

CLEAR 20 anni

Mensile del Gruppo ENAV

n. 9 anno XX - ottobre 2023



OPERATIONS Electronic Flight Progress Strip



TECHNO SKY Radar trasportabile



IDS AIRNAV AeroSIG 2023



SOMMARIO

1 EDITORIALE

**2-3 STRIP-MARKING...
A DIGITAL ERA!**

**4 NASCE L'ISOLA
TOC ETWR**

**5 RADAR... QUANDO
LA SORVEGLIANZA
È TRASPORTABILE**

6-7 AEROSIG 2023

**8 LA RIFORMA DEL
CIELO UNICO EUROPEO,
UNA RIVOLUZIONE...
ANZI NO**

**9 EVOLUZIONI IN VISTA
IN AMBITO **FREE ROUTE****

**10 PAROLA D'ORDINE:
DECARBONIZZARE**

11 63° MEETING ICASC

**12 LE INIZIATIVE
DI **TEAM BUILDING****

13 A TU PER TU CON

**14-15 SAFETY:
**JUST CULTURE E
GIUSTIZIA****

**16 LA PAROLA A...
PATRIZIA PITTALÀ**



Navigando con “tempo variabile”

di **Alessandro Ghilari** responsabile International Activities

Il periodo che stiamo vivendo nel contesto europeo è certamente caratterizzato da grande incertezza e volatilità.

Al livello europeo il traffico aereo è tornato, o sta tornando, ai livelli del 2019, anche se con marcate differenze a livello geografico, e chiunque si rechi in aeroporto può vedere che il numero dei passeggeri si mantiene costante anche dopo la stagione estiva.

Se dal punto di vista del traffico aereo possiamo essere ottimisti, non possono essere trascurate le aree di incertezza legate a fattori ed eventi che a livello continentale o locale stanno giocando un ruolo chiave. Il conflitto russo-ucraino sembra lontano dalla conclusione e dal ritorno alla normalità ed i più recenti eventi nell'area di Israele e medio-orientale aggiungono, per quanto riguarda l'aviazione, elementi di complessità che incidono sull'utilizzo dello spazio aereo e determinano impatti sui flussi del traffico aereo. Ancora, il prezzo del petrolio e le spinte inflattive hanno caratterizzato il dibattito dell'ultimo anno.

A questo contesto generale europeo, si associano alcune iniziative di natura istituzionale e normativa che devono essere seguite molto da vicino. Il dibattito in corso per la riforma dell'impianto normativo del Cielo unico europeo, il cosiddetto Single European Sky 2+, l'attività di preparazione dei piani di performance per il periodo regolatorio 4, che coprirà l'arco temporale dal 2025 al 2029, l'avvio delle attività per la preparazione del nuovo ATM Master Plan, con le priorità tecnologiche e operative dei prossimi anni, la crescente sensibilità e attenzione alle sfide ambientali ed alla decarbonizzazione. Un gran numero di temi in via di sviluppo che caratterizzano le nostre attività quotidiane e soprattutto il futuro del settore.

Vale la pena infine tenere a mente che a metà del prossimo anno ci saranno le elezioni europee dalle quali nascerà un nuovo Parlamento e una nuova Commissione europea. Sarà in quel momento che emergeranno le priorità, più o meno nuove a seconda degli esiti e degli sviluppi, dalle quali proseguire nel percorso già tracciato e, nel caso, attivarsi per nuovi obiettivi...

Insomma, un contesto decisamente dinamico e complesso, nel quale dobbiamo continuare ad essere parte attiva per incidere, indirizzare e determinare le scelte che verranno effettuate. Lo faremo mirando ad un rilevante posizionamento internazionale basandoci sul gioco di squadra. Lo facciamo già oggi costantemente come Gruppo ENAV. A vari livelli partecipiamo infatti alle attività dei tavoli di vertice così come ai gruppi di lavoro tecnici di ICAO, EASA, Eurocontrol, per citare le principali organizzazioni.

È necessario farlo a maggior ragione in questo periodo di navigazione con “tempo variabile”, per arrivare con successo a destinazione e, ancor di più, per cogliere, per primi, le possibili evoluzioni in modo da creare nuove opportunità per l'intero Gruppo.

Dal punto di vista del traffico aereo possiamo essere ottimisti. Non trascuriamo però le aree di possibile incertezza legate a fattori ed eventi che a livello continentale e locale stanno giocando un ruolo chiave

1

Un contesto decisamente dinamico e complesso, nel quale dobbiamo continuare ad essere parte attiva per incidere, indirizzare e determinare le scelte che verranno effettuate





STRIP-MARKING... A DIGITAL ERA!

di **Luna Babusci** SESAR Operational Concepts Development

Per individuare l'origine delle strisce progresso volo e della cosiddetta "strippiera" (board) è necessario fare un salto indietro di almeno un secolo.

La necessità del monitoraggio continuo della posizione di ogni singolo volo fu inizialmente risolta con l'utilizzo di foglietti di carta colorati apposti su una mappa cartacea e spostati manualmente, seguendone il progresso.

2

È negli Stati Uniti che, verso la fine degli anni '30, appaiono le prime strisce progresso volo così come le conosciamo oggi, utilizzate inizialmente in ambiente di avvicinamento e di rotta.

Sono gli americani stessi ad importare le strisce cartacee in Europa, le cui prime testimonianze raccolte risalgono alla fine della Seconda Guerra Mondiale, presso il centro di controllo del traffico aereo di Berlino.

Ma che cos'è una striscia progresso volo?

Una striscia progresso volo, in inglese **FPS (Flight Progress Strip)** è una striscia di carta usata nel controllo del traffico aereo per annotare i dati di un volo, facilitando la memorizzazione delle informazioni e delle autorizzazioni emesse.

È graficamente standardizzata per consentire al

controllore di trovare rapidamente i dati necessari. Lo spazio disponibile è suddiviso in campi che contengono informazioni specifiche, quali ad esempio il nominativo dell'aeromobile, il tipo, il codice del transponder, gli aeroporti di partenza e di destinazione.

Le procedure operative prevedono che i controllori spostino le strisce, ordinandole sulla "strippiera" in maniera funzionale. Quando un volo in rullaggio viene autorizzato al decollo, ad esempio, il controllore prende la striscia dall'area "rullaggio" e la colloca nell'area "pista", garantendo la continua consapevolezza situazionale.

La naturale evoluzione della striscia cartacea in un ambito complesso come quello del traffico aereo ha indotto alcuni provider, fra i quali **ENAV**, a sviluppare un sistema in grado di supportare processi avanzati di gestione del traffico aereo.

La digitalizzazione della striscia cartacea è apparsa sin da subito come soluzione ideale in grado di coadiuvare attivamente il lavoro del controllore del traffico aereo di torre.

Questo approccio è stato sviluppato ed attuato presso gli aeroporti di Malpensa e Linate (e a breve Fiumicino) dove sono già operative le strisce elettroniche **EFPS**



Monitoraggio del progresso dei voli, Regno Unito, 1934-36



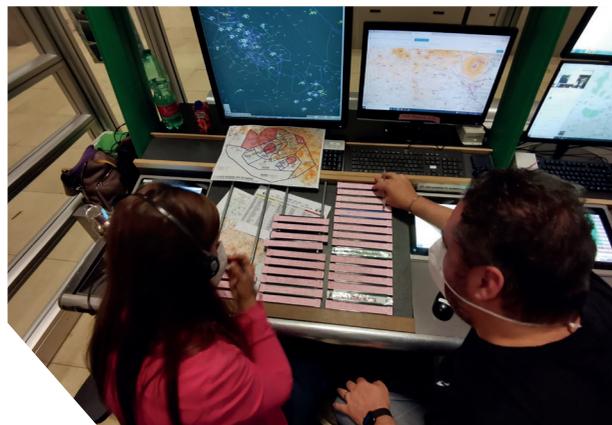
Centro di controllo del traffico aereo di Berlino – 1948-49

(**Electronic Flight Progress Strip**) mentre in tutti gli aeroporti italiani vengono ancora utilizzate le strisce di volo cartacee.

Coerentemente, però, con gli obiettivi europei di digitalizzazione, la scelta aziendale di ENAV è stata quella di dotare anche gli aeroporti di medie e piccole dimensioni di un sistema automatizzato di gestione delle strisce progresso volo.

