

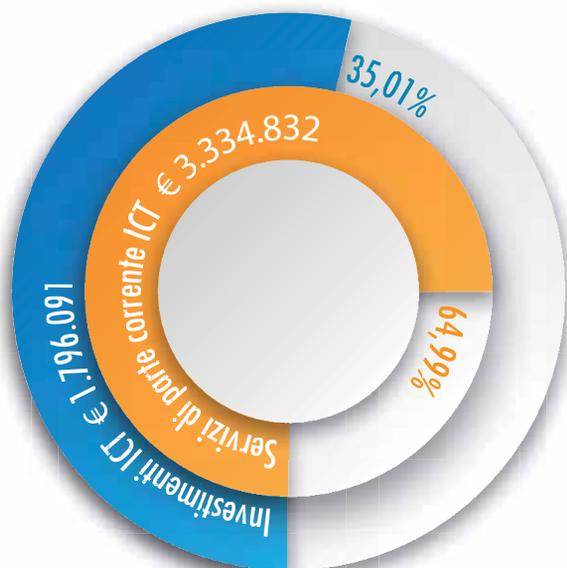
## L'ISTITUZIONE

# L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Nel corso degli ultimi anni l'ENAC ha concentrato una significativa parte dei propri sistemi IT sia verso lo sviluppo di servizi on line dedicati all'utenza sia verso l'implementazione di un sistema di "Smart Working" (Lavoro Agile) per il proprio personale con l'obiettivo di:

- ridurre significativamente, con l'ausilio dell'informatizzazione, l'impegno necessario per la gestione dei procedimenti amministrativi e istituzionali;
- migliorare la qualità e l'efficacia dei servizi offerti ai cittadini e alle imprese;
- ampliare il numero di dipendenti ENAC che utilizzano il sistema di Smart Working, fornendo postazioni di lavoro sostanzialmente omologhe a quelle presenti in sede che consentono di svolgere l'attività lavorativa a prescindere dal luogo e dal dispositivo mobile che viene utilizzato.

Anche nel 2017 sono stati rilevanti gli investimenti ENAC nel settore pari a: 5.130.923,00 di euro, più di un terzo dei quali (35,01%) riservato all'innovazione dei sistemi e delle infrastrutture tecnologiche.



Nello scorso anno sono stati completati e avviati in esercizio 50 progetti informatici previsti nel piano triennale 2016-2018 relativo allo sviluppo dei sistemi informativi dell'Ente. Tali progetti hanno interessato sia l'evoluzione dell'infrastruttura tecnologica che lo sviluppo di sistemi in base alle richieste pervenute dalle strutture dell'Ente; in quest'ultimo caso, l'84% dei progetti commissionati sono stati rilasciati senza alcun ritardo rispetto ai tempi programmati, mentre la restante parte è stata oggetto di adeguamenti in corso d'opera o di riprogrammazioni.

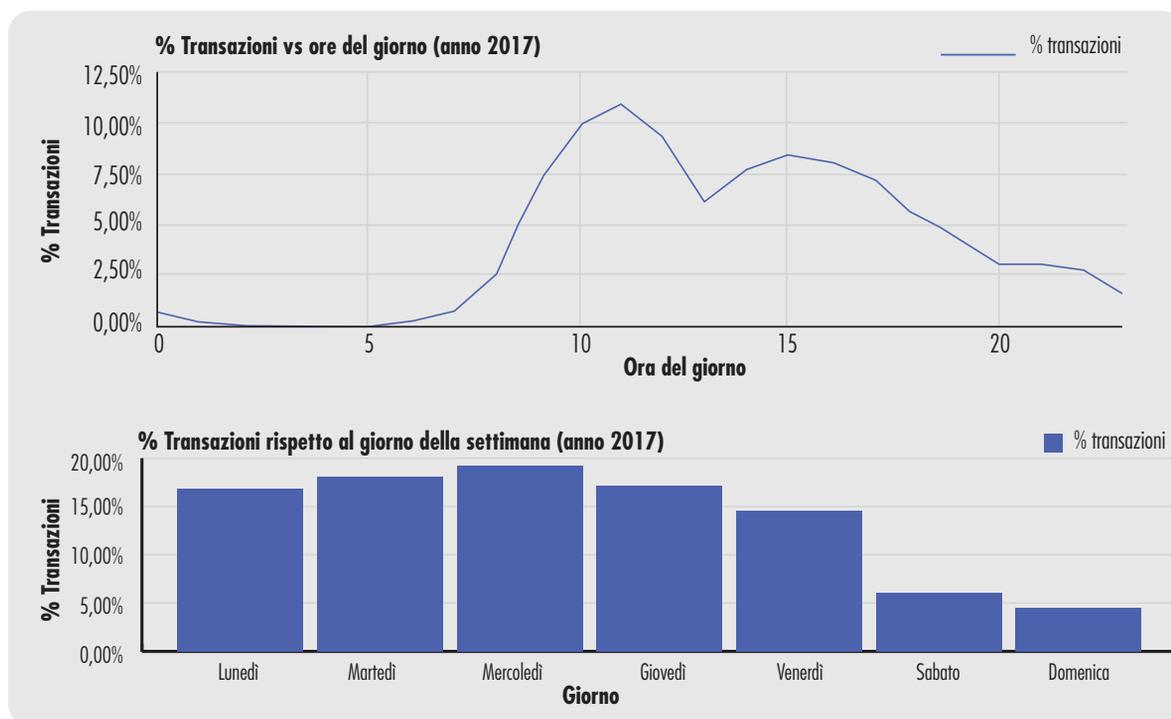
La progressiva informatizzazione dei processi, esposti attraverso piattaforme web, ha consentito di ottenere significativi risultati rispetto ai due obiettivi prefissati.

Il servizio on line di pagamento e fatturazione ha registrato 12.584 transazioni prodotte nel 2017; in considerazione del fatto che questo processo consente pagamento ed emissione della fattura in modo totalmente automatico, si può stimare un risparmio medio di 900 FTE (Full Time Equivalent) di elaborazione da parte degli operatori amministrativi.

Nello schema seguente sono riepilogati ulteriori processi con l'indicazione dei risparmi, in termini di FTE che il loro avvio a regime ha generato nell'anno 2017.

Processo on line	Pratiche gestite	Risparmio in FTE
Reporting degli esaminatori del personale navigante	6.615	441
Comunicazioni dei centri di addestramento dei piloti dei droni	6.668	445

Attraverso i servizi on line, l'Ente offre alla propria utenza la possibilità di fruire delle prestazioni automatizzate con modalità innovative, rapide, digitali e al di fuori dei consueti orari di ufficio. Il grafico seguente mostra, per ciascuna ora della giornata, la percentuale media di transazioni registrate rispetto al totale.



Dall'analisi dei dati registrati nel 2017, risulta che i sistemi on line permettono di gestire il 38,09% delle operazioni al di fuori del consueto orario di ufficio.

Anche l'analisi della distribuzione delle transazioni rispetto ai giorni della settimana mostra che il 10,51% viene svolto nel week end.

Sulla base dei positivi risultati raggiunti, anche per gli anni 2018 e 2019 sono previsti nuovi investi-

menti finalizzati allo sviluppo dei servizi on line dell'Ente, in particolare attraverso la messa in onda del nuovo portale istituzionale dell'ENAC e l'avvio di ulteriori servizi digitali con l'utilizzo di tecnologie innovative, quali lo SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale), per l'accesso ai sistemi e la sottoscrizione delle istanze e il timbro digitale per la marcatura delle certificazioni emesse.

## Smart Working

Il sistema di Smart Working fornisce al personale ENAC delle postazioni di lavoro sostanzialmente omologhe a quelle presenti in sede. In questo modo si garantisce lo svolgimento delle attività a prescindere dal luogo e dal dispositivo mobile che viene utilizzato. Nel corso del 2017 sono stati 220 i dipendenti ENAC con accesso al sistema rispetto alle 120 unità del 2016.

Lo Smart Working consente al personale autorizzato di aver accesso, con identica esperienza d'uso, a:

- intranet e relative applicazioni;
- sistema di protocollo;
- cartelle interne di struttura;
- documenti presenti nella cartella personale;
- sistema di Firma Digitale;
- sistema Empic EAP.

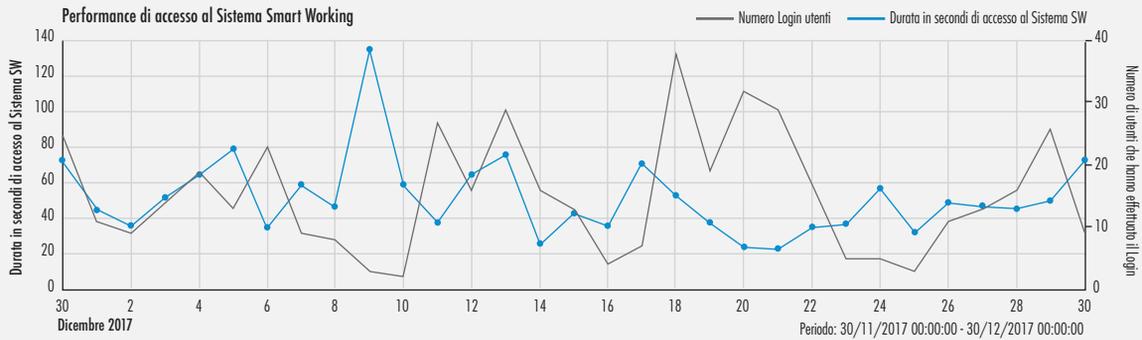
In conclusione, attraverso lo Smart Working, l'Ente ha potuto raggiungere i seguenti obiettivi:

- rendere le applicazioni interne fruibili all'esterno a prescindere dalla tecnologia implementativa;
- svolgere una gestione integrata con i sistemi informativi preesistenti;
- integrare lo Smart Working con il sistema di autenticazione unica, con quello di gestione delle postazioni di lavoro e con il portale delle applicazioni ENAC;
- azzerare i costi di pubblicazione sul Web dei futuri applicativi ENAC;
- rispettare le norme relative al d.lgs. n. 196/2003 in materia di protezione dei dati, di sicurezza e di adeguamento alle linee guida del Codice in materia di protezione dei dati personali.

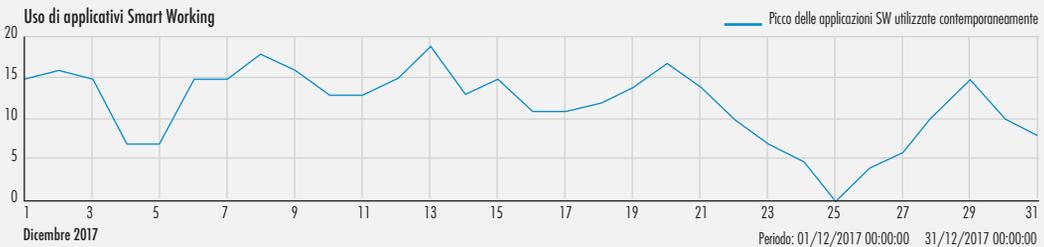
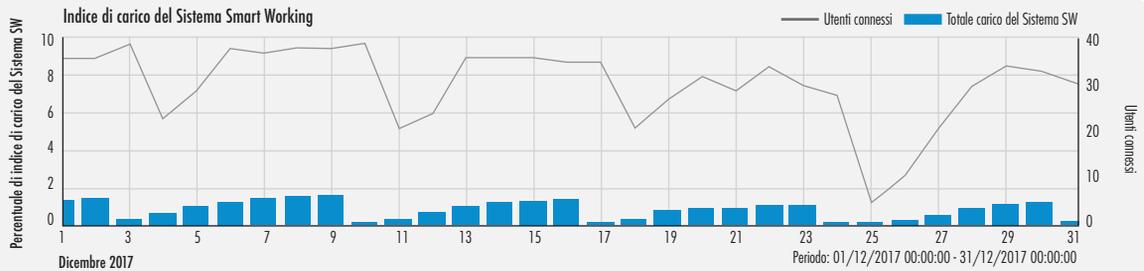
Considerati i positivi risultati raggiunti nel 2017, si prevede di incrementare il personale abilitato allo Smart Working di almeno altre 80 unità, nonché di migliorare il sistema con strumenti che ne consentano il monitoraggio attivo. In particolare, si prevede di:

- aggiornare l'architettura del sistema per migliorarne le performance durante le fasi di logon;
- integrare il sistema con tecnologie Cloud Base.

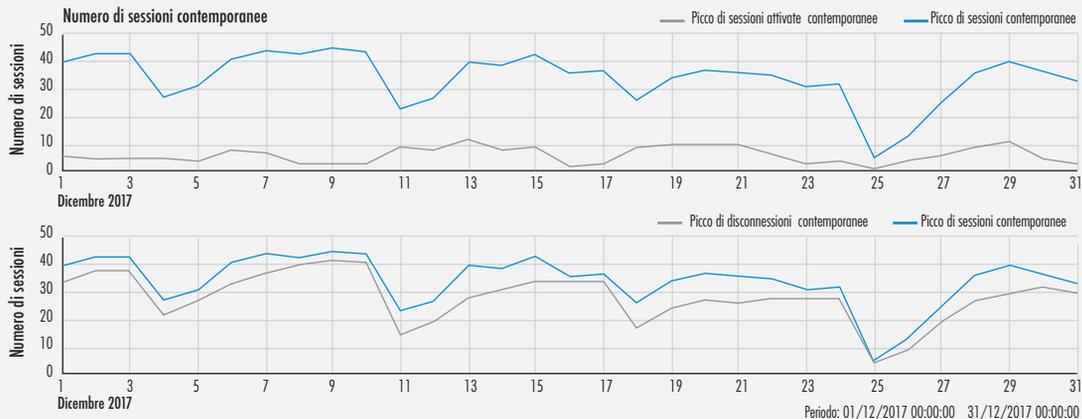
Di seguito alcuni grafici che mostrano l'andamento personale ENAC nel mese di dicembre 2017. Il sistema e delle connessioni effettuate dal



Il grafico mostra il numero di accessi al sistema e la durata media delle sessioni dei dipendenti; per il 18 dicembre si rileva un picco di accessi: circa 40 con una durata media di accesso alla sessione di 50 secondi.



I due grafici precedenti mostrano invece come il sistema abbia sostenuto l'elevato numero di connessioni in termini di performance, si noti l'abbassamento del numero di connessioni in corrispondenza del giorno di Natale.



I due grafici precedenti, per quanto riguarda invece il numero di sessioni concorrenti, ovvero il numero di utenti che contemporaneamente utilizzano il sistema di Smart Working, mostrano come il sistema riesce a gestire agevolmente circa 50 sessioni.

## L'ATTIVITÀ LEGALE

L'attività legale comprende la consulenza, la pareristica, il contenzioso giudiziale e stragiudiziale nei settori di competenza dell'Ente e in quelli comuni alle Pubbliche amministrazioni.

In tema di diritti dei passeggeri, l'ENAC ha ottenuto pronunce favorevoli, anche in grado di appello, nel contenzioso conseguente all'opposizione avverso ben 145 ordinanze-ingiunzione adottate nei confronti di un vettore aereo per mancata assistenza dei passeggeri di numerosi voli cancellati a seguito dell'eruzione del vulcano islandese Eyjafjöll.

L'Ente è stato altresì impegnato, come in passato, nella predisposizione di pareri ad hoc a favore dell'Avvocatura generale dello Stato, chiamata a rappresentare lo Stato italiano dinanzi alla Corte di giustizia europea per le numerose questioni pregiudiziali poste dalle Corti degli altri Stati membri, in merito all'interpretazione delle disposizioni del Reg. (CE) n. 261/2004 sulla tutela dei passeggeri coinvolti in disservizi del trasporto aereo. A fronte della riduzione del contenzioso promosso dai vettori aerei avverso le sanzioni irrogate dall'ENAC sulla base del citato regolamento - dovuta, si ritiene, a detta attività consultiva, che attiene all'interpretazione del regolamento comunitario, facilitandone l'applicazione - va, all'opposto, evidenziato come la richiesta di pareri sia costantemente aumentata anche nel corso dell'anno 2017.

Quanto ai rapporti con i vettori, di interesse il contenzioso promosso da alcuni operatori avverso il secondo decreto di liberalizzazione del traffico aereo nel sistema aeroportuale milanese che, al fine di rafforzare il diritto alla mobilità dei passeggeri, deregolamenta il sistema di assegnazione delle bande orarie nell'aeroporto di riferimento. Il

giudice amministrativo, invero, si è già pronunciato sulla questione, sia in primo sia in secondo grado, in occasione dell'impugnazione del primo decreto di liberalizzazione e, pur annullandolo per vizi procedurali, peraltro sanati col predetto secondo decreto, ha concluso ritenendo lo stesso pienamente conforme alla normativa nazionale ed europea in materia di ripartizione del traffico aeroportuale.

In relazione alle gestioni aeroportuali, il giudice amministrativo ha affermato la legittimità degli atti pubblicati dall'ENAC per l'affidamento in concessione della gestione totale di alcuni aeroporti commerciali, di durata trentennale, ritenendo la procedura di gara rispondente al nuovo Codice dei contratti pubblici oltre che ai noti principi di trasparenza, parità di trattamento, non discriminazione. È invece ancora pendente il contenzioso sulla definizione del canone di concessione dei beni appartenenti al demanio aeronautico civile, assegnati in uso gratuito all'ENAC ex art. 693 del Codice della Navigazione e dall'Ente affidati a seguito di procedura pubblica, rispetto ad associazioni ed enti senza scopo di lucro che svolgono attività sportiva e didattica o di promozione della cultura nel settore aeronautico, per il periodo antecedente l'entrata in vigore dell'ultima edizione del regolamento in materia.

Infine, rispetto alle interazioni tra aeroporti e territorio, l'attività giudiziale è stata caratterizzata dall'appello promosso dall'ENAC al Consiglio di Stato avverso la sentenza del TAR che ha rigettato il ricorso dell'Ente stesso avverso l'integrazione al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) approvata da una Regione difformemente dalle indicazioni tecniche impartite dall'Autorità dell'aviazione civile.



## L'INFORMAZIONE E LA COMUNICAZIONE

### Relazioni con l'utenza

Il servizio all'utenza, ispirato ai principi di ascolto, attenzione, accesso, trasparenza e comunicazione, è costantemente assicurato dall'ENAC con l'impegno di risorse e strumenti dedicati allo svolgimento delle specifiche attività tese a ottimizzare i rapporti dell'Ente con i vari pubblici di riferimento.

### Eventi

L'ENAC, nel promuovere e sviluppare una sempre maggiore cultura dell'aviazione civile, cura e organizza eventi istituzionali, per la maggior parte nella sede di Roma, su tematiche di settore per gli Stakeholder sia nazionali che internazionali. Nel 2017 l'ENAC, presso la propria sede centrale (dove è allestita una sala conferenze in grado di ospitare circa 100 partecipanti), ha organizzato oltre 60 eventi, tra seminari, workshop e convegni.

### Numero Verde

Il Numero Verde dell'ENAC **800 898 121** costituisce uno dei canali attraverso il quale l'Ente risponde direttamente agli utenti su domande relative al trasporto aereo. In particolare, fornisce informazioni sui diritti dei passeggeri in caso di disservizi, sulle compagnie aeree nazionali e straniere operanti in Italia, sulla EU Safety List, sul sistema e sulle regole dei controlli di sicurezza. Il servizio, attraverso risorse esclusivamente interne coordinate a livello centrale, consente di far fronte all'esigenza di professionalità e di conoscenza di un settore ad alta complessità come quello dell'aviazione civile. Nel 2017 il Numero Verde ENAC ha gestito circa 5.800 chiamate.



### Il portale web

Nel 2017 il portale web [www.enac.gov.it](http://www.enac.gov.it), che rappresenta uno dei principali strumenti di informazione e comunicazione dell'Ente, con circa 3.000 aggiornamenti pubblicati, ha registrato oltre 1 Milione di accessi.

Contestualmente, l'ENAC ha avviato, nel corso dell'anno, il progetto finalizzato alla realizzazione, per la messa on line nel 2018, di un nuovo portale istituzionale, nel rispetto delle Linee Guida per la realizzazione dei siti web della PA. L'attività di sviluppo è stata finalizzata, sia alla definizione di una veste grafica dal layout moderno e innova-

tivo, con la riorganizzazione dei contenuti attraverso un'architettura dell'informazione che tiene conto delle diverse modalità di ricerca e navigazione delle pagine web per agevolare l'individuazione degli argomenti di interesse sia all'implementazione dei servizi on line resi all'utenza.

