



Mensile del Gruppo ENAV

cleared

n. 6 • anno XVII • giugno 2020



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



COFLIGHT CLOUD SERVICES

L'accesso da remoto
al sistema e-FDP



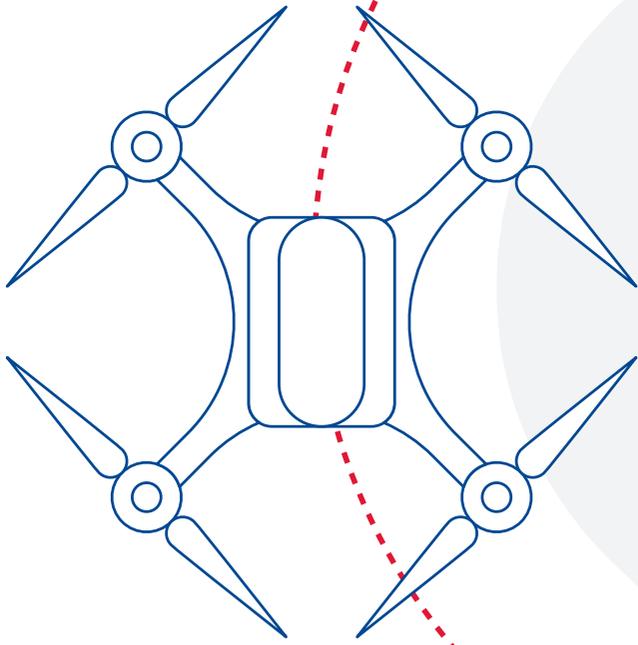
SES

Il Single European
Sky compie 20 anni



VIAGGIO NEL CLUSTER 2

Bolzano
Brescia Montichiari
Padova
Venezia Lido



d-flight

enabling autonomous flight

D-flight is the company created by the Italian Air Navigation Service Provider ENAV in partnership with the leading Italian technology industries **Leonardo** and **Telespazio**.

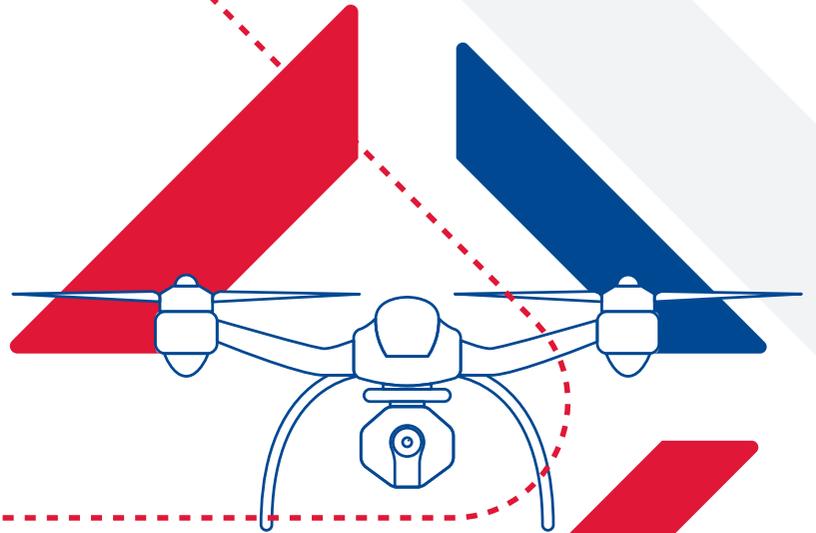
D-flight is the first public-private initiative dedicated to the development and deployment of U-space in Italy.

Deploying ITALIAN U-SPACE

@ info@d-flight.it

www.d-flight.it

@D_Flight_Spa





editoriale

TORNIAMO A VOLARE



di **Paolo Nasetti** responsabile ATM System Evolution and Strategic Services Planning

Parlare di volumi di traffico in questo periodo di emergenza, se da un lato risulta essere estremamente difficile, pensando alla continua crescita registrata negli anni scorsi e fino al mese di febbraio di questo anno, dall'altro introduce un elemento di ottimismo, presupponendo che si stanno gettando le basi per una ripresa consolidata per il restante periodo dell'anno.

Dall'8 marzo il traffico è sceso fino a raggiungere valori oscillanti fra il -90% e -95% rispetto al volato dello stesso periodo del 2019. Questi volumi sono stati mantenuti fino alla fine di maggio, quando è iniziata una lenta ripresa che ha consentito di passare dai 500 voli globalmente gestiti ad inizio giugno, ai 1100 della seconda metà del mese.

L'evoluzione in Europa ha seguito lo stes-

so trend in tutti i paesi, con delle piccole variazioni in riferimento al momento in cui si è iniziata a registrare la discesa, conseguenza dei vari provvedimenti normativi emessi dai singoli Stati europei, con l'Italia che registra la flessione dall'8 al 15 marzo e gli altri quattro dei Top 5 (UK, Francia, Germania e Spagna) che registrano invece la discesa fra il 16 e il 23 marzo. La tipologia di traffico che non ha risentito pesantemente dell'effetto Covid è stata la componente cargo con DHL Express: con 160/170 voli giornalieri è stato il vettore con maggior movimenti in tutto il bimestre maggio/giugno.

Unica eccezione, in termini di voli commerciali che hanno continuato ad operare, riguarda la compagnia norvegese Wideroe, principale vettore regionale dei paesi nordici, che ha mantenuto un operativo di circa 150 voli giornalieri.

La ripresa in Europa è iniziata da giugno, con la crescita nei Paesi dell'Est europeo e della Germania che ha sempre anticipato, in termini di riacquisizione dei volumi, di almeno una settimana il resto dell'Europa. Quando in Francia, Italia e Spagna il traffico era ancora abbondantemente sotto il 10% dei valori 2019, in questi paesi già iniziava la ripresa con valori vicino al 20%. Questo trend di crescita differenziato si è mantenuto costante fino alla fine di giugno.

Da luglio la tendenza sta cambiando, riavvicinandosi, con le dovute propor-

zioni, all'andamento solito, con gli Stati del centro Europa, quindi Italia, Francia, Germania e Paesi balcanici che guidano le fila, con una previsione di crescita, per la seconda metà di agosto, prossima al 50% del volato 2019: 20.000 voli giornalieri sono le stime a livello di network, contro i 6.800 della prima settimana di giugno e i 14.596 di venerdì 10 luglio.

Ovviamente la ripresa descritta e la ipotizzata continua crescita di volato attesa per la seconda metà del 2020, è conseguenza delle scelte strategiche che le compagnie aeree stanno effettuando, condizionate anche dalle misure di distanziamento sociale richieste sia a terra che, soprattutto, a bordo dei velivoli.

Le varie compagnie stanno progressivamente riattivando le proprie pianificazioni sul network nazionale, con sensibili e continui incrementi a partire dal 1 luglio: Ryanair passa dai 90 voli medi operati gli ultimi 10 giorni di giugno ai 400 medi pianificati nei weekend di luglio, Alitalia dal 30 giugno al 1 luglio ha raddoppiato l'operativo arrivando a 230 voli nel secondo weekend di luglio e Easyjet dalle 20 unità di fine giugno è risalita a 130 voli, sempre nel secondo weekend di luglio.

Monitoriamo, dunque, giornalmente la domanda di traffico, consapevoli che la ripresa sarà comunque lunga ma che non ci troverà impreparati ad affrontarla con i consueti standard di safety, efficienza e puntualità che caratterizzano il servizio fornito da ENAV.



