



Mensile del Gruppo ENAV

# cleared

n. 3 • anno XVI • marzo 2019

Poste Italiane SpA - Spedizione in abbonamento postale - 70% DCB - Roma



**#MIFAVOLARE**  
Conferenza Nazionale  
sul Trasporto Aereo a  
Roma



**È NATA  
D-FLIGHT**  
La nuova società  
del Gruppo ENAV



**WORLD ATM  
CONGRESS  
2019**  
La Fiera dell'ATC

Foto di Alberto Bellapadrona

we look up  
to the sky





# IL CDA APPROVA IL PROGETTO DI BILANCIO 2018

**L'Amministratore Delegato Roberta Neri** ha dichiarato: *il 2018 è stato caratterizzato da un forte aumento del traffico sull'Italia che è andato ben oltre le attese. Grazie alla qualità e professionalità delle persone di ENAV e ai continui investimenti in innovazione e formazione, siamo riusciti a gestire gli elevati flussi di traffico garantendo un eccellente servizio per sicurezza e puntualità. Ormai l'elevata volatilità del settore è una realtà e i service provider devono muoversi in tempo per poter aumentare la capacità dello spazio aereo investendo in persone, infrastrutture e tecnologie innovative che siano strategiche per il Paese e per l'Europa. Nell'ottica di assicurare anche in futuro una performance operativa ai vertici del mercato, continuando a garantire sicurezza e puntualità ai passeggeri con un traffico aereo in crescita, abbiamo avviato un programma di assunzioni di giovani con profili altamente qualificati che, unitamente alle crescenti risorse che destineremo alle nuove tecnologie, garantiranno il successo e la sostenibilità della nostra azienda nel lungo termine.*

Il 2018 è stato caratterizzato da un deciso aumento delle unità di servizio sia per il traffico di rotta che di terminale. **Il traffico di rotta**, espresso in unità di servizio, è in aumento del 9,3% rispetto al 2017. Dopo diversi anni di crescita debole, nel 2018 l'Italia mostra il tasso di crescita più alto tra i principali paesi europei: Francia +2,8%, Germania +4,3%, Gran Bretagna +3,6%, Spagna +5,9%. La crescita del traffico di rotta sui cieli italiani, nel 2018, ha riguardato sia il traffico nazionale (+4,7%) che

- **Traffico di rotta e di terminale in crescita rispettivamente del 9,3% e del 5,1% in termini di unità di servizio rispetto al 2017**
- **Ricavi consolidati a 889,7 milioni di euro (+0,9% rispetto al 2017). Ricavi da attività operativa a 924,6 milioni di euro in aumento del 7,1% compensati dal meccanismo del balance**
- **EBITDA consolidato a 297,4 milioni di euro (+4,9% rispetto al 2017)**
- **Utile netto consolidato a 114,4 milioni di euro in aumento del 12,7% rispetto 2017**
- **Proposta di distribuzione di dividendo di euro 0,1998 per azione (+7%), in linea con la dividend policy**
- **Approvato il Bilancio di Sostenibilità 2018**

quello internazionale (+7,7%) ma soprattutto il sorvolo (voli che non decollano o atterrano sugli scali italiani), con un incremento del 14% in termini di unità di servizio. Tale performance, garantita in piena sicurezza, è anche da attribuire, oltre agli ottimi risultati sulla puntualità, all'implementazione della procedura Free Route grazie alla quale, le compagnie aeree che hanno volato sui cieli italiani hanno risparmiato 43 milioni di kg di carburante per minor emissioni pari a 135 milioni di kg di CO<sub>2</sub>. Nonostante gli elevati volumi di traffico, la Società ha registrato nuovamente la migliore performance operativa tra i principali paesi europei in termini di puntualità, con un ritardo medio per volo assistito quasi 5 volte inferiore al target assegnato (0,024 minuti rispetto al target di 0,11 mi-

nuti). Tale performance si traduce anche in un beneficio economico per le compagnie. Recenti studi di settore quantificano in 100 euro il valore medio del costo che i vettori sostengono per ogni minuto di ritardo generato dai service provider. La puntualità garantita da ENAV si è quindi tradotta in risparmi per circa 15 milioni di euro a beneficio delle compagnie aeree.

**Il traffico di terminale** nel 2018 è aumentato del 5,1%, in termini di unità di servizio, rispetto al 2017. La crescita è dovuta al generale buon andamento del traffico aereo su tutti gli scali nazionali e soprattutto alla componente di traffico internazionale che mostra un aumento del 5,9%. I principali scali italiani sono tutti in aumento, sempre in termini di unità di servizio, in linea con la media nazionale: Fiumicino +5,6%, Malpensa +8,9%, Venezia +6,4%, Bergamo +4,2% e Genova +15%. Lo scalo di Milano Linate è l'unico, tra i grandi aeroporti, che ha registrato un calo del 2,9%, a causa della cessata attività di Air Berlin e della riduzione dei voli di Air Italy. In decisa crescita anche gli aeroporti del sud e isole: Napoli +9%, Catania +9,9%, Palermo +12,7%, Bari +5,8% e Olbia +6,3%.

Nella stessa occasione è stato approvato il **Bilancio di Sostenibilità ENAV 2018** e Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario all'interno del quale l'Azienda ha presentato un piano triennale 2018-2020 di sostenibilità che, prendendo spunto dai diversi obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite, delinea una serie di azioni su tematiche specifiche ambientali e sociali.



