

 Mensile del Gruppo ENAV

# cleared



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

2 anno XV – febbraio 2018

## SAPR

**IL PRIMO DRONE DELLA  
FLOTTA TECHNO SKY**

## HUMAN RESOURCES

**FORMAZIONE MANAGERIALE  
E SPECIALISTICA**



**CONVEGNO ENAV  
TRASPORTO AEREO**





# Trasporto aereo volano per lo sviluppo del Paese



di **Roberto Scaramella** *Presidente Gruppo ENAV*

**I**l trasporto aereo che per tanti versi è sotto l'occhio critico di investitori, utenti e stakeholder istituzionali, soprattutto in Italia, rappresenta uno straordinario volano per lo sviluppo economico del paese. Uno studio, presentato da Bain&Co al Convegno organizzato recentemente a Roma dalla Società, indica in 1:7 il rapporto moltiplicativo di questo settore sull'economia. In Italia il traffico aereo nel 2017 è cresciuto di circa il 3% rispetto all'anno precedente e i passeggeri sono aumentati di oltre il 6%. I movimenti aerei sugli aeroporti italiani hanno toccato dei picchi di crescita su alcuni scali, ad esempio a Milano Malpensa (+7%), Catania (+11%) e Napoli (+17%). Questo è il segno che la ripresa del traffico aereo è generalizzata in tutto il Paese e può avere un effetto traino su tutta la catena di valore del trasporto aereo e sull'economia in generale. Il Gruppo ENAV, come è stato anche riconosciuto dalle diverse personalità istituzionali presenti al Convegno di febbraio, rappresenta un anello strategico di questa complessa catena di valore; un'azienda strategica per il Paese, con grandi potenzialità, fatta di persone e tecnologie di altissimo livello. Negli anni è cresciuta da dipartimento dell'aeronautica militare prima a Ente pubblico economico poi, in una società dinamica, quotata sul mercato azionario, apprezzata a livello nazionale e internazionale non solo per i suoi ri-

sultati economico finanziari e per le sue prestazioni in termini di qualità e puntualità (nel 2017 abbiamo ottenuto solo lo 0,009 minuti per volo per i ritardi attribuibili al controllo del traffico aereo), ma anche e soprattutto per il suo contenuto tecnologico finalizzato alla gestione in sicurezza dell'infrastruttura spazio aereo. ENAV rappresenta un caso virtuoso in cui la lungimiranza istituzionale e la qualità del management hanno trovato sintesi in un programma di investimenti in sviluppo tecnologico di oltre 100 milioni di Euro all'anno consentendoci di essere all'avanguardia nel nostro settore e di poter essere un riferimento non solo per gli operatori di economie emergenti ma anche per i nostri omologhi in Europa ed in Nord America. Alcuni dei progetti che stiamo portando avanti, penso alla sorveglianza satellitare, ai nuovi software per il sorvolo diretto e lineare dei nostri cieli, e agli investimenti in cyber security, ci portano concretamente nel futuro e sono sostenuti ora da un azionariato più ampio; essi sono la conseguenza degli investimenti di lungo periodo in ricerca e innovazione e soprattutto del lavoro di tanti colleghi competenti e fortemente dedicati al proprio lavoro, quotidianamente. Credo che quando riusciremo a pensare all'intera catena di valore del trasporto aereo in questo modo avremo fatto del bene per lo sviluppo del nostro paese. ■

Convegno ENAV 15 febbraio 2018

# Trasporto aereo: volano per lo sviluppo del Paese



**Ospite all'evento il ministro delle Infrastrutture Graziano Delrio: in Europa il trasporto aereo ha un impatto da 500 miliardi**

a cura della Redazione

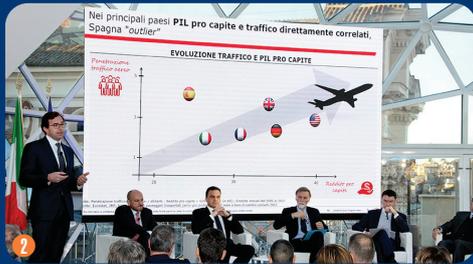
**T**rasporto aereo: volano per lo sviluppo del Paese”, questo il titolo del convegno organizzato da ENAV per fare il punto sul trasporto aereo e sulle positive ricadute che questo settore ha sul **sistema economico e industriale** di un paese. All'evento era presente anche il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti **Graziano Delrio**.

Il convegno si è articolato in **due momenti**. Il primo, **dedicato agli aspetti istituzionali e di sistema**, ha visto coinvolti il Presidente di ENAV Roberto Scaramella, il Ministro Delrio, il Commissario Straordinario di Alitalia Stefano Paleari, Antonio Buonomo Bain&Co, Antonio De Palmas Presidente Boeing Italia e il Presidente di ENAC Vito Riggio.

Il secondo, **legato agli aspetti di business**, a cui

hanno preso parte l'AD di ENAV Roberta Neri, l'AD di Aeroporti di Roma Ugo De Carolis, l'AD di F2iSGR Renato Ravanelli, Patrizia Celia di Borsa Italiana e il DG di ENAC Alessio Quaranta. ■





**Nella pagina precedente:**

- La cupola de La Lanterna di via Tomacelli a Roma.
- Il Presidente Scaramella e l'AD Neri accolgono il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Delrio.

1. La sala del convegno organizzato da ENAV a Roma
2. Andrea Buonomo, Bain & Co.
3. Il prof. Vito Riggio, Presidente ENAC.
4. Antonio De Palmas, Presidente Boeing Italia.
5. Il prof. Stefano Paleari, Presidente ICCSAE e Commissario Alitalia.
6. Roberto Scaramella, Presidente Gruppo ENAV.
7. Patrizia Celia, Head of Large Caps & Market Intelligence Borsa Italiana.
8. Roberto Ravanelli, Amministratore Delegato F2iSGR.
9. Ugo De Carolis, Amministratore Aeroporti di Roma.
10. Alessio Quaranta, Direttore Generale ENAC.
11. Roberta Neri, Amministratore Delegato di ENAV.



