
RE VITTORIO EMANUELE III DI SAVOIA, LE RAPPRESENTANZE DEI COMBATTENTI E LE
BANDIERE DI TUTTI I REGGIMENTI DELLE FORZE ARMATE ITALIANE, I COMITATI DELLE VEDOVE E
DELLE MADRI DEI CADUTI ACCOLSERO L'ARRIVO DELLA SALMA.
UNA FOLLA COMMOSSA IN RAPRESENTANZA DI UN INTERA NAZIONE.
SUBITO DOPO L'ARRIVO A ROMA, LA SALMA DEL MILITE IGNOTO VENNE TRASLATA NELLA
BASILICA DI SANTA MARIA DEGLI ANGELI, DOVE FURONO OFFICIATE LE ESEQUIE SOLENNI.

RESTO' ESPOSTA AL PUBBLICO, FINO ALLA MATTINA DEL 4 NOVEMBRE.



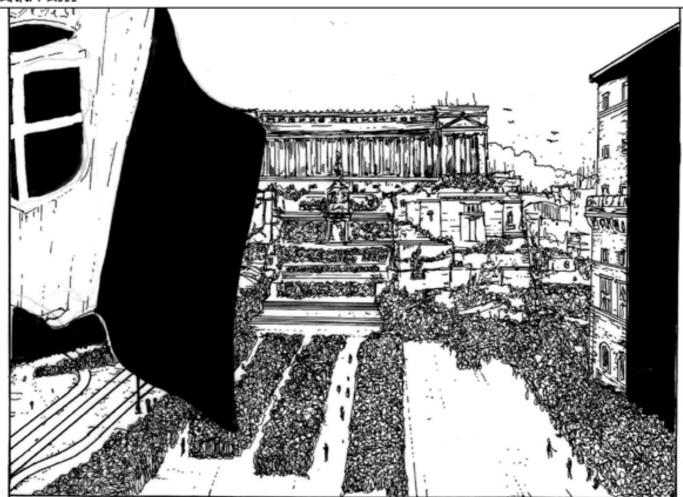
UN SILENZIO "AGGORDANTE", DENGO DI COMMOZIONE AVVOLGE LA CAPITALE D'ITALIA, UNA PROCEGGIONE GOLENNE CHE ACCOMUNO L'INTERA POPOLAZIONE, GENTE COMUNE E VETERANI VENNERO DA TUTTA ITALIA,TRA QUESTI AURELIO BARUZZI,LA PIU' GIOVANE ...

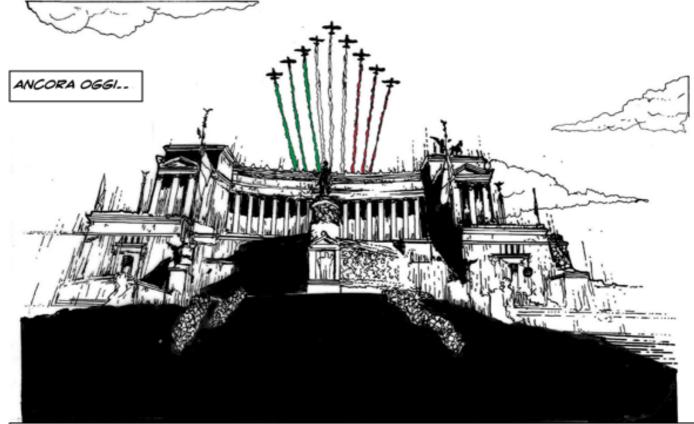




IL FERETRO VENNE CARICATO SULLE SPALLE DI DODICI MILITARI, INIZIO! L'ASCESA VERSO IL SACELLO DELL'ALTARE DELLA PATRIA. LUNGO IL SUO PERCORSO DIECIMILA BANDIERE COMBATTENTISTICHE RENDEVANO ONORE AL CADUTO. NON VENNE FATTO ALCUN DISCORSO, NEPPURE DAL RE...SOLO UN LENTO RULLO DI TAMBURO...

