



Mensile del Gruppo ENAV

# cleared

n. 1 • anno XVII • gennaio 2020



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



**TORRI  
FUTURE**  
La nuova Torre  
di Linate



**REGOLAMENTO  
UE 2017/373**  
La certificazione  
ENAV ATM/ANS



**IDS AIRNAV**  
Il training in giro  
per il mondo



Foto di Italo Adinolfi





editoriale

# ENAV 2020



di **Roberta Neri** AD Gruppo ENAV

L'inizio dell'anno rappresenta un momento importante per cristallizzare la strategia della nostra azienda negli anni a venire, prendendo spunto dai risultati dell'anno precedente, dall'evoluzione del contesto di riferimento e dalle priorità industriali e innovazioni tecnologiche specifiche del nostro settore. Rappresenta inoltre un momento di rinnovato entusiasmo e di energia da mettere a frutto per raggiungere ulteriori traguardi e successi per ENAV.

Lo scenario che ci accingiamo a vivere nel 2020 rappresenta, sotto molti punti di vista, una notevole discontinuità rispetto agli ultimi anni. L'introduzione del regolamento 373, l'inizio del nuovo ciclo regolatorio 2020-2024, la nuova struttura commerciale che nasce dall'integrazione con IDS AirNav rappresentano tutti fenomeni di notevole portata strategica che influiranno in maniera significativa sui prossimi anni.

Analizzando le novità, non possiamo che iniziare da quella di maggior rilievo per il nostro core-business, ovvero i nuovi requisiti comuni per la fornitura dei servizi di navigazione aerea definiti nel Regolamento (UE) 2017/373: nuove modalità per la gestione delle modifiche al sistema funzionale ATM, volte a garantire la sicurezza delle operazioni; centralità del ruolo di ANSP all'interno della complessa filiera produttiva del trasporto aereo nazionale e continentale; nuovi requisiti per la fornitura dei servizi di meteorologia aeronautica; maggiore rilevanza delle innovazioni tecnologiche, con l'evoluzione e l'implementazione di sistemi non solo a supporto dei nostri professionisti, ma anche come fattori abili-

tanti di quegli sviluppi necessari a garantire il miglioramento dei livelli prestazionali.

Per quanto concerne il prossimo ciclo regolatorio di cinque anni, di fatto iniziato lo scorso primo gennaio, vediamo una serie di opportunità e di sfide che ci attendono. C'è infatti una crescente pressione da parte delle compagnie aeree ad avere servizi di controllo del traffico aereo a tariffe più competitive garantendo livelli di qualità del servizio sempre più elevati. Come ENAV riteniamo di essere ben posizionati rispetto agli altri principali ANSP europei in virtù di una performance operativa da anni ai vertici delle classifiche europee, grazie alle nostre persone e agli investimenti nelle nuove tecnologie. I prossimi cinque anni vedranno il regolatore europeo sempre più focalizzato sulla risoluzione dei problemi di capacity riscontrati in alcuni dei principali paesi europei, e in particolare in Germania e Francia, seppur mantenendo ferma la necessità di rispettare i targets di cost efficiency. In questo contesto sono convinta che ENAV potrà continuare ad ottenere risultati importanti compensando la necessità di efficientamento della tariffa con una crescita del traffico superiore agli altri principali paesi europei, anche grazie ai nostri vantaggi competitivi, come le procedure Free Route, e alle nuove tecnologie come le Torri digitali e il Data Link, per citarne solo alcune.

Il 2020 sarà anche un anno importante per le nostre attività commerciali che, con la progressiva integrazione tra quelle di ENAV e di IDS AirNav, consentiranno al nostro gruppo di rafforzare in maniera significativa il posizionamento sia a livello di porta-

foglio di offerta commerciale end-to-end, combinando la nostra gamma di servizi con i prodotti ATM, sia a livello di presenza geografica facendo leva sugli oltre 100 paesi in cui IDS AirNav fornisce i propri prodotti. Sempre in ambito delle attività non-regolate, quest'anno sarà particolarmente importante anche per la nostra controllata D-Flight che da metà dicembre 2019 ha avviato l'attività di registrazione dei droni, che sarà obbligatoria a partire dal prossimo marzo, e che amplierà nel corso dell'anno la propria offerta commerciale con servizi di tracking e servizi di navigazione che verranno ampliati anche ai voli BVLOS.

Naturalmente il nostro focus quest'anno e negli anni a venire dovrà essere sempre più orientato a far crescere la nostra azienda in maniera sostenibile, consapevoli dell'importante ruolo che siamo chiamati a svolgere sia in termini economici che sociali. La nostra strategia è fondata su una serie di obiettivi di sostenibilità che si richiamano agli SDGs definiti dalle Nazioni Unite e che accompagnano ciascuna delle nostre iniziative.

D'altro canto, uno sviluppo sostenibile per ENAV è nell'interesse di tutti gli stakeholders e, in qualità di società quotata in borsa, sarà sempre più importante anche per i nostri azionisti che stanno sempre più orientando i loro portafogli verso società che siano in grado di mostrare un concreto percorso di progresso su tematiche di ESG. Sono certa che le nostre eccellenze ci consentiranno di raggiungere nuovi traguardi sfidanti anche nel 2020 e negli anni a venire con il contributo di tutti noi. Buon lavoro!



**Cleared** Mensile del Gruppo ENAV

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

**EDITORE** ENAV SpA

**Direttore Responsabile** Nicoletta Tomiselli **Comitato Editoriale** Florenzano Bettini, Maurizio Gasparri, Alessandro Ghilari, Luca Morelli, Maurizio Paggetti, Cesare Stefano Ranieri, Vincenzo Smorto, Stefano Raffaello Songini, Nicoletta Tomiselli

**Coordinamento Editoriale** Luca Morelli **Redazione** Gianluca Ciacci, Oriana Di Pietro, Mariapaola Lentini, Maria Cecilia Macchioni, Luca Morelli

**Foto di copertina** Riccardo Belardi

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

**Impaginazione e Stampa** Tipografare



# LA NUOVA TWR DI LINATE

Ergonomiche, funzionali, ecologiche le Torri ENAV del futuro

di **Flaviano Parise** responsabile Civil Infrastructures

La futura TWR di Linate nasce da un concorso internazionale di idee del 2013, sul quale sono stati applicati i più moderni criteri operativi e tecnologici. Quella di Linate sarà una *Standard Tower*, che verrà declinata in più sedi, basata sui seguenti principi fondamentali:

- 1) ergonomia, benessere visivo e termometrico delle postazioni (CWP) dei controllori di volo in Sala Operativa-Visual Control Room (VCR);
  - 2) organizzazione funzionale/distributiva delle sale apparati, rispetto alla TWR ed alle centrali impiantistiche;
  - 3) minimizzazione costi e tempi di esercizio e manutenzione (con particolare attenzione agli aspetti di risparmio energetico);
  - 4) minimizzazione costi, tempi di realizzazione.
- La *Standard Tower* sarà dunque "customizzabile" in relazione a due sole variabili: tipo di servizio erogato, dunque numero di CWP in VCR (potrà essere una *Standard Tower Max o Min*) e posizione della TWR rispetto alla pista (distanza, direzione/angolazione TWR ed altezza della VCR). Linate, dunque, sarà la prima *Standard Tower/Max*.