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, Federico Maranghi

Foto di copertina Roberto Ascheri

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

Impaginazione e Stampa Tipografare



PRENDE VITA IL PRIMO SERVIZIO DEL PROGRAMMA

COFLIGHT CLOUD SERVICES

di **Valentina Piccinelli** ATM Systems Engineering and Operations
e **Federico Ferrari** Regulation and International Network - International Projects and Partnerships

Il tema della digitalizzazione è al centro del dibattito in corso nel contesto ATM europeo che riguarda la progressiva transizione verso un **Digital European Sky**. In particolare, l'Airspace Architecture Study (AAS) identifica fra i pilastri del futuro panorama ATM il concetto di ATM Data Service Provision, che prevede l'opportunità di separare il fornitore dei dati ATM (ATM Data Service Provider) dall'utilizzatore (Air Traffic Service Unit) facendo leva sulla remotizzazione dei dati e su una forte automazione e integrazione dei sistemi con l'obiettivo di ottimizzazione dei costi e armonizzazione dei sistemi a livello trans nazionale.

La tecnologia, applicata al **mondo ATM**, può consentire di migliorare la qualità dei servizi attualmente offerti, facendo sì che, al contempo, possano essere applicati nuovi ed innovativi "service models" basati su piattaforme che divengono il

**Lo sviluppo della
soluzione CCS è stato
possibile grazie alla lunga
e consolidata partnership
con DSNA nata per lo
sviluppo del sistema
Coflight**

tramite per la fornitura di servizi fra ANSP. Il progetto **CCS (Coflight Cloud Services)** si muove in questa direzione, implementando il concetto di Virtual Center per la fornitura da remoto di servizi ATM, che vengono definiti in base alle esigenze specifiche dei potenziali customer ANSPs. In particolare, la soluzione Coflight Cloud Services prevede l'accesso da remoto al

sistema **e-FDP** (enhanced Flight Data Processing) interoperabile e di nuova generazione, basato su Coflight, il sistema FDP di nuova generazione sviluppato in partnership da **ENAV insieme alla francese DSNA**, attraverso interfacce SWIM compliant sviluppate in linea con la modellazione dei servizi definita nel programma di R&D SESAR. Lo sviluppo della soluzione CCS è stato possibile grazie alla lunga e consolidata partnership con DSNA (ANSP francese) nata per lo sviluppo del sistema Coflight, ulteriormente maturata nel programma CCS, in cui ENAV e DSNA hanno il ruolo di **ATM data service provider per il customer Skyguide (ANSP svizzero)**.

Questa partnership consente di creare benefici e sinergie sulla base del concetto di "Virtual Center", secondo il quale CCS sviluppa in maniera centralizzata il trattamento dei dati di volo e permette ad altri

ANSP di usare il sistema da remoto, condividendone i costi associati.

L'offerta commerciale del Programma CCS è strutturata su **5 servizi** che rappresentano "business solution" di alto livello per il customer e verranno forniti attraverso la sottoscrizione di un contratto tra provider e customer secondo **Service Levels** concordati, in particolare:

- 1) technical integration service (per le attività di test da parte del customer);
- 2) validation service;
- 3) training service (formazione operative e tecnica);
- 4) operational service per l'implementazione in ambito operativo;
- 5) contingency service (il servizio di back up).

Per poter giungere alla fornitura del servizio operativo l'implementazione dei servizi CCS, inizialmente inseriti all'interno della National Test Facility - **NTF di Ciampino**, avviene per step in maniera graduale ed incrementale, ed implementando una metodologia di Agile Software Development con un approccio di forte colla-

borazione tra provider e customer che è parte integrante del team di progetto. Al termine di ciascuno step vengono erogati uno o più nuovi servizi, fino al completamento dell'offerta prevista.

Il primo step si è completato con lo sviluppo, la validazione ed accettazione da parte del cliente di un set essenziale di operazioni Coflight e con la registrazione delle operazioni sviluppate nel registro europeo "SWIM Registry" (primo servizio a livello UE).

Il 1° luglio è stato firmato il contratto relativo alla fornitura del primo servizio, Technical Integration Service - **TIS**, che ha come obiettivo consentire al customer Skyguide di testare l'integrazione tra il proprio sistema ATM e la piattaforma CCS. Il contratto è stato firmato dai tre Amministratori Delegati, Paolo Simioni di ENAV, Maurice Georges di DSN e Alex Bristol di Skyguide. Ciò rappresenta il primo passo di un percorso che porterà il nostro primo customer, Skyguide, a poter fornire il servizio operativo tramite l'utilizzo di una **piattaforma FDP DSN/ENAV** disaccoppiata rispetto

al fornitore di servizi ATC Skyguide.

ENAV presidia attivamente la tematica Virtual Center in ambito europeo, in particolare nel **programma di R&D SESAR** dove si è da poco conclusa la fase chiamata "Wave 1" in cui è stata declinata la parte tecnica del concetto Virtual Center nel cosiddetto progetto 16.03 che ha visto protagonista in più esercizi la piattaforma CCS. Ha dimostrato quindi la fattibilità tecnica del disaccoppiamento tra ATSU (Air Traffic Service Unit) e ADSP (ATM Data Service Provision), e per la parte operativa nel PJ 15.09 gestito da ENAV che ne ha definito i casi d'uso riferiti alla delega di spazio aereo. Come step successivo, nel corso della fase denominata "Wave 2", in particolare nel PJ 10-Solution 93 gestita da **ENAV**, continuerà lo sviluppo del concetto di Virtual Center e dei servizi associati ai casi d'uso di Contingency e Delega di spazio aereo, coprendo sia aspetti operativi che tecnici in un ambiente di validazione altamente realistico, che prevederà l'uso della piattaforma CCS.

COFLIGHT
CLOUD SERVICES

Remote flight data processing services
for advanced air traffic management

ALEX BRISTOL
CEO skyguide

MAURICE GEORGES
CEO DSN

PAOLO SIMIONI
CEO ENAV

A CLOUD OF INTERCONNECTED AREA CONTROL CENTRES

WITH STANDARDIZED INTERFACE

IL CONTRATTO È STATO FIRMATO DAI TRE AMMINISTRATORI DELEGATI PAOLO SIMIONI DI ENAV MAURICE GEORGES DI DSN ED ALEX BRISTOL DI SKYGUIDE

TOMORROW



IL SINGLE EUROPEAN SKY COMPIE 20 ANNI È NECESSARIA UNA REVISIONE?



di **Alessandro Ghilari** responsabile Regulation and International Network

I Single European Sky (SES) o Cielo unico europeo è lo strumento legislativo che definisce il funzionamento del settore aviazione all'interno dell'Unione europea e di conseguenza nel nostro paese. L'iniziativa legislativa fu lanciata dalla **Commissione europea nel 1999**, con l'obiettivo di rispondere in maniera decisa al forte aumento del traffico, che allora stava mettendo sotto pressione il sistema del trasporto aereo continentale. L'obiettivo era quello di riformare l'architettura del Controllo del traffico aereo per migliorarne la performance, in particolare nelle aree di safety, capacità (i ritardi), ambiente ed efficienza economica, aree che a distanza di 20 anni sono ancora attuali. Da quel momento ci sono stati due pacchetti legislativi, uno nel **2004 (SES I)** ed uno nel **2009 (SES II)** ed un gran numero di regolamenti di attuazione (le cosiddette implementing rule), che disciplinano nel

A distanza di un ventennio da quei primi passi la Commissione europea ha avviato lo scorso anno un'attività mirata ad un suo rilancio e restyling

dettaglio molteplici aspetti del nostro lavoro quotidiano: il nuovo ruolo di **EASA** e delle autorità nazionali (per noi il regolatore nazionale Enac), i performance plan con gli obiettivi di performance, la creazione di **SESAR** (per la ricerca e sviluppo e le attività di implementazione), il Network Manager europeo, i blocchi funzionali di spazio aereo (FAB), i fornitori di servizi alla navigazione aerea, la certificazione delle licenze dei Con-

trollori del traffico aereo, i finanziamenti europei e tanto altro ancora.