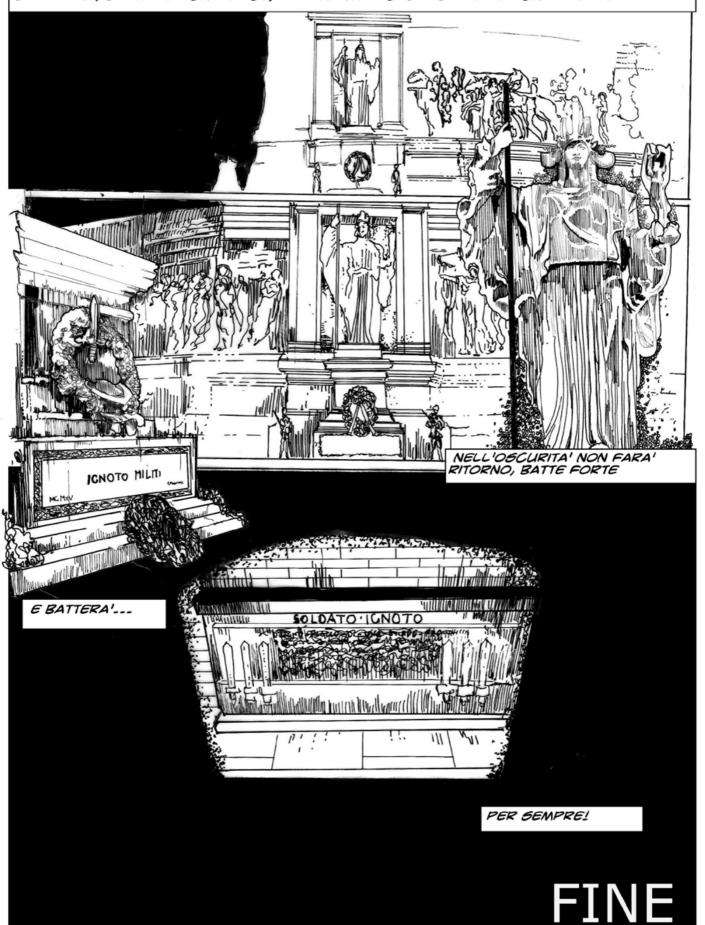
ACCOMPAGNO' LA CERIMONIA DI CHIUGURA DEL GACELLO. ERA IL 4 NOVEMBRE 1921...97 ANNI FA...





L'ALTARE DELLA PATRIA E' IL LUOGO PIU' GACRO PER GLI ITALIANI. UNA STRUTTURA IMPONENTE, IN CUI GONO RIPORTATI I GIMBOLI PIU' GACRI DELLA NOSTRA NAZIONE...LA GUA MAEGTA' ED IMPONENZA INCUTONO RIGPETTO. MA GE GI GCRUTA CON ATTENZIONE...

AL SUO CENTRO, TRA DUE BRACIERI E SORVEGLIATO DA DUE SENTINELLE....C'E' IL LUOGO DOVE RIPOSA IL MILITE IGNOTO. SE SI PRESTA ATTENZIONE, SE SI AFFINA L'ORECCHIO (E LO SPIRITO), SI PUO' PERCEPIRE, SOTTO QUINTALI DI MARMO E BRONZO...QUALCOSA DI VIVO...CHE VIBRA E FA VIBRARE L'ANIMA. QUESTO SUONO IMPERCETTIBILE E CHE SOLO POCHI RIESCONO AD UDIRE E'...IL CUORE DEL MILITE IGNOTO, CHE PULSA E BATTE PER GLI ITALIANI, BATTE PER CHI FELICE, FA RITORNO A CASA. BATTE PER CHI AVVOLTO...





PROTEZIONE E MOBILITÀ A 360°

Con un'ampia gamma di veicoli multiruolo e protetti, autocarri logistici e tattici, sviluppati specificatamente per operare in condizioni estreme, Iveco Defence Vehicles vanta una tecnologia d'avanguardia nel campo della protezione e della sicurezza.