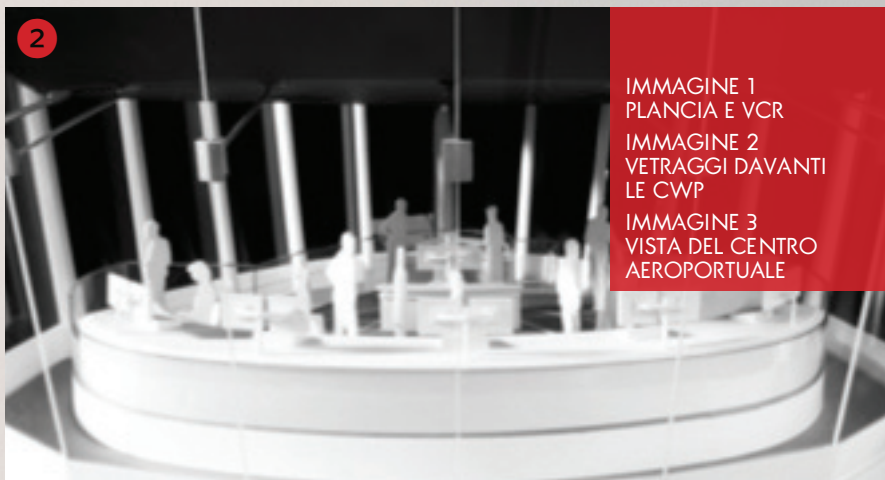
La **nuova TWR di Linate** si trova a circa 140 m. più a sud dell'attuale, ortogonale alla pista 18-36, dal cui asse dista circa 470 m. (circa 30 metri in più di quella attuale). In VCR la quota "occhio controllore" sarà a 39,15 metri di altezza, le CWP saranno installate su una

"plancia", spazio esclusivamente operativo, rialzato, di superficie pari a circa 45 mq. La geometria della "plancia" operativa ha generato l'intera architettura della TWR, compreso il fusto. Si tratterà di **una forma singolare**, a "goccia", derivante da tre cerchi disposti triangolarmente. La parte più larga, con i due cerchi "affiancati", ospiterà le cinque CWP, il terzo cerchio, arretrato rispetto ai primi due, è dedicato al CSO, ad una CWP di riserva, ed agli spazi di accesso alla plancia. I vantaggi di questa forma ottimizzano, in termini di superfici (e dunque di consumi e manutenzione), i requisiti di visibilità, ergonomia e fruibilità delle CWP, rispetto a geometrie più tradizionali. In termini di volume, la forma offre maggiore resistenza alle azioni orizzontali (vento, sisma). Oltre alla "plancia" in VCR sono previsti: un anello perimetrale manutentivo (per vetri ed impianti) largo 60 cm; uno spazio per la scala estraibile di manutenzione in copertura; lo sbarco della scala che collega la VCR con il piano sottostante, destinato ai servizi di VCR (S/VCR). Complessivamente la VCR ha una superficie di circa 80 mq (*immagine 1*).

Per il **requisito di visibilità** in VCR si è voluto massimizzare l'impegno sul tema delle *vetrazioni*: riduzione delle "barriere/ostacolo" costituite dai montanti

verticali di supporto; micro-impianto di condizionamento per il rischio di condensa superficiale; riduzione dei riflessi di illuminazione interna; trasparenza, omogeneità dell'immagine (per questi ultimi due requisiti saranno usati vetri induriti, e non temprati). Sempre riguardo al vetro, materiale fragile poiché di struttura atomica disordinata, oltre alla visibilità, abbiamo analizzato e catalogato i fenomeni fessurativi/rottura avvenuti negli ultimi anni nelle





2

IMMAGINE 1  
PLANCIA E VCR  
IMMAGINE 2  
VETRAGGI DAVANTI  
LE CWP  
IMMAGINE 3  
VISTA DEL CENTRO  
AEROPORTUALE

nostre VCR; abbiamo curato la riduzione del surriscaldamento estivo; previsto un sistema sicuro ed efficace di pulizia esterna. Quanto sopra ci ha consentito di arrivare ad una soluzione massima, e sicura, di trasparenza: davanti le CWP tra le lastre non saranno presenti i “montanti verticali di supporto”. I vetri saranno fissati sul bordo inferiore e superiore, e resteranno autonomi nei movimenti grazie a dei puntoni posti più in alto, che funzioneranno come pistoni/ammortizzatori. I montanti tradizionali saranno presenti alle spalle dei CTA e contribuiranno al sostegno della copertura insieme ad una colonna posizionata sempre alle spalle dei CTA, sul bordo esterno della plancia. Le pareti vetrate della VCR sono state calcolate per una pressione di 160Kg/mq, pari ad un vento di 185 Km/h (*immagine 2*).

La copertura, che non prevederà radar SMR, ospiterà l'installazione di binari perimetrali lungo i quali scorrerà la piattaforma estraibile per la pulizia dei vetri (come per la TWR di Heathrow Terminal 5).

Al di sotto della VCR, i servizi di VCR prevedono, disposti in modo anulare intorno al fusto, la zona relief, bagni u/d per i CTA; un locale per rack e quadro elettrico, un piccolo mobile per il riscaldamento cibi ed un piccolo frigo.

**Il fusto della TWR**, alto circa 37 metri, seguirà la geometria della VCR. Per realizzarlo saranno gettati senza sosta (H24 per almeno tre/quattro giorni) circa 500 metri cubi di calcestruzzo, equivalenti a

circa 50/60 autobetoniere.

### Il Centro Aeroportuale

Il fusto della TWR costituirà il fondale della hall di ingresso al Centro Aeroportuale. Questa hall distribuirà i percorsi verso il Blocco tecnico (a sx), verso la TWR (al centro) e verso la piccola Sala conferenze da 90 posti (a dx) fruibile anche dal futuro ACC. La copertura della hall sarà parzialmente vetrata e ciò consentirà di vedere la VCR.

Hall di ingresso e Sala conferenze costituiscono i due elementi eccezionali rispetto al prototipo di *Standard Tower*.

Il Blocco tecnico (1.700 mq complessivi) è suddiviso in tre distinti corpi di fabbrica. Il primo, su tre livelli, ospiterà al piano terra l'ARO/CBO e gli uffici di **Techno Sky**; al piano 1° gli uffici di **ENAV**, ed al 2° una zona riposo per turnisti H24. Il secondo corpo, ad un piano, è esclusivamente dedicato agli apparati: una sala maggiore, quella di emergenza, la sala regia, gli spazi di servizio supporto per la loro gestione e manutenzione. Il terzo corpo, ad un piano, è dedicato alla trasformazione, distribuzione e ridondanza dell'energia elettrica.

Da un punto di vista ambientale occorre rilevare come le coperture del Blocco tecnico e della Sala conferenze svolgano un ruolo fondamentale tramite l'installazione di circa 700 mq di pannelli fotovoltaici (opachi per evitare riflessi/riverberi luminosi verso sud, testata 36), producendo circa 92 KW di picco ed annualmente 107.000KWh di energia elettrica; un sistema di raccolta delle acque meteoriche le convoglierà in una vasca esterna interrata, utilizzata per l'alimen-



3



1

tazione dell'impianto di irrigazione delle aree verdi. Essa avrà anche la funzione di rilancio per il carico delle vaschette di risciacquo dei vasi igienici.

I circa 140 posti auto, fruibili anche dal futuro ACC, saranno parzialmente coperti con pensiline fotovoltaiche e le pavimentazioni saranno drenanti. In ottemperanza agli aspetti ambientali del Master Plan SEA ed al vincolo dell'adiacente “Parco Agricolo Sud”, saranno piantumate circa 100 nuove essenze arboree, altresì il progetto è stato adeguato alla recente normativa regionale sull'“Invarianza idraulica” per il rispetto idrogeologico della zona del Lambro.

### Avanzamento ad oggi

Nel 2020, sarà avviato il cantiere della “enucleazione” dall'air-side dell'area e, più rilevante, attendiamo la conclusione dell'iter approvativo del progetto definitivo (secondo step di progettazione su tre) da parte di SEA ed Enac. Questo ci consentirà di poter far partire la gara unica di progettazione esecutiva con i lavori (appalto integrato).

Continuiamo quindi in questo percorso, determinati ad aprire il cantiere, contando i tempi naturali per le procedure di appalto, fra il 2021 ed il 2022.



# NOI SIAMO PICCOLI MA... CRESCEREMO

di **Massimiliano Floris** responsabile Low Traffic Airports

**C**antava così, con una buona dose di ironia, il mai dimenticato cantante e comico italiano Renato Rascel.

Questo simpatico ritornello mi è tornato in mente quando, ad ottobre 2018, mi è stata affidata la responsabilità della struttura **Low Traffic Airports** e - in qualche modo - credo che rappresenti anche bene questa parte del mondo ENAV.

Come sappiamo, nel 2015 ENAV avviò il progetto degli **aeroporti a basso traffico**, allo scopo di contribuire a rendere maggiormente sostenibile la gestione di aeroporti i cui numeri non potevano garantire introiti importanti.

Si trattava in sostanza di fare la nostra parte affinché questa tipologia di aeroporti fosse appetibile alle Compagnie aeree e di conseguenza garantire nel medio termine la sopravvivenza degli stessi e in un orizzonte temporale un po' più lungo, supportare le Società di gestione aeroportuale nei propri piani di sviluppo.

Già da questa breve ricostruzione si capisce quale importanza rivestano i "piccoli" aeroporti per le realtà in cui sorgono, in termini di livelli occupazionali, di accessibilità per zone non perfettamente servite da altre infrastrutture di trasporto, di sviluppo dell'economia locale.

