



Piazza Buenos Aires, 20 – 00198 ROMA - Phone:333.6805491 Email: centrostudistasa@gmail.com

www.centrostudistasa.eu

RELAZIONE

Riordino delle disposizioni legislative in materia di trasporto aereo

(Atto Senato n. 727)

Audizione informale presso 8^a Commissione permanente del SENATO – 14 marzo 2019

Egredi Senatori,

desidero, innanzitutto, esprimere un sentito ringraziamento, mio personale e del CENTRO STUDI S.T.A.S.A., al Presidente ed alla Commissione tutta per l'opportunità offerta da questa audizione informale, che ci permette di portare il contributo del Centro Studi su un tema molto delicato e complesso per il nostro Paese.

Mi sia consentito di presentarvi gli esperti del Centro Studi che mi hanno accompagnato, il Gen. Ing. Enzo CIMINARI, il Com.te Antonio CHIALASTRI, entrambi membri del Consiglio Direttivo ed il Prof. Claudio SCARPONI, socio del Centro Studi, i quali saranno con me, a disposizione delle SS.LL. per tutti gli eventuali chiarimenti ed approfondimenti che dovessero emergere nel corso di questa audizione.

Il nostro Centro Studi, al cui interno operano professionisti di elevata esperienza multidisciplinare, è un'Associazione apolitica e non ha finalità di lucro. Essa si ispira a principi di deontologia professionale e di libera ricerca tecnico scientifica e si propone di promuovere e sviluppare una moderna cultura della sicurezza favorendo in Italia una più intensa integrazione e armonizzazione con le realtà europee e internazionali maggiormente evolute nel campo dei trasporti e delle organizzazioni complesse in genere.

La *"ragione sociale"* del CENTRO STUDI S.T.A.S.A. è quella di svolgere un'attività di supporto a favore di ISTITUZIONI e di organizzazioni nel settore dei trasporti, nonché a favore di tutte quelle realtà operative, la cui attività è caratterizzate da elevata complessità.

Il CENTRO STUDI presta la propria consulenza alle suddette Istituzioni e Organizzazioni, nello sviluppo di specifici studi e analisi di percorribilità a sostegno di programmi o progetti attinenti ai modi di trasporto, con il chiaro obiettivo di contribuire a migliorarne il livello di sicurezza e di efficienza. E' altresì obiettivo di S.T.A.S.A., quello di contribuire a far penetrare nella società civile l'esigenza di una diversa *cultura della prevenzione* per tutte le realtà strutturate in modo complesso, con una particolare attenzione ai soggetti che operano in tali organizzazioni ed ai fattori umani che ne possono condizionare sicurezza ed efficienza; riteniamo che questo obiettivo sia tanto più facilmente raggiungibile, attraverso la migrazione delle esperienze maturate nel settore aeronautico, da sempre stella polare nel campo sicurezza e della prevenzione, verso tutti i sistemi produttivi complessi.

L'attività del Centro Studi è svolta anche nel quadro di collaborazioni con il **MIT** e l'**ENAC**, con cui STASA ha sottoscritto apposite convenzioni di cooperazione e con alcune **Università (La Sapienza, Messina, Sassari)** ed **organizzazioni di settore**, sulla base di specifici protocolli di intesa.

E' quindi nel quadro degli obiettivi e delle finalità soprarichiamati, che S.T.A.S.A. ha elaborato la presente Relazione, con la quale, poggiando sull'opportunità offerta da DDL in esame, , intende proporre all'attenzione di questa Commissione ulteriori questioni che, se messe in luce nel progetto di riordino, consentirebbero, a nostro avviso, di intervenire con maggiore organicità e completezza . Non v'è dubbio infatti che, il DDL, nell'attuale stesura, affronta alcune criticità condivise, il cui superamento è pienamente auspicato ma è altresì vero che gli interventi legislativi degli ultimi decenni sul settore del trasporto aereo, quasi sempre parziali e monotematici, hanno generato una stratificazione di norme che oltre a rendere eccessivamente articolato e di difficile gestione il *corpus normativo* stesso, genera poca chiarezza nella individuazione di competenze e responsabilità e in alcuni casi determina, a nostro avviso, anche un sostanziale disallineamento rispetto alle previsioni della legislazione europea.

Le questioni su cui la presente Relazione si sofferma sono: la **governance dell'aviazione civile**; gli **aeroporti**; lo **spazio aereo**; i **servizi di navigazione aerea**; il **volo da diporto sportivo**; le **inchieste di sicurezza**; la **cultura della sicurezza** (just culture) e i **fattori umani**.

Preciso che, in ragione del tempo disponibile per l'esposizione, mi limiterò a presentare i passaggi essenziali della Relazione, rimandando i signori senatori alla lettura completa del documento loro consegnato e confermando sin d'ora la disponibilità del Centro Studi a fornire tutti i chiarimenti e approfondimenti ritenuti necessari.

1. LA GOVERNANCE DELL'AVIAZIONE CIVILE

a. Ente Nazionale dell'aviazione Civile (ENAC)

Con la legge istitutiva (Dlgs 25 luglio 1997, n. 250) ad ENAC è stata assegnata la funzione di produzione della norma tecnica ed ogni altra attività ispettiva, sanzionatoria, di certificazione, d'autorizzazione, di coordinamento e di controllo. L'art. 687 del Codice della Navigazione ha voluto ribadire con forza questo concetto assegnando al Regolatore il ruolo di *unica autorità di regolazione tecnica in materia di Aviazione Civile*. La revisione del Codice della Navigazione Aerea operata nel 2006, per un verso ha ampliato i compiti di ENAC anche al settore dei servizi di navigazione area, fino ad allora materia di quasi esclusiva competenza di ENAV spa e dell'Aeronautica Militare, e per l'altro verso ha ridotto il ruolo dell'Ente presso gli aeroporti, trasferendo alcune importanti responsabilità al Gestore aeroportuale, impoverendo l'azione che si voleva incrementare – vale a dire quella del coordinamento e della tutela dell'interesse pubblico.

E' evidente che in tale contesto, l'idea di privatizzare ENAC, trasformandolo in Ente Pubblico Economico, che la legge istitutiva (art.1 comma 3) prevedeva di realizzare entro il 1999, appare a molti una trasformazione anomala di talché, nonostante fosse stata prevista dal legislatore non è stata compiuta in più di 20 anni, probabilmente perché ci si è resi conto che avrebbe prodotto una sorta di parità giuridica tra soggetto vigilante e soggetti vigilati (operatori aerei, fornitori di servizi e gestori aeroportuali). A nostro avviso, invece, il riordino di ENAC dovrebbe essere operato certamente non privatizzando un Ente garante dell'assolvimento di delicate funzioni pubbliche bensì attraverso un rafforzamento delle sue funzioni ispettive, di regolazione tecnica, di controllo (anche di qualità) e certificazione, assicurandone l'indipendenza dagli interessi regolati.

Occorre affinare il quadro normativo esistente al fine di consentire l'effettivo potenziamento dei controlli su aeromobili, equipaggi e personale di assistenza al volo orientati alla sicurezza, intesa sia come "safety" che come "security" ed al più generale rispetto delle norme, superando così approcci spesso meramente formali. È inoltre opportuno recuperare alcune delle funzioni svolte in precedenza dall'ENAC sugli aeroporti e estendere le competenze a tutti gli ambiti aeronautici (compreso il settore del volo da diporto sportivo, su cui ci si focalizza più avanti nella relazione) ed

alla qualità dei servizi, promuovendo prima la definizione articolata dei livelli e poi sviluppandone i relativi controlli.