Iveco Defence Vehicles - Via Volta, 6 - 39100 Bolzano, Italy - dvdbzcom@cnhind.com - www.ivecodefencevehicles.com









Titolo

IL TESORO LEGGERO

Autore

Luca Richeldi

Editore

SOLFERINO

Pagine 247

Prezzo 17,00 Euro

Recensione a cura di:

Francesco BONFIGLIO

I 30 gennaio 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha allarmato gli Stati del mondo sulla necessità di porre in essere adeguate misure per contrastare lo sconosciuto coronavirus, conseguentemente il giorno successivo il Consiglio dei ministri ha adottato una specifica delibera per strutturare e organizzare ogni possibile azione per prevenire il diffondersi degli agenti virali.

Questo è lo scarno punto di partenza a livello normativo, di quella che poi si è presentata come la più grave pandemia del mondo contemporaneo.

Il Prof. Luca Richeldi (già Ufficiale medico di complemento presso l'Accademia militare di Modena), Ordinario di malattie dell'apparato respiratorio dell'Università Cattolica Sacro Cuore e già membro del Comitato tecnico scientifico del Dipartimento della Protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri, nel saggio in commento ripercorre, quale co-attore del sistema, con lo stile che gli è naturale, in modo sintetico ma al tempo stesso completo, le tappe delle lunghe settimane dell'evoluzione pandemica, le più difficili, dello scorso anno. Il libro, che non è focalizzato sul COVID ma alla divulgazione scientifica del polmone scritto con un sottile filo di autoironia, per sdrammatizzare gli eventi e non perdere la lucida determinazione, riproduce gli avvenimenti a partire da fine febbraio quando riceve, con sorpresa, una chiamata, quale Presidente della Società italiana di pneumologia, per far parte di un ristretto gruppo di medici (il CTS - Comitato Tecnico Scientifico) per supportare e orientare l'azione del Governo nella battaglia al COVID-19.

Il racconto di quei giorni ha però un curioso prologo che vede il Richeldi destinatario di un segnale insolito proveniente da un collega cinese conosciuto anni prima e a cui ave-

va chiesto informazioni sull'insorgere di una non chiara malattia polmonare che stava attingendo la popolazione di quelle città. Lo stesso medico asiatico tempo dopo, e senza nulla esplicitare, gli ha fatto recapitare a casa una scatola di mascherine sanitarie, simile a un messaggio in una bottiglia, lanciato nei flutti degli oceani a un amico medico italiano (che solidarietà silente!) dall'altra parte del pianeta. Il Professore Richeldi, nelle tre parti in cui ha articolato le sue riflessioni, tratteggia in modo davvero chiaro gli innumerevoli momenti che hanno caratterizzato l'emergenza, la caccia al tesoro e i connessi pericoli e rimedi dell'apparato respiratorio colpito dal nuovo virus. Nei lunghi mesi del picco dell'emergenza sanitaria, particolarmente drammatici per il nostro popolo, il clinico illustra in modo plastico il contesto in cui ci si sforzava di acquisire e analizzare, anche da tanti colleghi di ogni angolo del mondo, elementi ed evidenze scientifiche sullo sconosciuto virus, per poi farli confluire nelle lunghissime discussioni del CTS per fornire, con continuità, concreto ausilio al Governo, in sede stabile presso la sede operativa della Protezione Civile di Vitorchiano, ormai entrata nell'iconografia delle case degli italiani che attendevano, con avvertita ansia e preoccupazione, le conferenze stampa pomeridiane sul triste punto di situazione dei contagi. I primi periodi sono stati inediti anche per i nostri scienziati, tutti coralmente impegnati su una patologia del tutto ignota, tenuto conto che l'Italia è stato il primo paese UE ad esserne fortemente investito. Gli esiti delle lunghe e intense giornate vissute nel Comitato, non erano incoraggianti e solo la rapida individuazione dei vaccini (il cui piano efficacemente è stato sviluppato nella fase più cruenta dalle Forze Armate) ha posto una concreta barriera alla circolazione del virus e alle gravi conseguenze del contagio.