Un terzo pacchetto, il cosiddetto SES II + o SES II plus, ha compiuto gran parte del proprio iter legislativo tra Commissione, Parlamento e Consiglio europeo nel 2014, ma da allora è in un limbo istituzionale che non ne ha consentito la finalizzazione e nel frattempo ha perso gran parte della propria carica innovativa.

Per questo motivo, a distanza di un ventennio da quei primi passi, la Commissione europea ha avviato lo scorso anno un'attività mirata ad un suo rilancio e restyling e la promozione di numerose iniziative.

Gli obiettivi rimangono quelli di allora, la realizzazione di un **Cielo unico europeo** che supporti la competitività del trasporto aereo europeo, la crescita sociale ed economica attraverso le nuove priorità legate al cambiamento climatico (**il Green Deal europeo**), l'efficienza e la digita-

IL 2020 E IL 2021 CI VEDRANNO IMPEGNATI IN UN'INTENSA ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO SIA CON LE NOSTRE ISTITUZIONI NAZIONALI CHE CON LE NOSTRE ORGANIZZAZIONI E ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA A LIVELLO INTERNAZIONALE



Commissione Europea

tivo-istituzionale, con l'avvicinamento di EASA alla regolazione economica, che in quella tecnico-operativa con il Network Manager europeo che amplia ulteriormente i propri compiti nella gestione dello spazio aereo, della capacity e dell'infrastruttura;

- **la spinta** al mercato per alcuni servizi,

te analisi accurate e coinvolgere in maniera adeguata tutti gli attori coinvolti, in particolare gli ANSP.

Il 2020 e il 2021 ci vedranno impegnati in un'intensa attività di coordinamento sia con le nostre istituzioni nazionali che con le nostre organizzazioni e associazioni di categoria a livello internazionale (come CANSO e l'alleanza A6) per fornire un contributo concreto al progresso del lavoro che porterà alla definizione dei nuovi regolamenti che ridisegneranno il Single European Sky.

Il contesto è sfidante, partiamo però dalla consapevolezza che il **Gruppo ENAV** non solo è ben posizionato su molti dei temi chiave in discussione, in alcuni casi abbiamo persino anticipato i trend europei ed i temi trattati dalla Commissione europea: pensiamo ai servizi basati sulle tecnologie satellitari (siamo membri delle società **ESSP ed Aireon**), alla digitalizzazione e remotizzazione (in partnership con DSNA, attraverso il programma Coflight Cloud Services, stiamo attivando i servizi propeudeutici alla fornitura di un servizio di Flight Data Processing da remoto ai colleghi svizzeri di Skyguide), i servizi ai droni con **D-Flight**, l'efficienza ambientale attraverso l'implementazione tempestiva del Free Route e le performance di puntualità che ci vedono best-in-class a livello internazionale, senza contare le professionalità operative e tecniche di cui disponiamo e tanto altro ancora.



lizzazione, tenendo ovviamente conto di quanto il mondo dell'aviazione sta vivendo dall'inizio di quest'anno a causa della pandemia. Se gli obiettivi sono ovviamente condivisibili, sarà importante perseguirli con strumenti adeguati, efficaci e al tempo stesso bilanciati.

La Commissione si muove secondo **tre direttrici** principali:

- **la centralizzazione** ulteriore di alcuni processi, sia nella dimensione norma-

in particolare quelli di supporto alla fornitura dei servizi del traffico aereo;

- **la digitalizzazione** e l'affermazione di nuovi business model, con una accentuazione della cosiddetta data service provision, ovvero la possibilità di creare un mercato dei dati che possa portare sinergie ed efficienza economica.

Tali cambiamenti rappresentano al tempo stesso delle grandi opportunità e delle grandi sfide; sarà fondamentale effettua-



DAL CUORE DELLE ALPI ALLA LAGUNA VENETA PASSANDO DALLA VERDE PIANURA PADANA

Viaggio all'interno del Cluster 2: Bolzano, Brescia Montichiari, Padova e Venezia Lido

di **Lorenzo Vincenzi** Head of Cluster 2 - Low Traffic Airports

Quando sono stato investito dell'incarico di Head of Cluster 2 mi sono recato a **Bolzano** per ricevere le consegne dal mio predecessore e la prima impressione che ho avuto è stata la stessa che si prova davanti ad un plastico aeroportuale, dove tutti gli oggetti, ben definiti e dotati di colori sgargianti, ben definiti e dotati di colori sgargianti, spiccano concentrati in una ristretta area rettangolare. Nel fondo di una stretta valle, circondato dalla stupenda cornice delle Alpi dolomitiche, il traffico dell'aeroporto di Bolzano è gestito da un AFIU ENAV, nel quale operano 11 FISO/TM e 2 operatori amministrativi. La combinazione del livello di traffico gestito (secondo solo a Linate per movimenti annui di aviazione generale - statistica Enac 2019) e l'eterogeneità delle attività e degli aeromobili che vi operano, ne fanno un esempio di quello che può essere definito come il massimo grado di espressione di un AFIU: "l'università degli AFIU", come

presuntuosamente oso pensare. Così, è solo grazie alla grande professionalità e dedizione dei nostri, per la maggior parte giovani, FISO/TM, che si riesce a far coesistere in sicurezza operazioni eterogenee di jet privati e voli di linea/charter effet-

Piccoli aeroporti con grandi professionalità ENAV: Bolzano, Brescia Montichiari, Padova e Venezia Lido

tuati con aeromobili che ospitano fino a 80 passeggeri, con piccoli aeromobili del locale aeroclub, con una intensa attività *aviolancistica* sul campo, e con attività di elicotteri militari di ultima generazione delle locali basi dei Carabinieri, Esercito e Guardia di Finanza, il tutto su di una

pista in *macadam* di 1300 metri e una erbosa parallela. E non potevo non citare, per concludere, la presenza di procedure strumentali di partenza e di arrivo (LOC-DME e VOR-DME), incluse quelle satellitari di ultima generazione (PBN). Insomma... sembra non mancare proprio nulla!

Scendendo più in basso e verso ovest, l'aeroporto di **Brescia Montichiari**, con una pista di 3 Km e procedure di avvicinamento ILS CAT 3B, "circondato" da due "fratelli maggiori" come Bergamo e Verona, non poteva che trovare la sua vocazione nel settore del trasporto merci e posta. Con un centinaio di voli settimanali operati da aeromobili del calibro di B737/757/BAE146/ATR (e con sporadiche ma emozionanti comparse di B747 e dei giganteschi Antonov!), Brescia è da anni il cuore pulsante dello smistamento merci del nord est italiano, con una concentrazione notturna di tali attività unica in tutto il territorio nazionale. Notti intense, quin-



PAESAGGI DIVERSI PER AEROPORTI DIVERSI MA TUTTI E QUATTRO ACCUMUNATI DALL'UNICA ASPIRAZIONE DI SERVIRE IL TERRITORIO LE ISTITUZIONI ED IL TRAFFICO AEREO



di, ma turni diurni certamente non meno impegnativi, con uno degli aeroclub più attivi dell'area e con numerose "visite" da parte degli altri aeroclub e, ciliagina sulla torta, aerotaxi per turisti di lusso, ospiti dell'incantevole Lago di Garda distante solo pochi chilometri. Considerate le caratteristiche aeroportuali e la maggior disponibilità della pista nella fascia diurna, Montichiari è inoltre meta ambita di tutte le compagnie di volo, alla ricerca del luogo ideale per effettuare voli di addestramento, con serie "quasi infinite..." di procedure di avvicinamento seguite da MA, circuiti intorno alla pista, bassi passaggi e touch&go. Vedere una serie continua di "tocca e vai" di aeromobili di categoria medium e anche high è forse una delle emozioni più "vive" per un CTA. Il tutto richiede un impegno lodevole e di alta professionalità da parte delle 4 colleghe e dei 9 colleghi CTA della locale Torre di controllo.