# Il SAPR come strumento evoluto di manutenzione

di **Claudio Fausto Petrachi**  
responsabile Ingegneria della Manutenzione Techno Sky  
e **Pasquale Daraio**  
responsabile Gestione Programmi Techno Sky

Il **mercato dei droni** cresce e si amplia sensibilmente il raggio d'azione delle loro applicazioni favorendo opportunità di crescita economica e nascita di nuovi servizi.

Techno Sky ha **intrapreso un percorso** per creare valore attraverso la **progettazione** e **sperimentazione** di nuove soluzioni mediante l'impiego di droni nel proprio ambito di attività, nel pieno rispetto della disciplina e dei regolamenti emanati da ENAC, con l'obiettivo di impiegarli in **attività evolute di manutenzione** presso aeroporti e siti remoti non presidiati.

La **road map** ne prevede l'impiego in ambito manutentivo associato, inizialmente, alle verifiche periodiche di **integrità delle infrastrutture fisiche** che ospitano gli impianti di ausilio al controllo del traffico aereo: tralicci, antenne, sistemi di protezione dalle scariche atmosferiche, coperture radar (radome). Ciò consentirà di effettuare approfondite ispezioni, in piena sicurezza, conservando altresì un archivio storico puntuale per l'analisi ed il monitoraggio di eventuali derive. Si tratta quindi di un utilizzo professionale dei

droni e, come tale, **necessita** di una serie di importanti attività preliminari. Anzitutto i droni devono essere registrati per ottenere l'autorizzazione ad effettuare operazioni critiche. Sono necessari, inoltre, l'attestato per il pilota, un'assicurazione e, in condizioni particolari, un **nulla osta** all'occupazione dello spazio aereo in accordo alle **prescrizioni di ENAC**.

Techno Sky ha intrapreso tale percorso, come di seguito riportato attraverso i suoi momenti salienti:

- fine 2014 - **presentazione di un case study** sull'utilizzo di SAPR per attività di manutenzione evoluta;
- marzo 2015 - **acquisizione di un SAPR commerciale** per verificare la fattibilità di quanto ipotizzato;
- luglio 2015 - **prime missioni esplorative** sui siti

di Poggio Lecceta, Monte Settepani e M.te Lesima. I risultati dimostrano la validità del progetto per il controllo di strutture (radome, ponti radio e tralicci nel caso dei test) e si concretizza l'ipotesi dell'uso del SAPR in ambito aeroportuale.

A valle degli esiti positivi si decide di procedere attivamente per l'acquisizione di un drone professionale:



### Drone PPL-612 PLUS EVO

(Le caratteristiche tecniche principali del drone PPL-612 PLUS EVO sono:

- > mezzo aereo della classe dei multirotori in configurazione esacottero capace di operare in condizioni di comando manuale assistito e comando automatico tramite WAYPOINT;
- > resistenza al vento trasversale (indipendente dal controllo GPS della velocità): 10 m/s;
- > massima velocità verticale: 5m/s;
- > massima velocità di traslazione: 10 m/s;
- > automatismo di Return to Home in caso di perdita di data link e di segnale GPS;
- > FTS (Flight Termination System) indipendente con apertura del paracadute adeguatamente dimensionato azionabile manualmente dal pilota in comando o in automatico dall'avionica in caso di valori di assetto anomali;
- > automatismi di atterraggio automatico legato all'esaurimento delle batterie di bordo (tensione sotto il limite);
- > atterraggio controllato dell'APR nel punto in cui il velivolo si trova in caso di perdita del segnale GPS con presenza di un'area di buffer a copertura;
- > interruttore di potenza per evitare azionamento accidentale dei motori;
- > Apparato fotografico ad alta risoluzione  
Sensore: Micro Four Thirds (MFT)  
Lunghezza focale: 12-32 mm  
Risoluzione foto: 16 Mpx  
Temperatura funzionamento: 0°C / 40°C  
Memoria: SD
- > Apparato fotografico e video ad alta risoluzione  
Sensore: 1"  
Lunghezza focale: 12-32 mm  
Risoluzione foto: 20,2 Mpx  
Risoluzione video: 1920x1080  
Temperatura funzionamento: 0°C / 40°C  
Memoria: SD
- > Apparato termografico IR  
Risoluzione video: 640x512  
Lunghezza focale: 9 mm  
Banda spettrale: 7,5 - 13,5 µm  
Temperatura funzionamento: -20°C / 50°C  
Uscita HDMI: 1280x720 @ 50Hz
- > Torretta girostabilizzata  
Gimbal Stabilizzata a 3 assi EO/IR  
Geo-Lock  
360° continui sull'azimuth  
Rimozione elettronica delle vibrazioni  
Protezione meccanica IP63)

- febbraio 2017 - **emissione di un bando di gara** per l'acquisto di un SAPR professionale adatto a svolgere le attività di manutenzione evoluta che Techno Sky intende sperimentare;
- giugno 2017 - **aggiudicazione della gara**. Il primo SAPR della flotta Techno Sky è il Modello PPL-612 PLUS EVO della Nimbus S.r.l., in grado di sollevare payload fino a 4 Kg. Contestualmente viene definito l'acquisto di un corso per il conseguimento dell'attestato di **pilota APR** (sia basico che critico) presso un Centro Addestramento riconosciuto dall'ENAC, per due risorse Techno Sky.



Parallelamente sono avvenuti diversi incontri con ENAC - Direzione Regolazione Navigabilità per definire e condividere un percorso mirato a valutare e sperimentare l'utilizzo dell'APR in ambito manutentivo ATM (anche interessando aree ATZ/CTR):

- 22 dicembre 2017 - **Techno Sky diventa operatore SAPR** ottenendo l'Autorizzazione per Operazioni Specializzate Critiche rilasciata da ENAC (No. 17308 per scenari SO3-SO5-SO7);
- gennaio 2018 - **registrazione sul sito D-FLIGHT del SAPR Techno Sky**. Numero registrazione ITA00005UR e generazione del QR Code identificativo del SAPR. **Il SAPR Techno Sky ha la sua targa.**

Per quanto riguarda le prime attività sperimentali, nel mese di gennaio 2018, con i 2 piloti abilitati, di cui 1 anche per operazioni critiche, è stata effettuata una prima attività di **ispezione delle infrastrutture** presso il sito radar di Maccarese. Di seguito alcune foto della missione da dove si conferma la **grande potenzialità dell'uso del drone** per le attività di ispezione delle infrastrutture.