**Cleared** Mensile del Gruppo ENAV

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

EDITORE ENAV SpA

**Direttore Responsabile** Nicoletta Tomiselli **Comitato Editoriale** Corrado Fantini, Maurizio Gasparri, Mauro Iannucci, Luca Morelli, Cesare Stefano Ranieri, Maurizio Paggetti, Iacopo Prissinotti, Vincenzo Smorto, Nicoletta Tomiselli **Coordinamento Editoriale** Luca Morelli **In Redazione** Gianluca Ciacci, Oriana Di Pietro, Luca Morelli, Maria Cecilia Macchioni

**Foto di copertina** Roberto Ascheri

**Redazione** via Salaria, 716 - 00138 Roma - tel. 0681662301 - fax 0681664339 - cleared@enav.it

**Impaginazione e Stampa** Tipografare srl - Roma



# #MIFAVOLARE

La Conferenza Nazionale sul Trasporto Aereo di Roma

di **Luca Morelli** responsabile Comunicazione Interna

**C'**erano proprio tutti alla Conferenza Nazionale sul Trasporto Aereo lo scorso 20 marzo organizzata a Roma dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in collaborazione con alcuni tra i più importanti partner del settore aeronautico ed industriale tra cui ENAV. Tutti riuniti insieme sotto l'ashtag #mifavolare: una sintesi che dice tutto e che raccoglie intorno a sé progetti, idee e speranze di tutto il mondo aeronautico, riunito al lavoro con l'obiettivo di rispondere in maniera pragmatica e integrata alle sfide che il settore del trasporto aereo sta affrontando con una chiara e forte strategia condivisa. Un evento unico, curato dal Sottosegretario ai Trasporti **Armando Siri**, che ha visto la partecipazione istituzionale del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti **Danilo Toninelli** e del Ministro delle Politiche Agricole Alimentari, Forestali e del Turismo, **Gian Marco Centinaio**. All'evento hanno preso parte numerosi rappresen-

tanti delle istituzioni, della politica, del mondo accademico, delle imprese, delle parti sociali, insieme ai vertici dei partner della Conferenza: Enac, ASSAEROPORTI, LEONARDO e Ferrovie dello Stato Italiane. Per ENAV erano presenti l'**AD Roberta Neri** e il **Presidente Nicola Maione** accompagnati ad una rappresentanza di dirigenti intervenuti ai lavori della conferenza.

In apertura della sessione plenaria è stato subito sottolineato quanto il trasporto aereo costituisca una risorsa fondamentale per il Paese, soprattutto per la forte incidenza sul ciclo economico nazionale pari al 3,6% del PIL, tra impatto diretto, indiretto e indotto.

Il 2018 si è chiuso con un'importante crescita del settore: 185 milioni di passeggeri (+5,8% rispetto al 2017), 1,4 milioni di movimenti aerei e 1 milione di tonnellate di merci trasportate. Il trend positivo è confermato anche dai dati dei primi mesi del 2019.

I lavori hanno concentrato il focus su quat-

tro panel dedicati a macro tematiche di settore di cui sono state tratte alla fine del secondo giorno le conclusioni.

Questi i temi dei **quattro tavoli di lavoro**:

**1)** Trasporto aereo tra regolazione e mercato **2)** Innovazione tecnologica e sviluppo sostenibile **3)** I protagonisti del trasporto aereo **4)** Sistema aeroportuale nazionale e reti aeroportuali.

Ogni panel è stato istruito da un chair ed un cochair che dal tavolo hanno gestito gli interventi programmati nella discussione. Nel secondo panel da segnalare la presenza di Roberta Neri AD ENAV che insieme ad **Alessandro Profumo AD Leonardo** ha moderato la discussione sull'argomento "Innovazione tecnologica e sviluppo sostenibile". Nell'ambito degli altri panel per ENAV, hanno alimentato gli interventi **Cesare Ranieri** Chief HR and Corporate Services Officer supportato da **Claudio Esposito**, Employee and Industrial Relations (3° panel), **Maurizio Paggetti** Chief



Operating Officer (4° panel), **Vincenzo Smorto** Chief Technology Officer, **Cristiano Baldoni** AD D-Flight (2° panel) e **Stefano Songini** Communication and Investor Relations (1° panel).

Alla fine dalla Conferenza è emersa la forte richiesta di fare sistema, attraverso iniziative del Governo mirate a garantire il pieno sviluppo del comparto aereo con il coinvolgimento di tutte le componenti come istituzioni, operatori, parti sociali, industria e investitori.

Questi gli obiettivi principali:

- confermare la centralità del passeggero, la tutela dei suoi diritti e la qualità dei servizi;
- assicurare uno sviluppo sicuro ed efficiente del sistema nazionale del trasporto aereo che sia in grado, sulla base delle numerose eccellenze del settore, di rispondere con successo alle sfide legate all'aumento della domanda in modo sostenibile;
- creare il necessario supporto agli investimenti privati garantendo la stabilità delle regole;
- fare sistema, promuovendo e sostenendo l'industria e gli attori italiani all'estero, soprattutto per quanto riguarda il sostegno alle aziende italiane per affermarsi sui mercati internazionali.

L'evento ha costituito un innovativo e fondamentale strumento di analisi e confronto per il miglioramento e la crescita sostenibile del sistema nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, oltre che un modello di confronto e partecipazione replicabile in futuro.

**PANEL 1 - Trasporto aereo tra regolazione e mercato** - Viste le grandi opportunità che si prospettano per il settore, è stato evidenziato che occorre creare le migliori condizioni per accogliere il traffico crescente dando agli operatori economici certezze sulla programmazione degli investimenti da orientare all'ammodernamento delle infrastrutture aeroportuali e al miglioramento dei servizi offerti. Risulta pertanto necessario semplificare la normativa economica e tecnica, identificando meglio il ruolo degli

attori in campo; snellire ed accelerare la procedura di rilascio delle concessioni; evitare "asimmetrie competitive" prodotte da fattori geografici, normativi o tecnici; favorire la razionalizzazione del mercato dell'*handling*. Occorre quindi proseguire con il processo di liberalizzazione dei cieli definendo anche regole comuni in materia di aiuti di Stato, con massima trasparenza nell'erogazione dei contributi alle start up e grande attenzione affinché tutti gli operatori possano beneficiare di tali opportunità di crescita. È necessario migliorare e rendere più efficace il sistema di tutela del passeggero, reale fruitore del servizio.