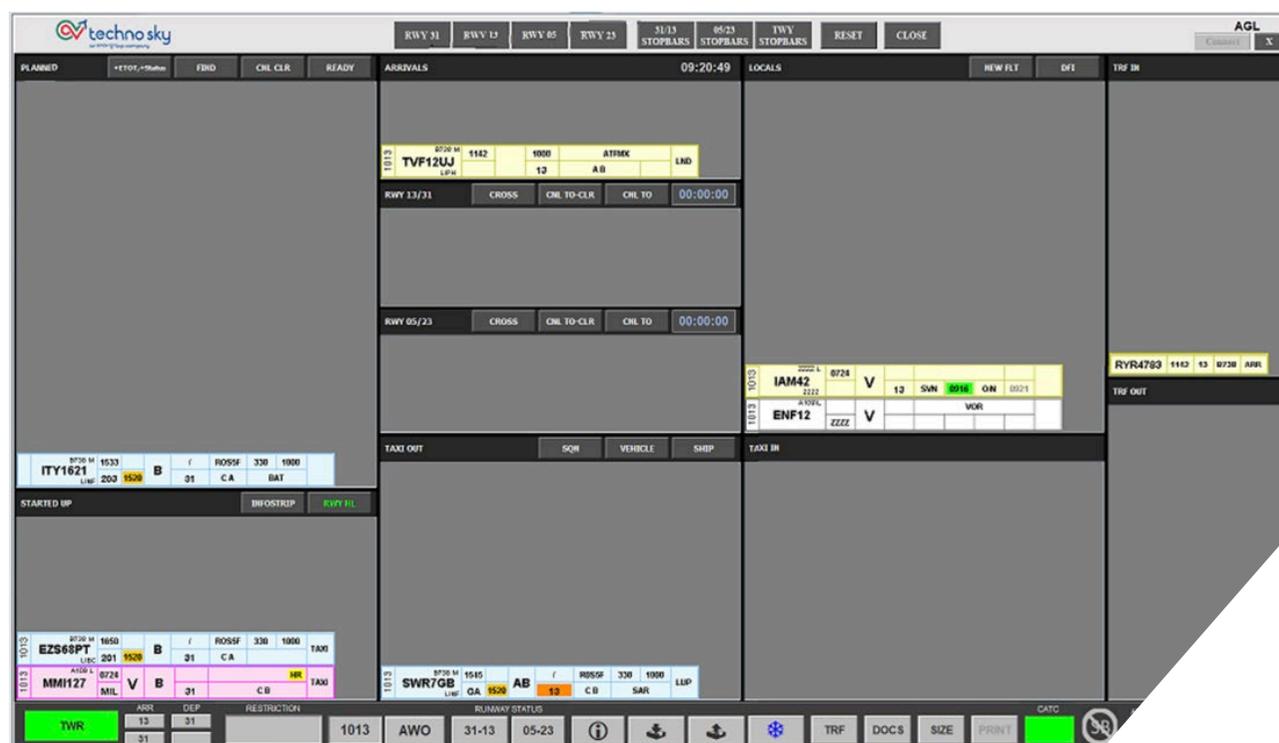
Ne è scaturito così, un **nuovo sistema**, sviluppato da **Techno Sky** e testato per la prima volta in ambito SESAR, durante la validazione del concetto di Remote Tower Centre in Academy a Forlì svolta nel corso del 2021.

La strategia ENAV che riguarda i sistemi di torre prevede l'implementazione di differenti architetture e diversi sottosistemi in funzione della tipologia e delle esigenze operative necessarie all'ambiente aeroportuale in cui la torre è inserita; non fa eccezione in quest'ottica anche il design del nuovo sistema EFPS, che risponde al concetto di **modularità** grazie alla sua possibile differente configurabilità in funzione del layout operativo dell'aeroporto per il quale è progettato. Tra i punti di forza del sistema di gestione delle strisce elettroniche assume particolare rilevanza la contestuale implementazione di avvisi e allarmi automatizzati che costituiscono nuove *safety net*, vere e proprie "barriere virtuali" in grado di prevenire alcuni tra gli eventi che possono verificarsi in una torre di controllo, quali ad esempio contemporanee autorizzazioni incompatibili tra loro **CATC (Conflicting ATC Clearances)** o autorizzazioni al decollo senza clearance di rotta.



La recente **remotizzazione della Torre di Controllo di Brindisi** ha rappresentato il contesto operativo ideale per completare la digitalizzazione del servizio integrando la nuova *Controller Working Position* con il sistema di strisce elettroniche, la cui implementazione operativa è prevista entro la fine dell'anno. Ulteriore elemento che contribuisce positivamente alla validazione dei nuovi sistemi su Brindisi è certamente rappresentato dalla positiva e costruttiva predisposizione del personale, già dimostrato in occasione dell'istituzione della prima Digital Tower. Accettare il cambiamento, coglierne le opportunità, contrastando la storica natura conservativa di chi ha a che vedere con la sicurezza delle operazioni, rappresenta il primo e più importante passo verso un progresso solido, che **garantisca un miglioramento tangibile della qualità del servizio**.

3



EFPS – Electronic Flight Progress Strip - Board

NASCE L'ISOLA TOC ETWR

di **Marco Correnti** Sistemista SW Techno Sky ACC Roma

Occuparsi dei sistemi in operazioni è un mestiere complesso, a volte anche complicato. È fatto innanzitutto di competenze tecniche, ma è anche un lavoro che richiede continui aggiornamenti e che vede nella pratica continua e quotidiana il segreto per poter avere l'esperienza necessaria. Ma anche e soprattutto sono la curiosità, la precisione, la logica e il non lasciare nulla al caso a fare la differenza.

Questo è ciò che porto avanti da moltissimi anni, precisamente dagli anni '90 quando c'era solo il sistema ATCAS su Mainframe IBM raffreddato ad acqua e scritto in Assembler e il sistema AOIS, sempre su Mainframe, dove ho fatto il programmatore per molti anni, e che forniva tutto quanto necessario ai 4 Centri di Controllo, partendo dai piani di volo, per passare ai NOTAM/PIB, ai meteo dell'AMIAS per finire agli "slot".

E come non ricordare anche le telescriventi! Fu poi la volta del primo sistema **FDP** a Roma ACC, chiamato "**Stampa Strip**" poiché il suo compito principale era quello di stampare, direttamente sotto il bancone del controllore, le strip e portarle, in maniera automatica tramite un tapis roulant, direttamente "imbustate" al controllore. Per un numero imprecisato di anni fui "anima e corpo" con questo sistema.

Era il tempo dei primi monitoraggi che verificavano lo stato delle stampanti e ciò che serviva al loro funzionamento, il tutto contenuto in un floppy disk da 360KB, device driver ethernet compresi! Era ciò che oggi si chiama "portable"...

Si sviluppavano sistemi di monitoraggio che partendo dalle statistiche, passando per il controllo di tutti i sistemi e collegamenti arrivava ad effettuare lo switch automatico dei sistemi, il tutto tenendo traccia delle attività su una stampante ad aghi!

Quando nacque Techno Sky, approdai a Roma ACC dove trovai il primo, e tuttora unico, sistema nazionale



Fig. 2



Fig. 1

di comando e controllo che mi iniziò al Sistema di Telegestione Nazionale, in breve STN.

E finalmente siamo arrivati ad oggi, con il TOC dove la gestione della parte ATM è passata alla relativa isola. Invece la nascente isola TOC ETWR (Enhanced ToWeR) si occuperà, come è ovvio che sia, dei sistemi ETWR.

Ancora un pò di storia, poca stavolta, lo prometto...

La piattaforma operativa di gestione del traffico aereo in uso nelle torri è in esercizio ormai da moltissimi anni e verrà gradualmente sostituita dalla nuova piattaforma ETWR (Enhanced ToWeR) progettata da Techno Sky.

Dal punto di vista generale, ETWR è destinato a migliorare tutta una serie di elementi della torre "classica" concepita negli anni 2000.

Attualmente il sistema ETWR è operativo negli aeroporti di:

- Roma Ciampino - G. B. Pastine
- Catania-Fontanarossa
- Brindisi-Casale (a breve)
- Treviso - Antonio Canova

Tali sistemi, pur avendo un sistema di monitoraggio locale sono stati integrati in **OpenNMS Nazionale** in modo da poter centralizzare all'isola **TOC ETWR** la gestione e il monitoraggio.