La vigilanza ed il controllo negli aeroporti è uno dei principali ambiti per i quali appare necessario intervenire. L'ENAC è passata da autorità di presidio (Direttori di aeroporto e UCT) ad autorità "vigilante" sul mantenimento dei requisiti di certificazione, con struttura organizzativa sostanzialmente centralizzata e con scarsa presenza a livello periferico. In buona sostanza sono stati assegnati al Gestore Aeroportuale poteri d'interdizione (tipici della funzione pubblica), cosa che peraltro troverebbe conferma dall'introduzione delle lettere *e-bis* e *ter* all' art.705¹ operata con DLgs 151/06. Spetta al Gestore non solo interdire ma anche individuare e segnalare ad ENAC, per le previste sanzioni, ad esempio, quelle operazioni d'atterraggio o decollo che avvenissero in violazione dei minimi di visibilità e di base delle nubi aeroportuali fissati dallo Stato.

In realtà la funzione di vigilanza e controllo, *da esercitare con maggiore attenzione nelle strutture periferiche* (in particolare *negli aeroporti*), è svanita insieme alla figura del Direttore di Aeroporto². Insieme al Direttore di Aeroporto sono di fatto praticamente svanite le funzioni di polizia degli aerodromi che lo stesso esercitava. Funzioni che alla luce dell'incidente di Linate del 2001 apparivano insufficienti e andavano quindi ridefinite, potenziate e strutturate e non certo

¹**Art. 705 - Compiti del gestore aeroportuale**

Il gestore aeroportuale è il soggetto cui è affidato, sotto il controllo e la vigilanza dell'ENAC, insieme ad altre attività o in via esclusiva, il compito di amministrare e di gestire, secondo criteri di trasparenza e non discriminazione, le infrastrutture aeroportuali e di coordinare e controllare le attività dei vari operatori privati presenti nell'aeroporto o nel sistema aeroportuale considerato. L'idoneità del gestore aeroportuale a espletare le attività di cui al presente comma, nel rispetto degli standard tecnici di sicurezza, è attestata dalla certificazione rilasciata dall'ENAC.

Ferme restando la disciplina del titolo VII e comunque le competenze attribuite agli organi statali in materia di ordine e sicurezza pubblica, difesa civile, prevenzione degli incendi e lotta agli incendi, soccorso e protezione civile, il gestore aeroportuale:

- a) assicura il puntuale rispetto degli obblighi assunti con la convenzione ed il contratto di programma;
- b) organizza l'attività aeroportuale al fine di garantire l'efficiente ed ottimale utilizzazione delle risorse per la fornitura di attività e di servizi di livello qualitativo adeguato, anche mediante la pianificazione degli interventi in relazione alla tipologia di traffico;
- c) corrisponde il canone di concessione;
- d) assicura agli utenti la presenza in aeroporto dei necessari servizi di assistenza a terra, di cui all'articolo 706, fornendoli direttamente o coordinando l'attività dei soggetti idonei che forniscono i suddetti servizi a favore di terzi o in autoproduzione;
- e) sotto la vigilanza dell'ENAC e coordinandosi con la società Enav, assegna le piazzole di sosta agli aeromobili e assicura l'ordinato movimento degli altri mezzi e del personale sui piazzali, al fine di non interferire con l'attività di movimentazione degli aeromobili, verificando il rispetto delle prescrizioni del regolamento di scalo da parte degli operatori privati fornitori di servizi aeroportuali;
- e-bis) propone all'ENAC l'applicazione delle misure sanzionatorie previste per l'inosservanza delle condizioni d'uso degli aeroporti e delle disposizioni del regolamento di scalo da parte degli operatori privati fornitori di servizi aerei e aeroportuali;
- e-ter) applica, in casi di necessità e urgenza e salva ratifica dell'ENAC, le misure interdittive di carattere temporaneo previste dal regolamento di scalo e dal manuale di aeroporto;
- f) fornisce tempestivamente notizie all'ENAC, alla società Enav, ai vettori e agli enti interessati in merito a riduzioni del livello del servizio ed a interventi sull'area di movimento dell'aeroporto, nonché alla presenza di ostacoli o di altre condizioni di rischio per la navigazione aerea nell'ambito del sedime di concessione;
- g) redige la Carta dei servizi in conformità alle direttive emanate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e dall'ENAC e garantisce il rispetto dei previsti livelli di qualità dei servizi offerti all'utenza;
- h) assicura i controlli di sicurezza su passeggeri, bagagli e merci, conformemente alle disposizioni vigenti, nonché la gestione degli oggetti smarriti

² Per la verità, alcune incriminazioni di Direttori di aeroporto e del personale periferico a seguito di incidentie/o gravi eventi occorsi in ambito aeroportuale (alcune delle quali seguite da condanne ed altre ancora in attesa di decisione (!)), hanno posto in luce una situazione nella quale la c.d. "funzione di garanzia" del Direttore veniva estesa oltre ogni ragionevole limite. Si è giunti al punto di identificare profili di responsabilità su ambiti che lo stesso Direttore (e la sua amministrazione centrale) non ritenevano essere di propria competenza, quando non addirittura rivendicati da altre amministrazioni pubbliche e private, viste le mutate realtà tecniche e operative rispetto a una normativa risalente al 1942.

soppresse. Alla frettolosa chiusura degli Uffici Controllo Traffico aperti H24 ha fatto seguito la riconversione del personale in “ispettori” aeroportuali divisi per aree di competenza, solo in seguito parzialmente formati, operanti in orario d’ufficio e spesso con la sola reperibilità telefonica. Col passare del tempo e col loro pensionamento, le funzioni ispettive sono state via via accentrate sostanziosamente nel già citato controllo e vigilanza dei requisiti di certificazione piuttosto che di presidio. Senza auspicare il ritorno a forme vecchie e inefficaci di presenza, si avverte la mancanza di una maggiore presenza della “funzione pubblica” in ambito aeroportuale e riteniamo che occorra fugare ogni possibile dubbio sui soggetti chiamati a svolgere funzioni tipicamente pubbliche nonché ad indicare in modo più appropriato i titolari delle attribuzioni previste dal Codice della Navigazione in materia di polizia di aeroporto e della navigazione, non solo sotto il profilo dell’esercizio delle funzioni (ENAC – Direzioni aeroportuali) ma anche dell’identificazione della persona fisica responsabile.

Tutto ciò per essere in armonia, per un verso, con la circolare emanata da ENAC in materia, che, nella *premessa*, riconosce che «*il Legislatore, né con la privatizzazione né con la liberalizzazione, ha inteso introdurre innovazioni sull’espletamento delle funzioni di polizia di aerodromo o della navigazione aerea, che restano “incardinate” nella pubblica Autorità*». Per l’altro verso chiarendo quali siano poi le figure giuridiche cui compete la qualifica di ufficiale di polizia giudiziaria (in sostituzione del Direttore di Aeroporto) ed i conseguenti poteri ordinatori che ne discendono. Individuare dette competenze genericamente nell’ENAC – all’interno del revisionato Codice della Navigazione – appare, a parer nostro, non esattamente rispondente all’individuazione di un centro di responsabilità. Come dire, facendo un accostamento forzato, che la responsabilità nell’espletamento di certi compiti a bordo di un velivolo sia da individuare nella compagnia aerea anziché nel Comandante, come invece correttamente è.