Il libro prosegue con una interessante e affascinante carrellata, con simpatici risvolti storico-culturali di indimenticati capiscuola del settore, sui polmoni di cui si conosce davvero poco, definiti "il tesoro leggero", delle sue vaste patologie, sull'evoluzione delle guarigioni e sulle "macchine" definite non a caso "meravigliose", perché veri e propri salvavita e che ormai fanno parte del nostro lessico comune, come i saturimetri. Particolare menzione è riservata alla teleassistenza che inevitabilmente è lo strumento del primo intervento del futuro.

Poi passa a illustrare, nel dettaglio e senza alcuna pretesa cattedratica, il semplice ma insostituibile funzionamento del nostro respiro, le gravi malattie polmonari che vengono da tempi lontani e meno recenti, peraltro poco conosciute, inserendovi curiose esperienze professionali e personali che rendono viva la lettura, non mancando di porre in evidenza, senza spaventare, le insidie presenti nell'aria della nostra vita quotidiana. Il punto nodale del saggio è posto nelle conclusioni in cui, sapientemente, riconduce l'esperienza personale sanitaria vissuta in prima linea durante l'emergenza pandemica su tre semplici capisaldi: empatia, che ha contraddistinto la nostra società nei mesi più bui, laddove la solidarietà umana ha coinvolto tutte le fasce dei cittadini; conoscenza, che assume da sempre grande rilevanza per contrastare le malattie, attraverso l'adozione del duro metodo scientifico progressivo, fatto anche di errori e comunicazione, per partecipare al pubblico, condividendone, lo stato dell'arte delle patologie attraverso una esposizione verbale pacata, comprensiva e semplice, trasmettendo sicurezza. In conclusione, la fatica editoriale del Prof. Richeldi, forte di una plurima esperienza medica e di ricerca anche in più Paesi esteri (è presidente del corso di laurea in Medicina e chirurgia in lingua inglese) ha raggiunto pienamente l'obiettivo di far conoscere, da dentro quale protagonista, l'immane sforzo profuso nella drammatica epidemia, onorando il precetto della Costituzione in tema di tutela della salute collettiva e individuale, lavorando in un clima difficile ma di altissima solennità e singolare sobrietà professionale.



Segnalazioni a cura di:

Claudio CHIAVARI



Autore

Mario ARPINO

Pagine 134

Prezzo 25,00 Euro

a Guerra del Golfo, nota anche come "Desert Storm", è considerata la prima guerra dell'era moderna. È stata prevalentemente combattuta dall'aria, con un'intensa azione di interdizione e bombardamento volta a preparare il campo ad una rapida ed essenziale campagna di terra. L'Italia vi partecipò nell'albo della vasta coalizione internazionale con un reparto di cacciabombardieri "Tornado" e un gruppo navale. Il Generale Mario Arpino fu nominato "Coordinatore della componente aerea italiana" e, di fatto, fu il Comandante dei primi velivoli italiani inviati in teatri ostili dopo il 1945.

Il libro "La Guerra del Golfo. Diario di una guerra dimenticata", che nasce direttamente dal diario operativo che il Gen. Arpino ha tenuto durante il periodo trascorso nella penisola arabica, fornisce un documento interessante per i cultori della storia militare e per gli appassionati di aviazione.

Le molte ed estese note esplicative, corredate di un ricco glossario, permettono a chiunque di conoscere più intimamente i giorni che hanno tenuto alta la tensione e l'attenzione degli italiani.

Il volume è anche arricchito da testimonianze fotografiche (di cui alcune inedite), documenti, cartine tattiche e profili a colori dei principali velivoli impiegati nella campagna.