### Campagne di comunicazione istituzionale

L'ENAC nel 2017, oltre a sostenere iniziative istituzionali in materia dei diritti dei passeggeri nei vari aeroporti italiani in collaborazione con gli Stakeholder di riferimento, ha proseguito la campagna di familiarizzazione con gli ambienti aeroportuali per le persone autistiche "Autismo, in viaggio attraverso l'aeroporto". L'Ente, inoltre, ha aderito alle campagne informative "Acque d'Italia" e "Viaggiare sicuri e Dove siamo nel mondo" fornendo la propria fattiva collaborazione rispettivamente alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e all'Unità di Crisi della Farnesina. Infine ha aderito all'edizione 2017 della "Festa della Musica" promossa dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali favorendo manifestazioni musicali sugli aeroporti.

### Comunicati stampa

L'elaborazione e la divulgazione dei comunicati stampa costituisce una parte di rilievo nell'ambito delle varie attività di informazione dell'ENAC, tra cui, a titolo di esempio, si ricordano la gestione dei rapporti con la stampa, il presidio delle informazioni di interesse dell'Ente, l'organizzazione di interviste, conferenze, incontri ed eventi stampa, l'elaborazione di materiale destinato ai giornalisti. Attraverso i comunicati, infatti, l'ENAC fornisce, in modo tempestivo, informazioni ai media, e di riflesso ai cittadini, in merito alle principali attività relative al mandato istituzionale dell'Ente stesso. I comunicati, oltre ad essere diffusi agli organi di informazione, sono pubblicati in tempo reale sul sito web istituzionale, dove è possibile, a partire dal 2001, consultare anche quelli emessi negli anni precedenti. Nel 2017 sono stati 103 i comunicati emessi.

### EnacChannel

Il palinsesto EnacChannel su YouTube, ideato per veicolare un'informazione di servizio il più possibile diretta ed efficace per il cittadino al fine di far comprendere meglio le attività dell'ENAC e il funzionamento di un settore sensibile come quello del trasporto aereo, ha registrato nel 2017 la

messa in onda di 21 servizi video tra istituzionali, attualità, approfondimenti, interviste ai vertici e ai dirigenti dell'Ente; sul canale sono inoltre disponibili 32 tra i principali e più significativi servizi estrapolati dalla rassegna stampa radio-televisiva. Nel corso dell'anno EnacChannel ha ospitato anche dirette streaming di eventi, incontri, workshop organizzati dall'Ente.



#### Atti di sindacato ispettivo parlamentare

Nel corso del 2017 sono state fornite in totale 116 risposte agli atti di sindacato ispettivo parlamentari di cui 13 aggiornamenti. Le materie trattate hanno riguardato, in prevalenza, il settore del trasporto aereo e degli aeroporti, con particolare attenzione al tema dell'ambiente.

#### Patrocini

L'ENAC concede il proprio supporto, senza alcun contributo finanziario, alle iniziative di carattere

culturale, scientifico, sociale, educativo e sportivo finalizzate alla promozione e alla diffusione della cultura aeronautica. Nel 2017, l'ENAC ha patrocinato 25 progetti.

#### Collegamento radiofonico RAI Isoradio

Attraverso un collegamento pomeridiano quotidiano con RAI Isoradio (FM 103.3), l'ENAC, coadiuvato dalle società di gestione degli aeroporti interessati, fornisce le informazioni più rilevanti riguardo lo svolgimento delle operazioni aeroportuali e le previsioni di regolarità del traffico. Nel 2017 le informative trasmesse in diretta sono state 240.

#### Biblioteca

La Biblioteca dell'ENAC, con il suo patrimonio bibliografico di circa 10.000 documenti inerenti la letteratura italiana e straniera del settore dell'aviazione civile, rappresenta un costante punto di riferimento per studenti e studiosi offrendo un servizio di informazioni e ricerche, in sede e a distanza di documenti sia nel catalogo on line sia nei cataloghi di altre biblioteche, italiane e straniere, raggiungibili tramite OPAC nazionali e internazionali.

### La Sala Crisi ENAC



La Sala Crisi ENAC o Crisis Management Team (CMT), struttura che opera direttamente alle dipendenze del Direttore Generale dell'Ente, ha la funzione di gestire le situazioni di crisi in coordinamento con altri enti pubblici competenti, occupandosi anche degli aspetti organizzativi gestionali in caso di eventi di particolare rilevanza o gravità inerenti il trasporto aereo. In tale contesto, il CMT contribuisce affinché le strutture dell'ENAC preposte possano fornire un'informazione univoca e coerente sia ai media sia al cittadino/passeggero, svolgendo inoltre un ruolo di supporto anche ai vari soggetti

che istituzionalmente ricoprono una funzione di emergenza attiva, in pieno coordinamento con le Direzioni Aeroportuali dell'Ente dislocate sul territorio.

In ambito internazionale, il CMT è membro dell'EACCC (European Crisis Coordination Cell), organismo istituito dalla Commissione europea e da Eurocontrol con l'obiettivo di coordinare la gestione della risposta alle crisi nell'ambito della rete europea ATM (Air Traffic Management).

Il Responsabile della Sala Crisi ENAC è State Focal Point all'interno della stessa EACCC oltre che membro del comitato operativo della Protezione Civile.

Le principali attività del CMT ENAC nel corso del 2017 hanno riguardato:

- crisi connessa al terremoto del centro Italia;
- gestione presso il Comitato Operativo della Protezione Civile di eventi meteo di forte intensità (neve/alluvioni) che hanno inficiato l'operatività aeroportuale;
- gestione incendi estivi che hanno determinato limitazioni del traffico aereo;
- monitoraggio attività vulcanica dell'Etna con le relative attività connesse alle Direzioni Aeroportuali coinvolte;
- monitoraggio, in collaborazione con la Protezione Civile, dei piani di emergenza in caso di eruzione dei vulcani Vesuvio, Stromboli e Campi Flegrei e relativo rischio maremoto;
- simulazioni di incidenti da parte delle Direzioni Aeroportuali e simulazione apertura della Sala Crisi;
- gestioni incidenti e inconvenienti aerei gravi;
- partecipazione a workshop ed esercitazioni internazionali;
- partecipazione a esercitazioni di Difesa e Protezione Civile.

- Scheda 2.1 **69** La sicurezza del volo
- Scheda 2.2 **74** Le attività di certificazione
- Scheda 2.3 **78** L'approvazione e la sorveglianza delle imprese
- Scheda 2.4 **86** Le licenze del personale
- Scheda 2.5 **91** Le visite ispettive da parte di organismi internazionali

## **2** **LA SAFETY**

## LA SICUREZZA DEL VOLO

### Safety

L'insieme delle attività e delle azioni tese allo sviluppo della sicurezza del volo in termini di tutela dell'incolumità delle persone e dei beni coinvolti nelle operazioni aeronautiche in senso lato. Essa costituisce, pertanto, una delle connotazioni essenziali dell'attività di governo del sistema nazionale dell'aviazione civile.

### State Safety Programme (SSP)

Per garantire che le azioni degli Stati siano volte al massimo livello di sicurezza possibile dell'aviazione civile, l'Annesso 19 dell'ICAO prevede, per gli Stati contraenti, l'obbligo di elaborare un programma nazionale definito State Safety Programme (SSP). In Italia l'SSP (tradotto come Programma Nazionale per la Safety dell'Aviazione Civile) è alla terza edizione ed è governato da un Comitato di coordinamento di alto livello, presieduto dal Direttore Generale dell'ENAC, su delega del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, in qualità di Executive Accountable. Il Comitato, che si riunisce periodicamente, svolge un importante ruolo di guida e di indirizzo sulle materie riguardanti la safety dell'aviazione civile italiana; ne fanno parte l'ENAC, l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV), il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), l'Aeronautica Militare, l'ENAV e l'Aero Club d'Italia. Lo State Safety Programme è il documento programmatico dello Stato Italiano che descrive l'insieme organico delle politiche, delle attività e degli obiettivi di sicurezza ed è finalizzato al raggiungimento e al mantenimento di un accettabile livello di safety, da realizzare attraverso il miglioramento continuo delle attività istituzionali di regolazione, certificazione e sorveglianza.

In accordo alle indicazioni contenute nell'Annesso 19 dell'ICAO, la determinazione di un livello "accettabile" di prestazione della safety dell'aviazione civile, presuppone che tale livello sia stato determinato, condiviso e sostenuto dallo Stato, che deve poi utilizzarlo, come esplicitamente stabilito dagli standard ICAO, per verificare le prestazioni dell'intero Sistema dell'aviazione civile. Stabilire un accettabile livello di safety e, quindi, un programma di raggiungimento dello stesso, porta a integrare l'attuale impostazione di gestione della sicurezza, basata sulla rispondenza ai regolamenti (compliance-based), con un ap-

proccio basato sulle prestazioni dell'intero sistema (performance-based/risk based). È in corso la fase di studio e di elaborazione dei cosiddetti Safety Performance Indicators (SPI) che dovrebbero, nella prossima edizione del documento, migliorare l'identificazione degli obiettivi di sicurezza fissati dallo Stato italiano.

### ENAC Safety Plan

Il Safety Plan è il piano delle azioni di safety che l'ENAC mette in atto, nell'ambito dell'SSP, per gli aspetti di propria competenza. In questo documento vengono, pertanto, descritte le azioni dell'Ente in materia di safety, così da orientare le attività di regolamentazione, certificazione, sorveglianza e promozione nei diversi ambiti di interesse istituzionale verso obiettivi coordinati e condivisi. In particolare, nel Safety Plan sono inserite sia le safety actions che l'European Plan for Aviation Safety (EPAS) attribuisce agli Stati membri EASA che le safety actions individuate a livello nazionale dall'ENAC sulla base delle evidenze raccolte durante la sua attività di certificazione, sorveglianza e controllo. A tale riguardo è opportuno segnalare che, a livello nazionale, un particolare rilievo è assunto dalle cosiddette tematiche emergenti, che incidono sullo sviluppo dell'aviazione civile in Italia (quali ad esempio quelle relative ai velivoli a pilotaggio remoto, al controllo in remoto del traffico aeroportuale c.d. Torri remote o ai voli suborbitali). Con la pubblicazione del Safety Plan l'ENAC si pone, pertanto, questi obiettivi:

- attuare le decisioni strategiche adottate nello State Safety Programme;
- mettere in atto le safety actions attribuite agli Stati membri da parte dell'EASA;
- mettere in atto le safety actions individuate a livello nazionale;
- realizzare le azioni di mitigazione dei rischi identificati.

Il Safety Plan non è quindi un documento statico, ma evolve sulla base delle indicazioni che pervengono dall'EASA, per il tramite dell'aggiornamento periodico dell'EPAS, e dall'analisi che viene condotta sui dati e sulle informazioni raccolti a livello nazionale. Organo direttivo del Safety Plan è il Safety Board, che si riunisce periodicamente per monitorare l'andamento del Piano e per valutare la necessità di apportare eventuali modifiche o aggiornamenti.

Nel 2017 l'ENAC ha pubblicato l'edizione 2017-2021, elaborata seguendo le indicazioni contenute nell'analoga edizione dell'EPAS dell'EASA e ha inoltre iniziato a sviluppare le azioni in esso contenute attivando, contestualmente, un sistema di monitoraggio.

### Raccomandazioni di sicurezza

L'ANSV è l'Agenzia preposta in Italia alle inchieste su incidenti e inconvenienti gravi nel settore dell'aviazione civile. In accordo al Reg. (UE) n. 996/2010, a conclusione delle investigazioni effettuate, essa ha la facoltà, sulla base dei dati riscontrati, di emanare raccomandazioni di sicurezza per la prevenzione degli incidenti aeronautici. Tali raccomandazioni possono essere indirizzate, tra l'altro, alle autorità aeronautiche competenti, quali l'ENAC, per eventuali provvedimenti diretti a salvaguardare e migliorare la sicurezza del volo. L'ENAC valuta il contenuto delle raccomandazioni a esso dirette che, se recepite, portano alla definizione dei provvedimenti correttivi. La posizione assunta dall'ENAC in merito a ciascuna raccomandazione è contenuta nel cosiddetto modello Follow-up Action on Occurrence Report (FACTOR), pubblicato sul sito internet dell'Ente, che riporta i dati identificativi dell'evento, una sua sintetica descrizione, gli eventuali provvedimenti assunti e il loro stato di attuazione. Nel 2017 sono stati emessi 5 modelli FACTOR in risposta ad altrettante raccomandazioni emesse dall'ANSV.

### Segnalazioni e analisi degli eventi aeronautici

Per la raccolta delle segnalazioni obbligatorie relative agli eventi aeronautici (incidenti e inconvenienti) l'ENAC utilizza il sistema eE-MOR (electronic ENAC Mandatory Occurrence

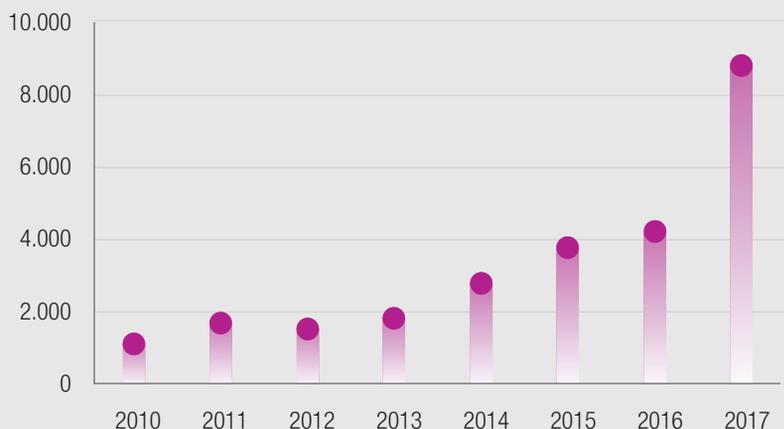
Reporting) che risponde ai requisiti del Reg. (UE) n. 376/2014. Il sistema eE-MOR, basato sul software Eccairs della Commissione europea, consente l'inserimento delle informazioni direttamente da parte degli operatori grazie all'utilizzo di un'interfaccia web (definita Webdas) che trasferisce automaticamente i dati nel database nazionale gestito dall'ENAC.

Nel 2017 il sistema eE-MOR si è ulteriormente sviluppato con la piena integrazione delle segnalazioni provenienti dall'ENAV e con lo sviluppo di una piattaforma Eccairs specificatamente dedicata all'Aeronautica Militare entrata in funzione nel mese di dicembre. Sono state, inoltre, sviluppate e attivate anche due nuove interfacce: una per la raccolta delle segnalazioni relative agli Aeromobili a Pilotaggio Remoto (APR), così come previsto dal relativo regolamento, e l'altra per la raccolta delle segnalazioni relative agli eventi occorsi durante il trasporto delle Merci Pericolose. Tutte le segnalazioni degli eventi che occorrono nel corso delle attività aeronautiche sono, quindi, ora integrate in un unico sistema di reporting, che permetterà una sempre più efficace pianificazione della cosiddetta Performance Based Oversight (PBO) e un'approfondita analisi degli eventi finalizzata alla valutazione dei rischi e alla prevenzione degli incidenti.

Le segnalazioni pervenute nel 2017, proprio per gli effetti degli sviluppi sopra descritti, sono state 9.078, registrando un forte aumento con il raddoppio rispetto all'anno precedente, per effetto prevalente dell'integrazione delle segnalazioni nel settore ATM provenienti dall'ENAV.



## Andamento segnalazioni



## Segnalazioni 2017 - Categorie ADREP (ICAO)

<b>ADRM:</b> Aerodrome Runway incursion - vehicle, aircraft or person	201
<b>AMAN:</b> Abrupt manœuvre	90
<b>ARC:</b> Abnormal runway contact	44
<b>ATM:</b> ATM/CNS	161
<b>BIRD:</b> Birdstrike	2.661
<b>CABIN:</b> Cabin safety events	32
<b>CFIT:</b> Controlled flight into or toward terrain	47
<b>CTOL:</b> Collision with obstacle(s) during take-off and landing	12
<b>EXTL:</b> External load related occurrences	14
<b>F-NI:</b> Fire/smoke (non-impact)	44
<b>F-POST:</b> Fire/smoke (post-impact)	2
<b>FUEL:</b> Fuel related	19
<b>GCOL:</b> Ground Collision	17
<b>GTOW:</b> Glider towing related events	9
<b>ICE:</b> Icing	5
<b>LALT:</b> Low altitude operations	17
<b>LOC-G:</b> Loss of control - ground	10
<b>LOC-I:</b> Loss of control - inflight	33
<b>LOLI:</b> Loss of lifting conditions en route	1
<b>MAC:</b> Mid Air Collision	643
<b>MED:</b> Medical	155
<b>NAV:</b> Navigation errors	1.206
<b>OTHR:</b> Other	233
<b>RAMP:</b> Ground handling	682
<b>RE:</b> Runway Excursion	28
<b>RI:</b> Runway Incursion	189
<b>SCF-NP:</b> System/component failure or malfunction [non-powerplant]	844
<b>SCF-PP:</b> powerplant failure or malfunction	149
<b>SEC:</b> Security related	757
<b>TURB:</b> Turbulence encounter	36
<b>UIMC:</b> Unintended flight in IMC	1
<b>UNK:</b> Unknown or undetermined	541
<b>USOS:</b> Undershoot/overshoot	6
<b>WILD:</b> Collision Wildlife	159
<b>WSTRW:</b> Windshear or thunderstorm	132
<b>TOTALE</b>	<b>9.180</b>

## Safety Report

In accordo alle indicazioni del Reg. (UE) n. 376/2014, all'inizio del 2017 è stato pubblicato per la prima volta il Safety Report, basato sui contenuti del sistema eE-MOR. Il report, presentato alla comunità aeronautica nel marzo 2017 nel corso di un evento dedicato, contiene l'analisi dei

dati raccolti nel periodo 2014-2015 ed è disponibile sul sito internet dell'Ente.

Nel corso dell'anno sono inoltre iniziate le attività per estendere l'analisi ai dati del 2016, così da ottenere un'analisi triennale che sarà molto utile anche per la definizione degli aggiornamenti del Safety Plan.

### Inchieste sugli incidenti paracadutistici

L'ENAC, sulla base del proprio mandato istituzionale, conduce investigazioni in merito a incidenti e inconvenienti gravi di paracadutismo al fine di prevenire il verificarsi di incidenti del medesimo tipo.

Scopo dell'indagine è stabilire la dinamica, le cause e le concause che hanno determinato l'incidente, con il proposito di apportare elementi conoscitivi che possano contribuire a migliorare la sicurezza del sistema aviazione civile, senza peraltro ricercare colpe o attribuire responsabilità.

A tal fine nel 2017 sono state aperte tre investigazioni sulle cause di altrettanti incidenti fatali avvenuti nel corso dell'anno.

Per il settore paracadutistico inoltre è in fase di sviluppo un sistema di Reporting, progettato e realizzato dall'ENAC, per la raccolta delle segnalazioni relative agli inconvenienti e agli incidenti paracadutistici. Tale sistema, oltre a migliorare il Risk Analysis, si propone quale strumento per un necessario cambiamento culturale all'insegna della Just Culture anche nel mondo del paracadutismo sportivo.

## Wildlife strike

Per wildlife strike si intende l'impatto tra un aeromobile e uno o più volatili o altre specie di fauna selvatica, con conseguenze più o meno gravi sia in termini di sicurezza della navigazione aerea sia di costi economici correlati all'evento. Le varie professionalità che si occupano di wildlife strike sono organizzate in organismi internazionali e nazionali, come il World Birdstrike Association, o il Birdstrike Committee Italy (BSCI) che opera in Italia nell'ambito dell'ENAC. L'esperienza maturata in Italia è ben nota a livello internazionale dal 1992, anno in cui i membri del BSCI iniziano a lavorare attivamente in diversi gruppi di lavoro internazionali, ricoprendo anche ruoli di project leader (2012). Il 2015 ha visto un ulteriore riconoscimento internazionale con la nomina del presidente del BSCI nello Steering Committee del World Birdstrike Association Europe. Attualmente la banca dati del BSCI ospita tutti gli eventi di wildlife strike che si sono verificati negli aeroporti italiani a partire dal 2002. Dalle analisi di questi dati si è potuto stabilire che l'81,72% degli impatti riportati per l'aviazione civile risulta avvenire all'interno o nelle vicinanze degli aeroporti, soprattutto durante le fasi di decollo e atterraggio.

Ciò è dovuto, tra le varie cause, anche al fatto che le aerostazioni costituiscono un habitat ideale per molte specie ornitiche, tra cui gabbiani, storni e vari uccelli rapaci: tutte specie particolarmente insidiose per la sicurezza della navigazione aerea. Dal 2002 ad oggi, degli eventi avvenuti sotto i 300 piedi di quota (considerati di pertinenza del singolo aeroporto), nel 3,1% dei casi sono stati registrati danni all'aeromobile, nel 12,3% si è trattato di impatto multiplo (ovvero con più animali), il 2,5% delle volte è stata registrata l'ingestione nei motori e nel 2,7% dei casi sono stati registrati effetti significativi sul volo (ritardi, aborto di decollo, atterraggio precauzionale e/o cancellazione del volo).