Il cammino è ancora lungo ma il solco è ormai tracciato. Nel corso del 2018 verranno eseguite ulteriori **prove sperimentali** per porre le basi per l'introduzione dei droni nell'ambito delle operazioni di manutenzione. Ulteriori iniziative di sperimentazione sono al momento allo studio e saranno definite nei prossimi mesi, sia in ambito nazionale che europeo. Pertanto... **to be continued...** ■

# BLUE MED FAB

## 1° Workshop InterFAB sulla Performance



di **Giuseppe Antonio Gangemi** responsabile Scenari e Prestazioni Operative  
e **Gioia Magliozzi** funzione Politiche, Normative e Partecipazioni Internazionali

Il 31 gennaio e 1° febbraio scorsi a Sofia, in Bulgaria, una delegazione composta da membri delle NSAs (*National Supervisory Authorities*) e degli ANSPs (*Air Navigation Service Providers*) appartenenti al **FAB BLUE MED** (*Functional Airspace Block* - blocco funzionale degli spazi aerei italiano, greco, maltese e cipriota) ha preso parte al **primo workshop InterFAB** dedicato alla Performance.

All'incontro, ospitato da **DANUBE FAB**, hanno partecipato anche rappresentanti di FABCE, FABEC, Baltic FAB e delegati dell'ex Repubblica jugoslava di Macedonia in qualità di osservatori del DANUBE FAB\*.

Il workshop, incentrato sulle prestazioni ATM, ha principalmente fornito l'occasione per scambiare le esperienze maturate nei diversi FAB, sin dal 2012, in conseguenza dell'applicazione dei regolamenti europei relativi agli schemi di performance e tariffazione, all'interno del quadro previsto per il SES (*Single European Sky*).

\* **DANUBE FAB:** FAB comprendente gli spazi aerei di Bulgaria e Romania

**FABCE:** spazi aerei di Austria, Bosnia Erzegovina, Croazia, Repubblica Ceca, Ungheria, Slovacchia e Slovenia

**FABEC:** spazi aerei di Belgio, Francia, Germania, Lussemburgo, Olanda e Svizzera

**Baltic FAB:** spazi aerei di Lituania e Polonia

Fra l'altro, la **tempistica dell'incontro** è stata appropriata giacché, a breve, si attendono le modifiche ai citati **regolamenti europei** che si applicheranno agli ANSPs nel terzo periodo di riferimento (RP3), ossia dal 2020 al 2024.

I partecipanti hanno discusso un'agenda nutrita che ha affrontato molti punti interessanti, tra cui: la **volatilità del traffico aereo** (sia nella di-

### Single European Sky

Iniziativa nata a fine anni '90 che prevede l'eliminazione dei confini nazionali nello spazio aereo per creare un 'cielo unico europeo' in grado di aumentare i livelli di sicurezza e capacità dello spazio aereo, nonché di ridurre i costi di gestione e l'impatto ambientale del traffico aereo.

mensione operativa che economica); la **flight-efficiency** orizzontale e la sua dipendenza dalla rotta di volo meno costosa (non necessariamente la più corta); la richiamata **frammentazione** dell'ATM; il tutto insaporito dalle raccomandazioni contenute nella relazione della Corte dei conti europea<sup>1</sup> e dall'immancabile confronto fra l'ATM statunitense e quello europeo<sup>2</sup>.

Con particolare riferimento all'argomento "**volatilità**" (di cui è stata proposta per la prima volta in assoluto la definizione di "*variazione improvvisa o serie di oscillazioni della domanda effettiva di traffico su scala locale, che abbiano una durata superiore a un mese e siano conseguenza di una situazione insolita e imprevedibile*", il comitato degli ANSP del BLUE MED FAB, attraverso un suo portavoce (ENAV), ha evidenziato come effettivamente vi siano stati, negli ultimi anni, **fattori imprevedibili e indipendenti** dalla volontà o dal comportamento adottato dagli ANSPs che hanno

<sup>1</sup> European Court of Auditors' special report: "Single European Sky: a changed culture but not a single sky" [https://eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR17\\_18/SR\\_SES\\_EN.pdf](https://eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR17_18/SR_SES_EN.pdf)

<sup>2</sup> EUROCONTROL on behalf of the European Union and FAA Air Traffic Organization System Operations Services: "Comparison of Air Traffic Management-Related 2015 Operational Performance: U.S./Europe" <http://www.eurocontrol.int/sites/default/files/content/documents/single-sky/pru/publications/other/us-eu-comparison-2015.pdf>





I partecipanti al 1° workshop InterFAB sulla Performance – Sofia, 31 gennaio 2018

avuto un pesante impatto sulle performance operative ed economiche.