**PANEL 2 - Innovazione tecnologica e sviluppo sostenibile** - L'innovazione e la digitalizzazione sono risorse determinanti per assicurare lo sviluppo dell'aviazione anche come motore della crescita, garantendo, tenuto conto della forte domanda del mercato, una sostenibilità di lungo periodo. L'aumento di traffico richiede un ripensamento del sistema in termini di interoperabilità, standardizzazione delle procedure, interconnessione tra diverse tecnologie, sostenibilità ambientale e nuove procedure di sicurezza. L'introduzione delle nuove tecnologie può fornire un supporto a molte delle sfide future, e per questo deve essere sincronizzata e coordinata tra tutti gli attori a livello nazionale e internazionale. È fondamentale l'armonizzazione della regolamentazione dell'utilizzo delle nuove tecnologie, per stabilire le condizioni perché l'industria dell'aviazione possa crescere e mantenersi competitiva nel contesto globale e allo stesso tempo garantire la *safety* e la *security* del sistema aeronautico. Tra gli obiettivi da considerare per le nuove tecnologie sono emersi quelli legati alla *passenger experience*, tecnologie satellitari, torri di controllo remotizzate e digitalizzate, droni come nuovi mezzi che operano nello spazio aereo e spaziorporti per voli sub-orbitali.

**PANEL 3 - I protagonisti del trasporto aereo** - Al centro del confronto la dimensione del dialogo sociale e della contrattazione collettiva quale strumento privilegiato

per l'individuazione tempestiva di soluzioni efficaci. Tutto ciò ha fatto emergere la necessità di regole in grado di governare il dialogo sociale definendo, in modo chiaro, chi sono i soggetti e come si articola la dinamica negoziale. Tra le proposte principali emerse: un modello di nuove relazioni industriali attraverso un sistema di *governance* che riveli la capacità di guardare oltre la contingenza con una strategia di lungo periodo sviluppata in un confronto inclusivo tra stakeholder; il rafforzamento dell'agenda sociale e la creazione di posti di lavoro di alta qualità, con l'assunzione di profili professionali in aree STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*); salvaguardare il fondo di settore; favorire l'evoluzione della regolamentazione in materia di appalti e subappalti, anche con particolare riferimento al coinvolgimento delle cooperative; realizzazione di un polo manutentivo che faccia sistema tra i soggetti attivi per rispondere, in termini di occupazione e sviluppo, all'elevata dispersione di *know-how* verificatasi all'esito della crisi Alitalia.

**PANEL 4 - Gestione del sistema aeroportuale nazionale e delle reti aeroportuali**

Occorre intervenire per snellire le procedure e ridurre i tempi di approvazione dei Masterplan e dei loro adeguamenti per intercettare i flussi e non perdere posizioni rispetto ai principali competitor mondiali, garantendo così nuove opportunità di sviluppo per i sistemi urbani italiani. Punto fondamentale di questa strategia è la costituzione di reti e sistemi tra aeroporti: in questo senso la prospettiva della creazione del SINTA (Sistema Integrato Nazionale Trasporto Aereo) rappresenta un tassello fondamentale, accanto al consolidamento delle reti aeroportuali e a una contestuale e adeguata attenzione al valore, al ruolo di presidio territoriale e alla caratterizzazione dei piccoli aeroporti; il tutto in un contesto di forte intermodalità con gli altri sistemi di trasporto.

È necessario rilanciare un modello di *governance* ecosistemica tra soggetto pubblico, investitori privati e altri attori coinvolti nell'intero sistema, in modo da soddisfare al contempo l'interesse pubblico e le logiche di mercato. All'interno di questa strategia nazionale, particolare attenzione dovrà essere riservata al trasporto delle merci che negli ultimi anni ha fatto segnare performance incoraggianti, intervenendo per semplificare le norme riducendo tempi e costi di sdoganamento.



# CE L'ABBIAMO FATTA...È NATA **D-FLIGHT** S.P.A.

di **Stefano Giovannini** UTM System Engineering e **Luca Mannino** Domestic Holdings and Operations

**A** conclusione di un lungo percorso iniziato nel 2016, lo scorso 28 febbraio è stato finalmente completato il processo di *set-up* della nuova società del Gruppo ENAV, **D-Flight S.p.A.**, creata per sviluppare la piattaforma “U-space” per l'erogazione dei servizi di *Unmanned Aerial Vehicles Traffic Management* (UTM), ovvero per la gestione del traffico dei cosiddetti “droni”.

Al fianco di **ENAV** in questa nuova importante sfida ci sarà una compagine industriale guidata da Leonardo, in partnership con Telespazio e IDS-Ingegneria Dei Sistemi, entrata nel capitale di D-Flight con una quota pari al 40% tramite la sottoscri-

**Al fianco di ENAV in questa nuova importante sfida ci sarà una compagine industriale guidata da Leonardo, in partnership con Telespazio e IDS-Ingegneria Dei Sistemi**

zione di aumento di capitale, per un importo di 6,6 milioni di euro; ad ENAV resta

dunque un pacchetto di controllo pari al 60% del capitale, con una *governance* irrobustita in capo alla controllata anche per effetto di riserve espresse disciplinate nei documenti costitutivi e negli ulteriori accordi sottoscritti con il partner.