Le specie più colpite sono il rondone e la rondine (24% dei casi), il gheppio (15%) e il gabbiano reale (14%). Il piccione incide per il 5% mentre dal 2006 ci sono stati oltre 400 impatti con la lepre.

Per quanto riguarda il 2017, i dati in possesso dell'ENAC sono ancora provvisori e quindi suscettibili di variazioni poiché devono essere ancora confrontati con quelli raccolti dai gestori aeroportuali, soggetti responsabili del controllo del rischio di wildlife strike in aeroporto e il cui ambito di risk

management riguarda gli impatti avvenuti al di sotto dei 300 piedi.

Da un'analisi generale dei dati parziali aggregati risulta che il numero delle segnalazioni di impatti in ambito aeroportuale al di sotto dei 300 piedi si sia notevolmente ridotto rispetto agli anni passati, e questo evidenzia la crescente attenzione dedicata a questo fenomeno, allo studio sulle fonti attrattive e alla messa in atto di strategie di dissuasione che riducono o mantengono per quanto possibile sotto controllo la presenza di fauna selvatica, trattandosi comunque di un fenomeno naturale con numerose variabili ambientali non

sempre prevedibili. Al fine di ottimizzare e razionalizzare le risorse dell'Ente nello svolgimento delle visite dirette negli aeroporti italiani, che sono di fondamentale importanza per monitorare l'attività del gestore aeroportuale in materia di wildlife strike, nel corso dell'anno il BSCI ha elaborato la Nota Informativa ENAC NI/2017/011 in cui vengono individuati 12 indicatori di performance che poggiano su criteri oggettivi (applicazione normativa, risk assessment, etc.) che dovranno essere tenuti in considerazione per valutare l'opportunità di una visita di monitoraggio su un dato aeroporto.

ANNO	<300 ft	Danni	Multipli	Ingestioni	Con effetti
2009	620	20	91	13	15
2010	719	18	87	14	11
2011	802	29	87	19	20
2012	961	34	80	25	27
2013	982	21	54	21	18
2014	961	20	64	20	8
2015	933	37	92	18	30
2016	998	41	81	27	32
2017*	761	9	79	21	7

\* Dati parziali ancora da verificare con quelli del gestore aeroportuale.

### Normativa ENAC emessa nel 2017 in materia di safety

- Regolamento sull'impiego, sui limiti dei tempi di volo e di servizio e requisiti di riposo per l'equipaggio di condotta degli elicotteri adibiti al trasporto aereo di passeggeri per collegamenti con piattaforme petrolifere, per servizio medico di emergenza e per attività di ricerca e soccorso in montagna - Edizione 2, Emendamento 1 del 24 marzo 2017.
- Regolamento Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto - Edizione 2, Emendamento 3 del 24 marzo 2017.
- Regolamento Navigazione di aeromobili il cui certificato di navigabilità non è conforme al modello standard ICAO - Edizione 3 del 4 luglio 2017.
- Regolamento Requisiti relativi alle operazioni aeree antincendio nonché ad aspetti delle operazioni specializzate e non commerciali non compresi nel Regolamento (UE) 965/2012 - Edizione 1 del 17 novembre 2017.
- Circolare LIC-13 del 17 gennaio 2017 - Designazione esaminatori e procedure di esame per rilasci, rinnovi e ripristini di licenze, abilitazioni e certificazioni di volo.
- Circolare NAV-74B del 13 luglio 2017 - Sorvolo e scalo sul territorio nazionale di aeromobili il cui Certificato di Navigabilità non è conforme al modello standard ICAO.
- Circolare NAV-68C del 12 settembre 2017 - Parte 66 - Conversione del Certificato d'Idoneità Tecnica quale Certifying Staff in Licenza di Manutentore Aeronautico limitata.

## LA SAFETY LE ATTIVITÀ DI CERTIFICAZIONE

### Certificazione di prodotti

Le attività di certificazione dell'Ente hanno lo scopo di stabilire la conformità degli aeromobili, dei componenti, delle infrastrutture e dei sistemi ai requisiti di sicurezza stabiliti dall'UE e dall'EASA. Ad oggi sono devolute all'EASA le attività di certificazione riguardanti aeromobili, motori, eliche e componenti, mentre sono di prerogativa nazionale alcune categorie di aeromobili riportate nell'Annesso II del Reg. (CE) n. 216/2008 (Regolamento Basico) e le infrastrutture aeroportuali. L'ENAC, nel 2017, ha svolto attività sia per delega da parte dell'EASA, sulla base di un accordo di cooperazione, che per aspetti di propria competenza.

### Attività per conto EASA

L'ENAC ha condotto attività di certificazione e sorveglianza per conto dell'EASA in relazione a circa 550 progetti di varie tipologie e ha emesso verso l'Agenzia: 85 Technical Visa per rilascio certificati di approvazione di modifiche, 6 proposte di approvazione di Flight Condition, 14 permessi di volo per aeromobili EASA.

L'Ente ha assicurato inoltre la sorveglianza della gestione dell'aeronavigabilità continua dei prodotti di costruzione nazionale Leonardo Divisione Elicotteri, General Avia, Leonardo Divisione Velivoli, Piaggio Aero Industries, Tecnam, Vulcanair, Magnaghi, OMA SUD, GT Propellers, DieselJet e per i prodotti per i quali l'ENAC è responsabile per conto dell'EASA come i velivoli Piper PA-60/PA-31, PA-42, PA-30, PA-39 & PA-40, Commander 100, 112, 114 serie, 200D, 500, 680, 690 & 700 serie, Bellanca Champion 7, 8, 17-31 ATC, 14-13-3, gli elicotteri Bell 204/205/210/214 ed Erickson S-64F, l'idrovolante Lake 250 & LA-42 serie e l'aliante Calif A-21.

Nell'ambito della Safety Oversight l'ENAC ha assicurato, per conto di EASA, la sorveglianza delle imprese di progettazione di prodotti di costruzione nazionale, quali Leonardo Divisione Velivoli, Alitalia, Avionica, DieselJet, Jet Avionics, LEAT, Mecaer, Northern Avionics, OMA SUD, Piaggio e Vulcanair. Inoltre ha assegnato per al-

cuni specifici progetti alcune risorse all'EASA per il rilascio del DOA (Design Organization Approval) alle imprese di progettazione Gianuzzi e Interiors CS.

L'ENAC è stato delegato inoltre dalla Federal Aviation Administration (FAA) al rinnovo dello Special Airworthiness Certificate del Tilt Rotor (convertiplano) Agusta Westland AW609.

Nell'ambito dell'accordo di cooperazione firmato con l'EASA, l'ENAC ha svolto l'attività di certificazione e di sorveglianza su imprese di manutenzione e produzione in Paesi extra-europei. In particolare, è stata effettuata l'attività di sorveglianza per il mantenimento delle approvazioni delle seguenti imprese di manutenzione-MOA: Asia Technical Aviation Services Ltd, ST Aerospace Technologies Co. Ltd, Tulpar Interiors Group LLC, Tulpar Technologies LLC, Beijing Cronda Aviation Technology Co. Ltd, China Air Lines, Challenge Airport Ltd e ha avuto la nuova assegnazione dell'impresa PJSC UEC-Saturn. Per quanto riguarda le imprese di produzione-POA, l'Ente ha svolto l'attività di certificazione e sorveglianza sulle seguenti imprese: Havelsan Hava Elektronik Sanayi, Aspilsan Askeri Pil Sanayi A.S., Tusas Aerospace Industries e Selex Communication.

L'ENAC, in programmi di certificazione gestiti direttamente dall'EASA, ha:

- fornito professionisti all'Agenzia in particolare per gli elicotteri Leonardo AW169 e AW189, per il velivolo della Sukhoi Civil Aircraft Superjet 100, per l'elicottero della Bell 429 e del velivolo Piaggio P180 Avanti II;
- assicurato la sorveglianza della gestione dell'aeronavigabilità continua degli aeromobili Sukhoi Civil Aircraft Superjet 100, P180 Avanti II;
- partecipato alle attività del Processo MRB (Maintenance Review Board) per il velivolo ATR 42/72;
- fornito assistenza per la convalida da parte dei Paesi terzi di prodotti nazionali;
- effettuato 13 qualificazioni di Flight Simulator Training Devices (FSTD), dispositivi di adde-

stramento al volo del personale di condotta del tipo Piaggio P180, AW139, B412EP, CE525, CE560XI, CE750 e 2 audit di organizzazioni di simulatori di volo.

Nel 2017 l'ENAC, nell'ambito delle attività gestite dal Contratto di Servizio con l'EASA, ha fatturato circa 450.000,00 Euro.

### Attività significative di certificazione per conto EASA svolte nel 2017

**Aeromobili:** per aeromobili di costruzione nazionale, l'ENAC è stato coinvolto nei processi di approvazione di modifiche significative su elicotteri Leonardo A109 e A139, velivoli Tecnam modelli P2006T, P2002 e P92, velivoli Vulcanair P68 e V1 e Piaggio P180. Ha inoltre svolto attività di certificazione su AW609, AW149, AW169 e EH101. Per aeromobili di costruzione estera, l'ENAC è stato coinvolto nei processi di approvazione di modifiche maggiori alla certificazione di tipo su velivoli Boeing MD 80, ATR Avions De Transport Region ATR 42/72.

**Attività di assistenza certificazione da parte di Autorità aeronautiche straniere:** l'ENAC ha fornito assistenza per la convalida in Paesi terzi di prodotti nazionali, in particolare in Cina dei velivoli Tecnam P92JS e P2006T; in Perù del velivolo Tecnam P2006T e in vari Paesi esteri, di modifiche maggiori riguardanti elicotteri Leonardo del tipo AW139, AW109/119; infine convalida per il Canada di modifiche maggiori al tipo per il velivolo regionale turboelica ATR 42/72.

**Motori:** nel 2017 è stata conclusa l'attività di certificazione EASA del Motore CMD 22 della Costruzioni Motori Diesel (CMD). In tale processo di certificazione l'ENAC è stato ampiamente coinvolto fornendo all'EASA degli esperti.

**Eliche:** nel 2017 è proseguita l'attività di sorveglianza della gestione dell'aeronavigabilità continua dei prodotti GT Propellers della Tonini.

## Attività di competenza ENAC

### Principali attività di certificazione e autorizzazione 2017

Approvazione progetti e perizie di variante infrastrutture, impianti, AVL e radioaiuti	154
Rilascio Autorizzazioni dry lease aeromobili	46
Rilascio Autorizzazioni wet lease aeromobili	19
Rilascio Certificati per esportazione Aeromobili	134
Rilascio certificati di navigabilità (EASA e Annesso II)	65
Rilascio attestati collaudo stazione radio	124
Rilascio attestati Provvisorio di validità Stazione Radio	33
Rilascio Permesso di volo di aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR)	3
Rilascio Permesso di volo di aeromobili (EASA)	70
Rilascio Permesso di volo di aeromobili (Annesso II)	26
Rilascio Certificazione Aeromobili per esportazione - usato con revisione aeronavigabilità fatta da CAMO	4
Rilascio Permesso di volo per aeromobili amatoriali	39
Rinnovo Permesso di volo per aeromobili amatoriali	18
Rilascio Permesso di volo storici	12
Rilascio attestati di collaudo stazione radio per aeromobili amatoriali	21
Autorizzazione/esenzione/approvazione Merci Pericolose (Doc. ICAO 9284)	87
Autorizzazione al sorvolo di aeromobili in possesso di certificazione non rispondente all'Annesso 8 ICAO	78
Approvazione mappe ostacoli e pericoli alla navigazione aerea	2
Autorizzazione per costituzione ostacoli permanenti alla navigazione aerea	75
Autorizzazione per costituzione ostacoli temporanei alla navigazione aerea/attuazione vincolo	482
Approvazione Master Plan/Piani di sviluppo	5
Valutazione di rischio (risk assessment) sull'interazione aeroporto-territorio	2

## RAN (Registro Aeronautico Nazionale) e Registro delle Costruzioni

L'ENAC svolge la funzione di conservatoria dei registri degli aeromobili civili immatricolati in Italia

ai quali il Codice Civile attribuisce lo status di beni mobili registrati. Tale funzione viene assicurata attraverso la tenuta del RAN e del Registro delle Costruzioni.

Attività RAN/Registro delle costruzioni	2016	2017
Iscrizioni Registro delle costruzioni	108	276
Riserva marche di immatricolazione	93	76
Immatricolazioni	67	67
Trascrizioni Atti relativi alla proprietà	711	633
Trascrizioni locazioni finanziarie/operative	440	289
Deregistrazioni	98	92
Visure/certificazioni	2.448	1.617

### Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto (APR)

I Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto, ormai noti come droni anche a livello regolamentare, sono sempre più diffusi e utilizzati per servizi fotografici, televisivi, ispezioni di edifici, tralicci elettrici, oleodotti, etc. In tale contesto, l'ENAC è impegnato principalmente su due aspetti.

Il primo consiste nella definizione di criteri per autorizzare il loro impiego anche nelle condizioni più critiche, come ad esempio la vicinanza agli aeroporti. In tal caso è necessario valutare l'interagenza con gli atterraggi e i decolli degli aeromobili per non abbassare il livello di sicurezza, cercando, allo stesso tempo, di non limitare l'operatività degli aeroporti coinvolti. Il secondo aspetto riguarda la definizione di criteri per operazioni in BVLOS (Beyond Visual Line of Sight), cioè oltre la portata visiva del pilota a terra. È un obiettivo molto importante, poiché consente di ottenere profili di missione del drone molto più estesi (ed esempio: l'ispezione di intere linee elettriche o gasdotti).

Nel 2017 è proseguita l'attività sperimentale BVLOS finalizzata alla validazione dei Concetti Operativi (CONOPS) stabiliti di concerto con l'ENAV sulla base di un accordo siglato nell'agosto 2016. La sperimentazione ha riguardato l'effettuazione di operazioni specializzate condotte con droni di massa massima al decollo inferiore ai 25 kg non controllabili alla vista del pilota.

Obiettivo dell'operazione è identificare i requisiti essenziali da introdurre nel regolamento ENAC "Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto", in modo da consentire l'effettuazione di tali attività in piena sicurezza su tutto il territorio nazionale. L'Ente si è, inoltre, interfacciato con i maggiori Stakeholder nazionali interessati per recepire le loro esigenze e simulare, concretamente, possibili scenari operativi allo scopo di dimostrare la fattibilità in sicurezza delle operazioni con droni non controllabili a vista dal pilota.

L'attività BVLOS è necessaria, in particolare, quando serve un monitoraggio delle infrastrutture deputate al trasporto stradale, ferroviario o di energia ovvero dell'ambiente e delle risorse del territorio. La sperimentazione è consistita in tre diversi gruppi di esercizi con droni multicotteri e ala fissa presso tre diverse località simulando operazioni di monitoraggio su una porzione di territorio ai fini ambientali, su un impianto di itticultura ai fini di prevenzione da atti illeciti e su una linea elettrica ai fini di rilievo guasti.

L'esperienza è stata allo stesso tempo utile per avere maggiori informazioni sulle problematiche relative al volo notturno. I risultati delle sperimentazioni hanno costituito le basi per identificare i fattori abilitanti tecnologici e procedurali da riportare nei vari strumenti normativi a disposizione dell'Ente. Considerando la necessità di consolidare ulteriormente i dati raccolti con un campione statistico più consistente, si è deciso di proseguire la raccolta di dati utili pianificando anche nel 2018 una campagna di prove ulteriori.

L'attività dell'ENAC relativa al settore Sistemi aeromobili e pilotaggio remoto (SAPR), in forte espansione anche nel 2017, ha riguardato:

- valutazione di 2.697 dichiarazioni di Operatori SAPR per operazioni specializzate non critiche;
- emissione di 824 autorizzazioni per operazioni specializzate critiche (valutate 891);
- emissione di 3 Permessi di volo per SAPR di massa operativa maggiore di 25 kg;
- consulenze e partecipazione ai lavori dei Gruppi ICAO, EASA e JARUS;
- partecipazione a Programmi di Ricerca.

## Trasporto commerciale suborbitale

L'attività sul trasporto commerciale suborbitale prende avvio dal "Memorandum of Cooperation in the Development of Commercial Space Transportation" firmato dall'ENAC e dalla Federal Aviation Administration nel 2014 e rinnovato poi nel 2016 con la partecipazione dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI). In tale contesto, l'ENAC fornisce il supporto manageriale di gestione del progetto unitamente alle competenze relative agli aspetti operativi e di sicurezza secondo un approccio operation-centric basato sulla valutazione del rischio.

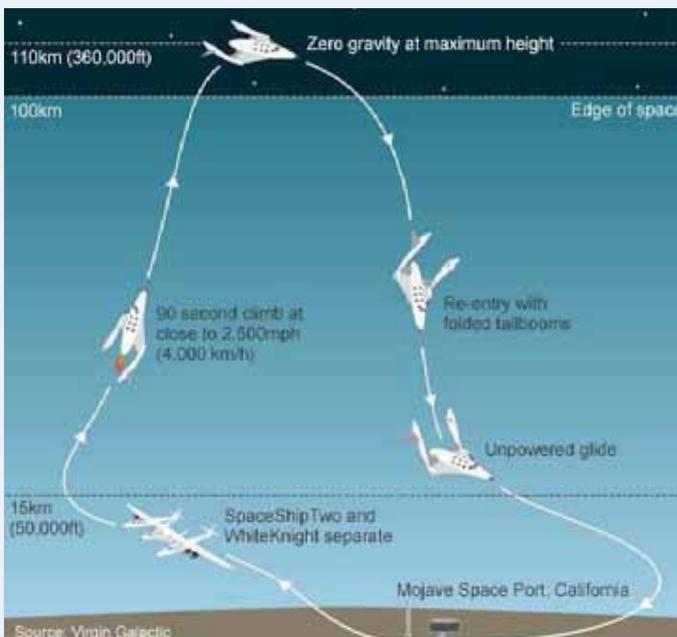
Nel 2017 è stato costituito dall'ENAC, sotto l'auspicio del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (MIT), il gruppo di lavoro Spaziporti comprendente l'Aeronautica Militare, l'ASI e la società ALTEC attiva nel settore della logistica spaziale. Il gruppo si è riunito più volte con lo scopo di definire lo scenario operativo per i voli suborbitali a decollo e atterraggio orizzontale (HOTOL) e le esigenze prestazionali e logistiche dello spazioporto.

Prendendo atto del lavoro preliminare svolto dall'ENAC sin dal 2014, nel luglio 2017 il MIT ha adottato con proprio decreto l'Atto di Indirizzo concernente lo sviluppo sostenibile del settore dei voli commerciali suborbitali che individua l'ENAC come il soggetto attuatore incaricato di elaborare, nell'ambito della propria autonomia regolamentare e nel più ampio quadro della Space Economy, un progetto che definisca, entro l'arco temporale di un triennio, il quadro regolatorio per l'effettuazione delle operazioni di trasporto commerciale suborbitale in Italia, definendo altresì un livello adeguato di sicurezza sia per le terze parti a terra sia per gli occupanti, in linea con lo stato dell'arte e lo sviluppo tecnologico del settore. Con tale Atto, l'ENAC è stato incaricato di definire i criteri di selezione e di proporre l'identificazione di uno spazioporto nazionale al Ministro nell'ambito delle sue prerogative di pianificazione strategica delle infrastrutture di trasporto (documento ENAC "Criteri di individuazione degli spazioporti"). A seguito dell'Atto di Indirizzo l'ENAC ha formalmente istituito una task force per lo sviluppo e l'elaborazione del progetto coordinando la stesura del documento "Commercial Suborbital Transportation Regulatory Framework-Work Breakdown Structure" (WBS) come strumento per la gestione operativa del progetto stesso. La WBS individua 54 pacchetti di lavoro in termini di scopo, descrizione dell'attività, criticità previste, input e output, finalizzati alla scrittura di un Regolamento per gli spazioporti, un Regolamento per le operazioni e alla definizione della struttura del futuro accordo bilaterale con gli USA.