Nell'esempio presentato da ENAV si è riferito di uno **shift nelle direttrici di sorvolo** del FAB, dovuta a tre fattori:

- **le sanzioni** imposte da Arabia Saudita, Bahrain, Emirati Arabi Uniti e Oman sugli aeromobili con codice di registrazione del **Qatar** hanno portato a una deviazione verso la Turchia e l'Italia dei voli qatarioti (sia di quelli sulla direttrice nord-sud, da e verso il Nord Africa, sia di quelli direttrice ovest-est ossia da Italia/Francia/Stati Uniti orientali), con notevoli ripercussioni negative sullo spazio aereo maltese e conseguenti perdite economiche per MATS (l'ANSP maltese); **anche** le compagnie aeree che **non** operano con aerei di nazionalità qatariota, ma che decollano e atterrano sull'aeroporto internazionale di **Doha**, la capitale del Qatar, stanno scegliendo di volare, per una questione politica, attraverso la Turchia;
- **il conflitto russo-ucraino** derivante dall'abbattimento del volo Malaysia Airlines 17, avvenuto in luglio 2014 mentre sorvolava l'Ucraina dell'est, ha fatto sì che le frequentate rotte fra Russia e Tunisia fossero e restassero deviate ben più a nord del medesimo spazio aereo ucraino, con la conseguenza di non attraversare più taluni spazi aerei storici tra i quali, ancora una volta, quello di Malta;
- **la chiusura dello spazio aereo libico**, dal 2015, continua a produrre ingenti perdite per il BLUE MED FAB, per quanto siano parzialmente compensate dal traffico sulla direttrice est-ovest che invece interessa, più intensamente, la parte settentrionale dell'Italia.

L'attività regolamentare della Commissione europea ha prodotto **schemi prestazionali e di tariffazione** che si sono dimostrati deboli in conseguenza di scenari operativi e/o economici inattesi, generando criticità anche importanti. I fornitori dei servizi della navigazione aerea chiedono di poter **pianificare il loro business** e di operare con regole certe; in definitiva, qualunque elemento esogeno all'ATM che sia in grado di modificarle profondamente, dovrebbe essere gestibile con adeguati meccanismi di **recovery ex-post**. La volatilità del traffico aereo impatta direttamente sulla pianificazione e sull'esercizio

delle operazioni di controllo del traffico aereo – e sui conseguenti flussi economici – ed è uno degli elementi che, si ritiene, dovrebbe essere **preso maggiormente a cuore** alla Commissione europea. In tale ottica, un workshop sarà dedicato all'argomento (Varsavia, 16 maggio 2018) con la speranza che la comunità scientifica aeronautica riesca a proporre modelli pratici da utilizzare per la **gestione degli effetti** della volatilità del traffico aereo.

Tutte le parti interessate continueranno a cooperare attivamente, in particolare sulle questioni che devono essere affrontate dalla futura legislazione sul **cielo unico europeo**.

## La piattaforma di coordinamento InterFAB

La piattaforma di coordinamento di InterFAB, istituita nel 2015 attraverso un accordo fra i rappresentanti dei 9 FAB europei, riunisce tutti gli **stakeholder** del FAB, offrendo un'opportunità di cooperazione e coordinamento ad ampio raggio per **garantire un'implementazione armonizzata dell'iniziativa SES** a livello europeo e consentire ai FAB di allineare obiettivi comuni, condividere esperienze e formare collettivamente una **voce forte e coesa** in Europa. Nel tempo, in base alle tematiche affrontate a li-



InterFAB coordination platform.

vello **InterFAB**, si sono costituiti sottogruppi che hanno dedicato incontri specifici alle operazioni di volo (InterFAB Operations workshops, tra responsabili delle Operazioni), a una comunicazione coordinata tra FAB (InterFAB Communication meetings fra esperti di Comunicazione) e da questa – essendo la performance dei FAB uno degli **argomenti di maggior interesse** per la comunicazione – è derivata l'iniziativa del 1° Workshop InterFAB sulla Performance di cui si è parlato sopra (aperta ad esperti sia provenienti dagli ANSP sia dalle **National Supervisory Authorities** dei vari Stati). ■

# La Customer di ENAV incontra Vueling

## Primo bilancio dei risultati di collaborazione



di **Customer Relationship Management**

“**W**e start feeling the change”, questa la premessa di Vueling aprendo i lavori dell'incontro bilaterale ospitato presso la loro sede di Fiumicino.

È un **primo traguardo importante** per entrambi, che testimonia gli esiti di una serie di iniziative previste dal Cooperation Agreement siglato da ENAV e la compagnia spagnola con l'obiettivo di rafforzare sempre più il dialogo e lo scambio d'informazioni riguardanti le rispettive **performances operative**. In tema di bilanci, l'anno appena trascorso ha registrato il **positivo apprezzamento** per le attività condotte congiuntamente. A partire dal **Free**

**Route Italia**, per il quale ENAV ha fornito un supporto significativo e d'ausilio alla corretta pianificazione delle nuove traiettorie di volo per giungere all'implementazione delle procedure RNAV di Roma Fiumicino, per le quali la compagnia spagnola ha offerto un valido **sostegno in termini di sviluppo** e miglioramento. Per quanto attiene al 2018, l'incontro bilaterale ha costituito un'importante occasione per condividere la pianificazione delle attività previste dall'**Accordo di cooperazione**.

Fra le attività già pianificate per l'anno in corso, è utile sottolineare il **valore aggiunto** delle attività di familiarizzazione per i piloti Vueling e i Controllori del traffico aereo ENAV con un calendario di visite presso gli impianti e gli ACC per i primi, e una serie di **fam flights** per i nostri CTA, operativi a partire dal mese di marzo per gli aeroporti di Roma Fiumicino e Firenze Peretola.

A complemento delle attività già intraprese, per gli aspetti **safety-related**, seguirà un altro importante traguardo: a breve, ENAV e Vueling sigleranno un **Safety Agreement**, un documento di collaborazione attraverso cui scambiare informazioni, esperienze e best practises con l'intento di metter a factor comune quanto svolto da entrambi.

In assoluto, una **première con la compagnia spagnola**, a conferma di una policy ENAV customer-oriented basata su modalità d'azione integrate in grado di **cogliere e rafforzare** la partecipazione e il buy-in degli airspace users.

Presenti per la delegazione ENAV i colleghi del Centro Aeroportuale di Fiumicino, Operazioni di Rotta, Safety e Customer Relationship Management. ■



Rodolfo Volpini, Stefano Nicoloso, Mauro Anselmi e Amedeo Belli per ENAV; Ferran Plana e Francesco Conti di Vueling Airlines (al centro).