Quale ulteriore elemento che si ritiene opportuno portare all’attenzione di codesta Commissione è che all’ampliamento dei compiti di ENAC, determinato con la revisione del Codice della Navigazione Aerea operata nel 2006, compiti ulteriormente intensificati dall’avvio di nuove linee di attività regolamentare (si pensi all’avvento dei velivoli a pilotaggio remoto), non ha corrisposto la dotazione delle necessarie risorse professionali, idonee a svolgere tali compiti (ciò in particolare a causa del blocco delle assunzioni che ha interessato tutta l’Amministrazione pubblica). La

situazione descritta, sull'insufficienza di risorse in ENAC, emerge anche dai rilievi effettuati negli anni in sede di audit ICAO e EASA.

L'esigenza di ridisegnare il ruolo di ENAC è oggi ancora più sentita alla luce della istituzione dell'Autorità per la Regolazione dei Trasporti (ART), di cui si parlerà in seguito.

In conclusione, come già previsto dall'art. 1 comma 2 d) del DDL, S.T.A.S.A. ritiene che la revisione dell'assetto amministrativo ed organizzativo dell'ENAC sia necessaria ed urgente e debba essere finalizzata, tanto a risolvere le criticità ad oggi riscontrate e sopra sinteticamente richiamate, tanto a rispondere adeguatamente alle ulteriori questioni affrontate nella presente relazione.

b. Ministero dei Trasporti – Direzione Generale per gli Aeroporti ed Il Trasporto Aereo (DGATA)

Il quadro della legislazione aeronautica vigente, ed in particolare le modifiche al Codice della Navigazione del 2006, ha inoltre di fatto consistentemente attenuata la necessaria azione di supervisione, vigilanza e controllo dello Stato sulle attività aeronautiche.

Alla luce dell'esperienza maturata in questi 12 anni di applicazione delle norme codicistiche si avverte una crescente esigenza di restituire all'organizzazione ministeriale, sia in termini ordinativi che organizzativi, una reale capacità di svolgere la sorveglianza ed il controllo sugli enti vigilati, nonché di indirizzare effettivamente lo sviluppo del settore.

Si rileva, infatti che, alla specifica funzione di sorveglianza sulle attività istituzionali di ENAC in precedenza attribuita al Dipartimento dell'Aviazione Civile è subentrata una più generale attività di *"vigilanza e controllo"*, attribuita genericamente al Ministero dei Trasporti.

Allo stesso tempo, si rileva la quasi totale assenza del Ministero dai processi regolatori e decisionali, a livello nazionale e soprattutto a livello europeo.

L'esigenza di una ridisegnata e potenziata capacità di indirizzo e coordinamento del Ministero è assolutamente conforme alla situazione presente nei principali e più evoluti Paesi europei in campo aeronautico, come la Francia, la Spagna, la Germania, dove sono chiare e distinte le funzioni pubbliche di indirizzo da quelle tecniche di regolazione e sorveglianza sugli operatori aeronautici ed i fornitori di servizio.

c. Autorità per la Regolazione dei Trasporti (ART)

L’Autorità per la Regolazione dei Trasporti (ART), organismo istituito con l’art. 37 del Decreto legge n.201/2011 (convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011 n. 214) che ha tra i suoi compiti quello di garantire in tutte le modalità di trasporto un efficiente funzionamento dei mercati, riducendo i momenti distorsivi della concorrenza ed assicurando una migliore tutela dei diritti degli utenti, avrebbe di fatto dovuto condurre ad un ridimensionamento delle funzioni dell’ENAC.

L’istituzione dell’”Autorità dei trasporti” sembrava essere un primo passo fondamentale verso la razionalizzazione del sistema istituzionale, assegnando ad un unico organismo competente, tutte quelle responsabilità vagamente suddivise tra Ministeri, Regioni, ENAC e gestori.

Si sarebbero potute evitare, in questo modo, diverse problematiche, tra cui l’assegnazione di compiti d’interesse generale ad attori con scarsa visione d’insieme. Sembrava, quindi, corretta la scelta di attribuire ad un comune regolatore, responsabilità riguardanti diversi comparti del sistema di trasporto nazionale (*e.g.*, aereo, ferroviario, portuale), che non possono prescindere da una logica sistemica. L’indipendenza dell’Autorità sarebbe servita, poi, a restituire credibilità al processo regolatorio, rendendolo più efficiente e snello ed idoneo a garantire validi meccanismi di *enforcement*, mediante adeguato monitoraggio e sanzioni.

In realtà poco è cambiato nelle attività di regolazione dell’Aviazione Civile, in particolare per quanto concerne i diritti aeroportuali e le concessioni, per i quali appunto l’Autorità dei trasporti ha visto attribuirsi *ex lege* un ruolo fondamentale, che non intacca invece le funzioni di regolazione tecnica, certificazione e vigilanza tecnica, che chiaramente sono nell’alveo delle responsabilità dell’ENAC.

Il riordino delle disposizioni legislative in materia di trasporto aereo dovrebbe quindi, a nostro avviso, tenere conto dell’importanza di rendere effettivo il previsto efficientamento del processo regolatorio, evitando ridondanze e sovrapposizione di compiti tra ENAC e ART e assegnando a quest’ultima, adeguate risorse per poter operare in modo sistemico sulla componente aeronautica, oltre che su quella stradale, marittima e ferroviaria.

2. GLI AEROPORTI

Gli aeroporti italiani sono sicuramente afflitti da mali storici. Si tratta in realtà, per la quasi totalità dei casi, d'aeroporti militari adattati al traffico civile. S'incontrano pertanto delle disfunzioni che derivano proprio dal fatto di essere stati realizzati originariamente per altri scopi. In Italia una pianificazione coordinata vera e propria non è quindi mai esistita. Con la liberalizzazione europea, in qualche modo, ogni aeroporto si è fatto carico di una propria imprenditorialità; c'è stato uno sviluppo, a dir poco, disordinato. In particolare, vi è stata una devastante tendenza di taluni a volere il proprio aeroporto "sotto il campanile", tentando di creare un'alternativa a Fiumicino, a Malpensa o a Venezia ed alterando completamente quello che dovrebbe essere un assetto ragionato della rete aeroportuale nazionale. Occorre finalmente emanare un provvedimento quadro sull'utilizzo degli aeroporti minori senza eccessive velleità a volerli trasformare in aeroporti nazionali o addirittura comunitari.

In Italia abbiamo 96 aeroporti pubblicati sull'AIP Italia, senza tenere conto delle numerose altre avio superfici o strisce esistenti.

Con ATTO DEL GOVERNO n. 173 (*"Individuazione degli aeroporti di interesse nazionale"*) del giugno 2015 sono stati individuati un totale di 38 aeroporti, suddivisi in 10 bacini territoriali di traffico:

- 12 aeroporti, sono qualificati di particolare rilevanza strategica;
- ulteriori 26 aeroporti di interesse nazionale,

con l'esplicita qualificazione degli aeroporti di Roma Fiumicino, Milano Malpensa e Venezia come *gate* intercontinentali nell'ambito degli aeroporti a rilevanza strategica.

Occorre quindi, a nostro avviso, così come chiaramente prospetta il DDL in esame, ridefinire la classificazione degli aeroporti ed individuare il numero e l'ubicazione di quelli ritenuti essenziali per gli interessi del Paese, in armonia con le indicazioni contenute nei regolamenti europei, in particolare il Reg. CE 1315/2013 *"sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti"*.