Per quanto riguarda l'attività internazionale, l'ENAC è presente nello Space Learning Group ICAO, che effettua teleconferenze mensili e si riunisce due volte l'anno, con l'obiettivo di monitorare le iniziative e le esperienze regolamentari sul trasporto commerciale spaziale a livello mondiale per analizzarne gli

impatti e per definire possibili percorsi di armonizzazione in vista dell'integrazione nel sistema dell'aviazione civile internazionale. Inoltre l'ENAC ha partecipato, con la delegazione italiana, al terzo simposio ICAO SPACE 2017 di Vienna e alla 9ª Conferenza internazionale della IAASS (International Association for the Advancement of Space Safety) di Tolosa. In tali connessi ha presentato un paper sul modello regolatorio per il trasporto commerciale suborbitale attualmente in discussione nel nostro Paese ("A model for setting a regulatory framework for the development of suborbital operations in Italy") successivamente pubblicato sul Journal of Space Safety Engineering (JSSE), 4 (2017).

### Scenario operativo di riferimento



## L'APPROVAZIONE E LA SORVEGLIANZA DELLE IMPRESE

Le attività di approvazione e sorveglianza, in accordo agli standard normativi nazionali e internazionali, vengono svolte dall'ENAC, sulla base di un Programma Nazionale di Sorveglianza, attraverso due principali tipologie di attività:

- **Audit**, consistono in verifiche ispettive, programmate e non programmate, condotte sull'organizzazione, sulle infrastrutture, sul personale, sulle attrezzature, sulle documentazioni, sulle

procedure, sui processi e sui prodotti, al fine di verificare la rispondenza ai requisiti di certificazione e le effettive condizioni di svolgimento dei processi tecnici e/o operativi.

- **Ispezioni**, consistono in verifiche cosiddette "deep cut" su un determinato argomento o attività, sia a terra che in volo, programmate e non programmate, eventualmente anche senza preavviso.

Organizzazioni approvate valide al 31/12	2015	2016	2017
<b>ADR</b> Aeroporti aperti al traffico commerciale	44	45	43
<b>ANSP</b> Air Navigation Service Provider	8	7	7
<b>POA</b> Production Organisation Approval (Part 21 subpart F) - Organizzazioni di produzione senza il privilegio della certificazione	3	6	4
<b>POA</b> Production Organisation Approval (Part 21 subpart G) - Organizzazioni di produzione con il privilegio della certificazione	48	49	52
<b>AMO</b> Approved Maintenance Organisation (Part 145) - Organizzazioni di manutenzione di aeromobili considerati "Large" o impiegati in attività di trasporto commerciale e/o componenti	151	134	128
<b>AMTO</b> Approved Maintenance Training Organisation (Part 147) - Organizzazioni di addestramento al personale tecnico che opera nelle organizzazioni di manutenzione	14	15	14
<b>AMO</b> Approved Maintenance Organisation (PART M Subpart F) - Organizzazioni di manutenzione di aeromobili eccetto quelli considerati "Large aircraft" o impiegati in attività di trasporto commerciale e/o componenti	46	43	37
<b>CAMO</b> Continuing Airworthiness Management Organisation (Part M subpart G) - Organizzazioni per la gestione dell'aeronavigabilità degli aeromobili	140	130	123
<b>COA</b> Air Operator Certificate ad ala fissa/elicotteri - Operatori aerei che effettuano trasporto pubblico passeggeri/merci	62	59	57
<b>COLA</b> Certificato Operatore di Lavoro Aereo (solo palloni, antincendio non COAN e non EASA) - Operatori che svolgono lavoro aereo come spargimento sostanze, riprese aeree, radiomisure, telerilevamento, etc.	86	78	23
<b>SPO</b> Certificato Operatore di Lavoro Aereo Operazioni non critiche - Operatori che svolgono Lavoro Aereo come spargimento sostanze, riprese aeree, radiomisure, telerilevamento, etc.	-	-	69
<b>SPO</b> Certificato Operatore di Lavoro Aereo Operazioni critiche - Operatori che svolgono Lavoro Aereo operazioni critiche	-	-	30
<b>AeMC</b> Aero Medical Centers - Centri aeromedici che rilasciano la certificazione dell'idoneità psicofisica del personale di volo e controllore del traffico aereo	3	3	3
<b>OR</b> Organizzazioni Registrate - Organizzazioni che effettuano l'addestramento per piloti privati	80	67	63
<b>ATO</b> Approved Training Organisation - Organizzazioni che effettuano l'addestramento del personale navigante	74	74	78
Licenze di esercizio di Trasporto Aereo	59	58	57
Laboratori - Organizzazioni che effettuano prove/esami su aeromobili, motori, eliche, parti, sistemi o materiali di impiego aeronautico	7	6	6

## Programma Nazionale di Sorveglianza sulle Imprese Certificate

Il principio cardine della Performance Based Oversight (PBO) dell'ENAC, introdotta nel 2016 con l'edizione 1 del documento "Programma Nazionale di Sorveglianza sulle Imprese Certificate", è costituito dall'applicazione dei criteri di Risk Management all'attività di sorveglianza delle organizzazioni certificate e dalla predisposizione di programmi di sorveglianza in cui si tiene conto delle prestazioni e dell'esposizione al rischio dei soggetti certificati, attraverso l'uso di indicatori. Con la PBO, l'ENAC intende dare valore a quelle organizzazioni in cui il Risk Management viene inserito all'interno delle politiche e delle prassi strategiche e operative, per mezzo di scelte condivise e trasparenti volte al continuo miglioramento delle performance.

La Performance Based Oversight, come integrazione alla tradizionale Compliance Based Oversight, rappresenta l'elemento chiave di pas-

saggio da una sorveglianza di tipo statico-reattivo a una sorveglianza di tipo dinamico-predittivo. Nel 2017 l'ENAC ha emesso l'edizione 2 del manuale e dell'applicativo informatico che consente di elaborare, approvare e archiviare i piani di sorveglianza di tutte le organizzazioni certificate in modo automatico, semplificando e ottimizzando notevolmente il flusso di lavoro. Il modello realizzato consentirà nel tempo di uniformare, a livello nazionale, i criteri di pianificazione e quantificazione della sorveglianza in funzione delle peculiarità di ogni singola organizzazione certificata, di gestire e analizzare i dati al fine di un migliore impiego delle risorse disponibili.

### Principali attività di sorveglianza nel 2017 in termini di numero di Audit effettuati

Aeroporti	195
AMO F	45
CAMO G (TP)	115
CAMO G (non TP)	171
COA	280
CVRP	13
ATO	130
COLA	50
SPO	19
Laboratorio	4
OR	50
AMO Part 145	338
AMTO Part 147	39
POA F	8
POA G	160
APR	16
FSTD	42

Tipo di Certificazione	Numero Organizzazioni con PBO
COA	60
CAMO	117
AMO 145	136
AMO F	37
POA (F+G)	54
ATO	78
Part 147	14
ADR	6
ANSP	7
<b>TOTALE</b>	<b>509</b>

### Ispezioni aeroportuali condotte nel 2017

Flight Safety	1.821
Aerodrome Safety	608
Handling	1.588
Security	1.833
Security (Nucleo Centrale Ispettivo)	39
Handling (Nucleo Centrale Ispettivo)	35
Carta Diritti e Qualità dei Servizi	1.619

## La conversione della certificazione di aeroporto

Ai sensi del Regolamento (CE) n. 216/2008 e ss.mm. (Regolamento Basico), gli aeroporti aperti al pubblico che offrono servizi di trasporto aereo commerciale devono essere in possesso di un certificato, rilasciato in accordo alla normativa comunitaria, se vi sono eseguite operazioni che utilizzano procedure strumentali di avvicinamento o partenza e che hanno una pista asfaltata di almeno 800 metri o servono unicamente il traffico di elicotteri. Sono escluse le strutture militari aperte all'uso pubblico per le quali deve essere assicurato un livello di sicurezza almeno equivalente a quello previsto dal regolamento europeo.

Il dominio degli aeroporti europei, inclusi gli scali italiani, con la pubblicazione del Reg. (UE) n. 139/2014, attuativo del Regolamento Basico, è quindi caratterizzato da un rinnovato quadro normativo-regolamentare di immediata applicazione da parte di tutti gli Stati membri.

Il nuovo quadro giuridico comunitario investe l'intero settore aeroportuale sia per gli aspetti gestionali e tecnico-operativi, sia per gli aspetti normativi regolamentari.

I destinatari del Regolamento sono l'Autorità competente per la certificazione e la sorveglianza degli aeroporti certificati, per l'Italia l'ENAC, le società di gestione aeroportuale e i Fornitori dei servizi di gestione del piazzale (Apron Management Service - AMS) che ne hanno dovuto assicurare la rispondenza entro il 31 dicembre 2017 (Transition to UE Rules). Si evidenzia, tuttavia, che le previsioni in tema di AMS presenti nel Reg. (UE) n. 139/2014 saranno effettivamente applicabili solo con l'entrata in vigore di apposito Emendamento (art. 11, comma 5) al Regolamento stesso. L'ENAC ha promosso, fin dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del Regolamento comunitario, una serie di iniziative finalizzate a facilitarne il processo di implementazione, attraverso attività divulgative ad ampio spettro e favorendo incontri con gli Stakeholder interessati.

Allo scopo di assicurare la transizione del sistema aeroportuale italiano alla normativa europea, l'ENAC ha elaborato una Road Map dedicata in cui sono state identificate e dettagliate le diverse attività da porre in essere.

### Le 4 macroaree della Road Map



Sulla base del Regolamento, l'ENAC ha comunicato all'EASA l'elenco degli aeroporti italiani che rientrano nel campo di applicabilità di cui all'art. 4 comma 3 bis del Reg. (CE) n. 216/2008 (Italian airports under EASA scope). Il Regolamento comunitario prevede all'art. 6 che i certificati rilasciati dall'Autorità competente prima del 31 dicembre 2014 sulla base di normative nazionali, restino validi fino a quando non si proceda alla conversione alla normativa europea.

Pertanto, entro il 31 dicembre 2017, l'ENAC ha proceduto con la cosiddetta "Conversion" dei certificati, ovvero da certificato nazionale (rilasciato ai sensi del Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti) a certificato europeo (ai sensi del Reg. (UE) n. 139/2014), per 33 aeroporti, pena la decadenza del certificato stesso. Per lo scalo di Pantelleria, aeroporto a gestione diretta, trattasi di rilascio di prima certificazione in assoluto, tuttora in corso.

Nel 2017 l'ENAC ha continuato a rendere disponibili sul proprio sito web, nella sezione dedicata al Reg. (UE) n. 139/2014, documenti regolamentari e normativi per fornire all'utenza e agli stessi Team ENAC strumenti applicativi, secondo canoni di standardizzazione condivisi, finalizzati a favorire il processo di "Conversion" dei certificati di aeroporto, nonché l'implementazione della normativa comunitaria.

### Attività connesse alla conversione della certificazione di aeroporto Reg. (UE) n. 139/2014

Gli aeroporti nazionali che rientrano nel campo di applicazione della nuova normativa comunitaria sono 43, di cui 42 già certificati ai sensi della normativa ENAC (Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti). Di seguito il quadro delle conversioni alla normativa europea al 31 dicembre 2017.

Aeroporti certificati ai sensi del Reg. (UE) n. 139/2014 al 31 dicembre 2017

Alghero	Cuneo	Perugia
Ancona	Firenze	Pescara
Bari	Genova	Rimini
Bergamo	Lamezia Terme	Roma Ciampino
Bologna	Lampedusa	Roma Fiumicino
Bolzano	Milano Linate	Taranto
Brescia	Milano Malpensa	Torino
Brindisi	Napoli	Treviso
Cagliari	Olbia	Trieste
Catania	Palermo	Venezia
Comiso	Parma	Verona

Con riferimento ai restanti aeroporti si evidenzia quanto segue:

- Albenga, Aosta, Foggia, Grosseto e Salerno, già certificati secondo il Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, caratterizzati da bassi livelli di traffico (pari o inferiore a 10.000 passeggeri e 850 movimenti cargo all'anno): l'Ente si è avvalso della facoltà di esenzione prevista dal Reg. (CE) n. 216/2008;
- Crotone: è stata richiesta l'esenzione poiché l'aeroporto ha cessato l'attività a seguito del fallimento della società di gestione;
- Reggio Calabria e Pantelleria: richiesta la deroga di almeno 6 mesi a partire dal 1° gennaio 2018 in relazione alle specifiche situazioni locali;
- Trapani e Pisa: richieste deroghe all'EASA in quanto aeroporti militari per i quali i processi finalizzati alla conversione dei certificati sono attualmente in corso, ma è necessario un ulteriore congruo periodo di tempo al fine di apportare miglioramenti alle disposizioni già in vigore tra il gestore aeroportuale e l'Aeronautica Militare, previsto entro il 30 giugno 2018.

La conversione delle certificazioni degli aeroporti nazionali alla normativa comunitaria ha avuto un impatto sostanziale, implicando un cambiamento culturale e organizzativo dei gestori aeroportuali e un adattamento delle professionalità e delle strutture dell'Ente coinvolte nell'ambito delle infrastrutture aeroportuali.

L'ENAC per dare attuazione ad alcune previsioni del Reg. (UE) n. 139/2014 ha agito da facilitatore per la definizione di appositi accordi tra i gestori aeroportuali e i principali soggetti terzi coinvolti nel processo:

- ENAV: redazione di uno schema tipo di Accordo Quadro Gestore Aeroportuale/ENAV, con il quale sono state identificate le procedure per l'integrazione dei servizi di navigazione aerea con le operazioni aeroportuali, al fine di assicurare la piena applicazione della normativa europea di settore per la fornitura dei servizi della navigazione aerea sull'area di manovra e nello spazio aereo di competenza.
- Vigili del Fuoco (in qualità di Fornitori dei Servizi di Soccorso e lotta antincendio): identificazione delle procedure di interazione tra le operazioni aeroportuali e la fornitura del servizio di Soccorso e lotta antincendio.

Nell'ambito dell'attività di conversione sono state approvate misure di flessibilità, previste dalla norma. Complessivamente sono state adottate: 3 Alternative Mean Of Compliance (AltMOC) al fine di adeguare il modello organizzativo della società di gestione, 373 Deviation Acceptance and Action Document (DAAD) al fine di adeguare il livello infrastrutturale dell'aeroporto e assicurare la rispondenza ai requisiti, 12 Equivalent Level of Safety (ELOS), disposizioni per le quali è stato accettato un livello di sicurezza equivalente, 92 Special Conditions (SC), specifiche tecniche dettagliate necessarie quando le caratteristiche di progettazione dell'aeroporto o l'esperienza in servizio rendono una delle specifiche di certificazione (CS) inadeguata o inappropriata ad assicurare la conformità ai requisiti essenziali.

È emerso quindi un sostanziale impegno da parte dei gestori aeroportuali a migliorare il livello infrastrutturale, pianificando la maggior parte degli interventi di rientro nel giro di un paio di anni. Le principali tipologie di DAAD rilasciati riguardano:

- adeguamento segnaletica orizzontale e verticale;
- frangibilità ed eliminazione ostacoli nella STRIP;
- adeguamento dimensioni delle RESA, ove praticabile, in relazione alla disponibilità di aree all'interno del sedime o in previsione di acquisizione nuove aree in ambito di pianificazione.

## Fornitori di Servizi Navigazione Aerea (ANSP)

L'ENAC tra i compiti istituzionali svolge un'attività di certificazione e sorveglianza sulle seguenti organizzazioni che operano nell'ambito dei servizi per la Navigazione Aerea:

- fornitori dei servizi di navigazione aerea (traffico aereo-ATS, meteorologia aeronautica-MET, Informazioni Aeronautiche-AIS, Comunicazione, Navigazione, Sorveglianza-CNS);
- organizzazioni di formazione del personale impiegato nei servizi della navigazione aerea in particolare Controllori di Volo (ATCO), Meteorologi (Osservatori e Previsori), Operatori del Servizio Informazioni Volo (FISO);
- organizzazioni per la progettazione di proce-

dure di volo strumentale.

Analogamente a quanto avviene per le organizzazioni certificate negli altri settori, le attività di approvazione e sorveglianza vengono svolte sulla base di un Programma Nazionale di Sorveglianza, attraverso due principali tipologie di attività ispettive: gli audit e le ispezioni.

A partire dal 2017 il programma di sorveglianza per i fornitori di servizi della navigazione aerea è stato elaborato secondo i principi di Performance Based Oversight (PBO), pianificando l'attività di sorveglianza in base alle complessità e alle prestazioni di safety delle organizzazioni certificate che sono dotate di un sistema di gestione della sicurezza (SMS).

### Principali attività di sorveglianza nel 2017

Audit su fornitori di servizi della navigazione aerea	22
Audit su organizzazioni di formazione del personale (ATCO, FISO)	7
Audit su organizzazioni di progettazione di procedure di volo	3
Riesami Risk Assessment documents relativi a modifiche ai sistemi funzionali ATM	7
Declaration of Verification (DoV) esaminate relative alla messa in esercizio (introdotti o variati) di sistemi e/o procedure di navigazione aerea	14

L'attività dell'ENAC in tale settore è volta anche ad assicurare l'integrazione e l'interoperabilità dei sistemi di gestione del traffico aereo nazionali nell'ambito della rete europea (European Air Traffic Management Network-EATMN) attraverso una rapida e coordinata introduzione delle nuove tecnologie nella gestione del traffico aereo in accordo al programma europeo SESAR.

Tra i principali progetti attuati nel corso del 2017, sotto la supervisione dell'ENAC, si evidenziano:

- Free Route Airspace al di sopra del livello di volo 335 che consente agli aeromobili di seguire rotte più dirette con conseguente risparmio di carburante e riduzione gas di scarico, eliminando il precedente sistema aeroviaro nazionale di rotte ATS stabilite;
- Servizio Data Link (CPDLC) nello spazio aereo italiano, che in futuro sostituirà parte delle comunicazioni vocali tra pilota e controllore ATC con conseguente diminuzione del carico di lavoro e del possibile errore umano nelle comunicazioni;
- conversione delle frequenze aeronautiche COM2 da spaziatura 25kHz a canalizzazione 8.33kHz con la finalità di aumentare il numero di frequenze disponibili;

- introduzione sull'aeroporto di Roma Fiumicino di nuove procedure di avvicinamento disegnate in accordo ai criteri della Navigazione d'Area. Queste procedure PBN (Performance Based Navigation) permettono di semplificare la gestione del traffico aereo in arrivo tramite il sequenziamento degli aeromobili su traiettorie predefinite senza la necessità che il Controllore del Traffico fornisca una serie di direzioni (prue magnetiche) per convogliare gli aeromobili verso l'atterraggio.



Procedure PBN per Roma Fiumicino.

## Programma ACAM (Aircraft Continuing Airworthiness Monitoring)

L'ENAC, in accordo all'Annesso II del Reg. (UE) n. 1321/2014, effettua un programma di controllo a campione dello stato di navigabilità della flotta nazionale (Programma ACAM) che è condotto mediante tre possibili tipologie di ispezione (Approfondita, di Rampa o in Volo) nelle quali viene sempre condotta una visita fisica dell'aeromobile, sebbene non sia necessario effettuare contestualmente tutte e tre le tipologie di ispezione.

Le verifiche sono raggruppate all'interno di elementi chiave di rischio (Key Risk Elements-KRE), definiti dalla normativa applicabile, per poter facilitare l'elaborazione di una strategia per il controllo delle non conformità, anch'esse catalogate in base agli stessi KRE.

Anno	Numero di ispezioni	Numero di rilievi	Incidenza rilievi/ispezioni
2016	140	134	0,9571
2017	139	90	0,6475

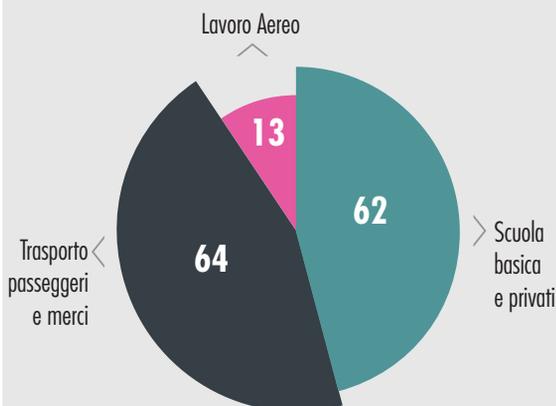
### Rilievi riscontrati per elemento di rischio

KRE	Descrizione	Esaminati	Rilievi 2016	Rilievi 2017
A.1	Progetto di tipo e sue modifiche	94	1	5
A.2	Limitazioni di aeronavigabilità	98	6	9
A.3	Prescrizioni di aeronavigabilità	104	4	3
B.1	Documenti dell'aeromobile	119	4	5
B.2	Manuale di volo	114	2	7
B.3	Massa e bilanciamento	94	2	4
B.4	Marcature e targhette	106	15	17
B.5	Requisiti operativi	97	8	3
B.6	Gestione dei difetti	78	42	6
C.1	Programma di manutenzione	112	27	13
C.2	Controllo dei componenti	94	2	4
C.3	Riparazioni	64	2	1
C.4	Registrazioni	114	19	13
<b>TOTALE</b>			<b>134</b>	<b>90</b>

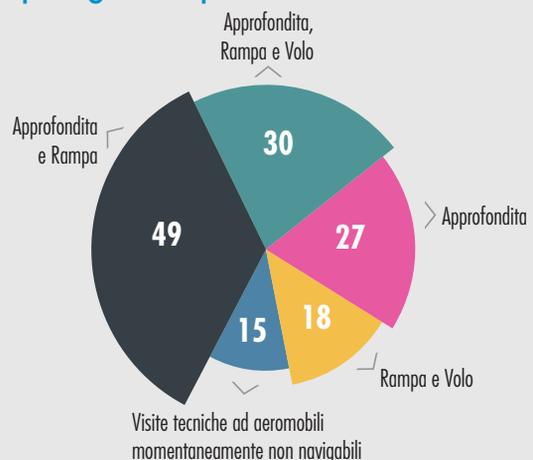
Nel 2017 le ispezioni effettuate ad aeromobili impiegati da operatori italiani, ma immatricolati all'estero, sono state 19, in aumento rispetto alle 16 dell'anno precedente.