**ENAV nel 2018  
ha inteso dare un nuovo  
impulso gestionale  
ai 22 aeroporti attraverso  
una rimodulazione  
organizzativa in struttura  
Cluster**

Basti prendere ad esempio realtà come Lampedusa e Pantelleria: l'eventualità di non poter disporre dei collegamenti aerei anche solo per brevi periodi porterebbe a seri problemi sia dal punto di vista econo-

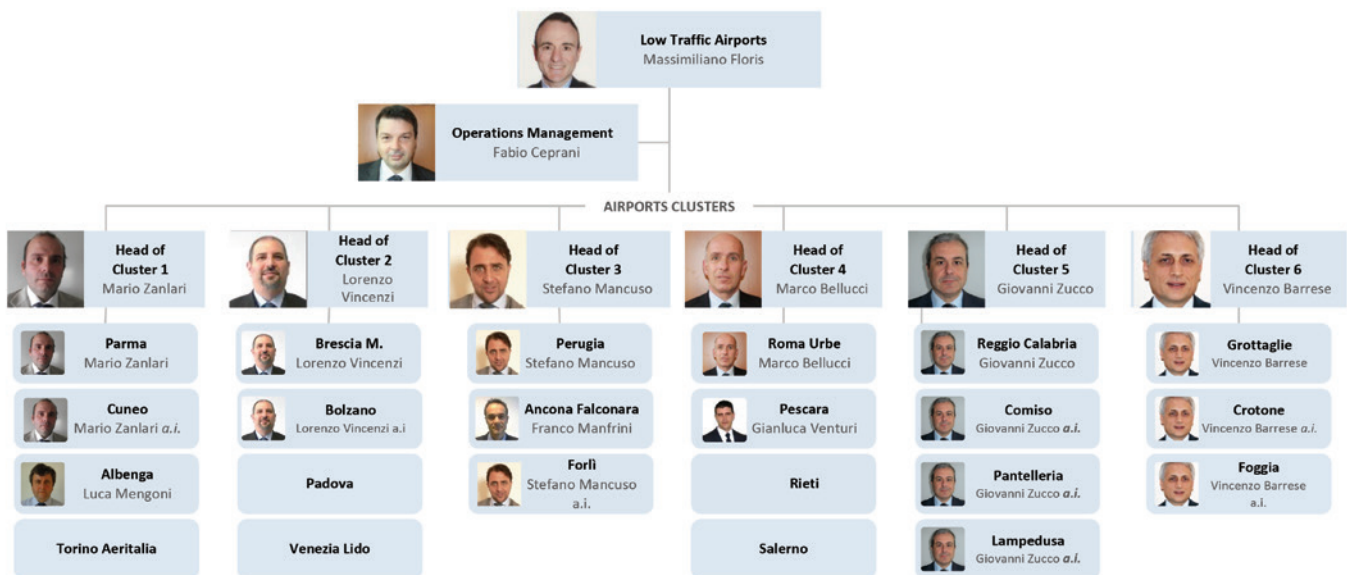
mico che di sostenibilità sociale che, potenzialmente, anche sanitario.

Nella piena consapevolezza di quanto abbiamo descritto, **ENAV** nel 2018 ha inteso dare un nuovo impulso gestionale ai 22 aeroporti attraverso una rimodulazione organizzativa che prevedesse una struttura centrale dedicata e specializzata su questo tipo di realtà ed una ramificazione sul territorio che consentisse di gestire i processi operativi, e non, in maniera incisiva ed efficace ma anche agile ed efficiente.

Siamo arrivati quindi alla definizione della struttura Low Traffic Airports che in headquarter prevede una figura di governance ed una struttura che si occupa di Operations Management all'interno della quale operano un responsabile e due colleghe mentre sul territorio abbiamo messo in campo la vera innovazione gestionale...i **Cluster!**

Non curandoci delle battute dei primi tempi da parte dei colleghi (*Aò, mò sei diventato il generale Cluster...*), abbiamo

ABBIAMO AVVIATO  
UNA FASE DI  
STANDARDIZZAZIONE  
DEI PROCESSI E DI  
INNOVAZIONE DEI 22  
AEROPORTI



ritenuto di raggruppare territorialmente gli aeroporti in sei “aree” affidandone le rispettive responsabilità ad altrettanti Head of Cluster:

**Cluster 1:** Parma, Cuneo, Albenga, Torino Aeritalia.

**Cluster 2:** Brescia Montichiari, Bolzano, Padova, Venezia Lido.

**Cluster 3:** Perugia, Ancona Falconara, Forlì.

**Cluster 4:** Roma Urbe, Pescara, Rieti, Salerno.

**Cluster 5:** Reggio Calabria, Comiso, Pantelleria, Lampedusa.

**Cluster 6:** Grottaglie, Crotona, Foggia.

In questo modo, con la continua supervi-

sione da parte della struttura centrale e affidandoci alle competenze specifiche degli **Head of Cluster** abbiamo avviato una fase di standardizzazione dei processi e di innovazione per i 22 aeroporti, facendoci anche trovare pronti di fronte alle novità regolamentari (regolamento UE 139/2014 e regolamento di esecuzione UE 2007/373 su tutti) risultando anche estremamente reattivi nel supportare importanti business plan di queste realtà che anche grazie a questa riorganizzazione, vedono in **ENAV** un partner di sicura affidabilità.

Il tutto senza mai perdere d’occhio la quotidianità e tutto quello che, come dicevamo prima, i nostri aeroporti rappresentano. Infine, una cosa che mi rende particolarmente contento e orgoglioso è

il fatto che nei nostri centri lavorino tutti professionisti, CTA/TM e FISO, molto giovani e mi piace pensare che in qualche modo stiamo “crescendo” l’ENAV di domani.

Ci sarebbe ancora tanto da dire ma rischierei di cadere nello *spoiler*, visto che il meglio deve ancora arrivare.

Solo una ultima riflessione che mi sorge ripensando al titolo dell’articolo...mica sarà stato scelto in questo ruolo per la mia statura (notoriamente non da cestista)?

Nell’immagine allegata, gli **Airports Cluster** con a capo i colleghi responsabili che nei prossimi numeri ci parleranno più approfonditamente delle strutture a loro assegnate dislocate su tutto il territorio italiano.



# IL TRAINING IDS AIRNAV IN GIRO PER IL MONDO

L'importanza del training al cliente del software EMACS visto dal PMO Marco Mazzola di IDS AirNav

di Luca Morelli responsabile Comunicazione Interna

Nel panorama mondiale delle soluzioni software per le **simulazioni elettromagnetiche** di apparati CNS, ENAV risponde con uno dei prodotti di punta di **IDS AirNav** denominato **EMACS** (**E**lectro**M**agnetic **A**irport **C**ontrol and **S**urvey). Un software consolidato e con una storia trentennale alle spalle venduto e apprezzato in tutto il mondo. EMACS rappresenta la soluzione chiavi in mano per simulazioni elettromagnetiche di apparati CNS. Il suo obiettivo è la verifica delle performance di tutti quegli apparati che permettono la **navigazione area** (Navigation systems) e **sorveglianza** (RADAR, ADSB, Multilaterazione) in ambito aeroportuale. EMACS è un prodotto impiegato in numerosi progetti sparsi per il mondo tra Europa (Olanda e Inghilterra) e paesi extra-europei (India, Cina, Hong Kong, Indonesia, Arabia Saudita, Venezuela e Colombia). L'esperienza e la maturità del prodotto hanno permesso ad EMACS di partecipare a **progetti europei (come SESAR)** e di vincere

gare fornendo la soluzione ad importanti ANSP e aziende private. I progetti EMACS si dividono in due categorie:

- **fornitura delle licenze:** soluzione che prevede la vendita delle licenze, l'installazione presso il cliente del software (composto da differenti moduli a secondo dell'esigenza manifestata dal cliente) e attività di training presso la sede del cliente e l'assistenza tecnica di manutenzione;
- **fornitura di servizi,** caratterizzata da studi elettromagnetici (EM) che prevedono

l'utilizzo del personale IDS AirNav nell'effettuare simulazioni EM con il software. Tali studi permettono di valutare le performance di uno o più apparati CNS tenendo conto dell'impatto di nuovi ostacoli (o già presenti nel sito, come edifici, hangar, turbine eoliche, gru).