Il partner industriale era stato individuato nel maggio 2018 a conclusione di una procedura di gara avviata in seguito alla sottoscrizione della convenzione tra il regolatore Enac ed ENAV, con la quale la società si è impegnata a sviluppare e implementare un sistema di gestione del traffico aereo specifico per gli **UAV (Unmanned Aerial Vehicles)** e a definire le modalità di erogazione dei relativi servizi mediante lo



# d-flight

enabling autonomous flight



D-FLIGHT NASCE PER RISPONDERE ALLE INNUMEREVOLI RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DEI SISTEMI UAS (UNMANNED AERIAL SYSTEM) NEI NOSTRI CIELI

**La capacità tecnologica di individuare e mappare i droni in tempo reale costituirà il presupposto per garantire la sicurezza del volo soprattutto nel contesto delle missioni BVLOS**

sviluppo di una piattaforma che, integrando molteplici ed articolate tecnologie, possa garantire la movimentazione sicura dei velivoli a pilotaggio remoto.

**D-Flight** nasce quindi per rispondere alle innumerevoli richieste di integrazione dei sistemi **UAS (Unmanned Aerial System)** nei nostri cieli e consentirà, in coerenza con la *mission* istituzionale ENAV, la coesione della nuova tipologia di traffico “*unmanned*” con quello tradizionale, consentendo l’impiego dei droni nei diversi ambiti della vita reale e garantendo i massimi livelli di sicurezza di questa nuova tipologia di traffico.

Obiettivo di D-Flight sarà anche quello di rispondere alla sfida lanciata dall’Unione europea attraverso lo “**U-space**”, l’ambizioso piano per favorire il consolidamento del mercato UAS, nel contesto del quale

verrà abilitata l’esecuzione di operazioni complesse in tutti i tipi di ambienti, comprese le aree urbane.

L’integrazione avverrà attraverso il rilascio progressivo dei servizi U-space (divisi in 4 fasi U1-U2-U3-U4), secondo una **roadmap tecnologica** che anticipa il programma europeo e il processo regolamentare in atto. Alcuni servizi di base (U1) sono già disponibili sul portale [www.d-flight.it](http://www.d-flight.it). In particolare è già presente il servizio di registrazione dei droni, di identificazione tramite *QR code* ed il servizio di *geoawareness*, che permette di comprendere se in un certo punto del territorio italiano sia possibile volare e quali siano le condizioni di volo applicabili sulla base dei regolamenti vigenti. Durante l’anno saranno inoltre rilasciati ulteriori servizi, tra cui la

pianificazione e l’approvazione della missione (U2) e soluzioni per il *tracking* dei droni in tempo reale. La capacità tecnologica di individuare e mappare i droni in tempo reale costituirà il presupposto per garantire la sicurezza del volo soprattutto nel contesto delle missioni c.d. **BVLOS (beyond visual line of sight)**, che si svolgono cioè fuori dalla linea di visuale dell’operatore e che rappresenteranno un punto di svolta per l’apertura di nuovi *business* basati sul loro utilizzo. Il settore UAS è destinato a crescere in maniera esponenziale nei prossimi anni, con stime che vedono in circolazione sette milioni di droni a uso ricreativo e altri quattrocentomila utilizzati a fini commerciali da qui al 2050 solo in Europa. Il nuovo **Regolamento EASA**, che prevede la semplificazione delle operazioni, rilancerà inoltre il mercato della vendita dei droni aiutandone la loro integrazione. **Stay Tuned e Volate Basso...ma in sicurezza!!!**



# ENAV AL WORLD ATM CONGRESS 2019

di **Giulio Gamaleri** responsabile Brand Development

**E**NAV continua a guardare in alto e anche avanti in un settore sempre più dinamico: ne è la prova la partecipazione alla settima edizione del “**World ATM Congress**”, la manifestazione più importante a livello mondiale nel settore dell’Air Traffic Management, che si è svolta a Madrid dal 12 al 14 marzo. **L’evento**, che quest’anno ha visto **un incremento di circa il 30% degli espositori** rispetto alla scorsa edizione, ospita i maggiori Air Navigation Service Provider e le più prestigiose industrie legate al mondo del trasporto aereo, con oltre **190 società espositrici** provenienti da oltre **120 Paesi del mondo** con un pubblico specializzato che ha superato le **12.000 presenze**.

La manifestazione ha costituito l’occasione per presentare la NewCo per il controllo dei droni “**D-Flight**” di cui ENAV è socio di maggioranza e le nuove soluzioni

e servizi commerciali del Gruppo, tra i quali l’innovativa versione del prodotto **CRS (Central Rostering System)** sistema creato per l’ottimizzazione della turnazione del personale operativo e la prima implementazione europea delle procedure ICAO denominate **PlnS (Point-In-Space)** utilizzabile per supportare le operazioni di elisoccorso in emergenza medica. Presso lo spazio espositivo è stato inoltre illustrato, alla presenza delle più alte cariche dell’Aviazione Civile Libica, uno degli ultimi progetti sviluppati, ossia la realizzazione della **nuova torre dell’aeroporto libico di Mitiga** a dimostrazione della capacità della Società di operare anche in ambiti altamente critici.

Il “World ATM Congress” costituisce anche un importante momento di confronto tra le realtà di settore presenti: il nostro spazio espositivo ha infatti ospitato molti **incon-**

**tri bilaterali**, a cui hanno partecipato il Presidente e l’Amministratore Delegato, con delegazioni internazionali e futuri partner commerciali. Di particolare rilevanza anche il meeting dell’ **A6 Steering Board**, di cui **Roberta Neri è Chairperson**.