Sono state effettuate ispezioni su tutte le tipologie di aeromobile, in proporzione alla numerosità della flotta.

### Ispezioni per impiego prevalente



### Tipologia di ispezioni ACAM nel 2017



## Standardizzazione HEMS

Nel 2017 l'ENAC ha realizzato una campagna di ispezioni straordinarie presso operatori italiani certificati per effettuare attività HEMS (helicopters used for commercial air transport emergency medical service operations) con il duplice scopo di standardizzare a livello nazionale le modalità delle attività ispettive e aprire un confronto con le strutture committenti al fine di chiarire portata e rischi connessi. Inoltre è stata meglio chiarita la possibilità di effettuare trasporto di infermi nell'ambito del normale Commercial Air Transport come Air Ambulance, indicando agli operatori che la normativa europea attribuisce esclusivamente al personale medico la responsabilità di decidere il tipo di trasporto in relazione alle condizioni mediche del paziente ed è stata sviluppata un'approfondita analisi sulle caratteristiche e composizione dell'equipaggio.

Le conclusioni delle attività sono state positive e consentiranno all'Ente di elaborare documenti normativi a supporto delle imprese interessate.

## Sorveglianza sugli operatori esteri

### Ispezioni di rampa

Le ispezioni di rampa sono mirate a verificare le condizioni apparenti di sicurezza degli aeromobili e il possesso da parte degli operatori esteri e dei relativi equipaggi delle certificazioni, delle licenze e delle abilitazioni richieste per poter effettuare i servizi di trasporto aereo, quali rilevabili da un'ispezione esterna nel periodo di transito presso lo scalo interessato, con lo scopo di riscontrare eventuali carenze rispetto agli standard previsti.

Il programma di ispezioni è oggi condotto in 47 Stati: tutti gli Stati dell'Europa ad eccezione di Russia, Bielorussia e Azerbaigian, oltre 6 Stati extra-europei: Turchia, Israele, Marocco, Emirati Arabi, Singapore e Canada.

In ambito nazionale, il programma ispettivo viene gestito da un coordinatore con una programmazione delle ispezioni secondo priorità stabilite sulla base di diversi parametri (risultati di precedenti ispezioni sul territorio, analisi delle ispezioni condotte a livello europeo, indicazioni di priorità fornite dall'EASA che si basano sui dati ricevuti dalle varie Autorità nazionali). Tali dati sono verificabili dall'ENAC in tempo reale tramite la banca dati EASA ad accesso riservato.

Si sottolinea che l'ispezione di rampa si svolge nel breve tempo di transito dell'aeromobile sullo scalo e non permette di verificare le condizioni delle strutture interne e degli impianti, il loro funzionamento e la rispondenza delle attività manutentive ai programmi stabiliti dai costruttori e dall'Autorità di sorveglianza estera.

Le carenze riscontrate danno luogo a dei rilievi, classificati in tre categorie, in funzione dell'im-

patto potenziale sulla sicurezza del volo, che vengono riportati in un rapporto compilato al termine dell'ispezione.

Nei casi di rilievi con maggiore impatto sulla sicurezza del volo, l'Autorità aeronautica locale può chiedere la rettifica degli inconvenienti riscontrati prima della partenza dell'aeromobile; è previsto, inoltre, quando tali non conformità abbiano le caratteristiche della ripetitività, di segnalare il vettore per l'avvio della procedura ai fini dell'eventuale inclusione nella EU Safety List.

Infatti, i dati delle ispezioni confluiscono in un unico database, consultabile da ciascun Stato membro e gestito dall'EASA. La centralizzazione della gestione dei dati permette di effettuare analisi sia da parte dei vari Stati membri che da parte delle strutture europee (Commissione europea, EASA, etc.).

L'ENAC partecipa inoltre al Comitato di Sicurezza Aerea della Commissione europea che si occupa di prendere decisioni su eventuali limitazioni al traffico degli operatori non comunitari verso gli Stati dell'UE basandosi anche sui risultati delle ispezioni di rampa.

Nel 2017 sono state effettuate 826 ispezioni su operatori esteri. La tabella seguente mostra i dati delle ispezioni condotte in Italia in relazione ai rilievi, comparando i dati dell'ultimo triennio.

I rilievi significativi richiedono una comunicazione anche all'Autorità che ha approvato l'operatore, i rilievi gravi, invece, sono quelli che necessitano di un'azione correttiva prima della partenza del volo.

## Ispezioni di rampa - Incidenza rilievi per ispezione

Ispezioni	2015		2016		2017	
Senza rilievi	388	52,6%	448	52,2%	457	55,3%
Solo con rilievi minori	109	14,8%	110	12,8%	81	9,8%
Con almeno un rilievo significativo e senza rilievi gravi	108	14,7%	151	17,6%	143	17,3%
Con almeno un rilievo grave	132	17,9%	149	17,4%	145	17,6%
<b>TOTALE</b>	<b>737</b>	<b>100%</b>	<b>858</b>	<b>100%</b>	<b>826</b>	<b>100%</b>

Nel 2017 è migliorato il dato delle ispezioni senza rilievi che raggiungono oltre il 55% dei casi, mentre rimangono stabili sia le ispezioni con almeno un rilievo grave, che si attestano attorno al 17%, sia le ispezioni che hanno richiesto un follow-up con l'operatore per azioni correttive volte a prevenire il ripresentarsi delle non conformità; in quest'ultimo caso da alcuni anni il numero si attesta intorno a un terzo del totale delle ispezioni effettuate.

#### Attività di "cooperative oversight"

Oltre alle ispezioni di rampa, l'ENAC svolge le seguenti attività connesse alle operazioni commerciali in Italia degli operatori esteri:

- esame mensile delle segnalazioni di inconveniente ricevute tramite il sistema eE-MOR con riguardo ad alcune compagnie estere di maggior traffico in Italia che effettuano collegamenti interni al territorio nazionale;
- coordinamento della partecipazione di ispettori ENAC alle attività di sorveglianza svolte in Italia dalle Autorità competenti di altri Stati europei;
- valutazione e accettazione delle Standard Operating Procedures (SOP) e risk assessment di operatori stranieri nell'ambito dei processi autorizzativi in accordo al Reg. (UE) n. 965/2012.

Le attività di sorveglianza dell'ENAC non si limitano solo ai soggetti da esso approvati, ma come stabilito dal Reg. (UE) n. 965/2012 devono essere estese anche ai soggetti approvati da altre Autorità che svolgono le loro attività aeronautiche in Italia, qualora esista una "safety priority".

Con l'obiettivo di stabilire un profilo di rischio per gli operatori esteri più presenti in Italia, vengono analizzate le segnalazioni di inconveniente pervenute all'ENAC tramite il sistema eE-MOR per

individuare quelle in cui è ipotizzabile una responsabilità riconducibile all'operatore.

Tali segnalazioni vengono rapportate al numero di movimenti dell'operatore per ottenere un indice di rischio legato agli inconvenienti in genere e anche analizzate per individuare eventuali trend negativi per la sicurezza.

Nel 2017 è stato attivato il monitoraggio di dettaglio di tutte le segnalazioni di inconveniente pervenute, che coinvolgono i primi 5 vettori low cost stranieri che insieme cumulano il 58% dei movimenti dei vettori europei in Italia. Le risultanze di tale monitoraggio mostrano una variazione nel numero di eventi per 1.000 atterraggi tra 0,70 e 3. I dati sono comunicati alle Autorità competenti per singolo vettore.

L'esame è stato condotto anche per la società Darwin, ma poi è stato abbandonato a seguito del fallimento della medesima società.

L'ENAC ha partecipato, in attività di sorveglianza congiunta, a 5 audit sul territorio nazionale effettuati dalle Autorità competenti per singolo operatore.

#### Lavoro Aereo in Italia da parte di operatori stranieri

Con l'entrata in vigore il 21/4/2017 della Parte SPO del Regolamento 965, l'ENAC deve fornire un nulla osta alle Autorità dei Paesi europei i cui operatori intendono condurre in Italia operazioni commerciali specializzate ritenute dall'Ente ad alto rischio. Nel corso del 2017 sono state portate a termine le valutazioni relative a 9 richieste da parte di 6 Stati europei.

## LE LICENZE DEL PERSONALE

### Personale di volo

Nel 2017 è proseguita l'attività di conversione e sostituzione delle licenze, certificazioni e autorizzazioni attinenti il personale di volo secondo la nuova normativa comunitaria e più precisamente

in applicazione del Reg. (UE) n. 1178/2011 e successivi emendamenti. La tabella sottostante riporta il numero di licenze, distinte fra tipologia, categoria di aeromobile e regolamento di riferimento.

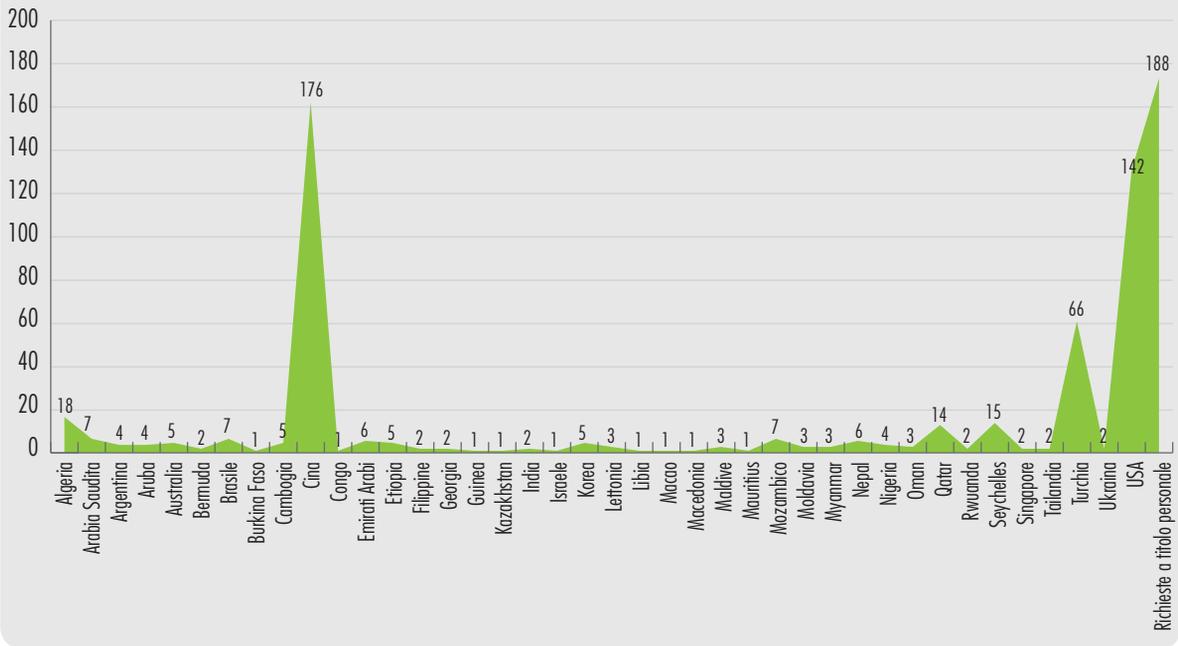
Licenza	REG	Rilasciate nel 2017	Presenti nel data base al 31/12/2017
ATPL (A)	EASA	344	4.242
	JAR	-	778
	NAZ	-	885
ATPL (H)	EASA	25	512
	JAR	-	66
	NAZ	-	59
CPL (A)	EASA	220	1.710
	JAR	-	572
	NAZ	-	1.003
CPL (H)	EASA	104	859
	JAR	-	124
	NAZ	-	839
PPL (A)	EASA	1.018	6.200
	JAR	-	2.130
	NAZ	-	3.799
PPL (H)	EASA	86	760
	JAR	-	318
	NAZ	-	543
MPL	EASA	15	23
LAPL	EASA	-	7
GL	NAZ	107	4.163
CCA	EASA	2.007	6.219
<b>TOTALE</b>		<b>3.926</b>	<b>35.811</b>

**ATPL** Licenza pilota di linea; **GL** Licenza pilota aliante; **A** Aereo; **H** Elicottero; **CPL** Licenza pilota commerciale; **PPL** Licenza pilota privato; **CCA** Attestazione equipaggio di cabina; **LAPL** Licenza pilota aeromobili leggeri; **MPL** Licenza pilota a equipaggio plurimo solamente per velivoli.

Sono stati rilasciati 724 Certificati di Autenticazione e Verifica dei titoli aeronautici verso Paesi non appartenenti all'ambito EASA.

Nel grafico sottostante sono riportati i dati in funzione della percentuale degli Stati coinvolti.

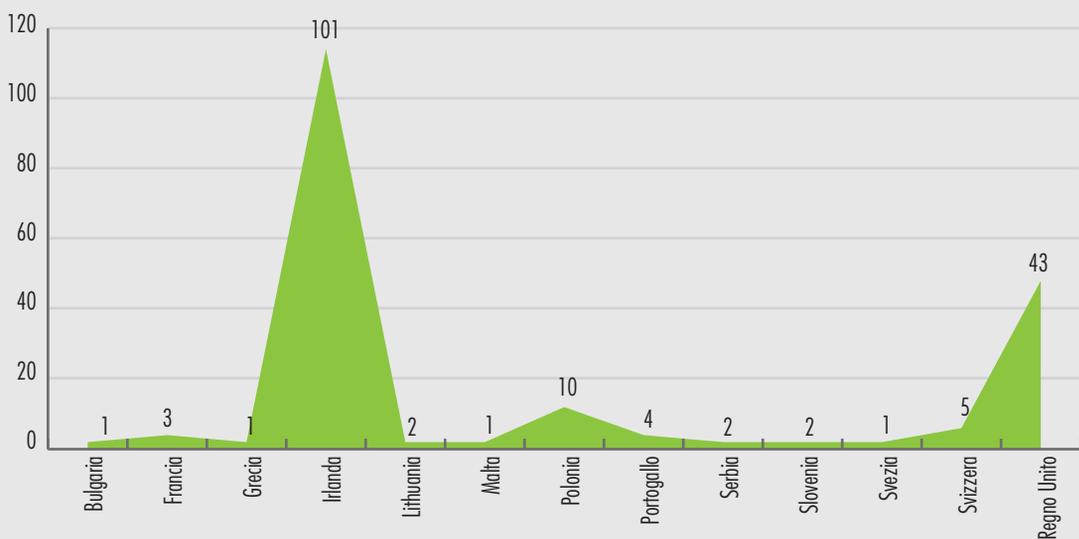
### Attività di verifica delle licenze per richieste relative a Paesi fuori dell'ambito EASA



Sono inoltre stati rilasciati, nell'ambito di accordi con le altre Autorità aeronautiche EASA, 176 certificati per il trasferimento dello Stato di rilascio di

licenze di velivoli ed elicotteri. Nel grafico sottostante sono riportati i dati in funzione della percentuale degli Stati coinvolti.

### Attestazioni per il trasferimento di Stato delle licenze aeronautiche in ambito EASA



Nell'ambito di tale procedura sono state emesse 39 licenze a seguito di trasferimento in Italia da

altro Stato dell'Unione europea.

## Attività 2017

- 60 giornate di formazione per l'aggiornamento dei piloti esaminatori.
- 146 attestazioni di superamento esami teorici ATPL/CPL/IR.
- 259 autorizzazioni/abilitazioni per esaminatori.
- 568 abilitazioni di istruttori (TRI/FI/CRI/SFI).
- 14 sessioni complessive di esami teorici per licenze ATPL/CPL e abilitazione strumentale per velivolo ed elicottero. In 6 delle 14 sessioni, sono stati effettuati esami anche per candidati MPL. Molte sessioni sono state svolte con programmazione di esami mattina/pomeriggio, aumentandone di fatto il numero. Le sessioni si svolgono nelle aule informatiche appositamente attrezzate nelle sedi di Roma e di Milano Malpensa, sviluppandosi su 5 giorni per esami ATPL e MPL, e su 3 giorni per esami CPL e abilitazione IR. Dal mese di ottobre è stato avviato lo svolgimento degli esami teorici secondo la versione 4 della procedura informatizzata che prevede l'utilizzo del database EASA ECQB (Easa Central Question Bank).
- 29 sessioni di esame teorico presso le sedi periferiche per il rilascio di licenze non professionali di velivolo, elicottero e aliante.
- 15 sessioni di esami per Licenza di Paracadutismo presso le Direzioni Aeroportuali.
- 3 sessioni di esame per il conseguimento della certificazione di Istruttori di Paracadutismo.
- 1 rilascio e 8 rinnovi Disciplinari di Scuola di Paracadutismo.
- 5 procedimenti disciplinari nei confronti di piloti per violazione delle norme in materia di sicurezza della navigazione con una sanzione emessa.
- 25 rilasci di certificati di approvazione di Centri di Addestramento APR.
- 52 certificati emessi di Esaminatore APR.

### Personale tecnico di manutenzione

Ai sensi dell'articolo 5 del Reg. (UE) n. 1321/2014 in vigore, e fatte salve le eccezioni in esso richiamate, il personale autorizzato a emettere il certificato di riammissione in servizio (CRS) dopo manutenzione sui velivoli e sugli elicotteri ricadenti nell'ambito del Regolamento base (CE) n. 216/2008 (di seguito aeromobili EASA), deve essere qualificato in accordo alla Parte 66. Al personale così qualificato è rilasciata apposita Licenza (Aircraft Maintenance License - AML o Licenza di Manutenzione Aeronautica - LMA) con elencate le appropriate abilitazioni (rating) e le limitazioni applicabili.

Per gli aeromobili EASA differenti da velivoli ed elicotteri (ad es. alianti, palloni, dirigibili, etc.), e

per i componenti su di essi installati, per i quali al momento la Parte 66 non fissa alcun requisito di qualificazione, il personale autorizzato a emettere il CRS, dopo manutenzione su tali prodotti, deve essere invece qualificato in accordo ai requisiti della regolamentazione aeronautica in vigore nel pertinente Stato membro dell'UE. In Italia tali requisiti di qualificazione sono contenuti nel Regolamento Tecnico ENAC e al personale così qualificato è rilasciato il Certificato d'Idoneità Tecnica Categoria Certifying Staff (CIT), applicabile anche al personale autorizzato a emettere il CRS dopo manutenzione su qualsiasi aeromobile escluso dall'ambito di applicabilità del Regolamento base (CE) n. 216/2008 (come descritti nell'Annesso II al suddetto regolamento) e sui prodotti su di esso installati.

## Attività 2017

- 63 Licenze di Manutentore Aeronautico (LMA) rilasciate e 595 rinnovate.
- 46 Certificati di Idoneità Tecnica nazionale (CIT) personale manutentore rilasciati.

## Albi/Registro del Personale di Volo

L'ENAC cura la tenuta e la gestione degli Albi e del Registro del Personale di Volo, determinandone i requisiti di iscrizione, secondo quanto stabilito dal Codice della Navigazione (CdN) e dal "Regolamento ENAC per le iscrizioni negli Albi e nel Registro del Personale di Volo". Il CdN prevede, infatti, che l'equipaggio degli aeromobili nazionali sia iscritto negli Albi e nel Registro.