Per la prima categoria di progetti, l'attività di **training** è il task più impegnativo del progetto poiché vede impegnato il personale **IDS AirNav** presso il cliente per diverse settimane (fino anche ad un mese) per





addestrare all'utilizzo del software.

Per poter svolgere questo compito, il trainer EMACS dovrà confidare su una profonda conoscenza della lingua inglese (spagnola per alcuni paesi) nonché conoscenze ingegneristiche nell'ambito dell'elettromagnetismo e telecomunicazioni. Ce lo conferma **Marco Mazzola**, *Product Manager Operations, Engineering IDS AirNav*. La sua esperienza sul training EMACS si basa su **cinque anni di viaggi** in giro per il mondo. La prima trasferta svolta a Jakarta nel 2015 è stata solo l'inizio. Da allora non

di teoria la mattina per poi passare a lavorare col software stesso mostrando praticamente quanto spiegato teoricamente (in modo da evitare la tipica siesta soprattutto dopo pranzo)". Diversità culturali, usi e costumi sono alla base di questi viaggi in giro per il mondo. "Durante i miei viaggi - continua Marco - ho potuto spesso osservare le particolarità di ciascun popolo. Impossibile non menzionare l'ospitalità degli indiani (e il cibo troppo speziato). Ricordo in particolare il nostro storico cliente, Mr. Khushyal Singh (di AAI - Airport Authority of India)

EMACS a secondo del luogo e del periodo dell'anno le condizioni climatiche possono variare...e di parecchio!

Sempre Marco racconta che "durante il mio penultimo soggiorno a Delhi (luglio 2019) la temperatura la mattina alle 11 arrivava anche a 48 gradi mentre in Cina durante il mia ultima permanenza a Pechino (lo scorso dicembre 2019) trovai una minima di -8 gradi a volte accompagnata da nevicate abbondanti."

"Durante il mese di ottobre tutti gli anni in India, al termine del periodo del mon-



si è più fermato e ha continuato a viaggiare tra Shanghai (2017, tre settimane), Caracas (2017, quattro settimane), Nuova Delhi (2017-2019 per un totale di dieci settimane), Amsterdam (2017, una settimana), Southampton (2018, due settimane), Bogotà (2018, due settimane), Hong Kong (2019, tre settimane), Pechino (2019, tre settimane). "La trasferta, afferma Marco, può iniziare con viaggio in aereo (minimo una decina d'ore consecutive se la meta è l'estremo oriente o l'America Latina) dove possibili turbolenze, vuoti d'aria o un bambino vicino di sedile che *urla* per tutto il viaggio non manca quasi mai. Una volta arrivati a destinazione, dopo aver lasciato la valigia in hotel, si comincia subito conoscendo le persone che frequenteranno il **training**. In genere sono classi di 8/10 persone ma a volte (come spesso accade in Cina) possono arrivare anche a 20 persone. Una volta inquadrato il loro livello accademico (se ingegneri, periti tecnici, con esperienza, ...) vado a calibrare il training in modo da svolgere lezioni dando enfasi agli aspetti che per loro sono fondamentali. I giorni del corso, poi, procedono con lezioni

esperto utilizzatore dell'EMACS (dal lontano 2011) con il quale si è creato un rapporto di fiducia e amicizia. Ho partecipato, con lui e gli altri partecipanti del training, a cene di fine corso basate su pietanze speziate e piccanti (consiglio di portare in valigia fermenti lattici).

Durante una delle mie permanenze a Delhi, racconta ancora Marco, non sono mancate **situazioni anche paradossali**, come quando una mattina entrò una scimmia all'interno degli uffici del cliente e tutti lì mi risposero che era normale e che capitava anche spesso."

Altra esperienza interessante fu in Venezuela (2017), che allora come ora vive una situazione politico/economica gravissima ma nonostante ciò mi colpì la positività delle persone che hanno seguito il corso EMACS. Grazie al loro supporto è stato possibile gestire difficili situazioni e le gravi condizioni di sicurezza del luogo (ricordo in particolare Leonardo Quijada di INAC, Istituto Nacional de Aeronautica Civil, responsabile IT che ci ha sostenuto e aiutato durante i giorni del training con grande professionalità e serietà). Durante i training

sone, iniziano settimane di siccità dove le concentrazioni inquinanti rendono l'aria nociva ed irrespirabile. Ricordo quando arrivai nell'aeroporto a Delhi rimasi particolarmente colpito perché anche all'interno dell'aeroporto c'era smog dappertutto e stessa situazione la trovai nella hall dell'hotel. L'unico modo per poter uscire era utilizzare la mascherina."

"Viaggiare è comunque un'opportunità che apre la mente e che permette di vedere il lavoro da un differente punto di vista, dice Marco, osservando e studiando le reali esigenze operative dei clienti e come e dove si sta spostando il mercato." Ad ascoltare **Marco Mazzola**, l'esperienza con il cliente e il training alla fine offrono spunti di riflessione utili per realizzare nuove funzionalità dei prodotti software che dovranno sempre essere al passo con i tempi, con le nuove tecnologie e avanti ai competitor sempre più agguerriti. Insomma, un training, quello fornito in giro per il mondo dai **colleghi IDS AirNav**, che finisce anche per arricchire comunque il bagaglio culturale e personale di chi lo offre come poche realtà italiane permettono di fare.



# ENAV IN PRIMA FILA NELLA CRESCITA CULTURALE CONTRO GLI STEREOTIPI E VERSO IL RISPETTO DELLA PERSONA

di **Anna Somma** Presidente Comitato Pari Opportunità ENAV

Il Convegno “La dignità della persona: un valore da tutelare”, del 22 novembre scorso ha avviato un percorso di consapevolezza e di riconoscimento delle diversità che ci vede insieme, azienda e persone che in essa lavorano quotidianamente.

E questo non è poco. Perché accogliere la necessità di parlare di questi temi significa condividere un’esigenza comune. Il cambiamento culturale non può prescindere dal costruire basi sulle quali tutti ci possiamo incontrare, confrontare e metterci in gioco, consapevoli che individuare e modificare quotidianamente i nostri comportamenti spesso involontari, che possono offendere o isolare chi ci sta accanto fortificherà quelle basi fatte di rispetto da cui non possiamo più prescindere.

**Il tema della violenza** perché è questo il termine che si utilizza quando mettiamo in atto o siamo destinatari, donne e uomini, di molestie fisiche o verbali è stato trattato nel convegno sotto tutti gli aspetti. E se da un lato ci ha messo di fronte alle nostre incapacità, dall’altro ha risvegliato le nostre coscienze e fatto conoscere le soluzioni e le possibilità che tutti abbiamo di essere

parte attiva del cambiamento.

La presenza dei Vertici aziendali e del management, l’imponente adesione da parte delle colleghe e dei colleghi ed i numerosi riscontri successivi ricevuti, testimoniano

**La novità sostanziale è che su queste tematiche cominciano a muoversi le aziende nella consapevolezza che il miglioramento dell’ambiente di lavoro è un elemento di produttività fondamentale per la loro crescita**

che l’esigenza è reale e sentita da tutti. La novità sostanziale è che su queste tematiche cominciano a muoversi le aziende nella consapevolezza che il miglioramento dell’ambiente di lavoro sotto il profilo delle

relazioni umane è un elemento di produttività fondamentale per la loro crescita e quella delle proprie risorse.

ENAV ha accolto questa sfida e si pone tra le prime grandi aziende in ambito nazionale e internazionale ad intraprendere un percorso di crescita che porti alla condanna di tutte le forme di violenza e di molestie che possono presentarsi nel luogo di lavoro e al rispetto delle diversità.

Su questi presupposti ora bisogna proseguire. Il percorso di crescita sentito e voluto da tutti deve essere accompagnato e supportato da interventi di formazione e informazione e concretamente attuato e riscontrato, a tutti i livelli, nella quotidianità attraverso l’accoglienza e l’ascolto di chi condivide con noi l’ambiente lavorativo senza perdere di vista il suo ambito personale. Se come scriveva **Frida Kahlo** “...abbiamo visto orizzonti dove altri disegnano confini...”, la visione di uno spazio aperto in cui è possibile costruire e la consapevolezza e la voglia di fare qualcosa di speciale costituiranno il cambiamento di cui la nostra azienda, fatta di persone consapevoli, sarà protagonista.



# ORIO UN'ESTATE 2019 DA RECORD

di **Francesco Piludu** responsabile Orio al Serio Airport ENAV

Il 2019, anno dei record per l'aeroporto di Bergamo Orio al Serio con 13.860.000 passeggeri e 96.000 movimenti commerciali, è stato interessato da una estate speciale.