In buona sostanza si tratta di rideterminare quali dei 26 aeroporti di interesse nazionale sono convenienti da mantenere dal punto di vista della spesa pubblica (la maggior parte hanno bilanci

in rosso) e quali invece si possono allocare ad altri tipi di attività. Non dimentichiamo infatti che il volo si articola in diverse fasce di utenza:

- il volo di linea, non di linea e cargo (di linea e non), che hanno dimensione commerciale di larga scala;
- il volo business, che riguarda soprattutto quella che viene definita l'aviazione generale;
- il volo da diporto e sportivo che ha ancora un altro segmento di utenza (ci sono circa 12000 macchine in circolazione).

La politica aeroportuale del nostro Paese è stata caratterizzata da un'incontrollata crescita di infrastrutture, cui non è corrisposto un intervento sistemico e strutturale adeguato al miglioramento dei livelli d'efficienza e di sicurezza che permetta al nostro Paese di recuperare il tempo perduto per allinearsi finalmente agli standard internazionali. Tutte le componenti del sistema aeronautico nazionale si sono trovate impreparate a fronteggiare l'aumento del traffico e la deregolamentazione. Frazionamenti d'autorità, episodicità d'interventi e improvvisazione, denunciano la grande lacuna derivante dalla mancanza di una pianificazione di settore.

La struttura del nostro sistema nazionale dei trasporti aerei continua ad essere endemicamente squilibrata, i suoi difetti non vanno ulteriormente aggravati con procedure disarticolate e frammentarie. Abbiamo tanti piccoli aeroporti mal utilizzati o sottoutilizzati.

Il tema della sostenibilità ambientale delle operazioni aeree ha sempre più accentuatamente interessato le popolazioni che vivono nelle vicinanze degli aeroporti, la comunità aeronautica e le politiche di pianificazione degli aeroporti (loro sviluppo o delocalizzazione, totale o parziale), con relativi riflessi imponenti a livello economico e sociale.

Ciò in campo internazionale ma anche in Italia, dove per molti aeroporti sono già applicate specifiche misure per il contenimento dell'inquinamento acustico e dove è aperto da tempo il "caso Ciampino".

In merito alle emissioni gassose prodotte dalle operazioni aeree, è nostro parere che, in campo internazionale e nazionale, non sia stata ancora consolidata con prescrizioni o raccomandazioni unanimemente riconosciute, una specifica metodologia di analisi del fenomeno e di ricerca, dove necessario, delle possibili misure risolutive o di contenimento degli effetti più deleteri.

Per l'“ inquinamento acustico” ci si trova invece, a nostro parere, in presenza di una pubblicistica di norme/prescrizioni/raccomandazioni, adeguata per un'analisi esauriente dei casi riguardanti qualsivoglia aeroporto.

Riteniamo, tuttavia, che la struttura organizzativa attualmente operante in materia in Italia, per lo studio delle varie situazioni aeroportuali e soprattutto per la ricerca delle più appropriate misure per la risoluzione o la mitigazione dei casi più critici, sia eccessivamente articolata.

Inoltre, il cosiddetto “approccio equilibrato” che, in aderenza a direttive comunitarie, l'Italia ha recentemente adottato, per la condotta delle analisi nel settore, richiederà sempre più alcune competenze di alta specializzazione di non semplice reperimento. Conseguentemente è nostro parere che sia necessario rivedere – ricercandone la più efficace riduzione delle unità chiamate in causa – la struttura del processo di rilevazione, studio, ricerca delle soluzioni e messa a punto delle decisioni finali, degli effetti dell'inquinamento acustico e delle emissioni gassose nelle vicinanze degli aeroporti italiani.

Assecondando le indicazioni che provengono dalla Commissione Europea prima di potenziare infrastrutture aeroportuali esistenti o addirittura costruirne altre occorre svolgere un'accurata verifica del sistema aeroportuale di riferimento, in funzione dell'incremento della domanda di traffico, non solo in relazione all'ambiente naturale che lo circonda ma anche al traffico aereo (civile/militare) che con lo stesso potrebbe interferire. Parimenti andrebbero attentamente valutate le conclusioni cui perviene annualmente il PRR di Eurocontrol in relazione alla “performance” (*Performance Review Report*) dei principali aeroporti europei.³

³aeroporti europei 2030: le sfide che ci attendono

L'aviazione è uno dei settori europei maggiormente competitivi. Gli aeroporti costituiscono una parte vitale del nostro sistema dell'aviazione e rivestono un'importanza crescente per la nostra economia. Per motivi storici e geografici l'Europa ha acquisito una posizione strategica come "hub" aereo mondiale.

Nei prossimi 20 anni metà del nuovo traffico aereo interesserà la regione **Asia-Pacifico** (come destinazione, origine o spostamento all'interno della regione). Nei prossimi cinque anni la crescita del trasporto aereo sarà sospinta soprattutto da regioni quali l'Asia-Pacifico, il Medio Oriente e l'America Latina.

A fronte dell'intensa concorrenza a livello mondiale, due sono le sfide principali per gli aeroporti europei: la **capacità** e la **qualità**.

Gli aeroporti europei sono chiamati ad affrontare una **crisi di capacità**. Il traffico aereo in Europa è destinato quasi a raddoppiare entro il 2030, ma l'Europa non sarà in grado di far fronte a gran parte di tale domanda a causa della mancanza di capacità aeroportuale.

Cinque tra i principali hub aeroportuali europei sono saturi e operano al massimo della capacità disponibile: Düsseldorf, Francoforte, Londra Gatwick, Londra Heathrow e Milano Linate (Eurocontrol).

Entro il 2030, se si conferma la tendenza attuale, 19 tra i principali aeroporti europei – tra i quali ad esempio Parigi CDG, Varsavia, Atene, Vienna e Barcellona¹ – arriveranno alla saturazione. La congestione che ne risulterebbe potrebbe comportare ritardi per il 50% di tutti i voli passeggeri e merci (si veda l'allegato per maggiori dettagli). È necessario ottimizzare la capacità degli aeroporti e anche le restrizioni ai livelli acustici devono essere commisurate agli specifici problemi identificati.

È necessario migliorare la **qualità e l'efficienza dei servizi** negli aeroporti. Già oggi il 70% di tutti i ritardi dei voli è imputabile a problemi nei **tempi di rotazione degli aeromobili negli aeroporti** (ritardi causati dalle compagnie aeree o dai loro prestatori di assistenza a terra, dagli aeroporti o da altri soggetti che intervengono nel processo di rotazione)².

In tale contesto, potrà essere verificata l'opportunità di procedere ulteriormente con le iniziative di cambio dello status da militare a civile di quegli aeroporti a prevalente interesse commerciale e che oggi, in ragione della scarsa o scarsissima attività di volo militare risultano impropriamente a carico del Ministero Difesa e che talvolta possono costituire un indesiderato impedimento allo sviluppo dell'aviazione civile.

In ultima analisi, S.T.A.S.A. ritiene che sia indispensabile ripensare la politica di sviluppo aeroportuale nel quadro del sistema europeo intermodale, intelligente e maggiormente vicino alle esigenze di mobilità della maggior parte dei cittadini. Ciò si pensa debba essere perseguito attraverso la predisposizione di un **Piano generale dei trasporti** nazionale; il Piano, di cui si è discettato per mezzo secolo non riuscendo mai a finalizzarlo, unitamente agli indispensabili piani regionali, è presupposto essenziale per una coerente ed efficace pianificazione e classificazione degli aeroporti.