Proseguiamo il nostro viaggio, questa volta con prua quasi perfettamente "est". L'aeroporto di **Padova** è caratterizzato da differenti tipi di traffico la cui principale mole, durante la settimana, è data dalle due scuole di volo che hanno base nell'aeroporto. La fortunata posizione geografica (crocevia delle rotte VFR nord-sud e est ovest) lo rende un riferimento per i piloti delle diverse aviosuperfici del nord est Italia che, specialmente durante i fine settimana, interessano l'ATZ per effettuare bassi passaggi, touch-and-go o semplicemente per fare rifornimento. Essendo sede di un'ottima officina, situata nell'hangar sud, alcuni piloti atterrano a Padova per eventuali riparazioni e verifiche dell'aeromobile. Vi sono anche, seppur in misura inferiore, voli di priva-

ti provenienti dall'estero che decidono di atterrare a Padova per pura vacanza. Data la presenza dell'ospedale di Padova a solo un miglio di distanza, LIPU è sede di base HEMS con vari movimenti giornalieri. Oltre all'elicottero del soccorso, anche militari, Polizia e Guardia di Finanza utilizzano i 1.122 metri di pista in asfalto per atterrare e per le loro esercitazioni. I weekend di Padova sono spesso caratterizzati dall'eleganza degli alianti che, usufruendo della pista erbosa parallela alla principale, contribuiscono a far lievitare il traffico gestito in aeroporto. Al pari dei colleghi degli altri due AFIU del Cluster 2, i nuovi 4 operatori FISO di Padova, tutti giovani e pieni di entusiasmo, hanno saputo "prendere possesso" dell'aeroporto e con neanche un anno di esperienza sulle spalle, dimostrare la padronanza di un direttore d'orchestra.

Mantenendo la stessa prua, il nostro viaggio si conclude in mare, o meglio, in una sottile isola tra la Laguna di Venezia e il mare Adriatico: **Venezia Lido**.

L'aeroporto "Giovanni Nicelli" ha origine storiche che risalgono al lontano 1911. La sua storia è inscindibilmente legata a quella della città di Venezia con la quale ha condiviso fasti e crisi nel corso degli anni. La vicinanza all'aeroporto di Tessera, richiede stretti coordinamenti tra il locale AFIU e l'APP, in un paesaggio incantevole, tra aeromobili, mare e navi. Sebbene durante tutto l'anno al Lido operi la locale aviazione generale e gli elicotteri delle Forze Armate impegnati in esercitazioni aeronavali, l'estate è il periodo di maggior traffico con numerosi movimenti turistici anche dall'estero. Ma è in occasione delle grandi manifestazioni culturali

come il Festival internazionale del cinema e la Biennale d'Arte che il traffico assume proporzioni ragguardevoli. E non solo... numericamente: non è raro vedere VIP che cominciano a percorrere il red carpet già dal nostro aeroporto!

E non solo. Il romanticismo del luogo è la cornice ideale per ospitare raduni di aerei storici e manifestazioni celebrative (vedi articolo in Cleared n. 7/2019) che danno all'aeroporto ancora maggior eleganza e fascino.



Venezia Lido è un aeroporto unico nel suo genere. I 4 operatori FISO che vi operano ne sono consapevoli ed hanno saputo dimostrare, con piena maturità, che gli stimoli derivanti dal soddisfacimento professionale, vanno ben oltre le difficoltà che possono scaturire dal lavorare in un'isola. Paesaggi diversi per aeroporti diversi, ma tutti e quattro accumulati dall'unica aspirazione di servire il territorio, le istituzioni ed il traffico aereo.



CARO COVID TI SCRIVO

di Luca Morelli responsabile Comunicazione Interna

Caro virus, in un attimo hai azzerato i conflitti armati, hai fatto cessare il terrorismo, hai fatto abbassare l'inquinamento, hai eliminato il consumismo sfrenato, hai informatizzato il paese, hai fatto scoprire a tutti il valori della patria, hai azzerato per un pò le differenze sociali, hai fatto scomparire in un momento l'onnipresente circo del pallone, hai eliminato la voglia di un abbraccio, di un contatto, hai eliminato la prostituzione dalle strade, stai riducendo a zero gli atti criminali, stai eliminando lo spaccio ed il consumo di droga, hai ridotto gli incidenti stradali, hai aumentato la capacità di smart working potenziando le nostre competenze digitali, hai creato nella sanità 10.000 posti di lavoro e hai fatto costruire in un attimo ospedali e strutture ferme da venti anni, hai ripulito le nostre città, il nostro cielo e il nostro mare. Sei stato "bravo", hai solo un difetto: fai paura! *(cit. dal web)*

Abbiamo vissuto l'impossibilità di muoverci di toccarci di abbracciarci di lavorare gomito a gomito. Circa la metà della popolazione mondiale ha vissuto la stessa esperienza

Caro virus, per la maggior parte di noi l'esperienza che ci hai fatto vivere non è stata la pandemia che hai seminato in giro per il mondo, ma l'interruzione forzata delle relazioni. Abbiamo vissuto l'impossibilità di muoverci, di toccarci, di abbracciarci, di lavorare gomito a gomito. Circa la metà della popolazione

mondiale ha vissuto la stessa esperienza ed è sembrato di colpo che tutta una serie di certezze e convinzioni che avevamo consolidato fossero passate in secondo piano. Ma come abbiamo fatto a non accorgercene prima che una **minaccia così piccola potesse tenerci tutti al palo** facendo sentire la razza umana così avanzata, ora così vulnerabile? Ci hai fatto quasi sentire in fondo che la plastica non era il nostro peggior nemico. E così anche l'inquinamento di colpo non è stato il nostro pensiero principale. **Però ci hai anche fatto scoprire**, purtroppo, con immensa meraviglia la bellezza delle nostre strade dei nostri monumenti liberi dal traffico delle macchine, dalla massa della folla; ci hai fatto rivolgere il nostro naso all'insù mostrandoci la potenza del cielo senza aerei (ahimè)! **Ma tu lo hai visto quanto è bello il cielo?**

Caro virus, ci hai fatto sentire in questo

Siamo passati dall'illusione del controllo alla caduta, pensando che questo non sarebbe mai avvenuto: abbiamo sperimentato una storia di resistenza ma ora siamo pronti alla rinascita.



periodo la potenza del sacrificio che abbiamo fatto come prigionieri, pervadendo la nostra mente di **sentimenti come ansia, paura**, vergogna di ammalarsi, rabbia, frustrazione e tristezza. Quest'ultima in particolare è scattata dopo il secondo tele-aperitivo online con gli amici di sempre. Che tristezza, un'immensa tristezza! Stare a casa è stato un sacrificio, una rinuncia per tutti, e mentre eravamo chiusi



in quel luogo da te obbligati, i nostri **“sacerdoti”** erano gli esperti scientifici, i medici, ed uscire era “peccato” ed i delatori erano tutti alla finestra pronti a guardare i pericolosi camminatori-untori. Hai fatto anche nascere un nuovo sentimento: il “razzismo da balcone” che ha pervaso molti di noi, mentre il ciclista o il passeggiatore erano narcisi incuranti del sacrificio altrui.