OpenNMS inoltre permette una serie aggiuntiva di controlli sia a livello hardware sia a livello Sistema Operativo.

Tutti i sistemi in OpenNMS Nazionale sono geo referenziati in modo da poter conoscere, con un semplice "colpo d'occhio", quale sia la situazione (fig. 1). Con un semplice click è possibile avere, per un determinato sito la lista dei sistemi e il loro stato (fig. 2). Sempre con un colpo di mouse si può procedere verso il singolo sistema e verificarne lo stato così come avere le statistiche che hanno permesso di evidenziare talvolta alcune situazioni anomale molto particolari.

Per concludere, siamo pronti a gestire le nuove torri, gli strumenti ci sono, la volontà pure... allora che tutto abbia inizio!

RADAR... QUANDO LA SORVEGLIANZA È TRASPORTABILE

di **Arturo Buonaiuto** Surveillance Installation and Commissioning Techno Sky
e **Leonardo Cuscito** Tecnico ATSEP Mobile Teams Management Techno Sky



Il nostro bel cielo italiano, così azzurro da aver ispirato generazioni di artisti nel dipingerlo, disegnarlo, cantarlo e metterlo in rima, è tuttavia solcato (per fortuna!) da innumerevoli velivoli che, ogni giorno e ogni notte, trasportano persone e cose senza sosta. Per quanto siamo ormai abituati a questa realtà, per noi anche impegno e lavoro, è sempre fonte di stupore scoprire quanto è grande il numero dei velivoli che viaggiano nel nostro spazio aereo. **Gestire e controllare questo intensissimo traffico** è, come sappiamo, compito di una macchina semplice e allo stesso tempo terribilmente complessa, il RADAR, che “sorveglia” incessantemente questo mondo (“*Surveillance*”, Sorveglianza, è infatti il *dominio* che lo identifica nella normativa internazionale). E proprio di RADAR vogliamo parlare, anzi, di uno in particolare: il **RADAR trasportabile**. Contrariamente ai suoi simili posizionati su tutto il territorio nazionale in pianta stabile, questo è, come è chiaro dall’aggettivo che lo declina, *spostabile* a piacimento in base alle esigenze operative; ed è servito eccome proprio **nell’aeroporto più importante e “frequentato” d’Italia, quello di Fiumicino**. Qui la presenza del trasportabile dovrà garantire la copertura dello spazio aereo “sorvegliato” attualmente dal vecchio RADAR APP1, in fase di dismissione per essere sostituito a breve dai nuovi sistemi 33NG (*new generation*).

Questo tipo d’impiego risulta cruciale non solo per l’installazione del radar specifico di Fiumicino bensì lo sarà per tutti i radar interessati dal **piano di ammodernamento ENAV**.

È evidente quindi la filosofia che sottende la natura del RADAR trasportabile, che deve permettere la continuità

operativa in casi di emergenza o di ammodernamento di apparati alla fine del proprio ciclo tecnologico. Ma come è fatto, come si gestisce un simile sistema? Forse, il modo per comprenderlo meglio è raccontarne i punti salienti dell’installazione a Fiumicino.

Il RADAR in questione è costituito da un primo shelter/container nel quale sono allocati gli apparati veri e propri e da un secondo, composto dalla sezione energia e continuità elettrica, che comprende anche una torre ove, all’estremità superiore, c’è il gruppo antenne con annesso parafulmine e illuminazione di segnalazione ostacolo. Si tratta di un notevole concentrato di tecnologia, che spazia dall’apparato Primario (RADAR che “vede” tutto ciò che si muove in cielo) a quello Secondario (RADAR che dialoga costantemente con gli aeromobili, fornendo al controllore non solo la posizione ma anche informazioni di rotta, velocità ed altezza di volo delle tracce individuate).

Fatti i coordinamenti necessari con le strutture ENAV CNS and Global Service, il radar è stato prelevato all’aeroporto di Torino Caselle, dove era stoccato in manutenzione conservativa, il trasportabile è stato... trasportato (con ben **5 TIR!**) all’aeroporto di Fiumicino, sotto la stretta supervisione di Techno Sky.

Giunto a destinazione, è stato posizionato nell’area precedentemente identificata e predisposta in termini di opere civili ed impiantistiche commissionate a terzi dal PMO ENAV.

Successivamente, gli specialisti Techno Sky, si sono occupati dell’assemblaggio meccanico ed elettrico, del collegamento del sistema di antenna e finalmente dell’accensione degli apparati. propedeutica all’avvio del *setting-up*.

Tutto questo ponendo sempre massima attenzione alla risoluzione di tutte le problematiche contingenti e strutturali di un’attività davvero “tosta” sotto tutti i punti di vista (tra le tante la tutela della salute dei lavoratori, poichè nel RADAR sono presenti sorgenti radiogene). Un impegno notevole, ancora in corso ma, come il cielo azzurro che il nostro RADAR dovrà scrutare, assolutamente affascinante!

5





AEROSIG 2023

6 di **Lorenzo Cipolla** Area Manager, Asia & South East Pacific IDS AirNav

Ricordo il mio primo AeroSiG come fosse ieri, era il 2010, fresco di università. Stessa “location”, la Residenza di Ripetta ancora non restaurata e che dava più l'impressione di entrare in un museo di busti classici piuttosto che in un luogo dove si sarebbe tenuto a breve un incontro di lavoro. Ero emozionato per quanto avrei dovuto presentare di lì a poco. All'evento sedevano europei, africani, sudamericani, asiatici, medio-orientali, tutti pronti a sentire le ultime novità sui nostri prodotti. Sono passati 13 anni da allora e lo scorso 11 ottobre ancora una volta è stato AeroSIG. Si è conclusa infatti la **21ma edizione dell'Aeronautical Special Interest Group** e ho pensato che raccontare la mia esperienza fosse il modo più semplice per spiegare cosa rappresenta questa iniziativa per me e per tutti i miei colleghi.

I clienti anche quest'anno sono stati tanti, più di cento, un record di presenze storico a cui nessuno vuole rinunciare, anche grazie alla splendida cornice di Roma, al clima mite e alla nostra accoglienza che permette ai clienti di attribuire un volto a quell'indirizzo mail che li ha supportati costantemente per mesi.

Due le giornate di lavoro.

La prima, come da tradizione, si svolge in un'unica sala e rappresenta senza dubbio la parte più importante e delicata dell'evento. IDS AirNav scopre le sue carte verso il futuro: si dichiarano le strategie aziendali, gli investimenti sui nuovi prodotti e si accolgono gli elogi e/o i malumori dei clienti su quanto presentato.

E questa formula funziona: i clienti non sono dei semplici spettatori, ma si sentono parte attiva ed attraverso i loro feedback contribuiscono al miglioramento dei sistemi di IDS AirNav.

L'AeroSIG è l'occasione per i **colleghi di IDS AirNav** di fare gioco di squadra: ci si prepara meticolosamente per tutto il mese precedente, si concordano messaggi aziendali, presentazioni e si agisce sempre con la posatezza di chi, numericamente svantaggiato, ha la competenza tecnica di gestire ogni situazione.

La prima giornata si conclude a cena su una terrazza di fronte alle meravigliose cupole romane, quasi a ricordare, a chi viene da lontano, le nostre origini di *“Santi, Poeti e Navigatori”* a cui spesso ci ispiriamo per risolvere in maniera creativa dei problemi all'apparenza insormontabili.

Questo momento, seppur informale, è importante in quanto accorcia le barriere tra cliente e fornitore e permette di stemperare gli animi della prima giornata.

Nella seconda giornata l'impostazione è la stessa, ma ci si "divide" in più sale, ognuna delle quali dedicata a uno specifico argomento: ed ecco che il procedurista di volo di Taiwan ha la possibilità di parlare con chi fa il suo stesso lavoro, ma in un altro continente, e si realizza, quasi con un senso di sollievo, che i problemi sono sempre gli stessi indipendentemente da dove e come si vive.

Questa è la giornata guidata dai Responsabili di prodotto di IDS AirNav che governano le varie sessioni attraverso presentazioni, dimostrazioni software e "Questions & Answers" da parte dei clienti a testimonianza dell'enorme patrimonio tecnico su cui IDS AirNav ha sempre investito.