**E non è tutto!** ENAV ha partecipato infatti, in veste di speaker, a ben **5 seminari** che si sono svolti durante l’evento illustrando la propria consolidata expertise nei diversi ambiti dell’ATM e relativi servizi commerciali, con un’attenzione particolare al tema della sostenibilità.

Lo spazio espositivo di ENAV ha inoltre ospitato il “**SESAR Walking Tour**”, la serie di presentazioni itineranti che si svolgono direttamente presso gli stand degli stakeholder SESAR, che permettono ai visitatori di incontrare gli esperti e di conoscere gli ultimi progetti europei realizzati nell’ambito della community.





MEETING AT WORLD ATM CONGRESS 2019



1



2



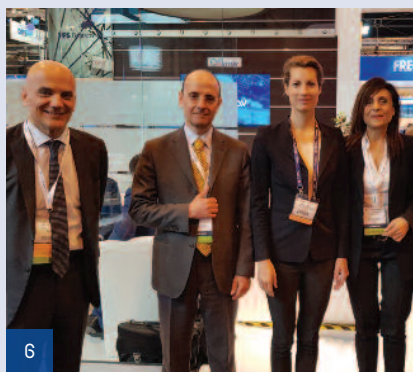
3



4



5



6

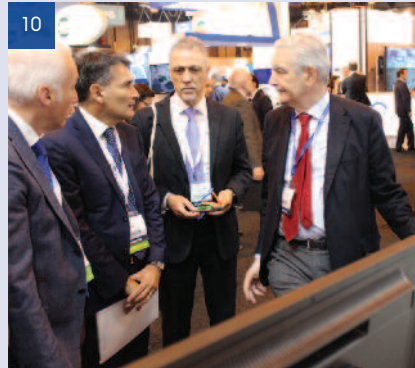


7



8

- 9. Il Presidente ENAV Nicola Maione con Maurizio Paggetti COO ENAV
- 10. L'AD Techno Sky Maurizio Gasparri, Umberto Antinoro, Massimo Olivieri di Techno Sky e Riccardo Andreoli di Business Development ENAV con Giorgio Donnini DG SITTI
- 11. Roberta Neri AD ENAV con Ahmed Ibrahim Al Jallaf della General Civil Aviation Authority degli Emirati Arabi Uniti (UAE)
- 12. L'AD ENAV Roberta Neri con Andrea Capolei, Air Operations Business Domain Director Thales Italia



- 1. Conferenza di apertura del World ATM Congress 2019 con Peter Dumont (ATCA), Jeff Pool (CANSO) e Pedro Saura García (Secretary of State for Infrastructure, Transport and Housing and President, ENAIRE)
- 2. L'AD Roberta Neri, Iacopo Prissinotti e Alessandro Ghilari di International Strategies, presso lo stand ENAV con Giancarlo Buono, Director Safety and Flight Operations for Europe (IATA)
- 3. Maurizio Paggetti COO ENAV e il Gen. Fabio Sardone AM ritirano una "Special Mention" conferita dalla Commissione europea nell'ambito del "Single European Sky excellence Award" per i progetti tecnologici congiunti tra ENAV ed AM
- 4. Il DG della Commissione europea for Mobility and Transport Henrik Holoei

- consegna ad ENAV lo "Special Mention Award 2019": il riconoscimento ad ENAV è stato assegnato per le iniziative e i progetti di security in ambito SES
- 5. L'AD Roberta Neri e Iacopo Prissinotti responsabile International Strategies insieme a Igor Moiseenko DG della State ATM Corporation (ANSP della Federazione russa)
- 6. Il Managing Director di Austrocontrol Valerie Hackl insieme a Roberta Neri, Vincenzo Smorto e Iacopo Prissinotti
- 7. Iacopo Prissinotti responsabile International Strategies riceve la targa "For the great effort provided over more than 10 years of A6 Partnership. With full gratitude, the CEOs of the A6 Alliance"
- 8. Il Presidente ENAV Nicola Maione con Maurizio Gasparri AD Techno Sky



## MEETING AND DEMO



1



2



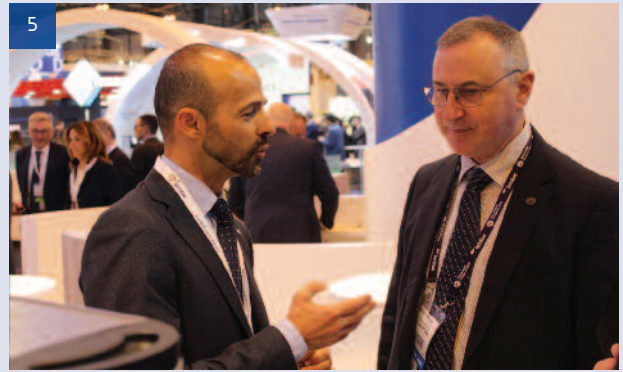
3



4

1. Paolo Nasetti, responsabile En Route ENAV e Cristiano Cantoni responsabile Pianificazione ATM Internazionale incontrano il SESAR Deployment Manager (Barbara Smolikova e Katerina Gutier) sul tema del Free Route
2. L'AD ENAV Roberta Neri e Mauro Iannucci, responsabile Business Development, alla presentazione del video sulla Torre di controllo di Mitiga con i rappresentanti della Libyan Civil Aviation Authority
3. Da dx Vincenzo Smorto CTO ENAV, Iacopo Prissinotti responsabile International Strategies, Carlo Roberti responsabile Program Management Office e Cristiano Cantoni responsabile Pianificazione ATM Internazionale nello stand ENAV
4. Il team Techno Sky: da dx l'AD Maurizio Gasparri, Umberto Antinoro responsabile Airports Center and South, Massimo Olivieri responsabile Software Engineering, Maurizio Terrenzio e Daniele Bagni