Autore

Claudia BENASSAI

Pagine 290

Prezzo 13,00 Euro

e storie raccontate dalla giornalista siciliana Claudia Benassai, uscite ogni domenica sulle pagine della "Gazzetta del Sud", sono state edite nel libro: "100 storie...e un'intervista". Un volume che racconta le storie di cento messinesi che sono riusciti a realizzare i propri progetti di vita e lavoro. Molti di loro sono stati costretti a lasciare la Sicilia, ovvero la propria "comfort zone", affrontando numerosi ostacoli e difficoltà, ma imponendosi in campo nazionale e internazionale. Altri, invece, decidendo di restare o tornare, hanno investito sulla loro terra, sul loro territorio. Le storie dei protagonisti sono avvincenti e narrano le avventure di persone che hanno saputo rialzarsi nonostante le avversità, affrontando situazioni estreme con passione e sacrificio. Senza mai demordere e piangersi addosso. Storie quotidiane e appassionanti. Storie di giovani, e non. Storie di amicizia, integrazione, sacrifici, e rivalsa. Storie ordinarie che diventano straordinarie. Storie che raccontano un altro volto della città dello Stretto, così come potremmo trovarne altrettante nel resto delle altre realtà di provincia del nostro Paese. Storie che dimostrano l'esistenza di una Italia produttiva, che sa farsi strada nel proprio territorio regionale, ma anche in quello nazionale e fuori dai confini. Nomi e volti di una comunità che non si è arresa, e che ha preferito lottare per raggiungere i propri obiettivi.



Autore

Andrea ROMOLI

Pagine 96

Prezzo 12,50 Euro

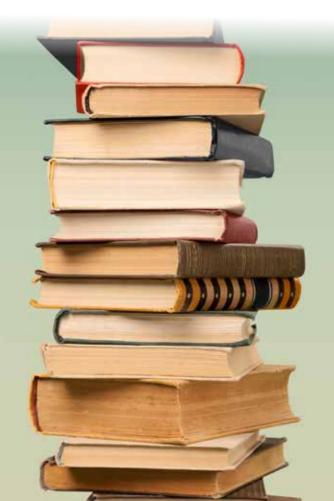
«Credevo di avere una ragazza, invece ho un diavolo». Con queste parole, seguite da un abbraccio colmo di gioia, Paola fu accolta dalla mamma al suo rientro a casa, dopo aver portato a termine la missione che gli era stata assegnata: consegnare importanti documenti alla Brigata Osoppo, in prima linea nella Resistenza all'occupazione tedesca in Italia.

Il libro "Il diritto di parlare" ripercorre la storia, e soprattutto la straordinarietà, di Paola Del Din, la prima e unica donna italiana che si è lanciata con il paracadute in un'azione di guerra. Unica donna insignita di Medaglia d'Oro al Valor Militare per un atto di valor militare, un vera e propria azione di coraggio durante un confitto armato.

Ma il titolo del libro riflette lo spirito di questa donna che preferisce farsi chiamare Patriota, e non Partigiana, perché "...il termine partigiano ci suonava molto stonato, quasi sgradevole, perché noi sentivamo di combattere per la libertà di tutti gli italiani, anche di quelli che non la pensavano come noi...". Una giovane che scelse, appena ventenne, di schierarsi contro coloro che non permettevano di poter esprimere il proprio pensiero, di poter parlare senza paura di essere puniti.

E tutto ciò è ben racchiuso in una espressione che Andrea Romoli, l'autore del libro intervista, scrive nella sua introduzione: "...ci sono persone per cui la schiena dritta è un difetto di famiglia...". Ed è proprio così. Per la ragazza Paola la famiglia è stata un elemento fondamentale per la sua crescita.

"Il diritto di parlare" è un libro che racconta un pezzo di storia italiana vista attraverso gli ideali e con gli occhi di una famiglia che amava l'Italia più di se stessa.