Ogni membro di equipaggio che svolge la sua attività professionale su aeromobili italiani, può essere in possesso di diverse nazionalità, italiana e/o straniera. Il personale di volo comprende tre categorie con i relativi titoli professionali (art. 732

CdN): addetto al comando, alla guida e al pilotaggio degli aeromobili (comandante, pilota, collaudatore, istruttore); addetto al controllo degli apparati e degli impianti di bordo (tecnico di volo, tecnico di volo per i collaudi); addetto ai servizi complementari di bordo (assistente di volo). Attraverso l'applicativo ENAC Servizi On Line, disponibile sul sito internet dell'Ente, può essere effettuato il pagamento delle quote per la prima iscrizione/rinnovo negli Albi e nel Registro. Con tale modalità l'Ente ha ridotto e semplificato sensibilmente i tempi e le procedure. La gestione del personale navigante iscritto negli Albi e nel Registro riguarda c.a. 12.000 persone.

ATTIVITÀ	ANNO 2016	ANNO 2017
Iscrizioni Albo Piloti	156	166
Iscrizioni Tecnici di Volo	-	-
Iscrizioni Registro Assistenti di Volo	112	182
Estratti di iscrizione dagli Albi e dal Registro	320	391
Nomine a Comandanti di velivolo ed elicottero	48	100
Sospensioni iscrizioni agli Albi e al Registro per interruzione attività professionale	79	127
Revoche/sospensioni iscritti agli Albi e al Registro per ripresa attività professionale	25	44
Cancellazione Albi e Registro	83	314

## Controllore del traffico aereo e operatore FIS

Nel 2017 l'ENAC ha proseguito l'attività di rilascio, modifica e aggiornamento delle licenze dei controllori di volo (ATCL), degli studenti controllori (SATCL) e degli operatori del servizio informazioni volo (FIS), sia per gli aspetti legati direttamente alle licenze sia per quanto riguarda l'impiego di tale personale da parte degli ANSP (Air Navigation Services Providers). Nel 2017 l'ENAC ha effettuato:

- 43 rilasci ATCL;
- 99 rilasci FISO;
- 3.029 aggiornamenti ATCL.

Le licenze ATCL e SATCL sono emesse dall'ENAC in formato elettronico con firma digitale la cui procedura di distribuzione agli interessati è stata concordata dall'Ente con i fornitori di servizi ATS certificati e consente, in tempo reale attraverso una piattaforma dedicata, il download diretto via e-mail. Questo sistema costituisce una peculiarità unica in Europa e si colloca all'interno di un progetto di più ampio respiro iniziato nel 2012. Tale progetto ha portato l'ENAC ad essere all'av-

guardia nel settore consentendo di aggiornare/sostituire tutte le licenze dei controllori di volo in tempi brevissimi e praticamente a costo zero.



Fonte ENAV

## Certificazione aeromedica

Il 31 dicembre 2016 è entrato in vigore, in Italia, il Reg. (UE) n. 340/2015 che, abrogando il Reg. (UE) n. 805/2011, ha introdotto i nuovi requisiti tecnici e le procedure amministrative concernenti licenze e certificati dei controllori del traffico aereo (ATCOs).

In particolare, con la nuova normativa vengono definiti i requisiti medici e le procedure per la certificazione medica d'idoneità psico-fisica di Classe 3 richiesta ai titolari di licenza ATCO, rendendo necessaria la revisione della normativa nazionale sulle certificazioni mediche di idoneità nel settore dell'aviazione civile, ossia, il Regolamento ENAC "Organizzazione sanitaria e certificazioni mediche d'idoneità per il conseguimento delle licenze e degli attestati aeronautici" e la relativa Circolare attuativa della serie MED.

Si tratta di due strumenti normativi che perseguono l'obiettivo di fornire procedure e criteri interpretativi utili per favorire la fruibilità delle disposizioni generali del dettato e che disciplinano gli aspetti non contemplati dalla normativa comunitaria per ciò che concerne i membri degli equipaggi di volo (piloti e cabin crew), gli studenti e i controllori del traffico aereo, i paracadutisti. L'ENAC, attraverso la propria funzione di Aeromedical Section, nel corso del 2017 ha coordinato il processo di aggiornamento del Regolamento Medico e della relativa Circolare, pervenendo infine, ad un testo consolidato, frutto dell'intesa raggiunta con i Ministeri delle Infrastrutture e dei Trasporti, della Difesa e della Salute.

Le crescenti istanze di safety, rese ancor più pressanti all'indomani dell'incidente Germanwings del 24 marzo 2015, hanno inciso in modo significativo sul processo di aggiornamento e sviluppo normativo dell'ENAC anche nel settore della medicina aeronautica.

In un'ottica di gestione e prevenzione del rischio, l'Ente ha dato impulso all'introduzione dei Programmi di Supporto tra Pari (Peer Support Program - PSP) da parte degli operatori aerei e dei fornitori di servizi di assistenza al volo, sulla base delle indicazioni e sotto la sorveglianza dell'Autorità dell'aviazione civile italiana.

Il 2017 è stato un anno di intenso impegno nell'attività di formazione teorico-pratico rivolta, in particolare, agli Esaminatori Aeromedici (AME) di

Classe 1 operanti presso i Centri Aeromedici nazionali e agli AME in possesso dei privilegi per la certificazione di Classe 3, in vista dell'introduzione, a partire dal 20 settembre 2017, del modulo MED del software EMPIC-EAP®: grazie a tale piattaforma, tutti i dati delle visite aeromediche effettuate nel territorio nazionale confluiscono nel database medico dell'Aeromedical Section dell'ENAC.

Si tratta di un obiettivo raggiunto nel percorso verso la gestione ottimale delle attività di oversight dell'ENAC che, anche per il 2017 è impegnato nella sorveglianza dei Centri Aeromedici e degli AME privati, certificati secondo i requisiti disposti dalla normativa comunitaria.

In totale, sono 3 gli AeMC certificati in Italia e sorvegliati dall'ENAC e 83 gli AME privati autorizzati al rilascio e rinnovo dei certificati aeromedici di Classe 2/LAPL e del Rapporto Medico Cabin Crew, di cui 8 in possesso anche dei privilegi di certificazione per la Classe 3 di visita medica. L'attività di sorveglianza sugli Esaminatori Aeromedici è estesa anche ai 21 AME presenti nelle sedi dei SASN del Ministero della Salute, distribuite sul territorio nazionale.

L'attività di formazione orientata all'introduzione del modulo EMPIC-MED è stata affiancata da altre iniziative di aggiornamento dei Medici Esaminatori, alle quali l'ENAC ha partecipato direttamente tramite i propri medici (medical assessor) o autorizzando eventi di formazione organizzati da società medico-scientifiche e Istituzioni accademiche.



## LE VISITE ISPETTIVE DA PARTE DI ORGANISMI INTERNAZIONALI

L'ENAC assicura le attività finalizzate alle visite di standardizzazione dell'ICAO e dell'EASA e il mantenimento degli accreditamenti EASA nei settori di competenza.

### Ispezioni di Standardizzazione e visite di Accreditamento EASA

Le ispezioni sono finalizzate a monitorare l'applicazione dei requisiti comuni riportando i risultati alla Commissione europea sulla base del Reg. (UE) n. 628/2013 che le classifica in funzione delle conseguenze, reali o potenziali: "C", non conformità aventi effetto sulla standardizzazione; "D", non conformità aventi effetto sulla safety, se non tempestivamente corrette; "G", conseguenze immediate sulla sicurezza aerea.

Nel settembre 2017, l'ENAC ha ricevuto la visita ispettiva di standardizzazione EASA per il dominio Aeronavigabilità, che include sia quella iniziale (produzione di aeromobili) che continua (manutenzione e gestione della navigabilità continua degli aeromobili), le organizzazioni di addestramento del personale tecnico e il rilascio delle licenze al personale che effettua la manutenzione. L'ispezione ha interessato, oltre le strutture ENAC, anche varie organizzazioni aeronautiche situate nel Lazio, Lombardia, Piemonte e Sardegna. L'esito è stato positivo, confermando l'adeguatezza degli standard assicurati dall'Ente nell'espletamento delle suddette attività.

Sempre nel mese settembre si è svolta un'ulteriore ispezione per il dominio Spazio Aereo che si inquadra nell'ambito dell'attività di controllo continuo sull'applicazione del Basic Regulation EASA e delle relative Implementing Regulation. È la terza ispezione nel dominio Spazio Aereo dopo le precedenti del 2013 e 2015. L'obiettivo, nel 2017, era verificare l'applicazione dei regolamenti riguardanti la fornitura dei servizi della navigazione aerea, le organizzazioni di addestramento dei controllori del traffico aereo e delle relative licenze, le regole dell'aria europee, l'interoperabilità dei sistemi della rete ATM (Air Traffic Management) europea. Il team EASA ha eseguito in tale ambito anche verifiche dirette sull'applicazione dei requisiti di certificazione presso l'ENAV sede centrale di Roma e sugli im-

pianti presso l'aeroporto di Brindisi oggetto di recente transito dall'Aeronautica Militare all'ENAV. A conclusione della visita, il team EASA ha riscontrato considerevoli miglioramenti rispetto alle ispezioni precedenti sottolineando i diversi punti di forza della sorveglianza garantita dall'ENAC quali: qualificazione e competenza del personale ispettivo; miglioramento dei processi di sorveglianza; rigorosa attuazione del nuovo regolamento Reg. (UE) n. 340/2015; incremento delle risorse umane nel dominio Spazio Aereo.

Rispetto alla formulazione di limitati rilievi, l'ENAC ha avviato le analisi tese all'individuazione delle azioni correttive più idonee.

Nel mese di ottobre l'ENAC è stato sottoposto a una nuova ispezione nel dominio Operazioni di Volo (OPS). Il team EASA, al contempo, ha fatto visita a due operatori di trasporto aereo, uno ad ala fissa nella zona di Roma e uno ad ala rotante in Piemonte. I risultati, che hanno riscontrato solo 4 non conformità, sono stati migliori rispetto a precedenti occasioni. Le conclusioni hanno evidenziato, oltre ad aree da ottimizzare quale la carenza di personale, i seguenti elementi come punti di forza dell'ENAC in ambito OPS: funzione interna di compliance monitoring; motivazione del personale.

L'ENAC ha avviato al contempo un piano di azioni correttive che si dovranno focalizzare sia sull'assunzione di nuovo personale ispettivo - ispettori di volo e professionisti - che su una valutazione di eventuali cambiamenti organizzativi.

### Visite nell'ambito del FAA Sampling Inspection System (SIS) negli Stati membri UE

Nel febbraio 2017, l'ENAC ha ricevuto la visita ispettiva di un team della Federal Aviation Administration (FAA) USA per verificare l'adeguatezza delle attività di certificazione e sorveglianza effettuate dall'ENAC sulle imprese di manutenzione italiane che hanno ottenuto l'approvazione a operare secondo la FAR 145 dalla FAA sulla base delle procedure incluse nell'accordo bilaterale tra EU-USA. L'ispezione ha interessato inoltre due organizzazioni aeronautiche situate nel Lazio e in Lombardia e ha confermato l'adeguatezza degli standard assicurati dall'ENAC.

Scheda 3.1

93

La regolazione della security



**3**  
**LA SECURITY**

## LA REGOLAZIONE DELLA SECURITY

### Security

L'insieme coerente di attività e azioni tese alla sicurezza a terra, a bordo degli aeromobili, all'interno e all'esterno degli aeroporti per la prevenzione degli atti illeciti.

### Sviluppo normativo in materia aviation security

Nel 2017 è proseguita l'attività di attuazione e, laddove possibile, di semplificazione della normativa in materia di security per adeguarla alle disposizioni adottate a livello europeo.

Infatti, con l'entrata in vigore la Circolare ENAC SEC09 che disciplina la figura professionale dei "validatori della sicurezza dell'aviazione civile UE", così come previsto dai regolamenti dell'Unione, è stato attivato il procedimento di selezione dei candidati. A tal fine è stata nominata una apposita commissione la cui attività è terminata autorizzando due candidati a partecipare allo specifico corso di formazione organizzato dalla IATA "Aviation Security Independent Validators EU ACC3" e riconosciuto dall'ENAC. I nuovi validatori della sicurezza UE italiani sono stati inseriti nel data base della Commissione europea.

In considerazione delle esigenze di mercato che hanno evidenziato la carenza di figure professionali necessarie per la formazione del personale addetto alla security e in attuazione di quanto previsto dalla Circolare ENAC SEC01A in materia di certificazione degli istruttori di security, sono stati approvati i corsi per la formazione dei nuovi istruttori, tenuti da organizzazioni anch'esse riconosciute dall'Ente.

A seguito delle istanze di nuova certificazione pervenute, è stata nominata una commissione per procedere alla valutazione delle domande e successivamente alla prova di esame dei candidati ammessi. Completata l'attività della commissione, ci si attende che il numero degli istruttori di security adeguatamente formati e con la necessaria esperienza nel settore, possa essere tale da diffondere ulteriormente la cultura della sicurezza rispondendo a una delle azioni prioritarie poste a livello globale nel settore dell'aviation security. Come previsto dai programmi di controllo periodici

svolti dall'ICAO, l'Ente è stato sottoposto nel mese di gennaio 2017 a un audit documentale teso a verificare il recepimento e l'attuazione a livello nazionale delle disposizioni di cui agli Annessi 17 e 9, non ancora disciplinate dall'Unione. A tal riguardo si evidenzia che l'ICAO, nel riscontrare il piano di rientro presentato dall'ENAC e le azioni intraprese, ha dato atto dei progressi fatti dall'Ente nel settore della normativa di security. Inoltre nel mese di marzo 2017 l'ENAC, quale Autorità nazionale competente in materia di security, è stata oggetto di un'ispezione da parte della Commissione europea. Scopo dell'ispezione è stato monitorare il grado di applicazione da parte dell'ENAC della normativa dell'Unione in materia di security, con particolare riferimento al Programma nazionale dei controlli di qualità nel settore della sicurezza dell'aviazione civile e ai report delle ispezioni. L'attività degli ispettori della Commissione europea, che ha riguardato anche l'aeroporto di Venezia, non ha evidenziato particolari criticità o rilievi.

### Programma Nazionale per la Sicurezza dell'aviazione civile (PNS) e Programma Nazionale dei Controlli di Qualità nel settore della sicurezza dell'aviazione civile (PNCQ)

A seguito dell'entrata in vigore del Regolamento di esecuzione (UE) 2017/815 e della Decisione di esecuzione C(2017) 3030 si è reso necessario avviare l'attività di revisione del PNS e del PNCQ con l'obiettivo di adeguarli alle nuove disposizioni della Commissione europea. La revisione è tuttora in corso.

### Segnalazioni

Al fine di garantire il continuo monitoraggio delle procedure e misure di security applicate sugli aeroporti nazionali, nonché l'immediata attuazione di misure compensative in caso di carenze riscontrate, l'ENAC ha istituito un sistema di reporting in ambito di security.

## Scheda 3.1 La regolazione della security

I passeggeri, gli operatori e tutti i soggetti coinvolti nel trasporto aereo di persone, posta e merci, ma anche semplici cittadini, possono inviare all'ENAC, all'indirizzo di posta elettronica dedicato, segnalazioni su situazioni anomale riscontrate sugli aeroporti nazionali, relative a questioni di security. Alcune segnalazioni vengono trasmesse anche attraverso il modulo on line nella sezione dedicata ai diritti del passeggero nonché attraverso il sistema di segnalazione eE-MOR (electronic ENAC - Mandatory Occurrence Reporting), applicativo che risponde ai requisiti del Reg. (EU) n. 376/2014 e che prevede due tipologie di segnalazioni: obbligatorie e volontarie.

Le segnalazioni obbligatorie provengono dai soggetti individuati dal Regolamento stesso (trattasi in sintesi di soggetti aeroportuali) e riguardano gli eventi significativi ai fini della prevenzione e del miglioramento della safety.

Attraverso le segnalazioni volontarie, gestite sempre dal sistema eE-MOR, qualsiasi cittadino ha il

diritto di segnalare gli eventi che, anche se non compresi propriamente nell'ambito della safety, siano comunque ritenuti significativi per la sicurezza aerea.

Ciascuna segnalazione viene istruita laddove possibile a livello centrale altrimenti viene interessata la Direzione Aeroportuale di competenza che a sua volta si attiva presso gli operatori coinvolti (gestore, vettore aereo, handler, etc.). I riscontri vengono poi inoltrati al soggetto che ha trasmesso la segnalazione. Tutte le segnalazioni sono trattate con principio di riservatezza.

La previsione di questo sistema si prefigge altresì lo scopo di sensibilizzare e diffondere la cultura della sicurezza tra i passeggeri e tutti i soggetti che a qualsiasi titolo frequentano gli aeroporti, mettendo in evidenza la necessità di collaborare segnalando tutti gli episodi che appaiano sospetti. Di seguito vengono riportati i dati aggregati relativi alla provenienza e alla tipologia delle segnalazioni che sono pervenute nel corso dell'anno.

Tipologia segnalazione						
Passeggero		Operatori aeroportuali	Autorità straniere	1	2	3
Nazionale	Straniero			Assenza controllo documentale al gate imbarco	Articoli ammessi a bordo - LAGs - baby food - medicinali	Criticità di security di carattere generale
28	4	36	3	11	31	29

La tabella evidenzia che il dato di rilievo è quello relativo alla richiesta di informazioni in merito agli articoli ammessi in cabina, ai c.d. LAGs (Liquidi, Aerosol e Gel), ai cibi per neonati e ai medicinali. Altro dato significativo è quello concernente la colonna 3: si tratta di passeggeri che hanno assistito a particolari situazioni o sono stati coinvolti in eventi tali da mettere a rischio la security aeroportuale, nonché situazioni che hanno richiesto l'intervento delle Forze dell'Ordine.

### Apparati di sicurezza in ambito aeroportuale

I gestori aeroportuali, responsabili della security in aeroporto, hanno la necessità di conoscere i dati di certificazione degli apparati di security da installare negli aeroporti da essi gestiti.

Con l'obiettivo di semplificare l'attività di consultazione da parte dei gestori aeroportuali e per migliorare il servizio fornito all'utenza in termini di trasparenza, si è provveduto anche per l'anno

2017 a pubblicare sul sito web dell'ENAC gli elenchi degli apparati certificati che possono essere utilizzati per i controlli di security in ambito aeroportuale. Per ottenere la certificazione, i suddetti apparati devono essere conformi ai requisiti previsti dal capitolo 12 del Reg. (UE) n. 2015/1998 e della Decisione 2015/8005. Gli elenchi contengono:

- Apparecchiature a raggi X
- Apparecchiature EDS, ETD, SSc, MDE, EDSCB
- Dispositivi di sicurezza LEDS

TIPOLOGIA APPARATI	NUMERO CERTIFICAZIONI RILASCIATE NEL 2017 (Circolare ENAC SEC07A)
EDS	7
ETD	3
LEDS	3
MDE	0
SSc	1
EDSCB	13
<b>TOTALE</b>	<b>27</b>

Con specifico riferimento alle apparecchiature radiogene, ovvero quegli strumenti di controllo che utilizzano la tecnologia a raggi X e forniscono all'operatore un'immagine da interpretare, nel corso del 2017 sono state rilasciate 12 attestazioni di conformità, previo accertamento, ad opera del Comitato degli Esperti (costituito da rappresentanti ENAC, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Ministero dell'Interno), della loro rispondenza ai requisiti minimi funzionali stabiliti dalle disposizioni dell'Unione e nazionali.

### Procedure di sicurezza per merci e posta trasportate nell'UE da Paesi terzi (ACC3)

Qualsiasi vettore aereo che intenda trasportare merci o posta da un aeroporto di un Paese terzo (salvo alcune fattispecie) in uno degli aeroporti dell'Unione deve essere designato ACC3 "vettore aereo per merci o per posta operante nell'Unione da un aeroporto di un Paese terzo". L'ENAC è responsabile della suddetta designazione.

I requisiti per poter designare un vettore aereo come ACC3 prevedono una convalida ad opera di un validatore della sicurezza dell'aviazione civile UE basata su una visita presso l'aeroporto del Paese terzo da cui opera il vettore.

Il validatore trasmette all'ENAC una relazione in

base alla quale l'Ente provvede alla designazione mediante inserimento dei dati del vettore e dell'aeroporto del Paese extracomunitario nell'apposita banca dati UE (Banca dati dell'Unione europea sulla sicurezza della catena di fornitura).

Nel 2017 sono state effettuate 7 designazioni ACC3 per aeroporti extracomunitari relativamente a 3 vettori nazionali e uno extracomunitario.

È proseguita l'attività finalizzata a fornire un riscontro alle richieste di esenzione ACC3 per determinati voli previsti dalla vigente normativa comunitaria: nel 2017 sono stati esentati dalla designazione ACC3 un totale di 12 voli.