La qualità generale dei servizi di assistenza a terra non è riuscita a stare al passo con l'evoluzione delle esigenze, soprattutto in termini di affidabilità, resistenza, flessibilità e sicurezza. Le gravi disfunzioni sperimentate in passato hanno evidenziato la necessità di un maggiore coordinamento delle operazioni a terra negli aeroporti europei e all'interno della rete nel suo insieme (effetti a catena) al fine di garantire la continuità delle operazioni aeroportuali.

3. LO SPAZIO AEREO

Lo spazio aereo nazionale è una risorsa comune per tutte le categorie di utenti. In ossequio a principi e criteri europei (Reg. CE 2005/2150) lo spazio aereo non deve essere considerato come uno spazio puramente civile o puramente militare e destinato permanentemente all'una o all'altra esigenza, ma come un *continuum* nel quale tutte le esigenze degli utenti devono essere soddisfatte nella misura massima possibile. Lo spazio aereo è quindi una risorsa strategica essenziale per il trasporto aereo commerciale e lo sviluppo economico del Paese ma l'utilizzo da parte della componente militare è condizione che va garantita e salvaguardata per assicurare il conseguimento ed il mantenimento delle capacità di difesa e sicurezza nazionale.

L'Italia ha nel passato vantato un sistema di coordinamento civile-militare per l'uso dello spazio aereo (D.P.R. 484/1981 tutt'ora vigente), cui si può ritenere che la recente regolamentazione europea si sia oggettivamente ispirata; quello che oggi è noto come il principio *sull'uso flessibile dello spazio aereo*, nel nostro Paese aveva già ampiamente trovato applicazione sul finire degli anni '80, con il famoso provvedimento dell'allora Ministro dei Trasporti SANTUZZI, relativo alle rotte aeree attraverso le aree riservate all'attività di volo militare e con un articolato sistema di organismi di coordinamento, ai diversi livelli di responsabilità istituzionale, la cui attività poteva risalire fino alla Presidenza del Consiglio, presso il Comitato Consultivo per l'utilizzazione dello spazio aereo, di cui all'art. 10 del citato DPR 484/81.

La soluzione di avanguardia dell'epoca, attuata attraverso il coordinamento tra l'Aeronautica militare e l'allora AAVTAG (oggi ENAV spa) necessita oggi di essere rivisitata e rinvigorita, alla luce dei nuovi compiti attribuiti all'ENAC in campo ATM (Air Traffic Management, di cui si è detto più sopra. La nuova situazione, che peraltro registra anche la presenza di una corposa regolamentazione europea (quella sul *Single European Sky*), tendente a trasferire alcune competenze sullo spazio aereo ad organismi europei (EASA, Eurocontrol), rende improcrastinabile la messa a punto del sistema di coordinamento civile militare, attraverso la verifica e l'aggiornamento di organismi paritetici, idonei a garantire: a livello nazionale, il bilanciamento degli interessi civili e militari e, a livello europeo, la tutela degli interessi del Paese.

4. I SERVIZI DI NAVIGAZIONE AEREA

L'attuale ripartizione delle competenze tra l'ENAV spa e l'Aeronautica militare per la fornitura di servizi di navigazione aerea nei confronti del traffico aereo generale è conseguenza del processo di smilitarizzazione dei servizi che, iniziato alla fine degli anni '70, non si è praticamente ancora completato, determinando in Italia una situazione sostanzialmente difforme da quella presente negli altri Paesi europei, dove i servizi al traffico aereo generale sono assicurati pressoché esclusivamente da enti civili.

Ancorché negli ultimi anni siano transitati alla responsabilità dell'ENAV spa i servizi su alcuni importanti aeroporti a prevalente interesse civile (Brindisi, Ciampino, Verona, Treviso, Rimini) restano tutt'oggi nella responsabilità della Forza Armata spazi aerei dove la percentuale di traffico aereo civile si aggira intorno al 80 - 90% (Zone di controllo di Cagliari, Catania, Pisa).

I centri di controllo dell'ENAV spa sono dotati di adeguate risorse e tecnologie moderne, che garantiscono sicurezza, qualità ed efficienza, mentre i centri di controllo A.M. preposti a tali servizi sono dotati di tecnologia risalente agli anni 80 e subiscono gli effetti della riduzione degli organici stabilita dalle disposizioni di legge. Quale che sia la possibilità di pervenire ad una effettiva razionalizzazione del sistema, segnatamente individuando il fornitore normalmente in base alla comparazione tra il numero dei voli civili e voli militari gestiti, appare comunque indispensabile introdurre misure atte a garantire che vengano conseguiti i necessari livelli di sicurezza, qualità ed efficienza dei servizi, primariamente attraverso il corretto flusso ed impiego dei proventi delle tariffe di rotta e di terminale.

Infatti è noto che le compagnie aeree corrispondono tariffe di terminale e tariffe di rotta per i servizi fruiti nelle porzioni di spazio aereo comprese rispettivamente, entro i 20 km dall'aeroporto ed oltre i 20 km ed è pertanto essenziale porre in essere meccanismi che consentano, da una parte, ai fornitori di servizio di accedere alle risorse spettanti e dall'altra alle preposte autorità statali di accertare che tali risorse siano impiegate per le finalità previste ed al fine di efficientare il sistema nazionale. In merito alla gestione delle tariffe, si ritiene altresì opportuno rimodulare l'attuale disciplina, che vede intestata tale funzione pubblica all'ENAV spa (DL 4 marzo 1989, n.77) e che più propriamente dovrebbe essere ricondotta nell'ambito delle responsabilità di soggetti statali.

In materia di servizi di navigazione aerea, preme infine evidenziare la tematica concernente la designazione dei “fornitori di servizi” all’interno delle porzioni di spazio aereo, poiché essa avviene in modo disomogeneo.

ENAV spa è designata *ex lege*, mentre su gli aeroporti minori, secondo la regolamentazione tecnica ENAC, la responsabilità di fornitura dei servizi può essere assegnata esclusivamente alle società di gestione aeroportuale attraverso provvedimenti di designazione dell’Ente stesso.

Si ritiene, in proposito, necessario omogeneizzare le procedure e determinare i presupposti per l’apertura del mercato dei servizi menzionati a potenziali nuovi fornitori, garantendo il rispetto dei requisiti fissati dalla legislazione e normativa tecnica europea e nazionale e prevedendo anche modalità di trasferimento dei beni strumentali all’erogazione dei servizi, in caso di passaggio ad altro soggetto della responsabilità di fornitura dei servizi medesimi.

5. IL VOLO DA DIPORTO SPORTIVO (VDS)

Per effetto dell'ultimo comma dell'art. 743 CdN, che esclude l'applicazione del Codice ai VDS, l'AeCI (art. 5 dello Statuto approvato con DPR 53/ 2013) detiene i registri degli apparecchi VDS previsti dalla legge 25 marzo 1985, n.106 (sprovvisti di radio e trasponder), nonché quegli degli apparecchi "avanzati" disciplinati dal DPR 133 (provvisi di radio e trasponder). A tutti gli altri mezzi aerei si applica invece il CdN, che prevede specifiche attribuzioni all'ENAC.

La situazione nazionale è quasi un *unicum* in ambito europeo ed è chiaramente insensata, vedendo attribuite all'autorità nazionale di regolazione tecnica (ENAC) competenze e responsabilità per il volo di droni di pochi kg e non invece anche quelle per il volo di mezzi aerei, veri e propri, di alcune centinaia di kg, equipaggiati e preposti al trasporto di persone, esattamente come un qualsiasi aeromobile di aviazione generale.