Angela Perna, una donna ostinata e determinata

Claudia BENASSAI



una delle protagoniste del libro "100 storie e un'intervista", edito da Di Nicolò edizioni. Il volume che raccoglie non solo un lavoro iniziato nel 2018 sulle pagine delle Gazzetta del Sud ma l'esistenza entusiasmante di persone reali che dimostrano, ogni giorno, che esiste un Sud che sa farsi strada. Senza piangersi addosso. Con tenacia e coraggio. La storia di Angela Perna esce dalle righe. Non si può incasellare in dei confini. Perché i confini li supera. Ridisegnandone di nuovi. Ogni giorno. Dimostrando che il detto "volere è potere" si applica alla vita reale. E ci ricorda con le sue mille traiettorie intraprese che "non è importante esserci al mondo", ma "saper stare al mondo". Cogliendo le sfide e affrontando le difficoltà : "Ho sempre avuto una sete di curiosità fuori dal comune - ha raccontato

Angela – e devo dire che non sono mai riuscita ad accontentarmi. La determinazione è uno dei tratti distintivi della mia personalità. Da quando in realtà a soli 9 mesi ho mosso i primi passi. Cadevo e mi rialzavo. Fino a quando sono arrivata a reggermi sui miei piedi. Mamma Rosy era sempre accanto a me a tendermi una mano. Nel corso degli anni l'ho vista cambiare pelle e indole per le vicissitudini che si sono abbattute sulla nostra casa. La considero l'eroina paziente del focolare che ha saputo fare da padre e da madre, anche quando papà ha avuto seri problemi di salute. Da adolescente ci litigavo spesso ma perché il mio temperamento leggermente ribelle cozzava invece con la sua voglia di proteggermi da tutto e da tutti. Adesso capisco tutti i suoi rimproveri e

la amo davvero con tutta me stessa, per come ha protetto me e i miei fratelli. Anche se oggi sono io la sua bussola". Un cordone ombelicale forte che si è via via cominciato ad allentare quando la giovane, dopo la maturità conseguita al liceo linguistico, ha iniziato a guardarsi attorno. E prima di subito trovò a settembre il suo primo impiego in un call center, mentre quasi per caso, parlando con una giovane che si stava arruolando, cominciò a pensare che quel mondo in mimetica, allora quasi obsoleto per le donne, potesse regalarle una ventata di novità. "Sentivo dentro di me che volevo mettermi alla prova. Mio fratello Ivan, che oggi fa servizio al 3º Reggimento Alpini, una mimetica la indossava. Ma mai avrei pensato di seguirne in qualche modo le orme. Quando feci la domanda non proferì parola con nessuno. Ma poi tornata a casa ne parlai con mamma svolazzando il modulo compilato a penna. E lei, senza darci troppo peso disse: "non dureresti un giorno là dentro". Non credendo che ci sarei riuscita. E invece le dimostrai con i fatti che si sbagliava dopo che arrivò via posta la lettera fatidica. Nel 2006 mi arruolai con il terzo blocco, un mese prima di compiere vent'anni, e cominciai il mio periodo di immersione al 235° Reggimento Addestramento Volontari "Piceno" dedicato all'addestramento di base dei Volontari di Truppa di sesso femminile. La trasformazione da civile a militare fu dura e da subito misi alla prova fisico e mente. Ma sapevo che non sarebbe stata una passeggiata. Anzi, tutto questo era davvero stimolante". Dopo, per un anno e mezzo, Palermo, e nel frattempo la preparazione per l'avanzamento. Una volta vinto il concorso VFP 4 fu assegnata al primo Reggimento Bersaglieri di Cosenza (che fa parte della Brigata "Garibaldi" e vanta il maggior numero di decorazioni al valore

delle Forze Armate italiane n.d.r.) come aiutante di sanità. Un percorso che sceglierebbe sempre perché ha trovato una famiglia e soprattutto perché in quel periodo ha imparato che bisogna parlare meno e riflettere molto, a trasformare l'impossibile in possibile e soprattutto a lavorare per un obiettivo comune. E aiutare il prossimo, chiunque sia, in ogni circostanza. Ed è a questo punto che la macrostoria conosciutissima si intreccia con la microstoria. E irrompe il legame con Monica Contrafatto, militare e atleta paralimpica, che quando era Caporal Maggiore nel 2012 rimase vittima di un attentato mentre si trovava nella base italiana della città afghana di Farah. Storia assai nota. Angela la incrociò prima all'addestramento di Ascoli Piceno e nacque subito una certa sintonia perché la simpatia di Monica, siciliana di