Alla fine delle due giornate ci si saluta quasi con "affetto", il "see you next year" è accolto piacevolmente da tutti, la tradizione richiede anche la foto di gruppo che non tarda ad arrivare.

Molto spesso ricevere un complimento da una persona estranea e non da un conoscente



stretto assume tutto un altro significato, perché si è consapevoli che il complimento è vero e disinteressato: possiamo essere quindi molto fieri di godere della stima dei nostri clienti.

Avanti così, IDS AirNav!

7





LA RIFORMA DEL CIELO UNICO EUROPEO, UNA RIVOLUZIONE... ANZI NO

di **Silvio Zappi** Technical Regulations and Relations with International Organizations e **Federica Messina** Brussels Office

Nel corso degli ultimi anni abbiamo fornito diversi aggiornamenti su questa importante riforma dell'impianto normativo del nostro settore, il famoso **Single European Sky (SES) II** + o Cielo unico europeo. Riassumiamone le due tappe essenziali:

- **settembre 2020:** la Commissione europea lancia la riforma legislativa sul SES, proponendo modifiche significative rispetto al sistema attuale, imprimendo una forte spinta alla centralizzazione dei processi europei nonché all'apertura al mercato dei servizi alla navigazione aerea. Alcuni esempi riguardano il passaggio di competenze dalle autorità nazionali dell'aviazione civile ad EASA o al Performance Review Body, ovvero la centralizzazione di alcuni processi operativi e tecnologici attraverso il rafforzamento del Network Manager europeo, infine rottura dei monopoli nazionali per quanto riguarda la fornitura dei servizi sia ATC sia a livello aeroportuale che di rotta. Insomma, una vera e propria rivoluzione.
- **giugno 2021:** le altre due istituzioni europee, Parlamento e Consiglio, alla conclusione di una intensa attività interna di revisione, adottano una propria posizione su questo fascicolo normativo.

Dal giugno di due anni fa abbiamo quindi 3 versioni diverse dei regolamenti SES II+ e da allora è in piedi un'attività, più o meno intensa in funzione dei semestri di presidenza del Consiglio dell'UE, che mira proprio alla convergenza delle tre istituzioni su un medesimo testo.

Abbiamo già raccontato della grande distanza che esiste tra tali posizioni, con marcate differenze che a volte sono filosofiche oltre che tecniche, ad esempio sono legate alla natura stessa delle tre istituzioni, più centralizzatrici la Commissione ed il Parlamento, più orientate alla salvaguardia delle prerogative e competenze nazionali il Consiglio.

Cosa è avvenuto negli ultimi otto mesi? (potete trovare l'ultimo aggiornamento nel numero di Cleared febbraio 2023)

Potremmo riassumere il tutto con "molto rumore per nulla". Nel suo semestre alla **presidenza tra gennaio e giugno 2023, la Svezia**, dopo non pochi sforzi, ha trovato la convergenza su un numero limitato di articoli del regolamento, quelli relativi al Network Manager europeo. **Dal 1° luglio la subentrata presidenza di turno spagnola** sta facendo il possibile per far progredire la discussione e raggiungere un accordo su alcuni articoli importanti, per fare alcuni esempi: quelli che riguardano i "diritti ed obblighi" dei fornitori di servizi alla navigazione aerea ai fini della designazione da parte dello Stato, quelli che prevedono l'apertura al mercato nella fornitura dei servizi, i rispettivi ruoli delle autorità nazionali di vigilanza (per noi Enac) ed EASA - per le questioni alla Safety - ed al Performance Review Body - per i temi legati alle performance.

Nonostante la spinta della presidenza spagnola e nonostante le nuove posizioni del Parlamento e Commissione europea, molto meno ambiziose rispetto all'inizio, rimangono forti le perplessità di un gran numero di Stati e rimane altamente incerto il raggiungimento di un accordo tra le parti.

Occorre inoltre considerare che a giugno del prossimo anno si terranno le elezioni europee, che risulteranno in un nuovo Parlamento ed una nuova Commissione, con la possibilità dunque che si riapra completamente la discussione sui temi principali, ovvero che si metta un punto definitivo sull'iniziativa.

I prossimi mesi saranno cruciali per comprendere se un nuovo Single European Sky, rivoluzionario, vedrà la luce, oppure se continueremo alla sua evoluzione attraverso i decreti attuativi, così come abbiamo fatto fino ad oggi.

EVOLUZIONI IN VISTA IN AMBITO **FREE ROUTE**

di **Giorgio Berti** responsabile Strategic Service Planning and Concept Development

L'organizzazione dello spazio aereo tesa a rendere disponibile la pianificazione e la gestione dei voli su traiettorie dirette dal punto d'ingresso nello spazio aereo nazionale fino al suo punto di uscita, dal prossimo 21 marzo 2024 subirà una importante modifica con l'attivazione delle **operazioni Free Route Cross Border** con i provider del **consorzio SECSI (South East Common Space Initiative)** che raggruppa in un'unica Free Route Area gli spazi aerei di Austria, Slovenia, Croazia, Serbia-Montenegro, Albania, Bosnia-Erzegovina e Nord Macedonia, e il contestuale abbassamento a FL195 (Flight Level) del livello di utilizzabilità del FRAIT (Free Route Area Italia), attualmente fissato a FL305. (vedi Cleared maggio 2018) Un po' di storia: ENAV ha attivato le operazioni FRAIT (cross border fra i 4 ACC nazionali) da FL335 l'8 dicembre 2016, con successivo abbassamento a FL305 il 24 maggio 2018, implementando con quattro anni di anticipo la prescrizione del regolamento UE 716/2014 denominato Pilot Common Project.

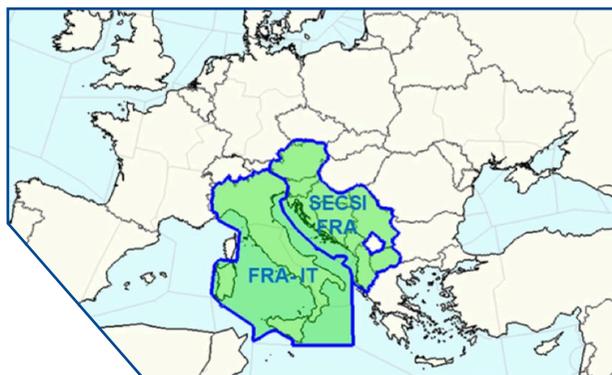
Nel periodo 2016-2022 l'introduzione del FRAIT ha prodotto **benefici in termini di flight efficiency e minori emissioni** pari a circa 37 milioni di miglia nautiche non pianificate nello spazio aereo italiano grazie alle traiettorie dirette utilizzabili dai voli, più di 270mila tonnellate di carburante risparmiato con circa 854mila tonnellate di riduzione di CO2 emessa nell'atmosfera. Parallelamente nel febbraio 2018 veniva attivata l'iniziativa SECSI (South East Common Sky Initiative), inizialmente fra Austria, Slovenia, Croazia, Serbia-Montenegro e Bosnia-Erzegovina, con successivo allargamento ad Albania e Nord Macedonia a dicembre 2021.

L'accordo di cooperazione fra ENAV e SECSI istituisce una free route area cross border di circa 500mila miglia nautiche quadrate e permetterà la pianificazione di traiettorie dirette ad esempio dai confini sud dello spazio aereo italiano con la Tunisia fino al confine nord dello spazio aereo austriaco con la Repubblica Ceca, migliorando la gestione efficiente delle operazioni grazie alla eliminazione dei colli di bottiglia per il traffico aereo causati dall'attuale obbligo di pianificazione di specifici punti di interfaccia lungo la linea di confine ad est degli spazi aerei nazionali serviti dagli ACC di Padova

e Brindisi. Linea di confine ed obbligo che verranno cancellati con il nuovo design, conseguentemente incrementando i benefici ambientali già raggiunti.

Il tutto, avverrà peraltro, ottemperando con circa 2 anni di anticipo al nuovo regolamento UE di riferimento, 116/2021, denominato Common Project 1, che fissa la scadenza per le operazioni cross border con almeno 1 stato confinante (e l'accordo di fatto lo attua con 7) al 31 dicembre 2025.