5. Alessandro Ghilari responsabile Politiche, Normative e Partecipazioni Internazionali ENAV con il Gen. Sardone (UCAM) dello Stato Maggiore Aeronautica nel nostro stand
6. L'Ad Roberta Neri con Don Toma CEO Aireon
7. Mauro Iannucci responsabile Business Development con alcuni ospiti all'interno dello stand ENAV
8. Vincenzo Smorto CTO ENAV e Claudio Cannavici Coord.to Tec-Op.vo, Partecipazioni Int.li e BLUE MED e Lorenzo Ghirardi ATM Systems Engineering and Operation con alcuni ospiti



5



6



7



8



1. Paolo Nasetti responsabile En Route ENAV presenta il "Free Route implementation" agli ospiti dello stand ENAV
2. Daniele Teotino responsabile Coordinamento Attività SESAR JU ENAV durante il Sesar Walking Tour nello stand ENAV
3. Cristiano Baldoni AD D-Flight presenta con un suo speech "The italian U-Space Company"
4. InterFab panel con Maurizio Paggetti COO ENAV

5. Sesar Walking Tour: Stefano Giovannini ENAV presenta il progetto DIODE (D-Flight Internet of Drones Environment)
6. Enrico Lucini, responsabile Safety Monitoring, Compliance and Operational Support Processes ENAV con lo speech "Re-organisation of ATS Provision in Italy through Remotisation ofg ATC Units"
7. Davide Tassi, responsabile Corporate Social Responsibility ENAV, presenta lo speech dal titolo "The path of Corporate Social Responsibility"
8. Gennaro Graziano, responsabile Product Management ENAV presenta "First Implementation of PinS"



# CONFERENCES



# CORPORATE ACADEMY PER LA FORMAZIONE PBN DELL'AERONAUTICA MILITARE

di **Fabio Olivetti** responsabile En route Training & Local Training Design and Harmonization, Corporate Academy ENAV

**L**a nuova struttura della **Corporate Academy ENAV di Forlì** ospita in queste settimane 22 Controllori del traffico aereo dell'Aeronautica Militare per l'addestramento, attraverso il "conversion training", dell'implementazione della PBN (Performance Based Navigation) del CTR di Catania.

Ogni settimana i controllori affrontano tre giornate di simulazione, divisi in gruppi di quattro, per l'acquisizione delle competenze necessarie all'ingresso in operazioni con il ciclo **AIRAC (Aeronautical Information Regulation And Control)** a partire dal prossimo 26 aprile.

All'interno delle simulazioni vengono proposti scenari reali, resi possibili da un campionamento delle giornate di picco di traffico che si registrano nello spazio aereo di Catania approach durante l'estate. Inoltre sono state proposte situazioni inusuali (ABES) come la perdita della capacità navigazionale PBN, **condizioni meteo avverse** e, naturalmente, l'attività vulcanica dell'Etna.

L'attività di simulazione è stata preceduta nei mesi scorsi da conferenze tenute presso l'**aeroporto di Sigonella** da parte dei Controllori del traffico aereo di Corporate Academy e specialisti di progettazione di spazi aerei della struttura Airspace De-

sign ENAV che forniscono l'impianto teorico e le principali specifiche delle nuove strutture di navigazione.

Al termine delle attività di addestramento saranno state erogate 170 ore di formazione da parte di 4 istruttori Academy; e in progetto ci sono anche le fasi di follow-up che rafforzeranno ancora di più l'obiettivo comune degli stakeholder dello spazio aereo in questione.

Il **CTR di Catania**, infatti, include l'avvicinamento di Sigonella e quello di Fontanarossa in una complessa dinamica operativa che, tradizionalmente, costituisce una delle aree di maggiore interazione



SONO STATE  
EROGATE 170 ORE  
DI FORMAZIONE  
DA PARTE DI 4  
ISTRUTTORI  
ACADEMY



## All'interno delle simulazioni vengono proposti scenari reali, resi possibili da un campionamento delle giornate di picco di traffico

tra traffico aereo civile e militare.

La presenza negli incontri di progettazione e tuning delle procedure anche di rappresentanti dell'ACC di Roma ha voluto rafforzare l'idea di una piattaforma integrata in grado di giungere a soluzioni di sintesi condivise da tutti i soggetti interessati. L'implementazione delle **strutture PBN** rientra in un più ampio programma di attuazione ICAO definito dalla Risoluzione

37/11 del 2010 le cui finalità sono: la facilitazione di operazioni di volo meno congestionate, con traiettorie di avvicinamento maggiormente prevedibili, un conseguente abbattimento dei consumi con la riduzione di emissioni di CO2 e, contestualmente, l'aumento della sicurezza e della capacità del network.

Durante l'addestramento, nei giorni scorsi, è intervenuto presso l'**Academy di Forlì** il Col. Alessandro Reghellin, Capo dell'Ufficio Spazio Aereo dello Stato Maggiore del Comando della Squadra Aerea dell'AM che ha apprezzato l'ingegnerizzazione dei processi di formazione sottolineando inoltre la solida **cooperazione tra ENAV e AM**. L'ufficiale è stato accolto da Giuseppe Scala, responsabile Airspace Design and Consulting ENAV e dai colleghi Eleonora Cecili, Fabio Tinarelli, Antonio Varchetta e Michele Mastrodonato di Roma ACC.