Gela, era disarmante. Dopo la separazione, perché la messinese approdò a Palermo e la Contrafatto a Grosseto. E poi il resto lo ha fatto il destino che le ha fatte rincontrare a Cosenza , da vincitrici di concorso, dove si sono strette subito in un grande abbraccio. E l'amicizia delle due è cresciuta tantissimo: "Da quel giorno sono passati ben 15 anni e ancora ci prendiamo in giro al telefono. E ricordo che quando mi prosciolsi, mentre era in programma la mia partenza per Herat, lei mi scriveva sempre. Era un punto fermo. Ci incoraggiavamo a vicenda. E non dimentico mai il suo senso dell'ironia che non ha mai perso. E credo che questa sia davvero una cosa sovrumana dopo quello che ha vissuto. Anzi, quel 24 marzo del 2012, lo ricordo come se fosse ieri. Ero ad una festa di compleanno quando appresi la notizia. Scoppiai subito a piangere e il telefono mi cadde dalle mani. I giorni seguenti la situazione non migliorò, ma elevavo una preghiera al cielo affinché si salvasse. E quando seppi che Monica era fuori pericolo, piansi di nuovo, ma questa volta era un pianto di liberazione e di gioia immensa".

Questo senso di meraviglia, stupore e commozione, in verità Angela non lo perse mai e aprì nuovamente i rubinetti quando la sua ex collega, amica , decise di partecipare alle Paralimpiadi. Era un cambio di passo importante perché la giovane donna trasformò la tragedia in rinascita. E proprio quando era bloccata in un letto di ospedale, vedendo Martina Caironi correre alla Paralimpiadi disse a sé stessa: "Parteciperò ai Giochi di Rio 2016". E così fece, portando a casa una medaglia di bronzo nei 100 metri piani categoria T42 a: "Adesso lei è una stella dello sport italiano e ha brillato anche a Tokyo. È l'esempio vivente della vittoria. Fonte di ispirazione per il mondo intero. E non dimentico che

quando a Roma la rividi dopo la tragedia la tempra era chiara. In quel momento ho visto la mia Monica sempre ironica che prendeva in giro la sua gamba finta. E mentre noi amiche correvamo, perché quella sera faceva freddo, lei rideva di gusto appresso a noi. E le sue risate si diffusero nell'aria, sigillando un momento per me importante. E quella sera immortalammo quell'istante magico con una foto alzando le nostre gambe sotto il cielo, dicendo silenziosamente: "Ci siamo dopo tanti anni. E siamo sempre noi. Anche se adesso c' è una gamba in meno e un pezzo di plastica in più". Un legame forte che non si è sciolto nemmeno quando Angela ha deciso di lasciare la sua comfort zone. E dall'anno del congedo si è reinventata tantissime volte. Ha lavorato in un chiosco, dopo come commessa, e infine come assistente