Caro virus, nella nostra **“casa-arca”** abbiamo sperimentato il telelavoro, lo smart working, **il lavoro agile**, la telescuola, il valore e la potenza della tecnologia che si è fatta vicaria della relazione umana, mentre le piattaforme digitali e i social ci hanno permesso di raggiungere amici, colleghi e tutti gli altri abitanti della terra. Tutto questo sembra un film, ma la verità è che è stato tutto vero, non ce lo dimen-

tichiamo stai tranquillo: siamo passati dall'illusione del controllo di tutta la nostra vita alla caduta a causa della tua forza devastante e invisibile che ha portato morte e kaos. La forza di un nemico invisibile che ha scavato un foro colmo di orrore e paura nelle nostre società tecnomorfe.

Ora noi ci rialziamo e ricominciamo a vivere, a volare, a navigare, a esplorare ma cercheremo di non imbrattare il mondo dei “tuoi” guanti e delle “tue” mascherine come facevamo con le bottiglie di plastica, mentre oggi la fiducia sembra essere tornata in noi; chissà se sei ancora tra noi in agguato o te ne stai andando...!

Mentre i nostri cieli si ripopolano e le nostre strade si riempiono, noi siamo pronti per la rinascita tu te ne puoi andare via così come sei venuto! **Noi siamo già tornati a volare!!!**



SPACE TRAFFIC MANAGEMENT

LA FUTURA GESTIONE DEL TRAFFICO AEREO NELLO SPAZIO

di **Stefano Romano** responsabile Regulations and Relations with Authorities e **Luigi Brucculeri** Regulation and International Network

ENAV è da sempre attenta agli sviluppi e alle opportunità derivanti dalle evoluzioni tecnologiche nonché alle emergenti opportunità di business in ambito *aviation*. È questo il caso, di grande attualità, delle nuove tipologie di utenti dello spazio aereo e della gamma di servizi ad essi riservati.

È già noto l'impegno del **Gruppo ENAV** nella definizione di soluzioni per l'integrazione nello spazio aereo delle operazioni dei droni; la società D-Flight ha come obiettivo la messa a punto di soluzioni tecnologiche ed operative per assicurare la gestione del traffico dei droni a bassa quota, nonché la fornitura di servizi innovativi per rispondere alle esigenze del mercato in massima sicurezza.

Ma la "domanda di spazio aereo" ormai non è più limitata agli strati bassi del cielo, si sta affermando sempre più un interesse per attività ed applicazioni negli strati più alti

Sono in corso diverse iniziative che promuovono soluzioni operative per l'utilizzo dello spazio aereo al di sopra di 60.000 piedi

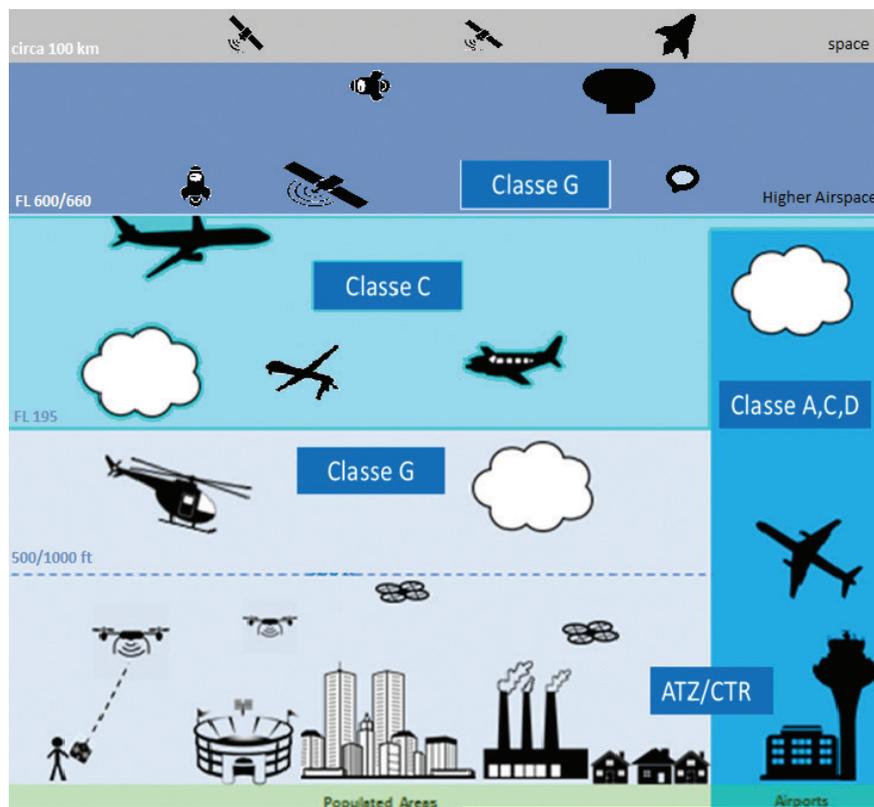
della nostra atmosfera. Le iniziative in via di sviluppo sono molteplici, come ad esempio i voli suborbitali che hanno avuto una notevole diffusione mediatica e che prevedono voli per scopi commerciali (Virgin Galactic di Richard Branson e SpaceX di Elon Musk) o scientifici, con velivoli innovativi che partono e atterrano dagli spaziorporti; altri esempi sono quelli legati ai voli supersonici, ipersonici, voli/lanci di transito per la messa in orbita di oggetti spaziali (includere le opera-

zioni di lancio da piattaforme aeree) e voli di rientro dall'orbita.

Queste nuove applicazioni sono possibili anche grazie all'impiego di tecnologie innovative (ad esempio nuove costellazioni di grandi dimensioni, sistemi miniaturizzati, servizi satellitari in orbite basse) e determinano il nascere di operazioni di volo la cui integrazione con l'aviazione tradizionale costituisce una vera sfida anche per gli ANSP.

Tra le risposte a queste sfide c'è lo sviluppo di nuovi concetti operativi di gestione del traffico spaziale (**Space Traffic Management - STM**).

Sono in corso diverse iniziative, e molte altre stanno nascendo, che promuovono soluzioni operative che nei prossimi 2-4 anni prevedono l'utilizzo dello spazio aereo al di sopra di 60.000 piedi (circa 20 km); per fare in modo che tutto questo possa accadere sarà necessario far evolvere anche il quadro normativo.



Come definire un concetto operativo necessariamente “internazionale” che deve essere integrato e armonizzato? Come assicurare l’integrazione nello spazio aereo di questi nuovi utenti/oggetti volanti in maniera sicura e sostenibile anche per il traffico aereo tradizionale?

L’STM ha come obiettivo quello di migliorare la sicurezza delle operazioni in orbita riducendo il rischio di collisioni e interferenze, in collaborazione con l’ATM, promuovendo la sostenibilità a lungo termine delle attività spaziali mitigando gli effetti negativi sull’ambiente, affrontando i temi legati alla globalizzazione, intensificazione e diversificazione delle attività spaziali e gestendo un ambiente spaziale sempre più congestionato, senza dimenticare l’interazione e l’impatto di queste nuove operazioni sulle attività dell’aviazione tradizionale.

In questo scenario ENAV si è fatta parte attiva in importanti iniziative in sinergia con il nostro regolatore Enac.