Allo scopo di armonizzare le operazioni Free Route Cross Border con lo sviluppo dei flussi nello scenario nazionale e per ottenere una migliore connettività delle



traiettorie con gli spazi aerei terminali posti a ridosso degli aeroporti italiani, sempre in attuazione di quanto previsto dal regolamento Common Project 1, la data del 21 marzo 2024 vedrà l'abbassamento del FRAIT a FL195, con contestuale cancellazione delle nostre rotte ATS oggi esistenti al di sopra del nuovo limite, offrendo quindi agli airspace users 11mila piedi aggiuntivi da destinare alla pianificazione di rotte dirette ed efficienti.

Le modifiche descritte sono ad oggi in fase di attuazione avanzata. Il complesso delle attività connesse riguarda la modifica del design dello spazio aereo, l'adeguamento tecnologico del sistema ATM, la definizione di dettaglio delle Lettere di Accordo fra gli ACC, l'analisi delle previste variazioni ai flussi del traffico, la formazione del personale operativo e coinvolge sinergicamente le strutture di competenza di Operations e di Engineering and Infrastructures oltre che di **Techno Sky**, per il raggiungimento di un nuovo obiettivo strategico di evoluzione e miglioramento dei servizi offerti dal **Gruppo ENAV**.

PAROLA D'ORDINE: DECARBONIZZARE

di **Davide Tassi** responsabile Sustainability

ENAV è il primo ANSP a raggiungere l'abbattimento del 80% delle proprie emissioni con importanti risultati nella strategia di decarbonizzazione. Una strategia in linea con gli obiettivi climatici Net Zero 2050.

Decarbonizzo ergo sum! Sembra un vero e proprio mantra ma il termine in questione di cartesiana memoria è probabilmente il tormentone del momento, un'azione che conferisce certezza all'essere. "Decarbonizzare", cioè, far diminuire progressivamente l'inquinamento prodotto dagli ossidi di carbonio, è il punto chiave nella lotta al cambiamento climatico che va nella direzione della sostenibilità rappresentando una sfida importantissima per le aziende. Una pratica necessaria che ci sta obbligando a riconsiderare i nostri consumi e le nostre fonti di approvvigionamento energetico.

Gli obiettivi di decarbonizzazione energetica puntano all'azzeramento delle emissioni di gas serra entro il 2050, come previsto dall'Accordo di Parigi, passando attraverso l'abbattimento delle emissioni dei gas serra del 55% e l'aumento della quota di energia rinnovabile del 40% entro il 2030.

In quest'ottica **ENAV** sta facendo la sua parte. A livello mondiale, il settore dei trasporti è sicuramente uno di quelli maggiormente interessati dalle politiche e dalle strategie di riduzione delle emissioni di GHG (Green House Gas). All'interno del settore, in Italia circa il 75% delle emissioni è prodotto dal trasporto

su strada, ma è fuori di dubbio che anche il trasporto aereo, che contribuisce per circa l'11% delle emissioni di settore, deve impegnarsi a fondo per definire una roadmap che consenta di raggiungere gli obiettivi del Green New Deal.

La nostra strategia di decarbonizzazione si sviluppa sostanzialmente su due direttrici: da una parte sviluppare iniziative e progetti che consentano ai vettori di ridurre sempre di più il consumo di carburante e quindi le emissioni di CO₂ e, dall'altra, agire in modo incisivo e determinato sulle nostre emissioni dirette e indirette.

Riguardo questo secondo aspetto, l'abbattimento di oltre l'80% delle nostre emissioni dirette e indirette (scope 1 e 2) rispetto al 2019 rappresenta un traguardo importante che siamo riusciti a raggiungere prima di tutto grazie ad una puntuale analisi delle nostre fonti emissive e poi grazie ad azioni mirate come:

- la conversione di tutti i contratti di acquisto di energia del Gruppo con energia proveniente da fonti rinnovabili;
- l'efficientamento energetico degli asset;
- l'aumento della auto produzione di energia da fonti rinnovabili (principalmente impianti fotovoltaici ma anche eolici e geotermici);
- la sostituzione del parco auto aziendale con veicoli elettrici / ibridi / plug-in.

A partire dal 2017 il percorso di ENAV si è sempre più trasformato in un processo di creazione di valore e di integrazione della sostenibilità nelle strategie di business.

In virtù di questi risultati e a fronte del grande impegno profuso nell'innovazione tecnologica dei sistemi di gestione del traffico aereo, lo scorso 5 ottobre l'AD Pasqualino Monti, ha ritirato per ENAV il **CEOforLIFE Awards 2023** per la categoria "Environment", un riconoscimento assegnato alle aziende che portano avanti iniziative volte a stabilire nuovi standard di eccellenza per un futuro sempre più sostenibile. Continuiamo a lavorare con una strategia di decarbonizzazione che permetta ai vettori di ridurre sempre più il consumo di CO₂.



63° MEETING ICASC

di **Adriano Rizzo Filippelli** e **Fabrizio Maracich**
Flight Inspection and Validation

Dal 3 al 5 ottobre abbiamo ospitato il 63° meeting dell'International Committee for Airspace Standard and Calibration (ICASC).

Condividendo a pieno gli scopi, i propositi, e supportandone i lavori con la presenza di ben due membri permanenti sin dalla sua fondazione, quest'anno abbiamo ospitato una delle riunioni semestrali del Comitato all'Auditorium di Roma Ciampino. Alla presenza, tra gli altri, anche di Maurizio Pagetti, COO ENAV (che ha ricordato come la Società abbia sempre supportato con favore le attività di coordinamento e programmazione dell'ICASC) si sono svolte le diverse sessioni di lavori dei partecipanti. **L'evento è ormai strategico** considerando anche che dal 2009 l'ICAO ha incluso il comitato nell'elenco delle organizzazioni territoriali invitate a partecipare ai propri incontri.

I membri del ICASC rappresentano le più significative realtà del settore: Civil Aviation, Aviation Authority, società fornitrici di servizi Flight Inspection and Validation, costruttori di sistemi radiomisure e membri delle università (i cui programmi di ricerca interessano il mondo flight inspection and validation). La due giorni ha visto presenti paesi la cui provenienza geografica ha coperto buona parte del

L'ICASC, fondato nel 1984, ha lo scopo promuovere lo scambio di informazioni normative, tecniche e operative nel campo delle calibrazioni in volo delle radioassistenze e della validazione delle procedure strumentali oltre a supportare l'organizzazione dell'International Flight Inspection Symposium (IFIS) che si tiene ogni due anni. Nel marzo del 2009 l'ICAO ha incluso l'ICASC nell'elenco delle organizzazioni internazionali invitate a partecipare ai suoi incontri.

globo: Germania, Stati Uniti, Norvegia, Giappone, Cina, Russia, Canada, Francia, Serbia, Slovenia, Regno Unito, Repubblica del Sudafrica e ovviamente Italia.

Nel dettaglio i lavori del gruppo tecnico si sono concentrati sulla revisione della prossima edizione del Doc. ICAO 8071 vol. 2 "Testing of Satellite-based Radio Navigation Systems" oltre a identificare dei temi specifici che possano essere di interesse per tutta la comunità, potenziali argomenti da proporre al prossimo IFIS (esplodere) come, ad esempio, la ricerca interferenze nella banda GPS L1. Il gruppo operativo ha discusso i documenti approvati dall'ICAO IFPP (Instrument Flight Procedure Panel) che entreranno in vigore nell'autunno del 2024 e le modifiche proposte all'ICAO Annesso 11 che dovrebbero entrare in vigore nel 2025 dopo la delibera dell'Assemblea dell'ottobre 2024. Il gruppo dedicato invece all'organizzazione del Simposio ha supportato i colleghi giapponesi alla pianificazione del 22° IFIS che si terrà a Nagoya nel luglio del 2024 condividendo le esperienze delle riunioni pregresse. Con il prezioso supporto di tutte le strutture coinvolte nell'organizzazione dell'evento è stata realizzata una visita alla sala operativa di Roma ACC e al Technical Operation Center (TOC).

La presenza di ENAV in questi comitati internazionali attraverso i propri membri è strumentale allo sviluppo organico della normativa negli ambiti di competenza ed ha valenza strategica nel contesto globale in cui opera come service provider leader del settore, con attività in tre continenti.