### Banca dati UE sulla sicurezza della catena di fornitura

Al fine di creare una banca dati comunitaria dei fornitori regolamentati di provviste di bordo, sono stati raccolti i dati relativi ai fornitori e inviati alla Commissione europea. La nuova banca dati è parte della più ampia banca dati dell'UE sulla sicurezza della catena di fornitura, gestita dalle varie Autorità competenti dei Paesi comunitari; essa contiene i dati relativi ai vettori ACC3, agenti regolamentati, mittenti conosciuti, fornitori regolamentati di provviste di bordo e validatori della sicurezza aerea UE. L'ENAC gestisce per l'Italia la banca dati inserendovi le informazioni relative ai soggetti che ha designato.

### Nucleo Centrale ispettivo (NCI)

Il Nucleo Centrale Ispettivo è stato istituito per svolgere l'attività di controllo qualità e monitoraggio finalizzata a verificare la rispondenza delle misure di security applicate negli scali nazionali aperti al traffico commerciale a quelle stabilite dalle norme europee.

#### Attività 2017

Ispezioni	36
Follow up	3
Campagna Covert Test	1
Campagna Cargo	1

Nel corso della suddetta attività ispettiva il NCI ha condotto complessivamente 448 covert test (c.d. test in cognito in cui ad esempio l'ispettore si comporta come un passeggero in partenza - pertanto deve essere sottoposto al previsto controllo - nascondendo però su sé

stesso o nel proprio bagaglio a mano un articolo proibito per verificare l'abilità dell'addetto allo screening a individuare l'articolo stesso).

La composizione del NCI si è ulteriormente ampliata nel 2017: sono stati certificati, dopo aver completato il proprio Training on the job, 19 nuovi ispettori.

All'attività del NCI si affianca quella degli ispettori aeroportuali di security che, a livello locale, svolgono le ispezioni sulla base di un programma annuale.

Con riferimento a quest'ultima, nel corso del 2017 sono state condotte 1.833 ispezioni, registrando un notevole incremento rispetto alle 968 effettuate nel 2016.

Di particolare rilevanza è stato il workshop di aggiornamento in materia di security che si è svolto nel mese di gennaio 2017 durante il quale sono stati illustrati i risultati dell'attività ispettiva condotta.

### Normativa ENAC emessa nel 2017 in materia di security

Circolare SEC01A del 5 gennaio 2017 - Certificazione degli istruttori.

Scheda 4.1

97

La pianificazione e la realizzazione degli interventi infrastrutturali

Scheda 4.2

106

I finanziamenti comunitari per le infrastrutture aeroportuali



# 4 GLI AEROPORTI

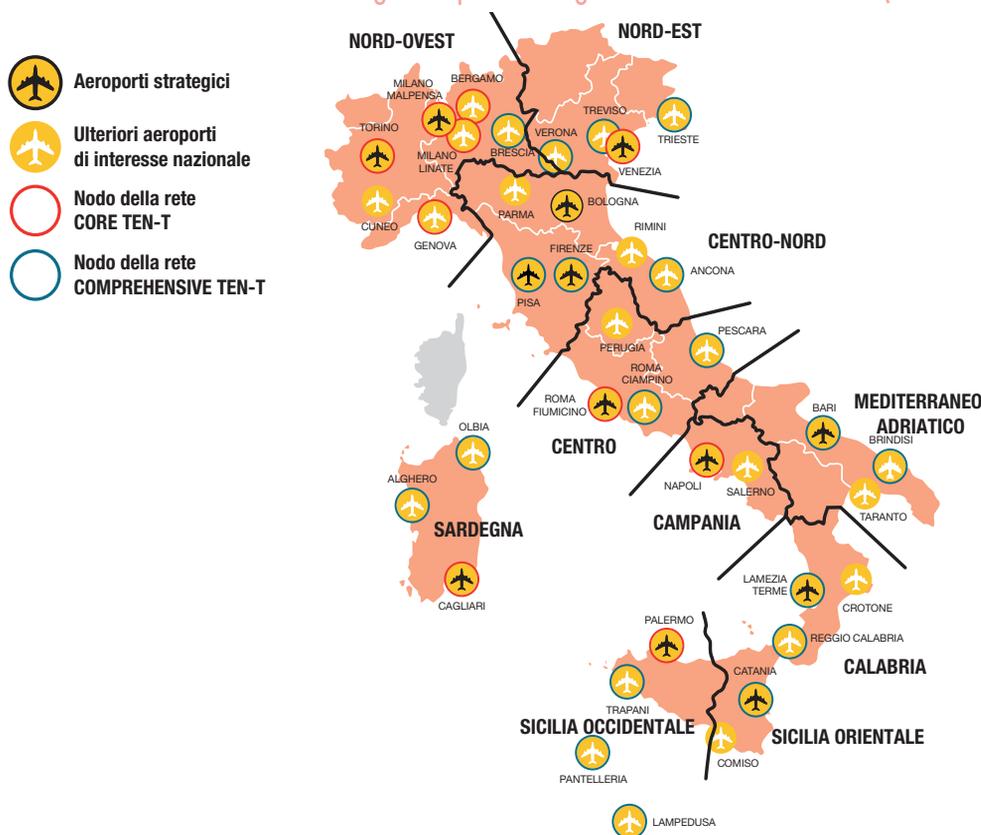
## LA PIANIFICAZIONE E LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Nel corso del 2017 è continuata l'attività dell'ENAC nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), in corso presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), sul Piano Nazionale degli Aeroporti (PNA). La procedura di VAS prevede due fasi: una preliminare nella quale vengono definiti i campi di applicazione e i relativi livelli di approfondimento e una successiva di valutazione finale della strategicità ambientale del Piano esaminato. Il MATTM, soggetto competente per lo svolgimento della procedura in oggetto, ha espresso nel 2017 il proprio parere sul Rapporto Preliminare Ambientale (RPA) predisposto dall'ENAC su delega del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT). La procedura di valutazione del RPA ha visto il coinvolgimento dei soggetti competenti in materia ambientale individuati sull'intero territorio nazionale. Sulla base dei contenuti del RPA e delle indicazioni definite nel parere

del MATTM, sarà possibile procedere con l'elaborazione del Rapporto Ambientale, fermo restando un apposito e propedeutico confronto con il MIT. La conclusione della procedura di VAS al Piano Nazionale Aeroporti consentirà di costituire il quadro di riferimento per lo sviluppo del trasporto aereo anche per gli aspetti di coerenza ambientale nel quadro nazionale complessivo.

Il PNA elaborato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con il supporto tecnico specialistico dell'ENAC, è basato sul d.P.R. n. 201/2015 che ha approvato l'elenco degli aeroporti di interesse nazionale, a seguito del raggiungimento dell'intesa nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, con la classificazione degli scali e la definizione dei loro ruoli e peculiarità. Il d.P.R ha inoltre individuato, tra gli aeroporti di interesse nazionale, quelli caratterizzati da particolare rilevanza strategica suddividendo la rete nazionale in dieci bacini di traffico.

### Identificazione dei bacini di traffico e degli aeroporti strategici e di interesse nazionale (d.P.R. n. 201/2015)



## Scheda 4.1 La pianificazione e la realizzazione degli interventi infrastrutturali

**Master Plan (Piani di sviluppo aeroportuali)**

Il Master Plan, la cui presentazione e redazione rientra tra gli obblighi convenzionali del gestore aeroportuale, costituiscono il principio di riferimento per il costante mantenimento dei livelli di capacità, di safety e di qualità dei servizi e rappresentano, al contempo, gli strumenti che individuano le principali caratteristiche degli interventi di adeguamento e potenziamento degli scali, tenendo conto delle prospettive di sviluppo dell'aeroporto, delle infrastrutture, delle condizioni di accessibilità e dei vincoli imposti sul territorio. L'iter di approvazione dei Master Plan, regolato dalla l. n. 351/95, prevede che, a seguito dell'approvazione tecnica dell'ENAC, gli stessi ven-

gano sottoposti alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) presso il MATTM e di conformità urbanistica presso il MIT. Ad oggi la quasi totalità degli scali italiani è dotato di un Master Plan approvato tecnicamente dall'ENAC per cui sono in corso le diverse procedure ambientali e urbanistiche. In particolare, per quanto riguarda gli aspetti di sostenibilità ambientale, l'ENAC vuole perseguire l'obiettivo di completare nel breve periodo l'attivazione delle procedure di compatibilità ambientale su tutti gli scali.

Si rendono di seguito disponibili le tabelle relative ai piani di interventi con le specifiche di orizzonte temporale e gli importi delle opere con aggiornamento al 31 dicembre 2017.

**Master Plan con procedura conformità urbanistica conclusa al 31.12.2017**

AEROPORTO	GESTORE	PIANO / PROGETTO	IMPORTO OPERE (MILIONI DI EUR)
Bologna	S.A.B. SpA	Master Plan al 2023	371,0
Bergamo *	SACBO SpA	Master Plan al 2015	187,5
Bolzano	ADB SpA	Master Plan al 2020	25,8
Cagliari	So.G.Aer. SpA	Master Plan al 2024	93,9
Catania *	SAC SpA	Master Plan al 2015	219,0
Genova	A.d.G. SpA	Master Plan al 2027	108,4
Roma Fiumicino Sud	ADR SpA	Master Plan al 2020	1.658,5
Pescara	SAGA SpA	Master Plan al 2020	33,5
Lamezia Terme	SACAL SpA	Master Plan al 2027	195,5
Pisa	TOSCANA AEROPORTI SpA	Master Plan al 2028	260,0
Torino	S.A.G.A.T. SpA	Master Plan al 2015	47,4
Venezia	SAVE SpA	Master Plan al 2021	630,0

\* nuovo Master Plan in corso di approvazione

**Master Plan con procedura conformità urbanistica in corso al 31.12.2017**

AEROPORTO	GESTORE	PIANO / PROGETTO	IMPORTO OPERE (MILIONI DI EUR)
Olbia	GE.A.SAR. SpA	Master Plan al 2020	114,0
Verona	Aeroporto Valerio Catullo di Verona Villafranca SpA	Master Plan al 2030	134,0
Palermo	GE.S.A.P. SpA	Master Plan al 2025	322,9

**Master Plan con provvedimenti di VIA emessi al 31.12.2017**

AEROPORTO	GESTORE	PIANO / PROGETTO	IMPORTO OPERE (MILIONI DI EUR)
Bari	Aeroporti di Puglia SpA	Master Plan al 2022	255,6
Brindisi	Aeroporti di Puglia SpA	Progetto di adeguamento e miglioramento infrastrutturale ed operativo	256,6
Firenze	TOSCANA AEROPORTI SpA	Master Plan al 2029	337,0
Foggia	Aeroporti di Puglia SpA	Potenziamento infrastrutturale e operativo Prolungamento della pista di volo RWY 15/33	14,0

## Master Plan con procedure di VIA in corso al 31.12.2017

AEROPORTO	GESTORE	PIANO / PROGETTO	IMPORTO OPERE (MILIONI DI EUR)
Roma Ciampino	ADR SpA	Master Plan al 2044	80,6
Salerno	Aeroporto di Salerno - Costa d'Amalfi SpA	Master Plan al 2025	39,8
Treviso	AERTRE SpA	Master Plan al 2030	53,2
Milano Linate	SEA SpA	Master Plan al 2030	545,0
Roma Fiumicino (medio periodo)	ADR SpA	Master Plan al 2030	4.800,0

## Master Plan con approvazione tecnica ENAC al 31.12.2017

AEROPORTO	GESTORE	PIANO / PROGETTO	IMPORTO OPERE (MILIONI DI EUR)
Albenga	A.V.A. SpA	Master Plan al 2020	7,6
Roma Fiumicino (lungo periodo)	ADR SpA	Master Plan al 2044	6.400,0
Milano Malpensa *	SEA SpA	Master Plan al 2030	2.036,0
Taranto	Aeroporti di Puglia SpA	Master Plan al 2025	55,1
Napoli	Ge.S.A.C. SpA	Master Plan al 2023	128,0
Trieste	Aeroporto Friuli Venezia Giulia SpA	Master Plan al 2024	34,2
Bergamo	SACBO SpA	Master Plan al 2030	435,2
Brescia	Aeroporto Valerio Catullo di Verona Villafranca SpA	Master Plan al 2030	113,1
Alghero	So.Ge.A.Al. SpA	Master Plan al 2025	13,0

\* nuovo Master Plan in corso di revisione dopo il ritiro della procedura VIA

## Master Plan in corso di istruttoria ENAC al 31.12.2017

AEROPORTO	GESTORE	PIANO / PROGETTO
Catania	SAC SpA	Master Plan al 2030
Milano Malpensa	SEA SpA	Master Plan al 2030
Parma	SO.GE.A.P. SpA	Master Plan al 2033
Trapani	Air.Gest. SpA.	Master Plan al 2025

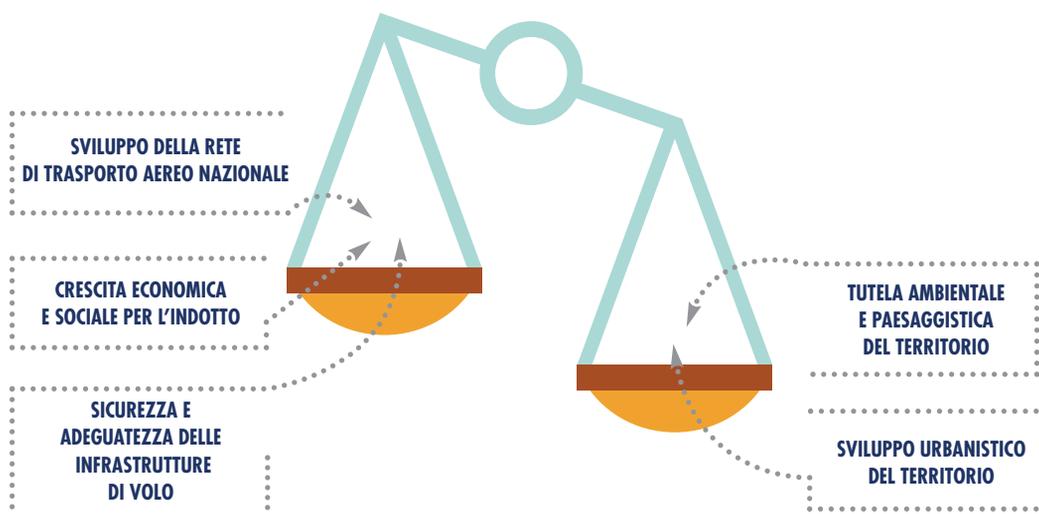
## Master Plan non ancora presentati al 31.12.2017

AEROPORTO	GESTORE	PIANO / PROGETTO
Ancona	Aerdorica SpA	Master Plan
Cuneo	GE.A.C. SpA	Master Plan
Perugia	S.A.S.E. SpA	Master Plan
Rimini	AIRimum 2014 SpA	Master Plan

## Interazione aeroporto-territorio

La crescita dei volumi di traffico registrata e attesa nei prossimi anni per il sistema aeroportuale nazionale non può prescindere da un'attenta valutazione del rapporto con il territorio finalizzata ad armonizzare lo sviluppo degli aeroporti con

quello dei territori nei quali gli stessi sono inseriti. In tale ottica, oltre allo svolgimento delle procedure di valutazione della compatibilità ambientale e urbanistica, l'ENAC pone particolare attenzione alla gestione del rapporto aeroporto-territorio.



La sostenibilità di tale rapporto è garantita dall'ENAC attraverso diverse attività istituzionali che, in applicazione delle previsioni in materia del Codice della Navigazione (CdN), garantiscono, mediante l'imposizione di specifici vincoli, sia la sicurezza della navigazione aerea che la tutela del territorio dai rischi generati dall'attività di volo. Nel 2017 sono di fatto andate a regime sia l'elaborazione delle mappe di limitazione degli ostacoli e dei pericoli che la valutazione da parte dell'ENAC della quasi totalità dei piani di rischio, per gli aeroporti aperti al traffico commerciale,

predisposti dai Comuni ai sensi del quinto comma dell'art. 707 del CdN.

Tutto quanto sopra rende oggi coerente la realizzazione di edificazioni nelle aree prossime agli aeroporti con le previsioni normative vigenti in materia.

### La progettazione aeroportuale

Nell'ambito della progettazione aeroportuale, nel 2017, l'ENAC ha concluso oltre 150 iter istruttori. Di seguito i progetti più significativi approvati o in corso di esecuzione.

## AEROPORTO DI ROMA FIUMICINO

### Sistema Terminal Lato Est

Il progetto rientra nell'ambito degli interventi di ampliamento e adeguamento del "Sottosistema Aerostazioni - Lato Est" che si sviluppano in parte a Est del Terminal 1 e in parte in adiacenza al T1, verso Nord (lato air side) e possono essere così schematizzati:

- realizzazione del nuovo Avancorpo del Terminal 1;
- realizzazione del nuovo Molo A, Area imbarco A;
- realizzazione del Corpo di collegamento tra Avancorpo e Area Imbarco A;
- riconfigurazione Terminal 1.

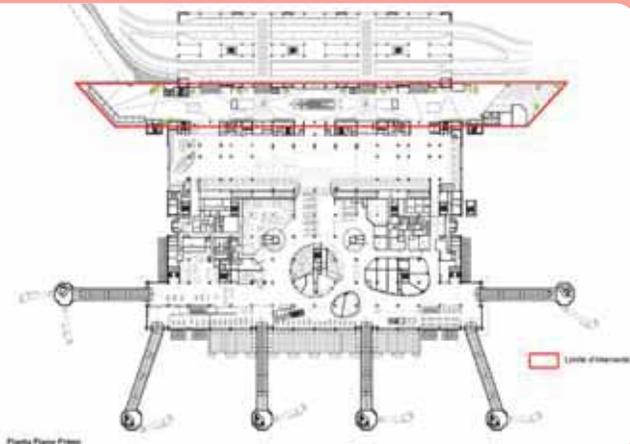
I lavori sono stati avviati nel mese di ottobre 2017 ed è prevista l'entrata in esercizio nel 2020. L'intervento comporterà un incremento di capacità di circa 6,0 milioni di passeggeri, 32.000 mq di superficie operativa distribuita su due livelli, 13 nuovi stand con gate a contatto, 10 nuovi gate remoti. Il costo progettuale dell'intera opera è stimato in circa 300.000.000,00 di Euro.



## AEROPORTO DI VENEZIA

### Ampliamento aerostazione

Le nuove previsioni di traffico e la verifica del calcolo dei fabbisogni (Level of Service) hanno fornito i dati di base per il progetto di ampliamento del terminal. Il progetto prevede due corpi di ampliamento: a Nord e a Sud del terminal attuale che rimarrà così il fulcro dell'intero complesso del terminal passeggeri, conservando l'immagine architettonica ormai consolidata che richiama la Darsena di Venezia. L'ampliamento a Nord è destinato alla nuova area per i varchi di sicurezza e ai passeggeri Schengen, l'ampliamento a Sud è destinato ai passeggeri extra-Schengen. Il progetto prevede un ampliamento di circa 95.000 mq, portando la superficie complessiva a circa 160.000 mq, con un miglioramento del livello di comfort e dei servizi offerti al passeggero secondo standard al pari dei principali Hub internazionali.



Allo stato attuale è stato eseguito un primo stralcio funzionale di lavori denominato "lotto 1", entrato in esercizio a giugno 2017. Tale intervento ha garantito il decongestionamento dell'area check-in e l'accessibilità al piano superiore del terminal, grazie a un incremento della superficie land side di circa 11.000 mq e del numero totale di impianti ascensori, scale mobili e montacarichi. Il costo progettuale del primo ampliamento ammonta a circa 70.000.000,00 di Euro.



### Riqualifica delle infrastrutture di volo

In coerenza con la crescita del traffico è previsto il potenziamento delle infrastrutture di volo esistenti, l'ampliamento dei piazzali di sosta degli aeromobili in più lotti funzionali successivi, la razionalizzazione dei raccordi e dell'intero sistema di circolazione dei movimenti a terra. Questi interventi garantiranno:

- l'incremento della capacità operativa della pista di volo e dei piazzali;
- la minimizzazione dei tempi di occupazione della pista;
- la riduzione dei tempi di rullaggio e dei ritardi al gate;
- il miglioramento del sistema di circolazione a terra e, quindi, una riduzione del consumo di carburante e dell'inquinamento atmosferico.

Ad oggi sono stati completati i lavori relativi alla riqualifica delle infrastrutture di volo, "lotto 1A e 1B", con il quale sono stati realizzati un nuovo raccordo di accesso ai piazzali aeromobili e una nuova Taxiway a Nord della pista. Nel 2017 si è conclusa la progettazione del "lotto 2" che riguarda la riqualifica e l'adeguamento della pista principale e secondaria e la riqualifica dei raccordi di collegamento. La conclusione di tali lavori è prevista entro il 2020.