## Aeroporto di Bari riaperto dopo lavori pista

Riaperta il 9 marzo scorso la pista dell'aeroporto Karol Wojtyła di Bari, chiusa dal 28 febbraio scorso. È stata infatti completata la parte più invasiva dei lavori che consentiranno alla pista dell'aeroporto del capoluogo pugliese di presentarsi nella sua configurazione massima di 3.000 metri, sia in decollo sia in atterraggio, e con più elevati standard di sicurezza e di efficienza operativa, grazie anche al prolungamento da 720 a 900 metri del sentiero di avvicinamento luminoso "Cat. 1" per pista 07 (lato Bitonto - soglia strumentale di precisione). La chiusura dello scalo, e il conseguente riposizionamento di parte dei voli sul rinnovato Aeroporto del Salento di Brindisi, che grazie all'ampliamento delle aree d'imbarco e dei piazzali sosta aeromobili ha adeguatamente sopperito alla temporanea indisponibilità di Bari, si è resa necessaria per realizzare il nuovo asse luminoso che consentirà decolli anche con ridotta visibilità, la riqualifica profonda dell'intera infrastruttura di volo (sottofondo e pavimentazione), il rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso. I nuovi impianti AVL (Aiuti Visivi Luminosi) sono stati realizzati con tecnologia LED, come previsto dal programma di efficientamento energetico dell'aeroporto di Bari e garantiranno più alti livelli di efficienza e gestione operativa.



## Iata: entro il 2025 far volare 1 miliardo di passeggeri grazie a carburanti sostenibili

L'Associazione internazionale del trasporto aereo (Iata) ha stabilito l'obiettivo di far volare 1 miliardo di passeggeri su aerei alimentati con una miscela di carburanti normali e sostenibili entro il 2025. Il programma prende corpo nel 10° anniversario del primo volo che ha utilizzato una miscela delle due tipologie di carburanti, il 24 febbraio 2008. Era un Boeing 747 Virgin Atlantic in volo tra Londra e Amsterdam con cui venne dimostrata la redditività dei biocarburanti drop-in, che possono essere mescolati con carburanti tradizionali per aviazione, utilizzando le infrastrutture già presenti presso gli aeroporti. Un volo alimentato completamente con carburanti alternativi può potenzialmente ridurre le emissioni di Co2 fino all'80%. "È ormai uno sviluppo inarrestabile quello che interessa i carburanti biosostenibili per l'aviazione. Da un unico volo nel 2008, abbiamo passato la soglia dei 100.000 voli nel 2017 e prevediamo di raggiungere 1 milione di voli nel 2020 - ha dichiarato Alexandre de Juniac, direttore generale e ceo Iata - . Ma si tratta comunque di una goccia nell'oceano rispetto a quello che vogliamo raggiungere, portando 1 miliardo di passeggeri a volare a bordo di aerei alimentati con una miscela di carburanti sostenibili entro il 2025. Non sarà facile. Abbiamo bisogno che i governi lavorino per mettere a punto un quadro

normativo che incentivi la produzione di questo genere di carburanti e li renda attraenti anche dal punto di vista dell'industria automobilistica". L'impulso verso l'implementazione dell'utilizzo di carburanti biosostenibili è guidato dall'impegno da parte delle compagnie aeree a raggiungere la crescita zero delle emissioni di Co2 nel 2020. Diverse compagnie aeree, tra cui Cathay Pacific, FedEx Express, JetBlue, Lufthansa, Qantas e United, hanno fatto significativi investimenti in questo senso con l'acquisto di 1,5 miliardi di galloni di questa tipologia di carburanti. Gli aeroporti di Oslo, Brisbane e Los Angeles stanno già mescolando carburanti alternativi con i rifornimenti generali.



## Ryanair: 37 nuove rotte in Italia nella prossima stagione invernale

Ryanair ha annunciato la programmazione invernale 2018/2019 dall'Italia che prevede l'estensione del network con 37 nuove rotte e una crescita prevista di passeggeri trasportati del 5%. I nuovi collegamenti saranno da Bergamo per Amman, Faro, Tangeri, Palma; da Milano Malpensa verso Kaunas (Lituania) e Tenerife; da Roma Ciampino verso Aqaba, Baden Baden e Palma; da Bologna per Amman, Kaunas, Alicante, Manchester, Porto; da Pisa per Praga e Danzica; da Palermo per Colonia e Valencia; da Catania per Marrakech e Siviglia; da Bari per Dublino; da Napoli per Marrakech e Copenaghen; da Cagliari per Baden Baden, Porto, Siviglia, Valencia, Dusseldorf Weeze, Varsavia Modlin; da Brindisi per Memmingen e Verona; da Pescara per Malta; da Treviso per Siviglia, Vilnius, Gran Canaria, Amburgo e Manchester. 37 nuove rotte e più voli su 18 rotte esistenti, che permetteranno di trasportare 39 milioni di passeggeri in 29 aeroporti italiani con una crescita del 5%".



## Leonardo fornirà a Malta sistema per la comunicazione integrata del controllo del traffico aereo

Malta sceglie Leonardo per la gestione del traffico aereo. La società fornirà infatti all'ente per i servizi di navigazione aerea maltese MATS una soluzione integrata di comunicazioni terra-aria-terra. Il sistema di Leonardo consentirà di migliorare la sicurezza e l'efficienza della gestione del traffico aereo attraverso l'attivazione di funzioni operative che permetteranno lo scambio di messaggi di testo digitali tra controllori e piloti, integrando le tradizionali comunicazioni vocali. Basata sulla funzionalità "Dual Language" brevettata da Leonardo, la soluzione comprende la fornitura, l'installazione e la messa in servizio di un'infrastruttura di rete VHF Data Link Mode 2 (VDL2) e l'aggiornamento delle funzionalità di comunicazione tra controllore di volo e pilota (CPDLC - Controller Pilot Data Link Communication) del Centro di gestione del traffico aereo di MATS, già fornito da Leonardo e attualmente in funzione. Sulla stessa infrastruttura di rete la soluzione Data Link di Leonardo consente sia i servizi di controllo del traffico aereo sia le comunicazioni operative ed è in grado di trasmettere la comunicazione tra pilota e controllore di torre su una singola rete con prestazioni ottimali e maggiore facilità di gestione. Il Data Link di Leonardo rappresenta anche un prerequisito per l'integrazione nel sistema di gestione del traffico aereo delle informazioni sulle rotte dell'aeromobile e di ulteriori parametri di bordo, e per il miglioramento delle capacità di gestione dello spazio aereo secondo i nuovi approcci delle "free route" vale a dire la possibilità di pianificare rotte di volo dirette, permettendo al velivolo di tracciare percorsi più efficienti rispetto ai quelli tradizionali. La soluzione di Leonardo consentirà a MATS anche di implementare gli attuali requisiti sulle comunicazioni nel controllo del traffico aereo espressi da SESAR (Single European Sky ATM Research) e di essere pienamente conforme ai nuovi regolamenti di attuazione della Commissione europea che stabiliscono le regole di introduzione di servizi Data Link per il cielo unico europeo. Eviterà inoltre la congestione delle frequenze, mettendo a Malta in condizione di adeguarsi anche agli standard che SESAR si propone di implementare entro il 2022.