Tale illogica situazione, poggia su una vera e propria alchimia lessicale, che ha portato a definire indistintamente tutti i VDS come "apparecchi" e non come "aeromobili"; termine apparecchio, che è superfluo evidenziare, non trova riscontro nella regolamentazione europea.

Oltre all'ICAO, prima il Regolamento (UE) 2012/923 e più recentemente il nuovo regolamento Regolamento (UE) 2018/1139, recante norme comuni nel settore dell'aviazione civile, stabiliscono norme che si applicano indistintamente a tutti gli aeromobili, intesi tutti come mezzi aerei, tranne quelli giocattolo.

Per il Volo da Diporto Sportivo, senza pregiudicare ciò che di buono oggi abbiamo, in particolare in termini di facilità di processi, si ritiene che anche in Italia l'impostazione debba essere tale da trarre in considerazione i 6 principi della regolamentazione dell'aviazione leggera in Europa, che sono:

- elaborazione dell'aviazione generale indipendente dal trasporto aereo, con un approccio proporzionato, basato su una gerarchia di rischio accettabile;
- adozione di regole incentrate sui principali rischi identificati;
- adozione di un approccio regolatorio mirato e basato su esperienze e tendenze dimostrate dall'analisi;
- applicazione del concetto del "*grandfather right*", fatta eccezione per i casi di evidente mancanza di sicurezza;
- minimizzazione della burocrazia;

- uso ottimale delle risorse e delle competenze disponibili e delega delle attività al livello in cui possono essere eseguite al meglio.

In ultima analisi, risulta necessario ricondurre ogni provvedimento nazionale nella visione regolamentare europea e vanno quindi superate le previsioni dell'ultimo comma dell'art. 743 del CdN e conseguentemente riallineate le competenze attribuite all'Aeroclub d'Italia (che dovrebbe mantenere esclusivamente quelle riconducibili all'attività di promozione e sviluppo del volo), affinché le funzioni di regolazione, certificazione (inclusa la tenuta dei registri) siano concentrate in ENAC, in una logica di unico soggetto regolatore e certificatore per l'aviazione civile.

6. LE INCHIESTE DI SICUREZZA

Le notizie d'attualità in maniera ricorrente purtroppo, portano prepotentemente all'attenzione dell'opinione pubblica un problema non affatto trascurabile: *"Può una società che affida il suo sviluppo preminentemente alla mobilità dei suoi cittadini, rinunciare a specifiche e coordinate politiche sulla sicurezza dei mezzi di trasporto?"*. Migliorare la sicurezza dei mezzi di trasporto è una attività poco appariscente, poiché è nel lungo termine che sviluppa completamente i suoi benefici effetti. Tralasciando naturalmente il valore incalcolabile delle vite umane, che già di per sé giustificerebbe ogni sforzo teso a migliorare le condizioni di sicurezza, anche dal punto di vista prettamente economico, la sicurezza è un ottimo investimento, ciò considerando sia i gravami diretti sia quelli nascosti legati ad un incidente.

In tema di sicurezza e prevenzione diviene fondamentale una disamina degli organismi preposti ad investigare sugli incidenti che occorrono nei vari sistemi di trasporto in Italia, specificatamente nel settore del trasporto aereo, del trasporto marittimo e del trasporto ferroviario.

L'organismo investigativo deve essere posto al centro dell'attenzione perché le investigazioni sugli incidenti, tese ad accertare le cause dell'evento, sono al primo posto fra gli strumenti che contribuiscono in maniera significativa al miglioramento della sicurezza. Investigazioni competenti, indipendenti e veloci, sono indispensabili per comprendere pienamente le cause per cui nei fattori di sicurezza, tecnologici, umani od organizzativi, siano essi attivi o passivi, si sia aperta una falla, dando luogo all'incidente.

L'aviazione, probabilmente perché ad essa si è associata fin dalla sua nascita una intrinseca pericolosità, è sempre stata all'avanguardia nel cercare di assicurare ottimali condizioni di sicurezza con lo studio sia dei fattori tecnologici che di quelli umani, rilevando fra gli strumenti primari, l'esigenza di investigare in maniera approfondita, competente ed indipendente gli incidenti. Non c'è dubbio che questa esigenza abbia, negli anni, determinato un vantaggio per il settore del trasporto aereo, che oggi beneficia di un quadro normativo comunitario disciplinato da Regolamenti pressoché completo, quadro che possiamo considerare maturo e collaudato e come tale può senz'altro costituire un riferimento per gli altri settori di trasporto, per i quali la materia è invece ancora regolata prevalentemente da Direttive che, per loro natura, lasciano maggiori "spazi di movimento" agli Stati membri.

La previsione di un organismo investigativo autonomo ed indipendente per gli incidenti aerei risale alla Direttiva 94/56/CE che già ne delineava compiti e caratteristiche.

La Direttiva 94/56/CE trovava concreta applicazione in Italia solo con il D.Lgs. 25 febbraio 1999 n. 66, con la costituzione dell'ANSV (Agenzia nazionale sicurezza volo). Più recentemente, con il Regolamento n.996 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 ottobre 2010 venivano confermate le linee programmatiche della direttiva 94/56 e gli Stati Membri venivano invitati a stabilire regole sanzionatorie volte a reprimere ogni forma di interferenza nei confronti dell'investigazione e più in generale contro il regolare svolgimento delle attività degli organi di investigazione⁴, sviluppate nell'ordinamento interno attraverso il Dlgs 14 gennaio 2013 n.18.

L'Agenzia è competente nella conduzione delle inchieste tecniche con il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità, formulando alle autorità aeronautiche competenti, raccomandazioni e proposte dirette a garantire la sicurezza della navigazione aerea ed a prevenire incidenti e inconvenienti aeronautici.

Almeno da un punto di vista normativo, la situazione attuale del settore trasporto aereo è senza dubbio ottimale, infatti la materia "investigazioni" è nella sua interezza disciplinata da un Regolamento europeo.

Per quanto riguarda il settore marittimo e ferroviario va rilevato che recentemente è intervenuta un'importante novità, infatti con il DPCM del 11 febbraio 2014, n.72, nell'ambito della più generale riorganizzazione del Ministero dei trasporti è stato costituito un nuovo organismo unico per le investigazioni, *la Direzione generale per le investigazioni ferroviarie e marittime (DiGiFEMA)*, chiamata a svolgere i compiti di cui al decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, in materia di sinistri ferroviari, e al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 165, in materia di sinistri marittimi.

Definito il complesso quadro degli organismi investigativi a livello nazionale è possibile fare alcune considerazioni sugli elementi caratterizzanti che hanno all'origine un'impostazione comune, dalla

⁴ Reg UE 996/2010 considerando 35: Le sanzioni dovrebbero in particolare permettere di sanzionare chiunque, in violazione del presente regolamento, diffonda informazioni protette dal medesimo, ostacoli l'attività di un'autorità investigativa per la sicurezza impedendo agli investigatori di adempiere ai loro doveri o rifiutando di fornire registrazioni, informazioni e documenti importanti nascondendoli, alterandoli o distruggendoli; o che, avuta conoscenza del verificarsi di un incidente o di un inconveniente grave non ne informi le pertinenti autorità.

quale appare evidente la derivazione dal settore normativamente più avanzato, che è quello del trasporto aereo.