CSTTF - *Commercial Suborbital Transportation Task force*

L’Italia ha inserito la Space Economy tra gli obiettivi di politica economica nazionale in virtù delle forti previsioni di cresci-



ta del settore e delle ricadute stimate per l’intera economia nazionale. A rimarcare il ruolo chiave del nostro paese in questo settore va evidenziato che l’**Aeroporto di Taranto Grottaglie** è stato individuato come il primo Spaziporto italiano e per l’Europa - Spaceport for Europe. In questo contesto il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha promosso un’attività per lo sviluppo normativo, così da consentire le operazioni di trasporto commerciale suborbitale e sostenere lo sviluppo di questo nuovo settore. Questa task force

ha quindi l’obiettivo di definire il quadro regolamentare nazionale con particolare riguardo all’elaborazione di un Regolamento Spaziporti e di un Regolamento Operazioni. I principi regolatori, molto simili concettualmente a quelli per operazioni a bassa quota, sono: focus sulle operazioni (operation-centric) e riferimento alle prestazioni ed al rischio specifico (risk-based e performance-based).

ECHO - *European Conops for Higher Airspace operations*

Si tratta di un gruppo internazionale che ha l’obiettivo di sviluppare un concetto di funzionamento e soluzioni per lo sviluppo di questa nuova tipologia di traffico, analizzando in particolare la domanda, la tipologia dei velivoli e le esigenze operative.

Il modo in cui integrare questi nuovi utenti e il loro impatto sullo spazio aereo, garantendo equità di accesso e sostenibilità ambientale ed economica, costituiscono la sfida dei prossimi anni ed ENAV è già

presente per fornire la propria esperienza nella gestione in sicurezza delle operazioni aeree, nella scelta delle metodologie e tecnologie abilitanti nonché per cogliere future opportunità.

Sono solo due delle numerose iniziative lanciate a livello nazionale ed internazionale, per rispondere alla nuova sfida che è legata all’utilizzo ed alla gestione di una parte dello spazio aereo che fino ad oggi era molto lontano da noi, ma che l’evoluzione tecnologica ed i nuovi bisogni hanno portato ad essere parte del nostro lavoro.



SI...PUÒ...FARE!

La formazione di fronte alla sfida dell'emergenza Covid

di **Giorgio Ghezzi** e **Alessandro Titolo** Careers, Learning and Development

La diffusione dell'emergenza Covid 19 a livello globale ha spinto molte società e aziende che si occupano di formazione a ripensare il proprio modo di lavorare e quindi adeguarsi alle nuove esigenze formative.

Nella nostra esperienza, i fornitori con cui abitualmente collaboriamo hanno reagito in modi molto diversi, che abbiamo provato a raggruppare in tre categorie.

- **Gli scomparsi:** impreparati ad affrontare una modalità nuova e diversa, hanno abbandonato il campo. Limiti tecnologici, difficoltà a rileggere il proprio mestiere fuori da un tradizionale contesto d'aula, qualcuno – pochi per fortuna – ha provato a far perdere le proprie tracce in attesa di tempi migliori: la resistenza al cambiamento è un ostacolo diffuso!
- **I naturalmente agili:** hanno colto immediatamente l'opportunità data dal nuovo contesto e hanno proposto le

proprie attività in una modalità nuova. È stato il caso di quelle attività formative che più facilmente si prestano ad essere erogate a distanza, per la natura tecnica del corso o per la tipologia dei contenuti (p.e. i corsi di Project Management o la formazione linguistica): con alcuni accorgimenti progettuali – riduzione della durata delle sessioni e/o del numero di partecipanti, modifica di alcune esercitazioni per rendere fruibili a distanza – i corsi hanno garantito buona efficacia e gradimento da parte dei colleghi cui erano destinati.

- **Gli innovatori/sperimentatori:** a fronte di oggettive difficoltà nel ripensare i percorsi di training, hanno messo in campo la propria creatività e il coraggio di sperimentare, riprogettando anche radicalmente i percorsi di apprendimento di competenze complesse. Per lavorare sulla leadership, sulle dimen-

sioni di gruppo e su altre soft skill, siamo abituati a pensare all'aula come unico setting possibile: oggi stiamo scoprendo che non è così e, nei prossimi giorni, ad esempio, si completerà il corso per i responsabili Techno Sky completamente ripensato per essere erogato online.

Come ha risposto il Gruppo ENAV?

Il Gruppo ENAV ha reagito all'emergenza adattando le proprie modalità di lavoro ai vincoli dati dal contesto, anche nell'ambito della formazione. Per provare ad esplorare come le diverse strutture hanno affrontato il cambiamento, la struttura Careers, Learning and Development ha organizzato il *workshop "Essere Smart Trainer"* con l'obiettivo di fornire un'occasione di confronto e di scambio di esperienze fra colleghi che – a diverso titolo – si occupano di formazione. Abbiamo invitato 80 partecipanti alle ultime edizioni del MeDid, il corso di Metodologie Didattiche ri-

volto ai formatori interni del Gruppo ENAV. Oltre 50 colleghi hanno aderito all'iniziativa, dimostrando che abbiamo intercettato un bisogno di confronto e di contatto su questi temi, in un periodo di isolamento forzato e prolungato. E costringendoci a pianificare cinque edizioni del workshop! Sono numerosi i progetti avviati in questi mesi: dalle importanti iniziative che il *Training Centre* e *le strutture di Operations* hanno messo in atto per dare continuità alla formazione operativa, ai corsi di formazione linguistica, tecnica e manageriale che sono stati portati avanti per il personale delle strutture di Corporate. Dalle esperienze che molti di noi hanno vissuto come docenti e come partecipanti ai corsi e che abbiamo condiviso nel **corso dei workshop**, ci portiamo via alcuni convincimenti:

- È necessario un *cambiamento profondo del ruolo del formatore*, che deve adattare il proprio stile comunicativo e la propria "cassetta degli attrezzi" metodologica alla luce di un nuovo sistema di vincoli: l'abbandono del setting d'aula tradizionale ci costringe infatti a nuove e diverse modalità di relazione e comunicazione interpersonale, a convivere con la sensazione di "solitudine" e lontananza ("non li vedo, non li sento: cosa stanno facendo i partecipanti?") e a trovare nuove best practices di gestione della relazione e di attivazione dei processi di apprendimento.
- È necessario *riprogettare il nostro patrimonio di lezioni e materiali didattici*, se necessario anche in modo "aggressivo": non è possibile pensare di cambiare semplicemente il *medium* utilizzato senza ripensare l'articolazione - macro e micro - della didattica con nuove e diverse forme di coinvolgimento dei partecipanti, materiali didattici efficaci in un setting "distante", tempi e ritmi della formazione differenti.

Questa modalità di fare formazione è stata forzata dall'emergenza e non è stata una scelta deliberata, ma si è dimostrata *una risposta (spesso molto efficace)* a una crisi senza precedenti: rimangono sicuramente alcune criticità ma certamente un modello per il futuro non può limitarsi a un semplice ritorno al passato e deve invece ricercare un nuovo equilibrio fra la formazione in presenza e quella a distanza.

Così come per il **lavoro agile** - in for-

ma sperimentale fino a pochi mesi fa e oggi risposta efficace per la *business continuity* del Gruppo - anche per la formazione questo periodo complesso ci ha permesso di spazzare via alcuni alibi ("la formazione a distanza non è efficace", "certe cose si possono fare solo in aula", "senza il contatto fisico con le persone non è possibile creare ambienti di apprendimento adeguati")

e ci ha dimostrato che siamo capaci di innovazione e cambiamento, che sappiamo tradurre i vincoli imposti in opportunità, che spesso le nostre scelte metodologiche e progettuali sono figlie di abitudini e di zone di comfort, che una formazione a distanza efficace è possibile. Come esclama Gene Wilder nell'indimenticabile *Frankenstein Junior*, abbiamo dimostrato che **"SI...PUÒ...FARE!"**





FARE DELLA NUOVA NORMALITÀ LA NOSTRA NORMALITÀ



di **Maurizio Salvestrini** responsabile Safety

C'è un'espressione con cui stiamo cercando di porre soluzione all'enorme dissesto che il COVID-19 ha causato nelle nostre vite: "nuova normalità". È con essa che stiamo cercando, anche linguisticamente, di affrontare il naturale timore connesso ad un mutamento così profondo e repentino. Lo stiamo facendo con un'assiduità encomiabile, disposti a difendere con unghie e denti quanto finora guadagnato ovvero, nel caso delle organizzazioni ad alta affidabilità come la nostra, la capacità di saper rendere gli orizzonti, il futuro, finalmente riconoscibile e, se vogliamo, anche più comprensibile.