Dopo l'IFIS 2022 di Durban (Repubblica del Sudafrica) lo spostamento verso l'Asia con l'IFIS 2024 di Nagoya in Giappone consentirà il completamento di un ciclo storico di rotazione tra continenti. Nel 2026 si auspica il ritorno in Europa. Indipendentemente dalla location, **l'ICASC continuerà la sua missione** volta a garantire la definizione di uno standard internazionale condiviso, nel dominio della Flight Inspection e della Instrument Flight Procedure Validation, **per un trasporto aereo sempre più sicuro e sostenibile.**



LE INIZIATIVE DI TEAM BUILDING

di **Grazia Gurrieri** e **Francesco Scentoni** struttura Talent Acquisition, Assessment and Learning

Primavera 2023, dintorni di Roma, una sala di hotel. Anna e Valeria, partner del Gruppo ENAV per le attività di Team building, aprono i lavori con un gruppo di colleghi. Il solito giro di tavolo per presentarsi, le solite frasi un po' imbarazzate sulle aspettative perché ancora non si è rotto il ghiaccio e poi ci sono "quelli di HR" che ascoltano. All'improvviso un collega, fin a quel momento silenzioso, prende la parola: "Cosa mi aspetto da queste due giornate? Niente. Non mi aspetto niente. Non servirà a nulla, perché intanto le cose non cambieranno". Il tepore della primavera romana lascia il posto al gelo che scende nella sala e forse un brivido sta correndo lungo la schiena di Anna e Valeria: "ci aspettano due giornate complicate" hanno sicuramente pensato.

Cosa ci facciamo qui?

Ma facciamo un passo indietro e proviamo a capire perché ci siamo ritrovati in quella sala di hotel *improvvisamente gelida*. La necessità di lavorare sulla dimensione del gruppo nelle organizzazioni ha radici ormai lontane del tempo: se nei modelli di lavoro fordisti la rigidità del processo produttivo portava a una spersonalizzazione del lavoro e a concentrare l'attenzione sull'efficienza del singolo e sull'efficacia del processo, già negli anni '20 e '30 gli studi di Elton Mayo sui gruppi formali e informali nei contesti lavorativi squarciano il velo su una condizione che ai nostri occhi appare scontata: "le persone che costituiscono il reparto di una fabbrica – scrive Mayo nel 1933 - non sono soltanto individui: essi formano un gruppo all'interno del quale gli individui hanno sviluppato certe abitudini nei rapporti che essi hanno gli uni con gli altri, con i superiori, con il lavoro e con la linea di condotta della compagnia". Da allora, e in misura crescente nel secondo dopoguerra, è stato un moltiplicarsi di studi ed esperienze sulle dinamiche di gruppo nei contesti lavorativi, sui fattori che lo caratterizzano, sul processo evolutivo del team.

Team building nel Gruppo ENAV

Il Gruppo ENAV non è nuovo ad esperienze formative di team building e sicuramente qualche lettore starà ripensando – speriamo con piacere – a iniziative di cui è stato protagonista. Certo è che in questo 2023 le proposte di formazione dedicate a gruppi di lavoro

sono diventate sistematiche e hanno toccato strutture organizzative centrali per il raggiungimento degli obiettivi del Gruppo: gli RSO della struttura di Safety, i colleghi del TOC, tutti i primi livelli di Operations, Engineering and Infrastructures e Techno Sky, solo per citarne alcuni. Attività outdoor incentrate su metafore ogni volta differenti, progettate per creare un contesto "protetto".

E così, qualcuno si è ritrovato a inseguire indizi lungo i sentieri delle campagne umbre, si è calato in un pozzo per recuperare reperti e ha interrogato passanti e bottegai (e persino il Sindaco!) di un quieto borgo perugino, nel tentativo di ritrovare uno scienziato scomparso; altri hanno esplorato le rovine di Ostia Antica accompagnati da un'archeologa che li ha trasportati nel tempo fino a immedesimarsi in adepti di una setta mitraica, impegnata a costruire zattere in grado di solcare il *mare nostrum* e fuggire dalla persecuzione dell'Impero. Altri, infine, hanno progettato un notiziario e, seduti di fronte a una telecamera, si sono messi alla prova come novelli *anchorman* nella conduzione del TG.

Non è successo nulla?

Che fine ha fatto il collega – realista o pessimista? – secondo cui le due giornate non sarebbero servite a nulla? Qualche critica è rimasta e certo alcuni aspetti dei progetti potranno essere migliorati, ma sicuramente qualcosa è cambiato e sono stati attivati processi di cambiamento nelle persone e nei gruppi. Sono i colleghi a dircelo e a chiederci di continuare su questa strada: "corso da ripetere e soprattutto da estendere anche ad altre Strutture aziendali", "da valutare un intervento ricorrente per dare continuità e coltivare i miglioramenti conseguiti", "auspicio non rimanga un caso isolato". E sono i colleghi a sottolineare il valore di un momento che consente di "staccare" e di allontanarsi dalle consuete dinamiche lavorative per dedicare tempo al miglioramento proprio e del gruppo: l'efficacia del percorso nasce anche dalla possibilità di "portare tutti i partecipanti in un contesto ove non fossero più presenti le differenze presenti sul posto di lavoro, in un contesto democratico e dove ognuno fosse libero di esprimersi", uno spazio in cui c'è la possibilità di riflettere e di confrontarsi "senza ruolo". **Leggi A TU PER TU CON**

12

A TU PER TU CON

MATRICOLA T1052B

Technical Operational Center Techno Sky



Marco Tramacere

Quando pensi a cosa ti aspetta e con chi affronterai qualcosa di particolare, fuori dalla routine. Quando pensi a come **metterti a nudo** come persona e non come collega. Quando pensi un po' ai tuoi pregi, e chiaramente anche ai tuoi difetti, saranno questi gli

elementi a guidare la mia esperienza di team building?

E la risposta è sì, sono il nostro modo di essere naturali a renderci **autentici** in un percorso nuovo dove emergono anche sorprendentemente le caratteristiche talvolta nascoste delle persone.

Sarà emerso che sono un po' preciso e talvolta anche testardo? E soprattutto, sarò riuscito ad **ascoltare** le parole di tutti, essendo questa una mia prerogativa? Insomma, tante domande che nel corso del team building trovano risposte molto più naturalmente di come pensi prima di iniziare questa esperienza.

Vivi alcuni momenti in cui ti senti leader nelle attività in cui ritieni di poter dare un valore aggiunto al gruppo. Altri in cui, pur avendo questa sensazione, capisci che è meglio lasciare il passo ad altri che possano dar di più, magari solo in quel momento, ma è giusto così. **Il gruppo vince** se remiamo dalla stessa parte.

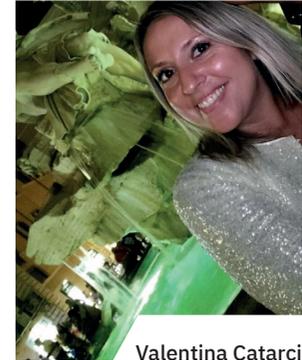
In questo caso abbiamo capito tutti la naturale regola della **condivisione**. La mission del team building. E così le attività di lavoro, le piccole mediazioni su turni ed organizzazione riaffiorano con semplicità, a dimostrare che in questa esperienza si riflettono con un sensato filo logico tutte le dinamiche lavorative. Cambia il punto di vista, per rimanere in ambito tecnico, di visualizzazione dei percorsi e delle contaminazioni a cui siamo sottoposti ogni giorno.

Stavolta però, pur non essendo un gioco, non c'è la responsabilità del lavoro, ma quella di **essere se stessi**.

E quindi? Esperienza leggera e riflessiva!

MATRICOLA 7164X

Safety Reporting and Analysis Fiumicino Airport



Valentina Catarci

Il **team è parte di me**, del mio lavoro, delle mie attività. Figuriamoci, lavoro in Safety, potrebbe essere diverso? Aggiungere la parola "building" è stato un mero rafforzativo che stavolta, però, ha costruito davvero qualcosa di nuovo.