Impostazione comune, quindi, sia per quanto riguarda le finalità dell'attività investigativa, che sappiamo deve essere finalizzata esclusivamente ad accertare le cause e non le colpe o le responsabilità, sia per quanto riguarda il più generale tema della gestione della sicurezza, con l'introduzione di attività di *safety management, reporting* volontario e obbligatorio, *monitoring, oversight, etc...*

E' essenziale la distinzione del ruolo tecnico dell'organismo investigativo, cui appunto deve competere esclusivamente l'accertamento delle cause dell'incidente al solo fine di promuovere le iniziative necessarie atte a prevenire il verificarsi di un nuovo analogo incidente, da quello degli organi giudiziari, cui invece compete l'accertamento delle colpe e delle responsabilità rispetto alla legge penale e civile. Proprio perché gli interessi in gioco non sono coincidenti è necessario che le investigazioni siano svolte distintamente dalle inchieste giudiziarie, non solo sul piano dell'indipendenza ma anche sul piano delle tempistiche.

A differenza dell'attività giudiziaria, che può oggettivamente richiedere tempi più lunghi, anche in ordine all'iter processuale che deve essere svolto, per le attività investigative tecniche la norma comunitaria è molto chiara nell'evidenziare l'esigenza che queste siano condotte e portate a termine con rapidità; un'investigazione che non porti risultati certi in tempi brevi non adempie al suo scopo.

Non è intenzione soffermarci sulla produzione di attività investigative portate a termine in questi anni dagli organismi investigativi, peraltro non si dispone della tutte la documentazione, tuttavia è possibile fornire qualche dato, in particolare per le inchieste sul trasporto aereo, essendo molto parziali e non in nostro possesso i dati che riguardano incidenti marittimi e ferroviari.

Più ampio e dettagliato è il set di dati relativi al trasporto aereo. L' *Agenzia nazionale per la sicurezza del volo*, in 15 anni di attività, dal 2001 al 2016, ha aperto 1406 inchieste su eventi che avrebbero o avevano compromesso la sicurezza aerea. Di questi, 402 sono state completate con la pubblicazione di una relazione, le altre 1004 investigazioni su eventi talora anche mortali, non hanno avuto una conclusione. Anche perché l'organico di ANSV composto da 14 amministrativi e 7 investigatori (la maggior parte dei quali a tempo determinato) non si presta a prevedere un incremento nelle attività investigative.

Un ulteriore aspetto che si vuole prendere in considerazione in questo intervento è quello dell'imparzialità dell'organismo investigativo, principio posto a fondamento dei requisiti stabiliti dalla normativa comunitaria per tutti e tre gli ambiti e con la stessa enfasi, almeno da un punto di vista di affermazione di principio, recepito dall'ordinamento interno.

L'imparzialità nello svolgimento delle attività proprie di un organismo investigativo è garantita dall'indipendenza formale e sostanziale di tale organismo da qualsiasi altra organizzazione che operi nel medesimo ambito o che vi abbia qualsivoglia interesse.

Il requisito di indipendenza sta quindi ad indicare che vi deve essere separazione di attribuzioni e compiti tra il soggetto o soggetti preposti alle funzioni di regolazione, vigilanza e gestione da quello preposto allo svolgimento delle inchieste di sicurezza. E' facilmente ipotizzabile, ad esempio, che un conflitto di interesse possa sorgere qualora il soggetto preposto alla regolazione di un settore, svolga allo stesso tempo le inchieste di sicurezza. E' tutt'altro che remota la possibilità che lo stesso, nell'assolvimento di quest'ultima funzione, possa dover indirizzare a se stesso raccomandazioni di sicurezza, che potrebbero far rilevare proprie inadeguatezze o mancanze.

Secondo la dottrina corrente, il requisito dell'indipendenza può essere conseguito o con una separazione funzionale. E' evidente tuttavia che la separazione organizzativa offra maggiori garanzie di indipendenza.

Per il settore aereo l'ANSV è l'organismo che gode della condizione di piena indipendenza, essendo ente autonomo vigilato direttamente dalla Presidenza del Consiglio. Per il settore ferroviario e marittimo invece, sia nell'attuale situazione con DiGiFEMA sia in quella *quo ante* con la Direzione delle investigazioni ferroviarie e il CCISM (*Commissione Centrale d'Indagine sui Sinistri Marittimi*), la condizione di indipendenza risulta affievolita, essendo l'organismo investigativo interno al Ministero Trasporti, seppure posto alle dirette dipendenze del Ministro, cui come noto compete la vigilanza e la regolazione del settore.

Riteniamo doveroso enfatizzare la logica certamente positiva con cui la Pubblica Amministrazione ha deciso di costituire un unico organismo investigativo per il settore ferroviario e marittimo.

Abbiamo visto che, la normativa di base si fonda per i tre settori esaminati sugli stessi principi e che forti similitudini sussistono anche nelle metodologie e tecniche applicate ai processi investigativi, ciò è particolarmente confermato dagli esperti di investigazioni.

Quindi non v'è dubbio che l'accorpamento delle agenzie di investigazione sia cosa possibile e opportuna, anche sotto il profilo della funzionalità e dello sviluppo di sinergie vantaggiose; la costituzione di DiGiFEMA può essere considerato un inizio positivo in tal senso ma per i futuri sviluppi è essenziale prendere in considerazione anche il settore aeronautico, presidiato dall'ANSV. Dall'auspicata unificazione possono derivare anche economie di scala quanto mai opportune in un periodo in cui le scarse risorse pubbliche disponibili devono essere impiegate con la massima oculatezza.

Con lo scambio di esperienze e tecniche investigative attualmente inesistente si otterrebbe il miglioramento della qualità delle investigazioni di cui potrebbero avvantaggiarsi il settore ferroviario e navale, sulla scorta delle consolidate esperienze di quello aeronautico nonché la razionalizzazione delle risorse tecniche e amministrative anche di condivisione di apparecchiature tecniche, laboratori d'analisi e infrastrutture, sono gli obiettivi alla portata di un intelligente riunificazione e razionalizzazione.

Le scelte fatte da altri Paesi industrialmente sviluppati sono state nel senso di un unico organismo di investigazione, primo fra tutti gli USA con il loro NTSB *National transportation safety board*, ma anche Australia, Canada, Giappone, Nuova Zelanda e Svizzera e in ambito comunitario Austria, Danimarca, Finlandia, Norvegia, Olanda e Svezia. Anche il Regno Unito, il primo ad istituire nel 1919 un organismo investigativo sugli incidenti in aviazione ha in corso un processo di unificazione delle sue agenzie investigative negli altri settori di trasporto così come la Spagna. L'esperienza di questi Paesi può fornire utili indicazioni sui vantaggi associati alla realizzazione di un organismo unico nazionale responsabile d'investigare gli incidenti dei trasporti.

S.T.A.S.A. dunque auspica possa essere ripresa l'iniziativa assunta nella passata legislatura (atto Camera n.4276 del 3 febr.2017 On.le Spessotto e altri) con la quale si mirava alla istituzione dell' "Agenzia investigativa per la sicurezza dei trasporti (AIST)", obiettivo che richiama, quanto STASA prospettò in un Convegno del 2014 nell'Ufficio del Parlamento Europeo a Roma.

7. LA CULTURA DELLA SICUREZZA (Just Culture)

L'introduzione nelle attività di indagine giudiziaria su incidenti aerei di una cultura volta maggiormente a prevenire (*just culture*) che non a criminalizzare (*blame culture*) faciliterebbe la conoscenza di tutti quegli elementi atti ad individuare i fattori causali di un incidente aereo al solo scopo di prevenzione in linea con gli obiettivi fissati dall'ICAO nell'Annesso 13 alla Convenzione di Chicago del 1944: "*The sole objective of the investigation of an accident or incidents shall be the prevention of accidents and incidents. It is not the purpose of this activity to apportion blame or liability*".