È così che abbiamo potuto aggredire e, sempre più spesso, domare i rischi connotati all'esercizio delle operazioni: ricreando un futuro sempre più adatto alle nostre necessità e, nei fatti, sempre più safe. Certamente, i dati attuali parlano di un

La capacità di essere resilienti è una dote sistemica che ci ha consentito l'adattamento alle mutazioni anche quelle più estreme e che quindi potrà venirci in soccorso

settore con perdite fino a 252 miliardi di dollari nel 2020 per le compagnie aeree, annessa riduzione del traffico passeggeri di 187 milioni di unità, ricavi ridotti al lumaticino per chi, come noi è un ANSP. Con uno scenario del genere sarebbe lecito mettere in dubbio la capacità di reazione e adattamento che negli anni è stata

in grado di sostenerci, eppure è proprio quella a doverci rasserenare.

Una considerazione innanzitutto: l'aviazione globale non è nuova a shock sistemici di costi e domanda, quindi una qualche forma di risposta dovremmo averla già sviluppata. Ed infatti è così: la capacità di essere resilienti è una dote sistemica che ci ha consentito l'adattamento alle mutazioni, anche quelle più estreme e che quindi, anche in questo caso, potrà venirci in soccorso.

Come?

Prima di tutto convincendoci che siamo noi che creiamo il nostro futuro, domandandoci cosa vogliamo che succeda e impegnandoci a costruirlo con le limitazioni del momento.

Ripartiamo perciò da qui, dall'adattamento figlio della resilienza.

Poi valutiamo le limitazioni del momento focalizzando l'unico elemento che, tanto

nel passato, quanto nel presente, così nel futuro, saremo in grado di garantire: ovvero la continuità dei servizi in modo *ultra safe*.

Quando i divieti di viaggio verranno revocati e il traffico aereo inizierà a risalire, tutti avranno bisogno di ripristinare le medesime operazioni esercitate pre-COVID 19 (industria aerea, aeroportuale e di servizi come gli ANSP), assicurando prima di tutto la sicurezza delle operazioni.

Ed infatti, è così che abbiamo agito già nell'adozione delle misure di continuità operativa in risposta alla pandemia: la significativa riduzione della portata delle attività, gli schieramenti operativi diversi da quelli a cui eravamo abituati, i piani di addestramento che, per le misure di prevenzione, hanno costretto ad un allontanamento fisico, non hanno comportato uno scadimento dei servizi, anzi, l'esatto contrario.

Si parla di "ritorno alle normali operazioni", ma le operazioni *safe* non possono conoscere che elementi di *normalità*, non essendoci alternative alla loro condotta: o sono sicure, o non lo sono.

Quello che il personale operativo ha garantito prima della pandemia non è diverso da quello che ha assicurato durante la stessa, né sarà dissimile da quello futuro. Certamente, l'aumento dei livelli di traffico rappresenta un fattore di rischio, ma la sua mitigazione è possibile proprio perché si tratta di un orizzonte perscrutabile, su cui è possibile agire: una novità che conosciamo insomma.

Sebbene fattori stressori indotti dalla situazione potrebbero intaccare capacità di monitorare operazioni e performance, quello che dovrebbe tranquillizzare è l'enorme attenzione sul tema, facilmente individuabile anche attraverso la grande quantità di recentissime pubblicazioni: da EASA che ha riconosciuto le prestazioni operative *human centered* come prioritarie nelle iniziative di riavvio delle attività con le linee guida "The role of operators' management systems in the COVID-19 recovery phase" (<https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/5778.pdf>), ad Eurocontrol con un'apposita sezione denominata "Safety argument for return to normal ops" (<https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/5741.pdf>), fino ad IFACTA con il "Guidance material on dealing with COVID-19 in Air Navigation Facilities" (<https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/5738.pdf>)

LA STRUTTURA SAFETY PER ESEMPIO STA CONDUCENDO INSIEME ALLE ALTRE STRUTTURE SOCIETARIE COINVOLTE UN RISK ASSESSMENT PROPRIO PER MITIGARE TUTTI QUESTI RISCHI

[aero/bookshelf/books/5738.pdf](https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/5738.pdf))

In modo più o meno simile tutte pongono particolare attenzione alle seguenti aree:

· **DISTRAZIONE**

È probabile sia necessario gestire differenti forme di distrazioni, dai problemi personali a quelli più specificatamente connessi con l'ambiente di lavoro: modifiche alle procedure, distanziamento sociale, disagio nell'indossare maschere protettive ecc.

· **PROCESSO DECISIONALE**

La lunga pausa indotta dalla pandemia inciderà senza dubbio sul processo decisionale, per questo sarà necessario intervenire organizzativamente per garantire supporto.

· **COMUNICAZIONE**

Alcune forme di comunicazione potrebbero essere cambiate in relazione alla necessità del distanziamento sociale, quindi occorre prestare molta attenzione per garantire una comunicazione efficace.

· **AMBIENTE**

La struttura fisica del luogo di lavoro con buona probabilità sarà cambiata per garantire il distanziamento e con essa anche i processi collaborativi annessi. Ognuno di questi aspetti ha il potenziale per incidere sulla Safety e quindi devono essere tenuti in alta considerazione.

· **FIDUCIA DEI DIPENDENTI**

Il ritorno al lavoro potrebbe aver inciso in modo rilevante in termini di riconoscimento delle competenze e familiarità dei processi: alcuni potrebbero non sentirsi al

sicuro e avere ricadute in termini di consapevolezza; così come, al contrario, ci potrebbe essere chi valuta i cambiamenti come non necessari, sottovalutandoli.