La chiusura di Linate, da fine luglio al 24 ottobre, ha influenzato lo scalo bergamasco con il riposizionamento di un aereo Alitalia per Roma, quattro aerei della compagnia Blu Panorama per l'aviazione commerciale e il riposizionamento dell'aviazione generale.

Quest'ultimo è stato gestito in maniera ottimale dalla Società aeroportuale SACBO che attraverso l'istituzione del PPR (Prior Permission Request) ha gestito tutto il traffico in maniera ordinata, tatticamente pianificata, consentendo agli handler GASBE e BIS di poter operare in modo ottimale.

Il periodo più delicato da affrontare è stato il mese di settembre in cui, oltre alla gestione del weekend del Gran Premio di Monza e

della settimana della moda milanese, si è dovuto affrontare operativamente il rischieramento a Bergamo della pattuglia acrobatica nazionale (PAN) che ha occupato parte del parcheggio nord per quattro giorni per le attività connesse alla manifestazione di Varenna (Lago di Como).

La parte operativa è stata seguita e coordinata per ENAV dal responsabile Operation Anrea Provera: "Conoscevo già alcune dinamiche operative della PAN, una volta identificate le priorità operative della stessa in questa occasione ho dovuto pianificare, in coordinamento con i colleghi Operations di Milano ACC, una procedura ad hoc in equilibrio con le esigenze operative e la pianificazione dei voli dello scalo. Gli orari di decollo e atterraggio della PAN relative alle missioni del sabato (prove) e domenica (manifestazione) dovevano essere rispettati al minuto, con un buffer di tolleranza massimo di 2/3 minuti, con particolare attenzione allo stimato di rientro

in quanto la pattuglia non poteva essere soggetta assolutamente ad azioni di ritardo. Anche la collaborazione della società di gestione SACBO è stata totale e fondamentale, soprattutto nelle fasi antecedente ai decolli. Tutto è andato per il meglio, direi perfettamente, e la soddisfazione più grande sono stati i ringraziamenti da parte del Com.te Col. Farina Gaetano concretizzatisi con un emozionante passaggio tricolore a salutare l'aeroporto e la TWR.

Tra i vari CTA che hanno lavorato in quei giorni riportiamo le sensazioni di due nostri colleghi: Elisabetta Compagno e Alessandro Disarelli. La prima ha affermato che "è stata una bellissima emozione vedere l'aeroporto incorniciato dal volo della pattuglia: uno spettacolo meraviglioso, un'emozione unica!". Il secondo ha definito i giorni passati come: "un'esperienza emozionante, soprattutto lavorare con procedure ben strutturate a servizio della massima professionalità aeronautica"



# LA CERTIFICAZIONE ENAV QUALE FORNITORE DI SERVIZI ATM/ANS

Il nuovo regolamento (UE) 2017/373



di **Alessandra Boccitto** Technical – Operational Processes And Regulatory Compliance

Il 2020 ha portato in dote un cambiamento significativo e sfidante nel contesto normativo nell'ambito della fornitura dei servizi ATM/ANS.

A partire dal **1° gennaio 2020** sono diventati infatti applicabili i nuovi requisiti del **Regolamento di Esecuzione (UE) 2017/373** che, in sostituzione del Regolamento (UE) n. 1035/2011, stabilisce i **requisiti comuni per la certificazione di ENAV quale fornitore di servizi ATM/ANS**.

La nuova regolamentazione si pone l'obiettivo di **rafforzare i requisiti per la fornitura di servizi e la loro sorveglianza**, al fine di garantire il massimo livello di *safety* e *security* nella fornitura di servizi di alta qualità per la navigazione aerea, nonché il riconoscimento reciproco dei certificati in tutta l'Unione.

## Principali novità introdotte

Le novità del nuovo Regolamento sono sostanziali e di grande impatto per ENAV:

- è stato **ampliato il campo di applicazione della certificazione** che ora comprende anche i servizi di gestione del flusso di traffico aereo (ATFM) e di gestione dello spazio aereo (ASM);
- tutte le modifiche alla fornitura del servizio ed ai sistemi di gestione sono soggette a **preventiva approvazione da parte di Enac**, a meno delle modifiche notificate e gestite secondo una procedura approvata dall'autorità competente;
- sono stati modificati i requisiti relativi al **Safety Management System**, coerentemente con l'annesso ICAO 19;
- sono stati modificati i requisiti relativi alla **valutazione di safety delle modifiche** al sistema funzionale ATM/ANS;

- sono stati introdotti **nuovi requisiti legati ai fattori umani nella fornitura dei servizi ATS**, finalizzati a prevenire i potenziali effetti negativi dell'uso di sostanze psicoattive, dello stress e dell'affaticamento sulle performance dei controllori del traffico aereo;
- sono stati introdotti **nuovi requisiti organizzativi e tecnici per la fornitura dei servizi meteorologici** in accordo agli ultimi emendamenti dell'annesso 3ICAO ;
- sono stati introdotti **nuovi requisiti per l'addestramento e la valutazione delle competenze del personale ATSEP** (Personale addetto all'elettronica nell'ambito della sicurezza del traffico aereo).

## Compliance monitoring

In analogia a quanto stabilito nel regio-

LA CERTIFICAZIONE OTTENUTA È L'ELEMENTO ABILITANTE PER POTER FORNIRE SERVIZI NELL'AMBITO DELL'UNIONE EUROPEA E CONSENTE AD ENAV DI CONTINUARE A PROPORSI COME UNA REALTÀ DI ECCELLENZA



- servizi meteorologici (MET).

Si tratta di una *milestone* importante, un ulteriore passo in avanti verso il Cielo Unico Europeo che vede ENAV protagonista. La certificazione ottenuta è **l'elemento abilitante per poter fornire servizi nell'ambito dell'Unione Europea** e consente ad ENAV di continuare a proporsi come una realtà di eccellenza nel panorama europeo ed internazionale.

Già a partire da quest'anno, la continua rispondenza dell'organizzazione ai requisiti applicabili sarà verificata da Enac tramite gli audit di sorveglianza su un campione di strutture organizzative centrali e territoriali.

#### Sviluppi futuri

Sono già in fase avanzata **diversi processi di Rulemaking di EASA** che andranno a modificare parte dei requisiti del Regolamento di esecuzione (UE) 2017/373 come ad esempio i requisiti applicabili alla fornitura dei servizi di traffico aereo, di informazioni aeronautiche, meteorologici e l'estensione del certificato anche al servizio di progettazione delle procedure di volo, ora fornito in accordo ad un regolamento nazionale.

Mai come in questo caso è corretto dire che il conseguimento della **nuova certificazione 373/17** non è il raggiungimento di un traguardo ma **l'inizio di un nuovo percorso**.

lamento (UE) 2015/340 alla base della certificazione di ENAV quale Training Organization, anche il regolamento (UE) 2017/ 373 ha posto una particolare enfasi sul **monitoraggio della conformità** dell'organizzazione ai requisiti applicabili, introducendo l'obbligo di istituire una **funzione di compliance monitoring**, alle dirette dipendenze dell'Accountable Manager e in posizione di indipendenza rispetto alle linee di erogazione dei servizi, cui viene attribuito il compito di definire ed attuare un programma di monitoraggio della conformità.

Tali attività conseguiranno l'obiettivo di **tenere sotto controllo l'evolversi della regolamentazione** e l'impatto di tali novità su ENAV e successivamente di **verificare, tramite audit indipendenti** su un campione di strutture organizzative centrali e territoriali, il costante adeguamento delle responsabilità, dei sistemi di gestione, dei processi, delle infrastrutture

e dei presidi di controllo in genere rispetto al quadro normativo e regolamentare di riferimento, definendo adeguate e tempestive azioni di rientro in caso di situazioni di *non compliance*.