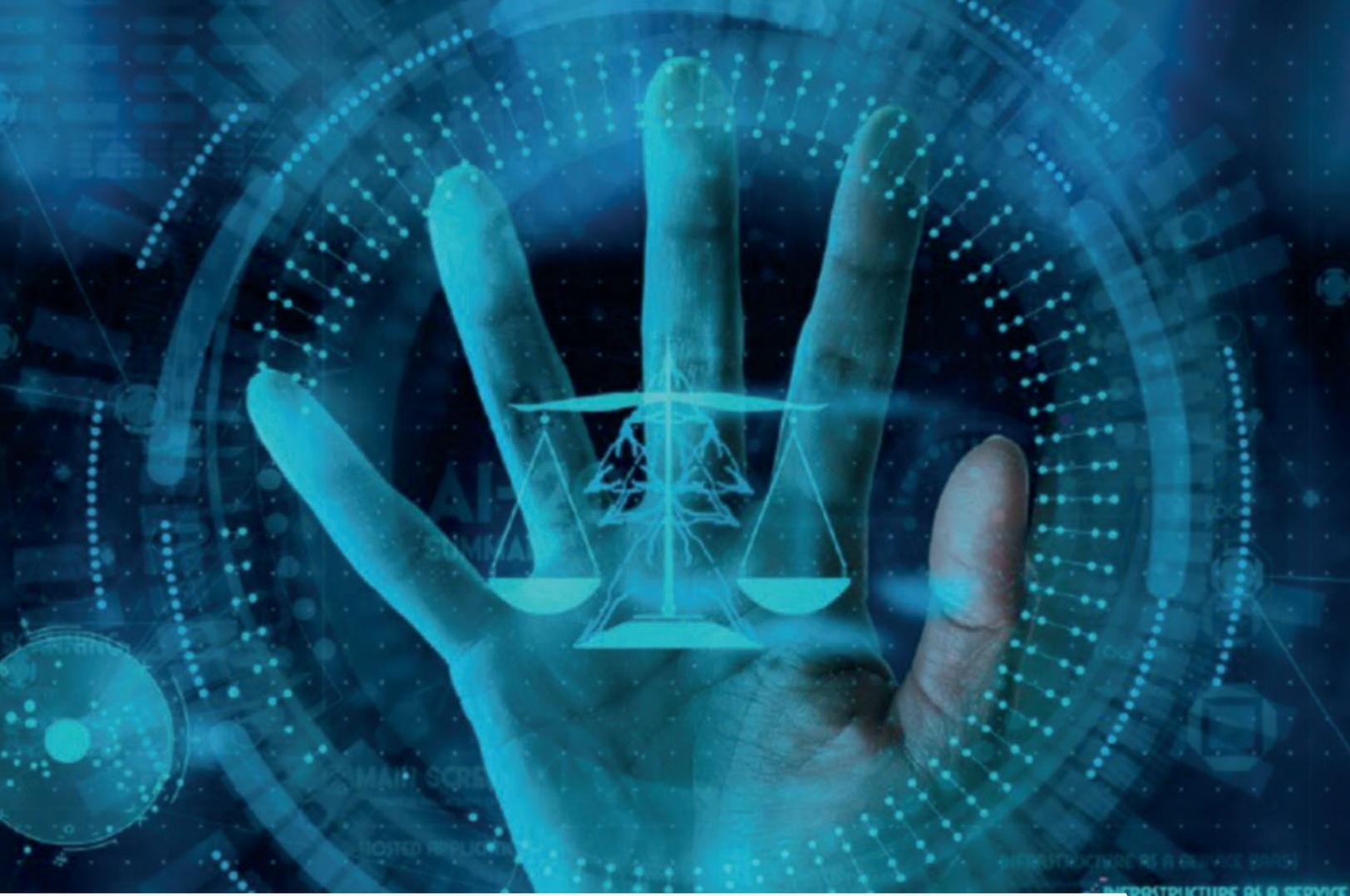
Ho incontrato quelle persone con le quali lavoro quotidianamente senza mai, in alcuni casi, essersi neanche stretti la mano. E così scopri la persona dopo il collega. Nella vita è un po' il contrario. Ma questo è il team building, scoprirsi. C'era anche di che preoccuparsi alla vigilia. Almeno il pensiero correva così: agire per primi? Farò bene o farò male? Sarò equilibrata? **Devo essere me stessa**. Questo deve essere. Espormi naturalmente. E così è andata. Sono stata di supporto al gruppo, almeno credo, cercando di unire varie posizioni e fare sintesi delle numerose scelte che abbiamo dovuto prendere in così poco tempo. D'altronde, *raccogliere sesterzi* per acquistare il materiale necessario alla costruzione di una zattera per risalire idealmente il Tevere non sarà un'operazione di volo, ma di certo richiede organizzazione e affiatamento. Questa era la nostra sfida.

Portata a termine? Sì. Grazie alla distribuzione dei ruoli, un po' metafora del lavoro, ma perché no, anche della vita di tutti i giorni.

Così **l'aspettativa** per conoscere i colleghi, *pardon*, le persone, è stata ripagata con quelle risposte "sul campo" grazie alle diverse sfaccettature emerse di ciascuno di noi. Rimane però un'altra curiosità: come avranno percepito Valentina? Spero per quello che sono e non solo per quello che ho dato.

Sembrerebbe una due giorni semplice, all'aria aperta a fare qualcosa di diverso, ma non è così, il team building ha messo in campo le **emozioni**, "ansia" da prestazione, se così si può chiamare, capacità di calarsi in una nuova realtà, anzi, probabilmente nella realtà, quella vera.

E quindi? Esperienza sorprendente ed efficace!



JUST CULTURE E GIUSTIZIA: ALLA RICERCA DI UN DIFFICILE EQUILIBRIO

di **Maurizio Salvestrini** responsabile Safety

La "Just Culture" è un concetto che ha radici nel settore aeronautico ma che ormai si sta diffondendo in molti altri contesti.

Nella sua definizione internazionalmente condivisa, la Just Culture è quella *"[...] nella quale gli operatori di prima linea o altri non vengano puniti per azioni, omissioni o decisioni da essi adottate, che siano proporzionali alla loro esperienza e addestramento, ma nella quale non sono tollerate colpe gravi, violazioni intenzionali o atti dolosi"*.

Promozione della responsabilità e della trasparenza, ma anche apprendimento per migliorare e prevenire: un approccio che in Europa, a livello normativo, è stato consolidato con il Regolamento (UE) n.376 del 2014 il quale, trattando la segnalazione, l'analisi e il

monitoraggio degli eventi nel settore dell'aviazione civile, ha individuato fra i facilitatori del processo di safety proprio la Just Culture e l'assoluta protezione dei dati di chi, in un determinato frangente, stia riportando un evento di safety.

Concetto chiave della "Just Culture" è infatti riconoscere come, nonostante la formazione, la competenza e la professionalità, ogni essere umano, in quanto tale, possa sbagliare: le politiche adottate da organizzazioni come **ENAV** in nome della "Cultura Giusta" servono questo scopo, aiutando il personale a sentirsi a proprio agio nel segnalare eventi con l'unico fine di migliorare la safety delle operazioni, senza timore di conseguenze punitive.

D'altro canto, è anche vero come una cultura della prevenzione così avanzata necessiti di un bilanciamento con l'altrettanto fondamentale diritto di giustizia dei cittadini.

La recente istituzione del **Comitato Italiano Just Culture** persegue questo scopo: **migliorare il livello di Safety**, incoraggiare il reporting e garantire – sempre – l'amministrazione della giustizia facendo interloquire mondi diversi: quello dei trasporti, quello sanitario, quello accademico e quello giudiziario.

Proprio sul tema del **delicato equilibrio tra Just Culture e giustizia** si sono svolti due eventi nelle scorse settimane promossi rispettivamente da Eurocontrol e dal citato Comitato Italiano Just Culture.

Lo scorso 14 e 15 settembre a Vienna, **ENAV** ha avuto infatti l'occasione di partecipare alla **conferenza EUROCONTROL** dal titolo *"Just Culture & the Judiciary - Exploring Safety for all in a Culture of Justice"* (atti del convegno disponibili al seguente link <https://skybrary.aero/articles/just-culture-conference-2023>). In tale occasione quasi 200 delegati provenienti da 30 paesi e dalle diverse esperienze professionali hanno dialogato con l'obiettivo di trovare un bilanciamento tra giustizia, equità e necessità di apprendimento dagli errori onesti.