## L'EASA pubblica un atto formale di indirizzo per la sicurezza dei droni



L'Agenzia europea per la sicurezza aerea ha pubblicato il primo atto formale di indirizzo in merito alla sicurezza delle operazioni di piccoli droni in Europa. Il documento rappresenta un atto chiave per

mantenere l'operatività dei droni all'interno di un quadro di sicurezza e regolamentazione normativa più ampia. Servirà come base affinché la Commissione europea possa adottare concrete proposte normative nel corso di quest'anno. "Questo regolamento permetterà la libera circolazione dei droni e un campo operativo comune all'interno dell'Unione europea - ha dichiarato Patrick Ky, direttore esecutivo Easa - rispettando la privacy e la sicurezza dei cittadini, e allo stesso tempo dando la possibilità all'industria dei droni di rimanere agile, di innovare e continuare a crescere". Il documento Easa si caratterizza per un modo innovativo di pianificare una regolamentazione nel modo più semplice possibile, focalizzandosi sul rischio particolare delle operazioni: far volare lo stesso drone sul centro di una città o sul mare comporta rischi completamente differenti. Apre nuovi scenari attraverso la combinazione di legislazione del prodotto e legislazione dell'aviazione: le caratteristiche di design per i piccoli droni (fino a 25Kg) saranno migliorate utilizzando il ben noto marchio di conformità europea (CE) per i prodotti che viaggiano nel mercato europeo. Ogni drone sarà accompagnato da un'informativa per l'operatore contenente cose da fare e da non fare affinché un drone voli senza danneggiare altre persone.

## L'Enac rilascia ad Air Italy la licenza e il certificato di operatore aereo

L'Enac ha comunicato in una nota di aver completato la procedura volta al rilascio del Certificato di Operatore Aereo e della Licenza alla nuova compagnia Air Italy, nata dalla cessione del ramo aviation di



Air Italy a Meridiana Fly, che ha mutato la sua denominazione in Air Italy S.p.A. Le strutture dell'Enac hanno portato a termine gli accertamenti tecnico-operativi necessari a verificare la conformità del nuovo modello organizzativo ai requisiti regolamentari di sicurezza aerea applicabili nello scenario europeo. Nell'ambito di tale processo è stata effettuata anche una verifica delle competenze specifiche del personale addetto nei vari settori della nuova organizzazione.

Le attività sono state realizzate in modo tale da consentire di mantenere del tutto operativa la flotta della compagnia aerea, senza soluzione di continuità e senza alcuna ripercussione sull'utenza.

## Magazine Contact

# cleared

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  
Umberto Musetti  
Maurizio Paggetti  
Iacopo Prissinotti  
Vincenzo Smorto  
Nicoletta Tomiselli

**Coordinamento Editoriale**  
Luca Morelli

### In Redazione

Gianluca Ciacci,  
Oriana Di Pietro,  
Luca Morelli,  
Maria Cecilia Macchioni (grafica)

### Redazione

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

### Videoimpaginazione - Stampa

Paolo Lazzari - LITOGRAFTODI srl  
Todi (PG)



# Formare per performare

del **team Formazione Manageriale e Specialistica**

La quotazione in borsa e l'aumentata esposizione sui mercati internazionali hanno determinato un **significativo cambiamento** nelle **modalità dell'execution** e nello stile manageriale.

Per dare supporto all'azienda nel compiere questo "salto" la **Formazione Manageriale e Specialistica** si è focalizzata nel corso 2017 sullo sviluppo della leadership e sull'adeguamento delle competenze specialistiche richieste dall'evoluzione dei **ruoli organizzativi**.

Oltre ai progetti trasversali, illustrati nei riquadri dedicati, meritano particolare attenzione le seguenti iniziative:

- **percorsi «ad hoc»** integrati di **aula e coaching** volti alla evoluzione della leadership per i profili manageriali della DSN – percorsi già illustrati nell'articolo n. 9 di Cleared/ottobre 2017 – che hanno coinvolto nell'esperienza di aula e di coaching, a partire dall'ultimo trimestre 2016, 9 dirigenti capi impianto, 25 quadri capi impianto e 14 vicari;
- **formazione in aula** per 28 colleghi sulle tecniche di comunicazione e assertività per il nuovo ruolo di addetti ai servizi fiduciari di ENAV;
- **aggiornamento normativo** sul nuovo Codice degli appalti che ha coinvolto 130 colleghi e ha offerto un innovativo servizio di tutoring post-aula. ■

«Per tutti i cambiamenti importanti dobbiamo intraprendere un salto nel buio»

(cit. William James)

## Percorso di certificazione PMI

La crescente esposizione di ENAV sul mercato come potenziale fornitore di prodotti "core" nell'ambito dei **bandi di gara internazionali** per l'aggiudicazione di appalti ad alta tecnologia aeronautica ha determinato la necessità di gestire progetti complessi con uno **standing professionale** di eccellenza. Questa esigenza ha indotto alla costruzione di un linguaggio tecnico comune in materia di Project Management al fine di **garantire l'integrazione** tra le funzioni coinvolte nei processi ad elevato impatto progettuale.