#### Adeguamento al nuovo regolamento

Attraverso un **lavoro congiunto di tutte le strutture organizzative del Gruppo** e una stringente pianificazione delle attività iniziata circa due anni fa, ENAV ha ottenuto dalla Autorità Nazionale di Sorveglianza italiana (Enac) il **nuovo certificato** che comprende ad oggi i seguenti servizi:

- servizi di traffico aereo (ATS);
- gestione dei flussi del traffico aereo (fornitura del servizio locale di ATFM);
- gestione dello spazio aereo (fornitura del servizio locale di ASM);
- servizi di comunicazione, navigazione e sorveglianza (CNS);
- servizio di informazioni aeronautica (AIS);



## IL MERCATO PROFESSIONALE DEI DRONI VALE 100 MLN IN ITALIA



Il fatturato delle aziende italiane nel settore professionale dei droni è stimato in 100 milioni di euro nel 2018. Tra produttori di beni e fornitori di servizi, le aziende sono circa 700, meno dell'1% del tessuto industriale

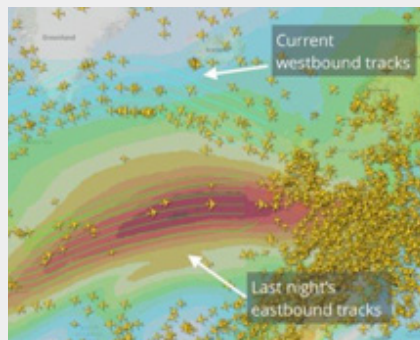
del Paese, il 55% ha sede nel nord Italia e il 77% ha meno di dieci dipendenti. A scattare la fotografia è una ricerca dell'Osservatorio droni della School of Management del Politecnico di Milano. Da gennaio 2016 a fine dicembre 2019 si sono registrati complessivamente al portale dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (Enac) 13.479 droni, con un incremento medio annuo del 13%. Il boom di registrazioni si è verificato nel 2018, con oltre 4.200 tra dichiarazioni e autorizzazioni. Il 2019 ha invece riportato una leggera flessione delle iscrizioni, a circa 3.900. Gran parte delle registrazioni riguarda droni con un peso inferiore a 1 kg (43%) e tra 1 e 5 kg (48%). Solamente il 6% è per droni con peso compreso tra 5 e 10 kg e il restante 3% per quelli sopra i 10 kg.

Tra le aziende, il 56% dei droni registrati appartiene a 5 costruttori: DJI con il 47% delle registrazioni totali, Parrot (3%), Yuneec (2,5%), DXdrone (2%) e Italdron (1,5%). Guardando agli ambiti di utilizzo, la ricerca ha censito 258 progetti di applicazione industriale di droni a livello mondiale, che vanno dalla consegna a domicilio alle ispezioni in ambito industriale, dal soccorso al trasporto di persone. Tuttavia, solo il 19% è in fase operativa, mentre il 50% sono sperimentazioni, il 12% annunci, il 19% utilizzi una tantum per risolvere esigenze puntuali. La maggior parte dei progetti sono stati attivati in Paesi con una regolamentazione chiara; non a caso il 48% sono in Europa e il 36% in America, mentre sono meno in Asia (9%), Africa (4%) e Oceania (3%).

## LA TEMPESTA CIARA HA ACCORCIATO LA DURATA DEI VOLI TRA USA ED EUROPA

Un volo di linea della British Airways ha impiegato quattro ore e 56 minuti per percorrere la tratta New York-Londra, arrivando in anticipo di ben due ore. L'aereo in questione, un Boeing 747, ha lasciato l'aeroporto internazionale Kennedy alle 18:47 (ora locale) di sabato 8 febbraio ed è arrivato all'aeroporto di Heathrow alle 4:43 di domenica 9, anziché alle 6:25 del mattino come previsto. Il tempo medio di volo su quella rotta negli ultimi 30 giorni è stato di sei ore e 13 minuti, specifica Flightradar24, il sito specializzato che ha rilevato il record. Un primato dovuto alle condizioni meteorologiche, o meglio a quello che viene definito in gergo jet stream, cioè un flusso d'aria veloce canalizzato e localizzato nell'atmosfera terrestre. Infatti, la tempesta Ciara e le sue forti correnti sull'Atlantico e il Nord Europa – che, fra l'altro, stanno causando disagi in Belgio e Regno Unito – hanno

accelerato la velocità di crociera del volo – che ha toccato i 1290 chilometri orari – consentendone così l'arrivo in largo anticipo. I piloti hanno così potuto sfruttare il cosiddetto flusso del vento. Grazie allo stesso fenomeno, nella notte tra sabato e domenica scorsa anche altri due aerei hanno percorso la stessa tratta in meno di cinque ore. Un record sfiorato da due Airbus A350 della Virgin Atlantic che han-



no percorso la rotta rispettivamente in quattro ore e 57 minuti, e in quattro ore e 59. L'ultimo record – se non si considera l'aereo supersonico Concorde, che nel 1996 volò da New York a Londra in sole due ore e 52 minuti – risale al gennaio 2018, quando un Boeing 787 della Norwegian ha portato a termine la stessa rotta di percorrenza in cinque ore e 13 minuti. Anche i collegamenti con l'Italia hanno battuto i loro record: solo sei ore e mezzo circa per collegare New York a Roma, e sei ore e 12 minuti dalla grande mela a Milano Malpensa. In entrambi i casi la media di viaggio è superiore (sette ore e mezzo New York-Roma e oltre sette ore con Milano). Rispettivamente nella notte tra sabato e domenica, il volo Alitalia AZ609 dall'aeroporto John F. Kennedy a Fiumicino ha impiegato sei ore e 38 minuti per coprire l'intera tratta, atterrando a Roma con oltre un'ora d'anticipo



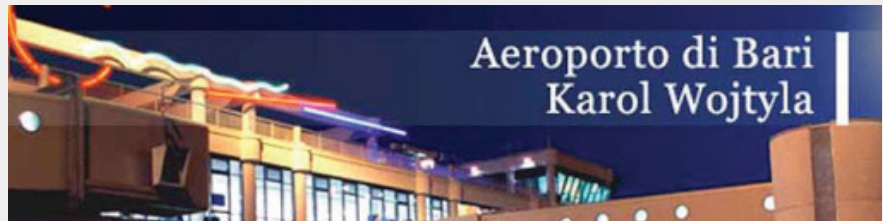
## BARI: INAUGURATA LA NUOVA PISTA, LUNGA 3MILA METRI

La pista dell'aeroporto Karol Wojtyła di Bari si presenta nella sua configurazione massima di 3.000 metri, grazie ad un prolungamento di circa 500 metri. Grazie all'acquisizione al sedime aeroportuale di circa 35 ettari di nuove aree, è stato possibile rendere totalmente fruibile la pista, con conseguente spostamento della soglia di pista 07 dai precedenti 2444 metri agli attuali 3000 metri, permettendo agli aeromobili in atterraggio RWY 07 (lato Biotonto) di disporre di ulteriori 556 metri in più rispetto a prima. Una nuova distanza, quindi, che consentirà ad aeromobili di categoria "E" (max span - apertura alare 65 metri) di operare con una corsa al decollo al massimo carico, a beneficio di una riduzione di costi e di migliori condizioni di sicurezza. Un'importante parte dei lavori ha interessato il "sentiero di avvicinamento luminoso" che nella nuova configurazione a 900 metri (prima di 720 metri), consente procedure di avvi-

cinamento e atterraggio di Precisione per RWY 07 (Instrument Landing System - ILS CAT. I) fino a 550 metri di visibilità (RVR: Runway Visual Range).

A completamento dei lavori, inoltre, sono stati messi in esercizio i segnali d'asse taxiway (green lights e Stop-Bar) ed è stato introdotto un sistema di telecomando e telecontrollo che prevede anche il monitoraggio dei segnali di RWY 07 (Testata Strumentale di Precisione - ILS Cat. I) e quindi di avere informazioni su eventuali anomalie su ogni singola lampada dell'impianto. "La nuova configurazione della pista di volo a 3000 metri dell'aero-

porto di Bari - ha dichiarato il presidente di Aeroporti di Puglia, Tiziano Onesti - non è solo un momento importante sul piano del potenziamento delle infrastrutture aeronautiche, ma anche un passaggio cruciale per affrontare nelle migliori condizioni, anche sotto l'aspetto operativo, le avvincenti sfide che attendono la rete aeroportuale pugliese. Grazie a questo importante intervento e all'implementazione del sistema AVL, infatti, l'aeroporto di Bari diventa l'unico aeroporto del Mezzogiorno dove sarà possibile operare con condizioni di bassa visibilità di 400 metri in decollo e di 550 metri in atterraggio".



## AEROPORTI DI ROMA CHIUDE IL 2019 CON QUASI 50 MILIONI DI PASSEGGERI

Aeroporti di Roma ha chiuso il 2019 con 49,4 milioni di passeggeri transitati nei due scali romani di Fiumicino e di Ciampino, un risultato dovuto in particolare all'incremento dei passeggeri asiatici, americani e russi.