Ci si è chiesti quindi come possa essere attuata una Cultura Giusta in grado di rispettare molteplici interessi in gioco: quelli del personale in prima linea, degli specialisti della safety, degli esperti legali, dei manager e, naturalmente, quelli legati all'esigenza di giustizia dei cittadini.

Significativa in tal senso la presentazione dell'esperienza olandese dove, proprio per coniugare Just Culture e giustizia, è stata istituita una Procura Aeronautica specializzata appunto nella conduzione delle indagini in ambito aeronautico.



Altrettanto significative le parole di Klaus Affolderbach (già Chief Safety & Security Officer dell'ANSP svizzero Skyguide) che, citando l'esperienza maturata dopo il disastro aereo di Überlingen, ha sintetizzato come la Just Culture sia ormai un concetto imprescindibile nel loro paese: "Commettere errori per imparare da essi, molto prima che si verifichi una catastrofe" questo il suo scopo.

Il secondo evento promosso, come si è accennato, dal **Comitato Italiano Just Culture**, si è svolto il 17 ottobre 2023 presso la sede del Parlamento europeo di Roma ed ha visto la partecipazione del Viceministro alla Giustizia Francesco Paolo Sisto. Tema dell'incontro ancora la necessità di trovare un equilibrio tra le esigenze della Giustizia e l'applicazione della Just Culture con un interrogativo: è auspicabile un intervento legislativo in materia Just Culture?

Il convegno ha messo in contatto le esperienze del mondo aeronautico con quelle del settore sanitario, autostradale e ferroviario; la presenza di Eurocontrol ha permesso inoltre di portare il punto di vista europeo. Per quanto riguarda l'opportunità di proporre un disegno di legge in materia Just Culture, si è convenuto che prima di farlo sia opportuno provare ad utilizzare altri strumenti già presenti nell'ordinamento giuridico italiano ed identificati nel corso del convegno stesso.

I due eventi hanno confermato come il modello aeronautico di applicazione del **Safety Management System** in un contesto organizzativo caratterizzato dalla Just Culture, sia ormai preso a riferimento da un numero sempre maggiore di organizzazioni che perseguono il fine del miglioramento della sicurezza delle proprie operazioni. Non più quindi solo l'ambito sanitario, di cui abbiamo già parlato in precedenti articoli, ma anche i trasporti ferroviari, i gestori autostradali, il trasporto marittimo. Saperlo ci inorgoglisce e ci spinge ad impegnarci ancora più a fondo per il **continuo miglioramento delle nostre performance di safety**.

15



Patrizia Pittalà

Dirigente Scolastico Istituto Tecnico Aeronautico
Statale “Arturo Ferrarin” Catania

Dirigente Pittalà, Lei è alla guida di uno degli istituti più importanti a livello nazionale per la formazione di specialisti nel settore aeronautico. Come vede il futuro dei ragazzi che intraprendono i corsi di studio della sua scuola?

Innanzitutto, ringrazio ENAV per l'opportunità di “parlare” non solo dell'Istituto Aeronautico Ferrarin di Catania, che confermo essere eccellenza quale polo puro aeronautico territoriale, ma vi ringrazio anche per l'opportunità di parlare di Scuola.

Al Ferrarin di Catania le nostre studentesse e i nostri studenti giungono con la forza della determinazione, con la determinazione della consapevolezza, con la forza che solo un obiettivo tanto atteso può dare.

Negli ultimi anni il settore aeronautico ha sviluppato anche missioni innovative, si pensi all'utilizzo sempre più diffuso dei droni, del trasporto leggero, dei veicoli a decollo verticale, la Urban Air Mobility, che certamente ampliano il panorama degli sbocchi occupazionali sostenibili.

Il nostro Istituto è l'unico in Italia ad avere al proprio interno un Simulatore di volo certificato dall'Enac in quanto rispondente a stringenti parametri di qualità che solo una gestione costante e complessa può garantire negli anni. Gli studenti partecipano ad una formazione assolutamente completa che permette loro, al conseguimento del “Diploma tecnico trasporti e logistica: Conduzione del mezzo aereo”, di proseguire gli studi presso gli Istituti Tecnici Superiori o di accedere a percorsi di qualsiasi università avendo ricevuto basi solide nelle discipline Stem, nel diritto, nelle materie linguistiche comprese le certificazioni Cambridge di lingua straniera.

Quale ruolo hanno gli istituti aeronautici nella cultura del volo e se ha “notato” un aumento di iscrizioni nel suo istituto da parte dei ragazzi negli ultimi anni?

Gli istituti aeronautici svolgono un ruolo fondamentale nella cultura del volo. Questa istituzione fornisce una solida base per la comprensione e lo sviluppo dell'aviazione. Il Ferrarin di Catania contribuisce alla cultura del volo attraverso la formazione dei piloti offrendo programmi essenziali per la sicurezza e l'efficienza del volo, svolgendo attività di ricerca per migliorare la tecnologia aeronautica, la sicurezza dei voli e l'efficienza

dei velivoli in collaborazione con i partners del territorio. Gli istituti aeronautici in generale contribuiscono alla conservazione della storia dell'aviazione e sono pilastri fondamentali nella promozione della cultura del volo, fornendo formazione, ricerca, conservazione e promozione dell'interesse per questo settore.

Per quanto riguarda il trend di iscrizioni posso confermare che quest'anno si è registrato, oltre che un notevole aumento di iscrizioni rispetto allo scorso anno anche un incremento della presenza femminile in termini percentuali un +26% del totale rispetto all'anno precedente.

La collaborazione dell'I.T.A.S. “Arturo Ferrarin” con ENAV ha da anni dei risvolti importanti grazie anche al vostro simulatore di volo certificato. Vede interesse nella professione di controllore di volo?

Il Ferrarin da anni collabora con ENAV con risvolti positivi nella preparazione dei nostri allievi attraverso la partecipazione a stage e visite didattiche presso i vari centri aeroportuali presenti sul territorio, e cercando sempre di realizzare specifici progetti per il Programma Operativo nazionale scolastico, il PON. La passione per il volo, comunque, non si esaurisce solo nell'ambito pilotaggio e la scuola completa la preparazione dei ragazzi anche nel settore CTA con un piano di studi certificato da Enac per la formazione della figura FISO. A tale scopo gli allievi utilizzano un simulatore di addestramento in ambienti non operativi ATS in grado di rappresentare, in scenari 3D o su mappa radar, tutte le dinamiche realistiche della gestione del traffico aereo. Così i ragazzi possono vedere il mondo dell'aviazione da due punti di vista diversi ma connessi, quello del pilota e del controllore. Molti sono i nostri allievi che negli anni hanno a diverso titolo iniziato a lavorare in ENAV, segno che la preparazione che l'istituto garantisce risponde alle esigenze dell'azienda.

Dott.ssa Pittalà quindi chiunque può frequentare una scuola aeronautica o è necessario avere una “vocazione”?

Se per “vocazione” si intende passione allora Sì. Qualsiasi percorso di studi, di sport diventa un percorso di vita se il primo passo è mosso dalla curiosità e una certa rispondenza riguardo l'ambito scelto. Ma se si intende vocazione come la conditio sine qua non per procedere, allora la risposta è no. Perché chiunque può accedere e procedere negli studi proposti dall'Istituto Ferrarin poiché, accanto a discipline certamente orientate al settore, ne concorrono altre altamente formative utili a progettare il proprio futuro con un raggio ampio di scelte occupazionali in ogni ambito per rispondere ad ogni desiderio.

16





CLEAR/ED

Registrazione Tribunale di Roma n. 526
del 15/12/2003
Editore Enav SpA

Comitato Editoriale

Florenziano Bettini,
Andrea Capolei Sapio de Contreras,
Daniele Ferraro, Alessandro Ghilari,
Giovannantonio Macchiarola,
Maurizio Paggetti, Cesare Stefano Ranieri,
Vincenzo Smorto, Davide Tassi

Coordinamento Editoriale

Gianluca Ciacci

Redazione

Cristiana Abbate, Gianluca Ciacci,
Maria Cecilia Macchioni

Redazione via Salaria, 716 – 00138 Roma
tel. 0681664529 - cleared@enav.it
Impaginazione e Stampa C.S.C. Grafica
Guidonia Montecelio (Roma)