alla poltrona in uno studio dentistico, dove ha trascorso 8 anni della sua vita. Prima di un nuovo colpo di testa, vendere tutto, e volare dall'altra parte del mondo, a Sydney, in Australia. Dove si era trasferita la sua amata zia Pinella. E dove, con determinazione, essendo, come va ripetendo, "bersagliera nell'animo" ha ricominciato da zero. Ha imparato una lingua iscrivendosi a scuola e si è adattata a fare i lavori più disparati. Senza risparmiarsi. Da addetta alla caffetteria a cassiera. Solo per citarne alcuni. E durante il Coronavirus, ha letteralmente sperimentato cosa significa davvero contare solo sulle proprie forze mentre i mass media mandavano a rete unificate il messaggio che stavamo affrontando una querra invisibile che stava mietendo tantissimi morti: "Lavorare in un supermercato, servizio considerato essenziale, mi ha salvato letteralmente dal gettare la spugna e tornare a casa. Molti miei concittadini italiani hanno perso il lavoro durante il primo lockdown e sono stati costretti a fare i bagagli tra cui molti amici. lo grazie a Dio mi sono salvata anche se non nascondo che ci sono stati momenti in cui sul conto corrente non avevo quasi nulla. Ma ho fatto del mio meglio per resistere". La giovane poi ha letteralmente cambiato la sua vita e messasi alle spalle, restando in piedi, il periodo più nero, ha cominciato a lavorare come governante. La sua sveglia suona sempre all'alba, prepara la colazione e il lunch e nel frattempo parte per un secondo impiego che la rende felice. Infatti, lavora per una warehouse, compagnia che si occupa di spedizioni, ed essendo nella sezione "fashion" gestisce marchi rinomati, come Max Mara, spedendoli poi nei negozi di Sidney e altri stati: "Sono felice anche se non vedo casa da tanti anni. E non nascondo – conclude contando con le dita i lunghi giorni passati lontano da mamma Rosy – che mi piacerebbe mettere radici qui, nel posto che mi ha adottato, e che avrei voluto raggiungere prima. Anche se la Sicilia, la mia terra e la mia Italia restano nel mio cuore. Come tutte le persone incrociate che mi hanno aiutato a diventare la persona che sono. Compresi i miei colleghi che onorano la Difesa che fanno parte del mio cuore".



La NATO, la più grande e longeva alleanza politico-militare esistente al mondo, ha compiuto settant'anni di storia al servizio della pace, della sicurezza e della stabilità

Versione Italiana / Versione Inglese

20.00 €



Il libro passa in rassegna le capacità, le attività e il sangue freddo degli specialisti di Esercito, Marina, Aeronautica e Carabinieri impegnati quotidianamente nel contrasto della pericolosa minaccia degli ordigni esplosivi, in Italia e all'estero

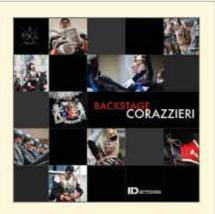
20,00 €



Un volume fotografico che si anima attraverso le immagini e i racconti emozionati di coloro che hanno partecipato alla sfilata del 2 giugno: militari, civili, forze di polizia, sindaci, associazioni e il pubblico. Le testimonianze e il reportage fotografico - dal backstage delle prove diurne e quelle notturne, fino al giorno della Festa.

ATIVON

20,00 €



La Guardia d'Onore e di sicurezza del Presidente della Repubblica vista dietro le quinte.

RISTAMPA

20,00 €



A cura dello Stato Maggiore della Difesa e Silvia Mari

Le Forze Armate italiane hanno ammesso il personale femminile in tutte le categorie e senza preclusione di incarichi e di impieghi garantendo la parità di genere.

ATIVON

20.00 €



Il comandante Diavolo, l'impresa di Alessandria, l'Asso degli aerosiluranti, il martire di Palidoro. Le imprese di eroi militari italiani della Seconda Guerra Mondiale raccontate in un fumetto.

RISTAMPA

10.00 €



L'Italia nella Prima Guerra Mondiale raccontata attraverso cento immagini d'epoca, tratte perlopiù dagli archivi militari e accompagnate da brevi saggi di studiosi ed esperti accademici militari.

RISTAMPA

25,00 €







Informazioni della Difesa

5-2021

Periodico bimestrale dello Stato Maggiore della Difesa Reg. Trib. Civile di Roma n. 105/982 del 19 marzo1982

Direttore Editoriale Roberto Lanni

Direttore Responsabile Angelo Vesto

#UnaForzaperilPaese



www.difesa.it - @SM_Difesa