A guidare la crescita ha contribuito soprattutto la strategia di sviluppo di ADR sul Leonardo da Vinci, che ha concluso l'anno registrando 43,5 milioni di passeggeri transitati, rafforzando saldamente la posizione di Fiumicino quale primo aeroporto in Italia per volume di attività. Nel corso del 2019 si sono affacciate 6 nuove compagnie aeree internazionali - permettendo a Fiumicino di posizionarsi al secondo posto tra gli aeroporti europei per numero di

compagnie aeree operanti, con circa 100 compagnie aeree che hanno regolarmente volato nel 2019 - e sono stati avviati oltre 30 nuovi collegamenti aerei, di cui 12 verso destinazioni extra europee non servite prima da Fiumicino. A guidare lo sviluppo dei volumi di Fiumicino è stato il mercato internazionale cresciuto di oltre 900 mila passeggeri rispetto al 2018, spinto dalla componente Extra Schengen che ha segna-



to una crescita del 4%. Grazie a questo progresso, per la prima volta l'Extra-Schengen diventa il principale mercato per volumi di traffico superando il traffico Domestico e Schengen. Ottimi risultati sono stati raggiunti dai voli diretti con la Cina e il Nord America, cresciuti rispettivamente del 17% e dell'8% rispetto al 2018. Ottimi risultati anche in Russia: il 2019 è stato l'anno in cui si è raggiunto il maggior numero di passeggeri trasportati. Un risultato reso possibile grazie all'ampliamento delle connessioni: oggi la Russia è infatti collegata a Roma Fiumicino da tutti i 4 principali aeroporti di Mosca, a cui si aggiungono i voli per San Pietroburgo ed Ekaterinburg, con 6 compagnie aeree.



# KOBE

## DOIN' WORK

di **Maurizio Salvestrini** responsabile Safety

**È** il 2009 quando Spike Lee dirige il documentario “Kobe: Doin’ Work” ed è sempre lui, sul red carpet degli Oscar, a celebrarlo con indosso uno smoking color viola e oro e il numero 24 sulla giacca. “Tributo, onore, omaggio. Manca a tutti” ha detto il regista ricordandoci che il talentuoso Bryant, purtroppo, è morto tragicamente lo scorso 26 gennaio in un incidente di elicottero.

Assieme a Kobe, se ne sono andate altre otto persone tra cui la sua figlia tredicenne, Gianna.

Il gruppo, a bordo del volo N72EX, un Sikorsky S-76B partito dal John Wayne Airport pochi minuti dopo le nove di mattina, stava andando al Mamba Sports Academy di Los Angeles per una partita di allenamento della squadra di basket di Gianna.

Il National Transportation Safety Board

(NTSB) e la Federal Aviation Administration (FAA) stanno ovviamente lavorando per raccogliere informazioni, ma il rapporto completo con le conclusioni definitive potrebbe andare per le lunghe: almeno un anno, se non addirittura uno e mezzo. Jennifer Homendy, membro del consiglio di amministrazione della NTSB, due giorni dopo l’incidente ha intanto condiviso con la stampa alcuni dettagli dell’evento:

“Sappiamo che l’elicottero era a 2300 piedi quando ha perso il contatto con il controllo del traffico aereo. La velocità di discesa dell’elicottero era di oltre 2000 piedi al minuto, quindi l’incidente è stato con impatto ad alta energia”.

Il Sikorsky S-76B sembrerebbe aver colpito il suolo ad un’altitudine di 330 metri, ad appena 6/9 metri da un possibile scollinamento, disperdendo i detriti in un cratere

largo 7,5 metri per 3 metri di diametro e 60 centimetri profondo.

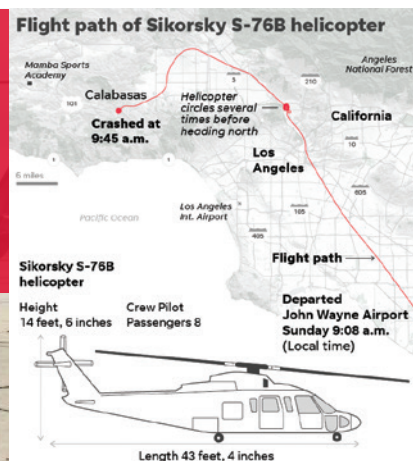
“Sappiamo anche che il pilota volava con un iPad equipaggiato con ForeFlight<sup>1</sup>. Finora abbiamo recuperato un iPad e un telefono cellulare, ma non sappiamo se si tratti dell’iPad del pilota” ha concluso Homendy. A rendere ulteriormente complicate le indagini, il fatto che l’elicottero, di proprietà privata, non avendo obbligo di scatola nera, non era equipaggiato, il che significa che non ci sarà alcuna registrazione vocale di cabina o di dati di volo di bordo da analizzare. Il giorno dell’incidente, la prima chiamata ai soccorsi è arrivata alle 9.47 circa dopodiché, vigili del fuoco e soccorritori medici, hanno dovuto raggiungere a piedi il luogo dell’impatto. Uno dei fattori più rilevanti in questo evento è infatti la presenza di una nebbia

<sup>1</sup> ForeFlight è un’app di volo integrata su iPad, iPhone e Web con cui è possibile pianificare voli





UNO STUDIO SUGGERISCE INFATTI COME LE CONDIZIONI METEO AVVERSE SIANO TALVOLTA CAUSA O FATTORE CONTRIBUTIVO DEL 35 % DEGLI INCIDENTI AEREI DEGLI STATI UNITI



talmente fitta che la stessa polizia di Los Angeles aveva deciso di tenere a terra gli elicotteri in attesa di un miglioramento meteo. Esistono anche immagini delle web-cam delle aree vicino al luogo dell'incidente che confermano il tutto, ivi compreso un video twittato in cui si vede l'elicottero con a bordo Bryant che vola nella nebbia sopra Glendale 31 minuti prima dello schianto. Certo, potrebbe sembrare insolito che con le tecnologie attuali sia ancora possibile schiantarsi contro il terreno a causa della scarsa visibilità, ma sfortunatamente non è così. Uno studio suggerisce infatti come le condizioni meteo avverse siano talvolta causa o fattore contributivo del 35 per cento degli incidenti aerei degli Stati Uniti. Il National Transportation Safety Board (NTSB) arriva perfino a stilarne un elenco con ben 53 voci. Per l'aviazione generale (che con più frequenza usa le regole del volo a vista - VFR), la categoria di pericolo meteo più rischiosa risulterebbe essere il *ceiling*<sup>2</sup>, seguita dalla scarsa visibilità e dalle precipitazioni. La Federal Aviation Administration (FAA) associa tale casistica alla tendenza dei piloti VFR a spingersi oltre i limiti o le capacità, sia dei velivoli che di sé stessi, cadendo sovente vittime del cosiddetto fenomeno del “*get-home-itis*”<sup>3</sup> ovvero dal desiderio di portare a termine la propria missione ignorando logica e processo decisionale.

Anche il veterano pilota Ara Zobayan (8.200 miglia volate dallo scorso luglio e 1.250 ore volo sul S-76B) è stato vittima

del “*get-home-itis*”?

Lo capiremo meglio al termine del lavoro di indagine dell'NTSB che intanto, con l'”Aircraft Accident Investigative Update”<sup>4</sup> ha rilasciato, qualche giorno fa, informazioni molto rilevanti ovvero:

1. l'esclusione di danni ai motori: “*le sezioni visualizzabili [...] non hanno mostrato prove di un guasto interno che potesse essere catastrofico*”;
2. che il pilota, avvicinandosi allo spazio aereo gestito dallo scalo di Burbank, ha chiesto e ottenuto l'autorizzazione al VFR Speciale<sup>5</sup> causa visibilità ulteriormente ridotta;
3. che alle 9.39, come precedentemente istruito, il volo N72EX ha contattato la torre dell'aeroporto di Van Nuys che, ricevuta conferma dal pilota delle regole di volo seguite (“*VFR conditions, one thousand five hundred*”), l'ha trasferito al Southern California Terminal Radar Approach Control (SCT) per il previsto “*radar advisory service*”;
4. che il contatto è avvenuto senza problemi con il pilota che ha contestualmente riportato di essere diretto a Camarillo e di volare a 1.500 piedi;
5. e infine che, stante quell'altitudine, al controllore del settore SCT non sarebbe stato possibile procedere all'obbligatoria identificazione radar (ovvero fornire un servizio radar) e quindi l'assistenza si sarebbe conclusa con la chiusura delle comunicazioni; cosa che infatti avviene. Ora, tra questo momento e le 09.45 - ov-

vero l'orario in cui l'elicottero ricontatta il settore SCT per informarlo che sta salendo al di sopra delle nubi (*ceiling*) e che quindi sarà in procinto di richiedere un “*radar advisory service*” - seduto in frequenza c'è un altro controllore del traffico aereo visto che, nel frattempo, è avvenuto il consueto cambio turno.