In questa ottica, ispirandosi al concetto della "Just culture", cioè dell'introduzione di una cultura appropriata a rendere il complesso ambiente aeronautico libero da intendimenti meramente persecutori si sono mossi già da tempo l'ICAO, su sollecitazione da parte di Eurocontrol, l'NTSB statunitense, la Flight Safety Foundation, l'EASA e via via tutte le organizzazioni aeronautiche nazionali e mondiali con in testa le associazioni di categoria di piloti e controllori del traffico aereo. Caratteristica chiave della *safety* proattiva sta, quindi, nel non agire a seguito dell'evento catastrofico, poiché questo effetto sarebbe tardivo ma invece agendo attraverso piccole correzioni preventive, che permettano di ridurre in anticipo la probabilità di verificarsi dell'evento non ancora accaduto o, nel caso migliore, di inibirlo completamente.

Al fine di ottenere il massimo risultato di *safety aeronautica* in un approccio di tipo proattivo, devono essere messe in atto una serie di azioni sistematiche (come sottolineato dall'ICAO) per:

- definire in modo chiaro i ruoli svolti dagli Enti regolatori e dai provider di assistenza al volo ai fini della *safety*;
- istituire in ogni organizzazione un maturo *Safety Management System* (SMS) che comprenda la raccolta di informazioni e la analisi degli eventi, non solo incidenti, ma anche e soprattutto inconvenienti, che ne sono i precursori e che sono molto più numerosi;
- promuovere la *Safety Culture* all'interno delle organizzazioni, con particolare attenzione alla diffusione della *Just Culture* al fine di incrementare il numero dei rapporti di tipo volontario;
- effettuare un continuo monitoraggio degli eventi;
- condividere a livello nazionale, europeo e mondiale i dati raccolti e le analisi degli eventi.

L'ICAO – *International Civil Aviation Organization* – da diversi anni ha raccomandato agli Stati di bloccare l'apertura automatica dei procedimenti giudiziari a carico di piloti, controllori del traffico aereo e di altro personale addetto alle operazioni di volo (quali meccanici e ingegneri) a seguito di disastri o incidenti aeronautici, in quanto l'apertura automatica di tali procedimenti giudiziari è prassi diffusa presso diversi Stati contraenti.

Sono stati diffusi nel tempo dai gruppi di specialisti dell'ICAO documenti di lavoro per favorire una corretta cultura globale relativamente al programma di comunicazioni sulla prevenzione degli incidenti (*incident reporting*) e sull'investigazione dei sinistri aeronautici (*accident/incident investigation*), che hanno portato a nuovi radicali cambiamenti nei contenuti dell'Annesso 13 alla Convenzione di Chicago.

La comunità internazionale ha avvertito il bisogno urgente, quello di stabilire un nuovo effettivo equilibrio fra le esigenze di migliorare la sicurezza nel campo dell'aviazione civile e quelle dell'amministrazione della giustizia a livello internazionale.

Quello della "just culture" è un concetto molto sofisticato, per il quale si è pervenuti solo di recente ad una definizione internazionalmente concordata. «Una cultura nella quale gli operatori di prima linea o altri non vengano puniti per azioni, omissioni o decisioni da essi adottate, che siano proporzionali alla loro esperienza e addestramento, ma nella quale non sono tollerate colpe gravi, violazioni intenzionali o atti dolosi».

La just culture è pertanto rivolta a promuovere tutti gli strumenti che, anche attraverso una adeguata raccolta delle informazioni, possano favorire la prevenzione degli incidenti e inconvenienti aeronautici, valorizzando la professionalità degli operatori e intervenendo con misure sanzionatorie soltanto in caso di violazioni dolose o di comportamenti gravemente negligenti. L'impostazione generale è quella di imparare dagli errori.

Relativamente alle indagini sugli incidenti aerei EUROCONTROL, allo scopo di promuovere il rispetto dei principi della Just Culture non solo nelle attività investigative tecniche ma anche in quelle giudiziarie, ha costituito sin dal 2007 la JUST CULTURE TASK FORCE (JCTF) composta da: EASA, IFATCA, ERA, ECA, Accident Investigation Boards, National Prosecutors, CAAs, ANSPs, US NTSB e l'ICAO.

Oggi l' **EUROCONTROL MODEL POLICY REGARDING CRIMINAL INVESTIGATION AND PROSECUTION OF CIVIL AVIATION INCIDENTS AND ACCIDENTS**, delineata dalla JCTF a cui si dovranno ispirare gli Stati membri, prevede l'organizzazione, da parte di **EUROCONTROL – IFATCA – ECA, di expert training course** corsi volti alla formazione di esperti aeronautici indipendenti e disponibili a fornire a PM e giudici consulenze in caso di inchieste penali a seguito di incidenti o eventi di pericolo in una fase pregiudiziale. Dal 2017 detti corsi vengono organizzati anche in cooperazione con ERA (*European Union Agency for Railways*) per formare esperti (**reciproca formazione tra esperti safety e magistrati europei**) per rafforzare il dialogo tra gli stessi.

Ci pare di poter dire che siamo sulla buona strada nella promozione della just culture in ambito europeo e riteniamo che il provvedimento legislativo di cui si tratta oggi non dovrebbe far altro, a nostro sommo avviso, che recepire le indicazioni provenienti dalla comunità internazionale nell'ultimo decennio.

Giova segnalare in proposito, per l'ambito aeronautico del nostro Paese in controtendenza con gli appena enunciati orientamenti europei, che le norme attuative scaturenti dal DDL qui in esame dovrebbero essere anche mirate anche a revisionare il Decreto legislativo del 15 novembre 2017, n. 173 – provvedimento che ha introdotto misure repressive contrarie alla promozione della *just culture* (ALL. 1).

8. I FATTORI UMANI

Al fine di strutturare il sistema aeronautico secondo principi omogenei e condivisi, occorre lavorare sul versante della formazione che deve avere una matrice comune a tutti gli operatori del futuro. Nonostante che dalle statistiche sulla sicurezza emerga che la causa fondamentale degli incidenti aerei risieda nell'errore umano, si rileva che nella formazione secondaria ed universitaria non è presente l'insegnamento della materia *Human Factor*. È necessario pertanto istituire tale insegnamento in forma obbligatoria, almeno negli istituti logistici (ex-istituti aeronautici) e realizzare un percorso che porti al riconoscimento di competenze *Human Factor* a livello universitario, prevedendo una specifica qualifica con relativo rilascio di attestati/certificati da parte dell'Ente regolatore. Va altresì incoraggiata la creazione di poli formativi unici aeronautici, così come è avvenuto in altri Paesi (Francia, USA, Ucraina etc.), per la formazione e la crescita professionale dei professionisti di settore (piloti, controllori, tecnici e manutentori), come previsto dall'iniziativa "ACCADEMIA di VOLO" recentemente promossa da soggetti pubblici e privati.

Risulta quindi necessario promuovere lo sviluppo delle competenze in ambito fattori umani, attraverso specifici percorsi di formazione e qualificazione, incoraggiando la creazione di poli aeronautici unici per la formazione del personale di settore.

Allegato 1 : JUST CULTURE E DLGS 173/2017