Nel biennio 2016 -2017, a seguito di percorsi mirati, finalizzati all'esame di certificazione come Project Manager, secondo le linee guida del **PMI (Project Management Institute)**, sono stati preparati 40 colleghi. Il **training** è stato svolto in aula per una durata complessiva di dieci giornate comprensive di **workshop** e **simulazioni propedeutiche** all'esame di certificazione.



## Formazione linguistica per personale non operativo

L'evidente necessità di una **maggiore diffusione** della conoscenza della lingua inglese anche tra il personale non operativo ha portato a innovare l'offerta formativa tradizionale secondo **tre filoni di attività** maggiormente calibrati sulle esigenze organizzative e in grado di favorire la dimensione proattiva dei partecipanti. In particolare:

- **per i dirigenti** sono stati mantenuti i corsi "face to face" individuali;
- **per il resto della popolazione**, per garantire la massima flessibilità nella fruizione, sono stati introdotti corsi multimediali che prevedono conversazioni telefoniche e lezioni via web fruibili da qualsiasi dispositivo, anche privato, h24 e 7 giorni su 7;
- sono stati **confermati i workshop tematici** in lingua inglese finalizzati all'acquisizione e al mantenimento di competenze specialistiche.



## Outdoor esperienziale

*«Un boscaiolo faticosamente taglia un albero con un'ascia smussata. Alla domanda 'perché non l'affili?' risponde 'non ho tempo devo tagliare alberi'...»*

(cit. Stephen Covey «The 7 Habits»)

Nell'ultimo trimestre del 2017, durante un **percorso formativo di outdoor** e aula, i dirigenti e i quadri di Amministrazione Finanza e Controllo di ENAV e Techno Sky hanno avuto l'opportunità di affilare **la lama della leadership**.

Perché è stato utile questo momento di confronto?

Per migliorare ulteriormente lo standing della propria leadership. I responsabili hanno allenato alcune dimensioni manageriali funzionali all'**agire con la massima concretezza in vista delle sfide future**.

Come si è articolato il percorso?

I protagonisti sono stati accompagnati da un **gruppo di supporto formato da coach e tutor** della Società Nilman e della Funzione Sviluppo Risorse e Organizzazione con l'obiettivo di sostenere l'impegno che esercitare il cambiamento comporta, senza giudicare in alcun modo i discenti, ma sostenendoli nell'esplorazione dei propri talenti e capacità. Cosa è accaduto?

Integrazione, fiducia, comunicazione diretta, sono alcune delle tematiche affrontate innestando nel proprio «modus operandi» nuovi schemi mentali volti a **rafforzare la collaborazione e la capacità strategica**.



# Safety culture survey 2018: un valore comune

di **Marco Albertini** *funzione Safety*

**L**a **Safety Culture** è l'insieme dei comportamenti, degli atteggiamenti e dei valori caratterizzanti ENAV, così come sono percepiti dal **capitale umano aziendale**. Per sua natura fortemente correlata ad un "Safety Management System", la **cultura di Safety** dipende dalle necessità proprie di un buon sistema di **gestione della sicurezza**, ovvero il monitoraggio, la valutazione periodica e il miglioramento continuo.

In particolare l'Annesso 19 (ICAO) e le migliori pratiche Eurocontrol/EASA prevedono la **misurazione ciclica del livello di Safety Culture** negli ANSP. Coerentemente a tali in-

dicazioni, anche ENAV ha previsto di erogare nel 2018 una **specific survey** a tutto il personale del gruppo.

**Parte una sfida** che ci vede tutti protagonisti nel poter dare un tocco personale al significato che ognuno ha dentro di sé di Safety. Il significato vero sarà andare oltre le **proprie responsabilità** magari scritte in un profilo e approdare a ciò che veramente sentiamo e alla fine facciamo per rendere il sistema sempre più sicuro. Un qualcosa che potrebbe non essere scritto mai da qualche parte, ma soltanto in ciò che ognuno di noi sa e che **può fare la differenza**. Come misurare il non misurabile? Iniziamo da questa survey: leg-





giamo le nostre risposte, anche in controluce, e ci capiremo meglio, misurandoci.

Per **assicurare a tutti** gli adeguati livelli di confidenzialità e contestualmente garantire fondamento scientifico e terzietà di valutazione dei dati ottenuti, a seguito di una regolare **gara tra competitor** selezionati, ENAV ha affidato il supporto delle attività preparatorie e di *follow-up* all' "Istitute for Sustainable Society and Innovation" (ISSNOVA) e al suo **network accademico**.

Il 28 febbraio scorso, presso la Sala D'Antona di Via Salaria, si è infatti tenuto il **Kick-off meeting** dell'iniziativa - a cui hanno partecipato i rappresentanti di tutte le Direzioni, Aree e Funzioni del gruppo ENAV - tra gli specialisti ISSNOVA e il Team di progetto. **Considerando il contributo** di tutti necessario al miglioramento, il Team si è impegnato ad assicurare l'informazione precisa e puntuale attraverso tutti gli strumenti disponibili, avendo come **scopo ultimo** quello di ampliare il più possibile la risposta all'attività.

Un crescendo di appuntamenti segneranno l'intero 2018: tra aprile e maggio è infatti prevista l'**erogazione della survey** sotto forma di questionario, attraverso una piattaforma on line; da Maggio a Luglio invece, avrà luogo la raccol-

ta/analisi statistica e psicometrica dei dati e la loro **valutazione quantitativa e qualitativa**; entro la fine del 2018 infine, sarà disponibile il report finale e le connesse risultanze per la opportuna condivisione .

Attraverso quest'ultima attività ENAV, già costantemente **impegnata** nello **sviluppo** e nel **miglioramento di strategie** finalizzate al perseguimento e raggiungimento del massimo livello di Safety, potrà ulteriormente calibrare i propri interventi e tutti noi potremmo contribuire a delineare insieme la **strategia aziendale** per un continuo miglioramento .