## PBN (PERFORMANCE BASED NAVIGATION)

Si tratta di un sistema di utilizzo dello spazio aereo nella struttura delle rotte, nella distanza di protezione dagli ostacoli e nella distanza tra velivoli calcolata in funzione dei requisiti di prestazione identificati attraverso le Specifiche di navigazione.

Il sistema operativo autorizzato dall'ICAO già dal 2007, costituisce un'evoluzione della navigazione d'Area R-NAV. La Performance Based Navigation si basa sul principio di Specifica di navigazione, un set di requisiti di prestazione definiti in termini di precisione, integrità, continuità a cui si aggiungono i requisiti dell'equipaggio, di l'identificazione degli equipaggiamenti e dei sensori usati (GNSS e multi DME).

Il concetto di navigazione PBN non si fonda più sull'uso delle singole radioassistenza (NDB-VOR/DME) ma sulle performance totali e sui requisiti funzionali delle Specifiche di navigazione prescritte nelle rotte e negli spazi aerei volati. Il PBN supporta la progettazione e la gestione dello spazio aereo più flessibili, ottimizzando le rotte e le procedure di avvicinamento finale. L'intero sistema utilizza i segnali provenienti dai radioaiuti orbitanti nello spazio (GNSS) ed è in grado di sfruttare al massimo i vantaggi della moderna avionica di bordo, premiando così gli aeromobili capaci di mantenere elevate prestazioni nel proprio ambiente operativo.



# SESAR 2020

## ESEGUITI CON SUCCESSO I FLIGHT TRIAL SU OPERAZIONI ROTORCRAFT INDIPENDENTI

di **Fabio Mangiaracina** Verification and Validation (Techno Sky)

**Matteo Ergotti** responsabile Training Malpensa (ENAV)

**Stefano Ghilardi** Supervisore Operativo ACC Milano (ENAV)

**E**NAV, in collaborazione con Techno Sky, NAIS (NEXTANT Applications & Innovative Solutions) e il partner industriale Leonardo Helicopter Division (LDO HD), ha completato il percorso di validazione sulle operazioni **IFR Rotorcraft Indipendenti (SNI - Simultaneous Non-In-**

**terfering)** previsto nell'ambito del Progetto **SESAR 2020 PJ.02-05**.

Le prove di volo sono state eseguite a metà dello scorso mese di marzo nel Centro Aeroportuale di Milano Malpensa con l'obiettivo di testare sul campo **procedure GNSS**



**PinS (Point in Space)** da e verso la piazzola **FATO (Final Approach and Take-Off)** di Cascina Costa. La sperimentazione è stata condotta con un elicottero sperimentale AW189 fornito da LDO HD e ha coinvolto i settori di arrivo/partenza della **TMA di Milano ACC**.

I principali benefici per il traffico ad **ala rotante** sono stati riscontrati in relazione alla riduzione dell'impatto operativo delle operazioni strumentali a bassa velocità in ambienti aeroportuali complessi, legate alla progettazione di percorsi loro dedicati, alternativi e separati dalle procedure stru-

**La sperimentazione è stata condotta con un elicottero sperimentale AW189 fornito da LDO HD e ha coinvolto i settori di arrivo/partenza della TMA di Milano ACC**

mentali pubblicate per il traffico ad ala fissa (attualmente le operazioni IFR ad ala rotante non sono ammesse nella maggior parte dei principali aeroporti europei). Oltre ad una semplificazione lato ATM grazie al concetto SNI, tra i benefici complementari



emersi sono da evidenziare i minori tempi di attesa per la ricezione dell'*Inbound Clearance* e la riduzione delle miglia percorse, entrambi funzionali ad una riduzione delle emissioni CO<sub>2</sub> nocive all'ambiente ed alla realizzazione del concetto di *Efficient and Greener ATM System*.

Il 13 marzo corso è stata organizzata anche una giornata divulgativa (**Open Day**) aperta ai non addetti ai lavori che si è con-

clusa con un *Walking Tour* negli stabilimenti Leonardo HD, dove è stato possibile visitare la Linea avionica e la Parking Position del velivolo AW189.

Gli studi sull'efficientamento delle operazioni ad ala rotante continueranno nel corso della seconda fase del **Programma SESAR 2020 - Wave 2 (2019-2022)** - e vedranno ancora una volta ENAV protagonista con diverse attività di validazione, sia in ambiente simulato che reale.

TRA I BENEFICI COMPLEMENTARI EMERSI SONO STATI RISCOINTRATI I MINORI TEMPI DI ATTESA PER LA RICEZIONE DELL'INBOUND CLEARANCE E LA RIDUZIONE DELLE MIGLIA PERCORSE





# CANSO HUMAN PERFORMANCE STANDARD OF EXCELLENCE (HPSOE):

## MISURARE IL CAPITALE UMANO PER ESSERE SEMPRE "HEROES", NON "JUST FOR ONE DAY"

di **Corrado Fantini** responsabile Safety

La fornitura dei servizi del traffico aereo rientra tra le attività che, per loro natura, sono definite "a rischio consentito" quindi, in grado di essere garantite solo da una "**High Reliability Organization**" (HRO): un'organizzazione che - pur operando in un contesto di elevata esposizione al rischio ed estrema complessità - ha il primario obiettivo di evitare incidenti estremi.

Quale "Organizzazione ad alta affidabilità", ENAV ha sviluppato i propri processi produttivi per poter intercettare sia i "segnali premonitori" (*near miss*), sia i "segnali deboli" (*weak signal*), la cui tempestiva conoscenza è indispensabile per attivare la risoluzione e la mitigazione del rischio, consentendo di evitare la propagazione di un inconveniente e/o di contenere l'impatto in caso di accadimento.

In un tale contesto produttivo è assolutamente indispensabile assicurare ascolto e

valorizzazione delle diverse competenze e dei punti di vista dei professionisti interni, così da sostenere e promuovere una condivisa e specifica **Safety Culture**.