A questo punto, le regole del controllo del traffico aereo non prevedono niente di diverso da quelle messe in pratica dal controllore radar del settore SCT: “*asked the pilot to identify the flight [...] then asked the pilot his intentions*” (sempre testuale dall'NTSB: “*chiede al pilota di identificare il volo [...] quindi chiede al pilota le sue intenzioni*”).

Cosa che Ara Zobayan fa, riportando che sta salendo a “4,000 feet” (4.000 piedi): le sue ultime parole.

Come ha twittato un mito del basket mondiale, Shaquille O'Neal:

*There's no words to express the pain [...] My condolences goes out to the Bryant family and the families of the other passengers on board.*

Ma forse, il modo migliore per trovare le parole giuste per chi ha perso, fra gli altri, un marito e un padre, è farlo con il *lessico* proprio della Safety ossia quello dell'analisi dei fatti alla ricerca delle ragioni per cui, in un giorno di fine gennaio, otto persone sono decedute per un incidente in elicottero in modo tale da evitare, in futuro, che un altro qualsiasi sconosciuto Kobe Bryant sulla faccia della Terra possa perdere la propria vita spostandosi in volo.

<sup>2</sup> The height above the ground or water of the base of the lowest layer of cloud below 6 000 metres (20 000 feet) covering more than half the sky. (ICAO Annex 2)

<sup>3</sup> Anche “*Press-on-itis*” o “*compulsione all'atterraggio*”

<sup>4</sup> <https://ntsb.gov/investigations/Documents/DCA20MA059-Investigative-Update.pdf>

<sup>5</sup> Volo VFR autorizzato dal controllo del traffico aereo a operare entro una zona di controllo in condizioni meteorologiche inferiori alle VMC (MO-ATS - 2-32)



La parola a...

## PROF. BRUNO FRANCHI

Presidente Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV)

### Ripercorriamo i vent'anni dalla istituzione dell'ANSV, facendo anche il punto della situazione attuale.

Il 29 novembre 1999, nei locali messi provvisoriamente a disposizione dal Ministero dei trasporti e della navigazione, si insediaroni i primi organi dell'ANSV. In quella occasione, furono gettate le premesse operative per la nascita dell'ANSV, una realtà del tutto nuova per il nostro Paese, in quanto si trattava di un'autorità permanente ed indipendente, posta in posizione di terzietà rispetto al sistema aviazione civile, il cui compito principale sarebbe consistito, in linea con quanto contemplato dall'ordinamento internazionale e comunitario, nello svolgimento delle inchieste di sicurezza (a quel tempo definite inchieste tecniche). I quattro obiettivi prioritari fissati nel corso di quella riunione furono i seguenti: dotare l'ANSV di una sede propria; avviare le procedure di reclutamento del personale amministrativo e investigativo; dotarsi di laboratori tecnologici per lo scarico e la decodifica dei dati dei registratori di volo (FDR e CVR); definire un protocollo di intesa con il Ministero della Giustizia per la gestione del rapporto tra inchieste di sicurezza e indagini penali. Tutti questi obiettivi sono stati raggiunti. Mi piace sottolineare che l'ANSV, quando fu costituita, non aveva né una sede, né del personale proprio, né attrezzature, né regolamenti interni/procedure operative... insomma, non aveva niente: tutto fu costituito partendo da zero, guardando soprattutto a come erano organizzate altre autorità investigative straniere. Purtroppo, l'istituzione dell'ANSV coincise anche con l'entrata in vigore dei primi provvedimenti in materia di contenimento della spesa pubblica, che la penalizzarono fortemente, precludendole la possibilità di completare i propri organici: una criticità di organico che ancora oggi sussiste. Non fu facile, nei primi anni, affermare e far accettare l'esistenza dell'ANSV nel mondo aeronautico nazionale, proprio perché, trattandosi di una realtà del tutto nuova, veniva vista con diffidenza, soprattutto in relazione alla specificità del suo mandato istituzionale.

A distanza di vent'anni, l'ANSV è oggi una accreditata realtà operativa, non soltanto a livello nazionale, ma anche a livello internazionale: non a caso, è stata recentemente inserita nella "categoria 1" delle autorità investigative della UE, insieme alle autorità investigative di Francia, Germania, Regno Unito (oggi uscito dalla UE) e Spagna. Nella predetta categoria 1 sono inserite le più efficienti autorità investigative della UE, quelle che, in sostanza, possono aiutare anche le altre.

### Parliamo dei laboratori tecnologici dell'ANSV, che rappresentano il suo fiore all'occhiello.

Quando l'ANSV fu istituita, non esistevano, in Italia, dei laboratori tecnologici per lo scarico e la decodifica dei dati dei registratori di volo (FDR e CVR): in caso di necessità, era necessario appoggiarsi, prevalentemente, presso i laboratori di autorità investigative straniere. Oggi l'ANSV ha propri laboratori, che forniscono supporto all'attività investigativa dell'Ente attraverso lo svolgimento di molteplici attività. Si tratta di laboratori allo stato dell'arte, in grado di estrarre i dati anche dai registratori di volo di ultima generazione. Gli stessi laboratori forniscono supporto anche alle autorità investigative straniere omologhe dell'ANSV, quando lo richiedano per le proprie inchieste.

### Incidenti aerei: inchiesta di sicurezza e indagine penale. Cos'è cambiato in vent'anni?

Sino al 2010, prima dell'entrata in vigore del regolamento (UE) 996/2010, l'ANSV ha tribolato moltissimo: la normativa allora vigente penalizzava infatti il regolare svolgimento della inchiesta di sicurezza, subordinando quest'ultima alle priorità investigative della indagine penale. In sintesi, l'inchiesta di sicurezza era compresa dall'indagine penale. Il regolamento (UE) 996/2010 ha radicalmente modificato lo scenario, mettendo sullo stesso piano le esigenze di prevenzione (inchiesta di sicurezza) e quelle di giustizia (indagine penale). Le norme contenute nel citato regolamento (UE) hanno rafforzato

in maniera incisiva i poteri delle autorità investigative per la sicurezza dell'aviazione civile (in Italia, l'ANSV), definendo le modalità di coordinamento tra le due inchieste, per evitare reciproche penalizzazioni e interferenze. Proprio in attuazione del regolamento (UE) 996/2010, l'ANSV ha sottoscritto uguali accordi con tutte le Procure della Repubblica italiana, per un totale di 140 accordi. A livello UE, l'ANSV è considerata tra le autorità investigative con maggior esperienza nella gestione dei rapporti con l'autorità giudiziaria: per questa ragione, l'ANSV, su richiesta dell'ENCASIA (l'organismo di coordinamento delle autorità investigative della UE), ospiterà quest'anno una esercitazione simulante un major accident, che si concentrerà proprio sul coordinamento e gestione dei rapporti tra autorità investigativa per la sicurezza dell'aviazione civile e autorità giudiziaria. A tale esercitazione parteciperanno tutte le autorità investigative della UE.

### Abbiamo visto che nel sito web istituzionale dell'ANSV vi è anche una sezione denominata "Sistema di segnalazione spontanea". Ne vuole ricordare qui i contenuti?

Certo. All'indomani dell'entrata in vigore del regolamento (UE) 376/2014, l'ANSV ha aggiornato il proprio regolamento che disciplina il trattamento delle segnalazioni spontanee, rendendolo disponibile integralmente nella citata sezione del proprio sito web, al fine di favorire la segnalazione e la raccolta del maggior numero possibile di segnalazioni spontanee; nel predetto contenitore del sito web viene pure resa disponibile la modulistica da utilizzare per l'effettuazione delle stesse segnalazioni.

Il regolamento elenca i soggetti che possono effettuare tale tipologia di segnalazioni e illustra nel dettaglio le modalità per l'effettuazione delle stesse; indica inoltre le modalità di protezione dei dati personali di coloro che le effettuano e le procedure adottate relativamente alla ricezione, al trattamento e alla «anonimizzazione» delle medesime.

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