Misurare il grado di penetrazione della Safety Culture all'interno dell'organizzazione è sostanzialmente intervenire su di essa in maniera olistica. Ogni **singola risorsa** si sente parte integrante di quest'attività, contribuendo a diffondere il messaggio che in Safety non ci siano **alternative da percorrere** se non quelle del miglioramento continuo generale e personale. Un'organizzazione è frutto del capitale umano e questo la rappresenta. **Teniamoci pronti**, sentiamoci tutti parte di quella Safety viva che solo le persone hanno il potere di far crescere e fortificare. ■



La parola.

## Maria Teresa Bocchetti

### Segretario Generale Assaeroporti

**Assaeroporti è l'associazione italiana gestori aeroportuali che rappresenta 33 società di gestione per 42 aeroporti; quali sono le principali attività cui sovrintende l'organismo di cui lei è Segretario Generale?**

Assaeroporti rappresenta gli aeroporti italiani valorizzandone le funzioni nelle sedi più appropriate e interagendo con le Istituzioni italiane e comunitarie per assicurare lo sviluppo del settore del trasporto aereo, anche attraverso un'organica riforma dell'aviazione civile.

L'associazione è delegata alla definizione del contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) per il personale di terra del trasporto aereo, sezione specifica gestori aeroportuali. Assaeroporti favorisce, inoltre, la collaborazione tra gli aeroporti associati al fine di contribuire al miglioramento delle tecniche e delle procedure di gestione e di garantire un elevato livello di qualità delle attività aeroportuali. Cooperiamo, infine, con le associazioni di settore a livello nazionale e comunitario per condividere attraverso un continuo confronto le *best practice* aeroportuali italiane ed estere.

**Qual è il futuro degli aeroporti italiani e come saranno gli scali del futuro?**

Oggi, grazie alle mutate condizioni di contesto normativo ed istituzionale che ha assicurato certezza regolatoria al settore, gli aeroporti italiani sono nelle condizioni di programmare investimenti di grande portata e a lungo termine volti al miglioramento delle infrastrutture attraverso l'utilizzo di capitali propri. L'intensificazione delle sperimentazioni tecnologiche e l'innalzamento dei livelli di sicurezza e di sostenibilità degli scali stanno migliorando sempre più l'esperienza di viaggio dei passeggeri abbattendo i tempi di attesa in aeroporto. Le trasformazioni che hanno caratterizzato il trasporto aereo negli ultimi anni hanno modificato in maniera sostanziale il contesto del settore nel senso di una maggiore pressione competitiva. Già da ora vi sono evidenti segnali che suggeriscono come il trend sinora registrato continuerà a manifestarsi anche nei prossimi anni.

Guardiamo quindi al futuro dei nostri aeroporti con grande ottimismo in uno scenario fortemente competitivo, nel quale gli scali italiani dei prossimi anni saranno sempre più sostenibili, connessi con il territorio circostante e tecnologici grazie anche all'automazione completa dei processi nei terminal. Del resto, il comparto dell'aviazione civile è in assoluto uno dei più dinamici dal punto di vista dell'*information technology*.

**Com'è stata l'esperienza di lavoro insieme ad ENAV**

**per la conversione dei certificati d'aeroporto da certificato nazionale in certificato europeo ex Reg. UE 139/2014?**

Uno spirito di massima collaborazione ha accompagnato i lavori di Assaeroporti e dell'ENAV durante il lungo processo che ha portato tutti gli aeroporti presso i quali l'ENAV eroga i propri servizi a certificarsi entro il 31 dicembre 2017, conformemente ai requisiti richiesti dal nuovo regolamento europeo.

L'estrema complessità di tale operazione, non priva di momenti di acceso confronto, ha accresciuto in tutti i soggetti coinvolti la consapevolezza di dover agire sinergicamente. Da ciò la condivisione di uno schema di accordo quadro che ha consentito ai gestori aeroportuali di sottoscrivere i necessari *agreement* con il fornitore di servizi di navigazione aerea volti a garantire una corretta gestione delle attività di rispettiva competenza, ivi incluse le modalità di interfacciamento tra le due organizzazioni.

**Cresce il traffico negli aeroporti italiani come risulta dagli ultimi dati, come si prepara Assaeroporti a fronteggiare tale crescita?**

Il traffico aereo negli aeroporti italiani continua ad aumentare: nel 2017 si è attestato a 175,4 MLN di passeggeri, 1,5 MLN di movimenti aerei e 1,1 MLN di tonnellate di merci. Lo sviluppo del trasporto aereo italiano appare, inoltre, in linea con la crescita registrata a livello mondiale dall'ICAO, l'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile, che registra un incremento passeggeri nel 2017 pari al 7,1%.

Il dato è tuttavia da accompagnare alla consapevolezza della necessità di intercettare i flussi per i singoli Paesi. Come sottolineato anche nel 51° rapporto CENSIS sulla situazione sociale del Paese «La ricerca attiva e continuata di una collocazione significativa nel grande flusso degli scambi internazionali, è oggi un atto dovuto per qualunque Paese nel mondo».

Da ciò l'importanza di fare sistema tra tutti gli attori coinvolti nel settore dell'aviazione. Non possiamo non apprezzare che tale fenomeno sia già iniziato in Italia in modo significativo per il settore cargo che, proprio facendo sistema, a fronte di una crescita del 9,5% a livello mondiale (dati ICAO), vede il nostro Paese attestarsi su un significativo 9,2%. D'altronde la crescita del settore ha un'importanza fondamentale per lo sviluppo e la competitività del nostro Paese. Basti pensare che il contributo complessivo del sistema aeroportuale sul PIL nazionale è stimato pari al 3,6%.

WN6	132.905
WSS	122.730
WN4	133.740
ESS	136.035
EN4	135.130

Enb C2 - Frg A2W - Pd 10N - Zh B

foto di Federico Pagliarini





enav.it