In ENAV, quindi, il livello di affidabilità atteso si ottiene e si alimenta assicurando che il **Capitale Umano** sia in grado di (ri)conoscere e operare in accordo alle *best practice* di settore, riducendo i livelli di discrezionalità e di soggettività che possano risultare fattori contributivi o scatenanti l'errore e le connesse conseguenze indesiderate.

L'**evoluzione dell'ATM** e il sempre più massivo ricorso all'automazione pone una nuova sfida all'affidabilità di ENAV e sarà la capacità del Capitale Umano di adattarsi e di essere resiliente la chiave per mantenere la fornitura dei servizi sicura, affidabile ed efficiente.

La valutazione, la gestione e il controllo delle **Human Performance** sono ele-

mento centrale e sistemico e, per questo, il **Safety Standing Committee di CANSO** (Civil Air Navigation Organization), dopo tre anni d'intensa attività, ha elaborato una metodologia per valutare e misurare il livello di maturità del sistema (formale o informale) di gestione delle prestazioni del Capitale Umano di un ANSP.

Il livello di prestazioni delle persone garantisce il conseguimento dei livelli di affidabilità richiesti alle organizzazioni ad alta complessità e lo **Standard of Excellence in Human Performance Management** ha l'ambizione di essere lo strumento per poterle misurare efficienza ed efficacia della gestione dei processi istituiti per garantire le Risorse Umane di un Provider.

Negli ANSP, l'**attenzione alle human performances** si concentrava, quasi esclusivamente, su alcune aree specifiche e su alcune professionalità e, al di là della valutazione dello Human Factor nell'investi-





gazione degli incidenti o nelle valutazioni alle modifiche al sistema funzionale ATM, i processi strutturati si focalizzavano sulle valutazioni psicofisiche e attitudinali nella selezione e nell'addestramento del personale operativo.

Un tale focus non era sufficiente e, se già nel 2010, il **White Paper** sulle Human Performance elaborato da **Eurocontrol/FAA** (Action Plan 15 - AP15) evidenziava la necessità d'intervenire sull'intera Organizzazione e su tutte le Risorse, per anni non si registrò nessuna iniziativa concreta.

**Nel 2015, CANSO** ha ripreso l'attività dell'AP15 e ha cercato di capire per quale motivo gli stessi ANSP che avevano sostenuto il White Paper, nei fatti, non avessero agito. L'approfondimento, condotto con analisi mirate con i singoli ANSP, rese evidente l'interdipendenza e la connessione fra le Human Performance e l'erogazione dei servizi e, quindi, CANSO decise d'istituire una Task Force a cui fu affidato il compito di elaborare uno "standard" che fosse funzionale a garantire l'affidabilità e l'efficienza nell'erogazione dei servizi partendo dalla corretta considerazione e dalla valutazione delle Human Performance.

Dopo tre anni di intenso lavoro, la **Task Force** ha prodotto la prima versione di una metodologia e di un modello per l'autovalutazione del livello di maturità nella gestione del Capitale Umano di un ANSP: lo **Standard of Excellence in Human Per-**

**formance Management** (SoE in HPM).

Il nuovo "standard" prende in considerazione e definisce le modalità di misurazione delle Human Performance in **12 aree** essenziali (Study Area):

- Policy, strategy and resources (come gli obiettivi dell'Organizzazione pongono le risorse "in the loop");
- Health and wellbeing (come valutare il contributo organizzativo al mantenimento della buona condizione fisica e mentale del personale);
- ATM equipment and support tools (come considerare, durante la fase di definizione, progettazione, implementazione e dismissione dei sistemi a supporto della fornitura servizi, le esigenze dei *professionist* cui sono rivolti);
- Procedures (come considerare l'impatto dell'organizzazione e delle procedure sul personale);
- Teamwork, communication (come garantire uno scambio efficace di informazioni e di consapevolezza da parte del personale);
- Operational training (come assicurare che gli aspetti human siano considerati in tutte le fasi di training del personale operativo);
- Selection (per assicurare che gli human factor siano tenuti in considerazione fin dalla selezione di personale);
- Impact of change (per considerare le risorse umane come elemento centrale

nell'implementazione dei cambiamenti);

- Leadership (per definire una "guida" orientata alla valorizzazione del Capitale Umano);
- Roles, responsibilities (per assicurare che ruoli e responsabilità aumentino il valore delle risorse umane);
- Investigation and learning (per analizzare gli inconvenienti identificando i punti di forza e di debolezza legati ai professional e condividere le lesson learnt);
- HPM assurance (per valutare come l'Organizzazione guida lo sviluppo del proprio Capitale Umano).

Per ognuna delle 12 aree sono previsti **5 livelli di maturità** (da un minimo "informal arrangements" ad un massimo "optimised"), da valorizzare mediante un processo di auto-valutazione che permette la standardizzazione e la comparazione del livello raggiunto nello Human Performance Management. ENAV ha contribuito ai lavori della Task Force ed è tra i Provider scelti per la prima "sperimentale" misurazione. Finalmente potremo misurarci e confrontarci, a tutto tondo, sull'iterazione tra la "H" e le doppie "LL" del **modello SHELL** (System Human Equipment Live-ware/Liveware) e finalmente avremo una misurazione del ruolo essenziale che il Capitale Umano deve garantire in una Organizzazione ad alta affidabilità chiamata a sviluppare le Risorse Umane in maniera coerente con l'**evoluzione dell'ATM**.

# d-flight

enabling autonomous flight



[enav.it](http://enav.it)

Typhoon  
M.M.7317



 enav  
group