· **TERZE PARTI**

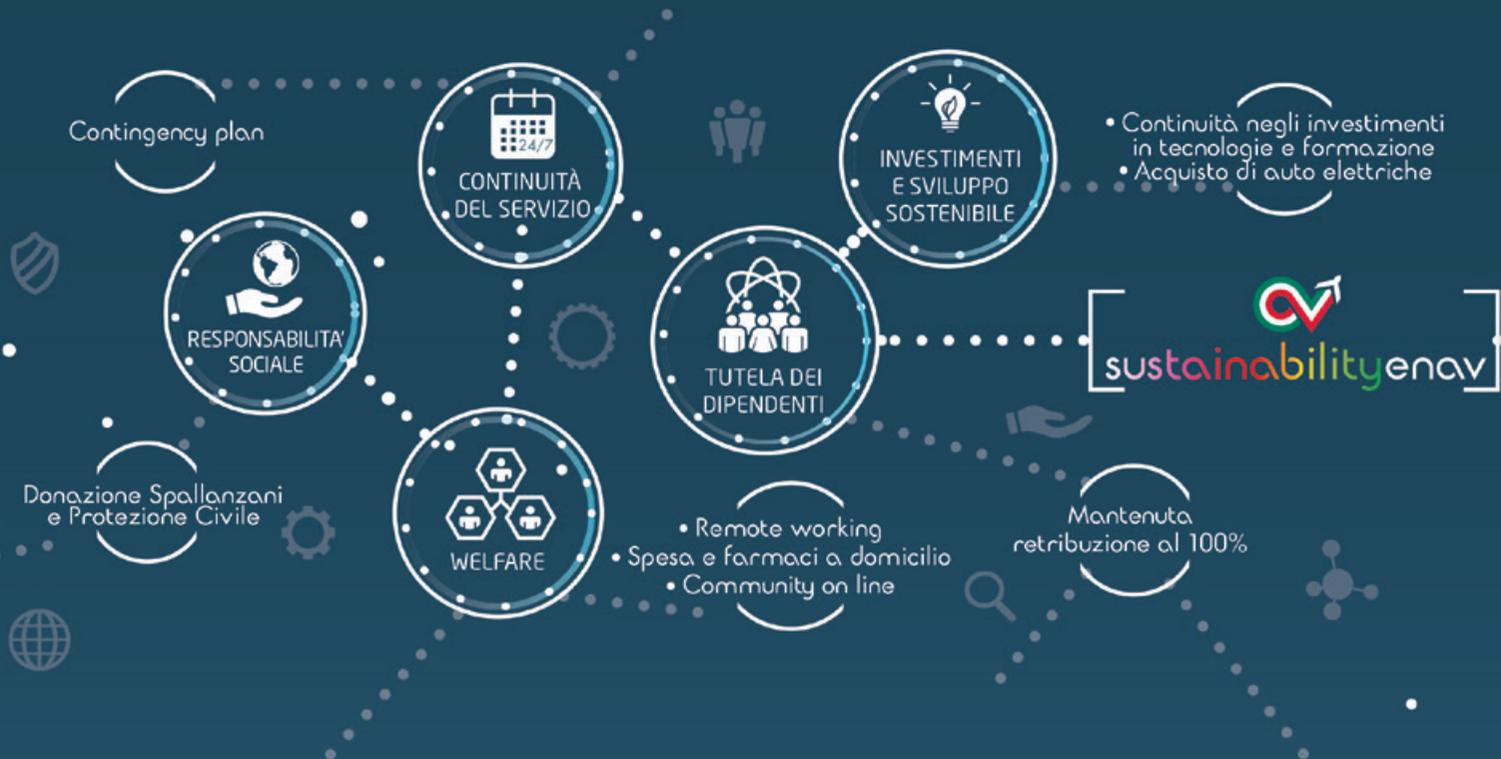
Anche gli abituali stakeholder possono costituire un rischio a causa del periodo di inattività o turnover del personale.

· **AFFATICAMENTO**

La *fatigue* è sicuramente uno degli aspetti più sensibili del ritorno alle normali operazioni: l'assenza da periodi di intensa attività potrebbe condurre il personale a false percezioni sulle proprie performance al punto da rifuggirle per paura.

La buona notizia, come dicevano, è che abbiamo e conosciamo strumenti per poter mitigare ognuno di questi fattori. La struttura Safety per esempio sta conducendo, insieme alle altre strutture societarie coinvolte, un risk assessment proprio per mitigare tutti questi rischi. Ma non finisce qui, altri strumenti possono essere individuati nel potenziamento delle attività di safety promotion finalizzate all'acquisizione di un consapevole apprezzamento dei cambiamenti; nella revisione dell'SMS aggiornandolo in base ai nuovi rischi; addestrando il personale coinvolto in attività complesse con nuove metodologie di formazione; nel monitoraggio dei livelli di stress e fatigue, nel potenziamento dell'attività di *lesson learned* per eventi riferibili a questo periodo particolare.

Quindi, gli strumenti esistono, sta a noi come organizzazione fare della "nuova normalità", la nostra normalità.

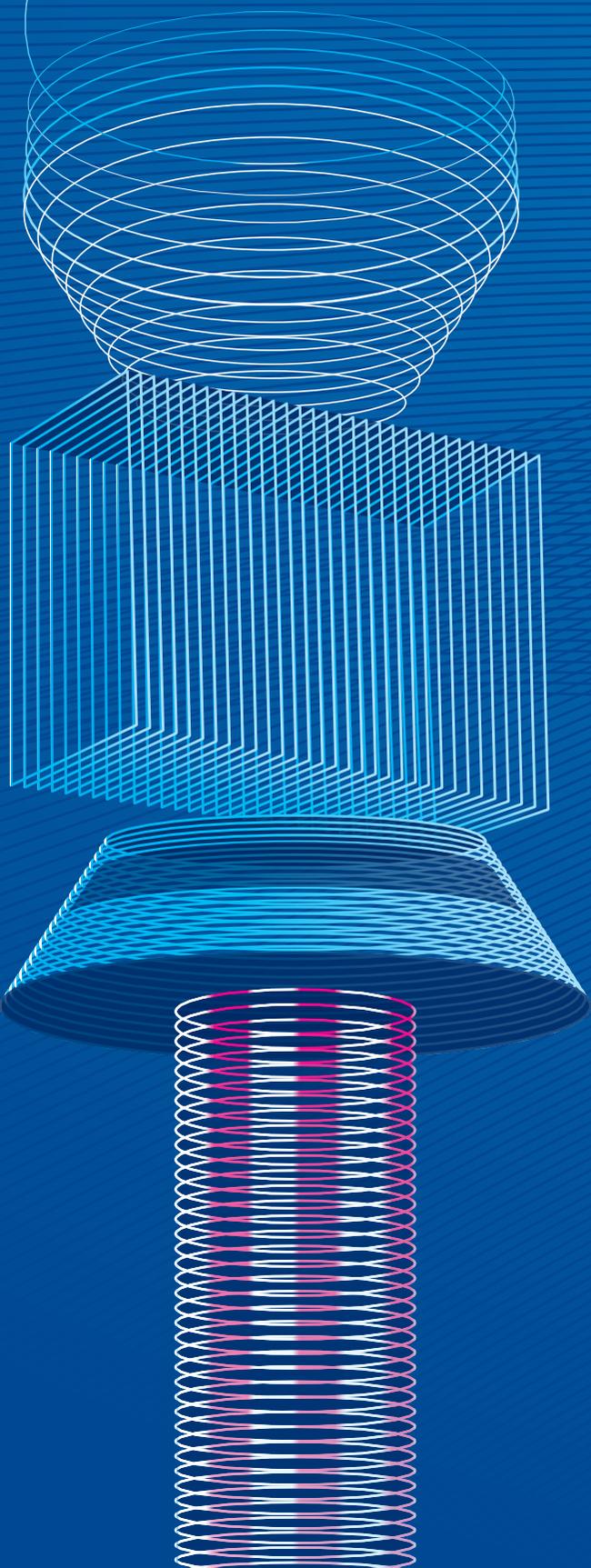


Emergenza Covid: Enav investe sulle persone

In un momento di grande incertezza causato dalla pandemia COVID-19, che si è tradotto in un crollo del traffico aereo (circa il 90% in meno dei voli), ENAV ha scelto di continuare a investire sulla corporate social responsibility, per aiutare chi ogni giorno combatte in prima linea contro il virus e al contempo per garantire la continuità del servizio, dare sicurezza alle persone, rinforzare il senso di comunità tra tutti i dipendenti del Gruppo e guardare al futuro.

Guarda tutte le azioni intraprese su: sustainability.enav.it

#torniamoavolare



#torniamoavolare



The logo for enav group, featuring a stylized 'e' in green and red with a blue arrow pointing upwards and to the right, followed by the text 'enav' in blue and 'group' in a smaller blue font below it.