Il costo progettuale dell'intera opera è stimato in oltre 120.000.000,00 di Euro.



## AEROPORTO DI VENEZIA

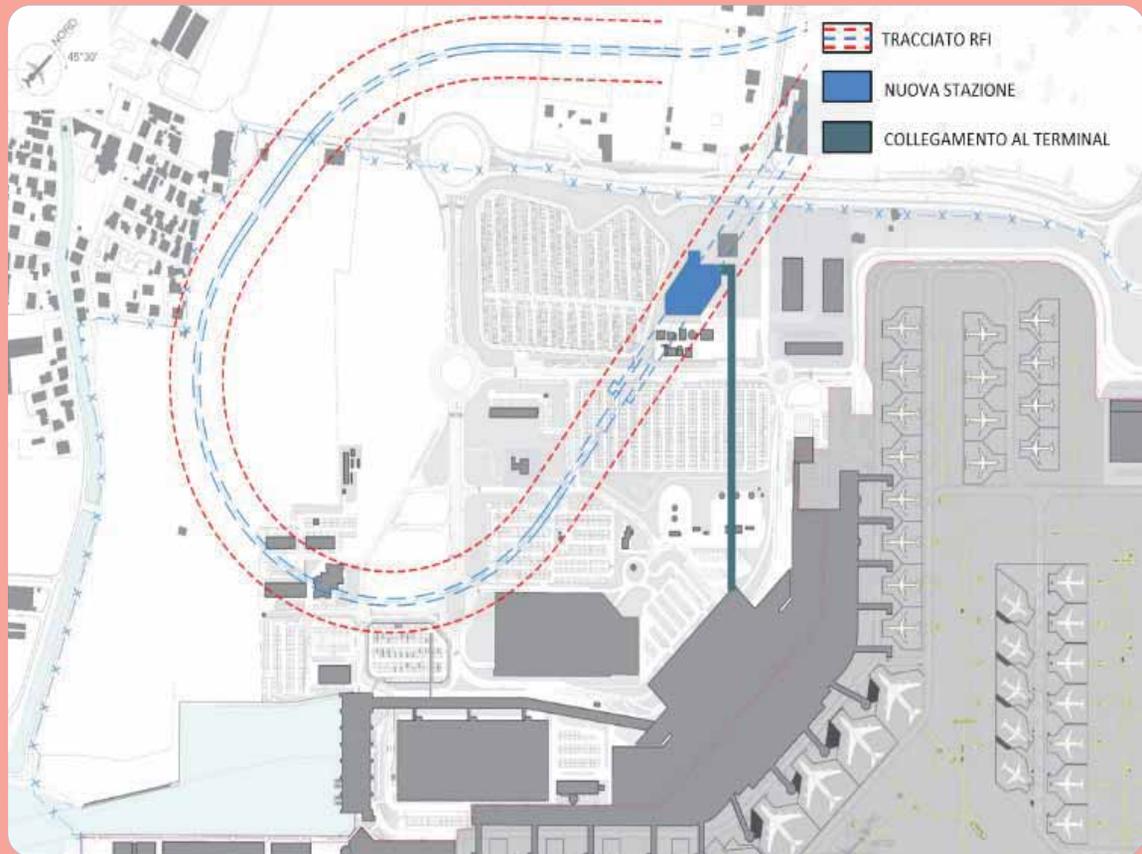
### Collegamento ferroviario e Stazione

L'intervento ha lo scopo di collegare il nodo aeroportuale con la rete nazionale delle ferrovie.

È stato sottoscritto un accordo quadro tra ENAC, SAVE e RFI per la progettazione e la realizzazione di questo importante intervento per il territorio che prevede un tracciato ipogeo "a cappio" progettato da ITALFERR all'interno del sedime aeroportuale.

È stato ipotizzato un nuovo percorso sopraelevato di collegamento tra Stazione FFSS e Terminal passeggeri che, a sua volta, tramite il moving walkway e la darsena, avrà una comoda connessione anche con il trasporto acqueo.

È in corso la redazione del progetto a livello definitivo ed è in fase di completamento lo studio di impatto ambientale.



## AEROPORTO DI PALERMO

### Riqualifica della pavimentazione delle piste di volo e opere accessorie

L'intervento ha previsto la riqualifica delle pavimentazioni di entrambe le piste di volo ("07-25" e "02-20") e di parte delle vie di rullaggio, nonché il rifacimento degli impianti "voli notte" delle piste con tecnologia a LED che, oltre a garantire l'ottimale percezione visiva, consentirà significativi risparmi energetici a favore della sostenibilità ambientale.

Il costo progettuale dell'intera opera ammonta a circa 23.000.000,00 di Euro. I lavori, avviati i primi di novembre 2017, si sono conclusi nella metà di dicembre 2017.



### Monitoraggio degli Interventi Aeroportuali (MIA)

Nel 2017, l'ENAC ha effettuato l'attività di monitoraggio circa l'avanzamento delle opere aeroportuali, con consuntivo 2016 e avanzamento al 31 agosto 2017 e al 30 settembre 2017, attraverso il sistema Monitoraggio Interventi Aeroportuali (MIA).

#### Aeroporti con Contratto di Programma in deroga

- Milano Linate e Malpensa - SEA SpA
- Roma Ciampino e Fiumicino - ADR SpA
- Venezia - SAVE SpA

#### Aeroporti con Contratto di Programma ordinario sottoscritto ai sensi del d.l. n. 133/2014

- Bologna - SAB SpA
- Firenze e Pisa - Toscana Aeroporti SpA
- Napoli - GESAC SpA
- Olbia - GEASAR SpA
- Genova - Aeroporto di Genova SpA
- Torino - SAGAT SpA
- Trieste - Aeroporto FVG SpA
- Verona - Aeroporto Valerio Catullo di Verona SpA
- Palermo - GESAP SpA

Attraverso il sistema MIA i referenti dell'ENAC e delle società di gestione aeroportuale verificano e validano l'avanzamento degli interventi di nuova costruzione o manutenzione straordinaria. In entrambi i casi le attività sono effettuate attraverso un approccio efficace che ripercorre le procedure realizzative dettate dal Codice degli appalti. L'utilizzo della reportistica generata dal sistema consente un confronto immediato tra la programmazione degli interventi e l'effettivo avanzamento. Nel corso dell'anno è stato inoltre implementato un modulo integrato nell'attuale sistema MIA per il monitoraggio, la presentazione e la comunicazione in termini di workflow di tutte le attività relative alla fase di progettazione in ambito dei piani di intervento aeroportuale.

L'attività svolta ha consentito anche per il 2017 l'interfacciamento del sistema con il portale del MIT "Opencantieri" che informa i cittadini sugli investimenti nelle infrastrutture pubbliche, con i dati di avanzamento riguardanti la realizzazione delle infrastrutture aeroportuali.

Sono stati inoltre pubblicati i dati relativi al settore aeroportuale all'interno del catalogo open data del MIT, nella sezione ENAC <http://dati.mit.gov.it/catalog/organization/enac>.

## I FINANZIAMENTI COMUNITARI PER LE INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

L'ENAC, nell'ambito dei propri compiti istituzionali, provvede alla gestione e all'attuazione di programmi di investimento finanziati da fondi pubblici nazionali e comunitari che contribuiscono in particolare a:

- potenziare le infrastrutture aeroportuali;
- creare i collegamenti intermodali e migliorare l'accessibilità degli aeroporti;
- incrementare il livello dei servizi offerti ai passeggeri, garantendo il raggiungimento degli standard internazionali, soprattutto in termini di sicurezza e di qualità;
- promuovere lo sviluppo e l'utilizzo efficiente e sostenibile delle infrastrutture aeroportuali.

In tale contesto, l'ENAC è attualmente impegnato nella gestione del Piano di Azione e Coesione (PAC) che, attraverso l'utilizzo di risorse economiche nazionali, sostiene la realizzazione di alcuni interventi prioritari per lo sviluppo del Paese precedentemente inseriti nella Programmazione FESR 2007-2013. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), quale responsabile della gestione degli interventi finanziati dal PAC, con un atto di convenzione ha attribuito all'ENAC il ruolo di Organismo Intermedio, trasferendo direttamente ed esclusivamente all'Ente la responsabilità propria dell'Autorità di Gestione (AdG) per la gestione degli interventi aeroportuali ammessi a finanziamento, ai sensi del Reg. (CE) n. 1083/2006.

In particolare l'ENAC, nell'esercizio delle funzioni dell'AdG svolge le attività connesse alle procedure di selezione, gestione, rendicontazione e monitoraggio finanziario, procedurale e fisico degli interventi ammessi a finanziamento, nonché al controllo sul corretto utilizzo delle risorse.

Il PAC assicura la copertura economica di 8 interventi, per un importo complessivo di circa 30 milioni di Euro, ripartiti tra gli aeroporti di Bari e di Lamezia Terme. Gli interventi previsti sull'aeroporto di Lamezia Terme riguardano l'adeguamento della strip della pista di volo, il completamento degli impianti e l'estensione della via di rullaggio resi necessari dal prolungamento della pista, la realizzazione di opere civili per la ricollocazione/sostituzione degli impianti di Aiuti Visivi Luminosi (AVL) e l'ampliamento del piazzale

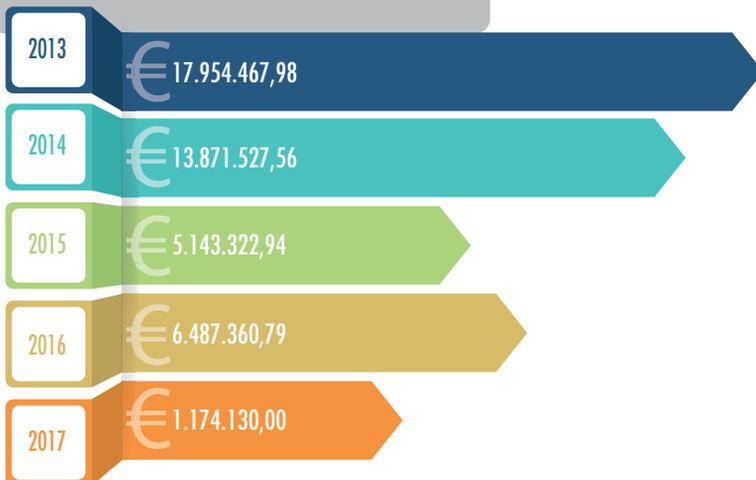
di sosta degli aeromobili.

Per quanto riguarda l'aeroporto di Bari si tratta di interventi di riqualifica delle pavimentazioni dei raccordi C e D e dei piazzali di sosta degli aeromobili, dell'implementazione e installazione degli impianti AVL e l'adeguamento delle infrastrutture di volo al regolamento RESA (Runway End Safety Area) e prolungamento della pista. Tutti gli interventi sono in corso di realizzazione/collaudo e si prevede la chiusura della programmazione entro il 2019. Inoltre l'ENAC, in linea con gli orientamenti della Commissione europea per lo sviluppo di un sistema integrato e coordinato delle reti di trasporto transeuropee (TEN-T) ai sensi del Reg. (UE) n. 1315/2013, promuove, nell'ambito del trasporto aereo, la realizzazione di progetti finalizzati a incrementare l'intermodalità e a migliorare l'accessibilità delle strutture aeroportuali lungo i Corridoi europei che costituiscono l'asse portante della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T). A tal fine, la realizzazione delle connessioni fra aeroporti e ferrovie, metropolitane, strade e autostrade (c.d. intermodalità) rappresenta un obiettivo fondamentale per promuovere la mobilità senza ostacoli, sicura e sostenibile delle persone e delle merci. La Commissione europea, attraverso appositi programmi di finanziamento e bandi annuali e multi annuali per la concessione di sovvenzioni, sostiene progetti di interesse comune, costituiti da studi e/o lavori che perseguono l'obiettivo di sviluppare infrastrutture di trasporto integrate, multimodali, efficienti e sostenibili. L'ENAC partecipa, in collaborazione con il MIT, ai tavoli di lavoro promossi dalla Commissione europea - DG MOVE per l'individuazione e la definizione delle misure finalizzate allo sviluppo della Rete TEN-T, nonché alle attività di ricognizione di progetti aeroportuali candidabili a finanziamento secondo gli obiettivi e le priorità stabilite dalla Commissione stessa nei programmi di finanziamento.

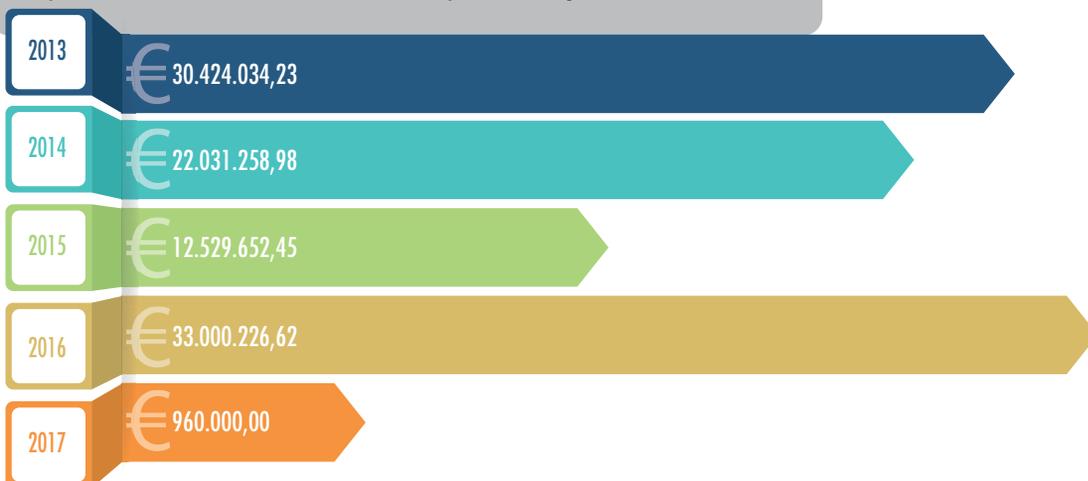
Tutta l'attività svolta dall'Ente nella gestione dei programmi di finanziamento, nazionali e comunitari, è regolarmente sottoposta a verifiche di conformità e dell'uso di best practices da parte delle competenti Autorità nazionali e comunitarie.

## Risorse finanziarie per tipologia di aeroporto

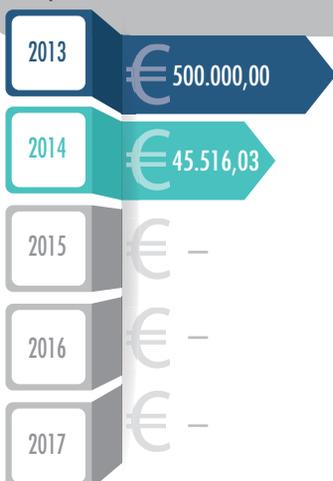
## Aeroporti del Mezzogiorno (solo risorse comunitarie)

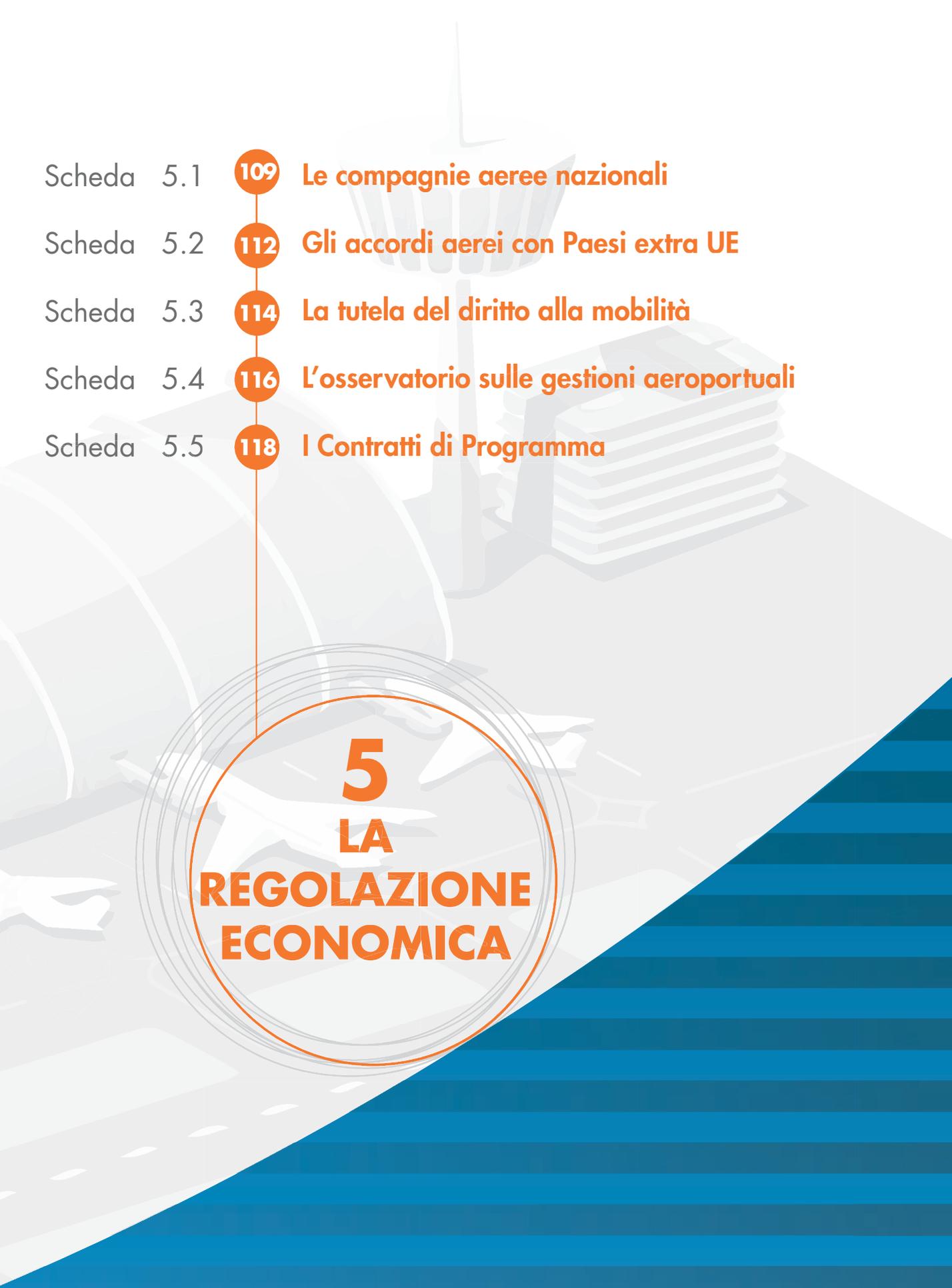


## Aeroporti collocati sull'intero territorio nazionale, compreso il Mezzogiorno (solo risorse nazionali)



## Aeroporti collocati sull'intero territorio nazionale, compreso il Mezzogiorno - Reti TEN-T Commissione europea (solo risorse comunitarie)



- 
- Scheda 5.1 **109** Le compagnie aeree nazionali
- Scheda 5.2 **112** Gli accordi aerei con Paesi extra UE
- Scheda 5.3 **114** La tutela del diritto alla mobilità
- Scheda 5.4 **116** L'osservatorio sulle gestioni aeroportuali
- Scheda 5.5 **118** I Contratti di Programma

# 5 LA REGOLAZIONE ECONOMICA

## LE COMPAGNIE AEREE NAZIONALI

L'attività aerea commerciale può essere effettuata solo da imprese titolari di una licenza d'esercizio di trasporto aereo (Licenza): abilitazione che consente a un'impresa di effettuare attività di trasporto aereo di passeggeri, posta e/o merci.

La Licenza, in conformità al Reg. (CE) n. 1008/2008 (Regolamento), recante norme comuni per la prestazione di servizi aerei nella Comunità europea, viene rilasciata e monitorata dall'ENAC.

Il rilascio della licenza di esercizio costituisce, pertanto, il provvedimento finale di un processo che riassume sia le verifiche amministrative ed economico-finanziarie sia le verifiche tecnico-operative. Il Regolamento stabilisce i requisiti organizzativi ed economico-finanziari ai fini del rilascio e del successivo mantenimento della Licenza stessa.

L'attività di vigilanza e verifica condotta dall'ENAC, sull'esistenza dei predetti requisiti, è finalizzata ad assicurare il regolare svolgimento dei servizi di trasporto aereo.

L'idoneità organizzativa ed economico-finanziaria del vettore, infatti, è condizione necessaria ai fini della sicurezza delle operazioni e della capacità di far fronte agli impegni assunti nei confronti degli utenti, anche in relazione a quanto stabilito dal Regolamento europeo che riconosce una potenziale correlazione tra la salute finanziaria e la sicurezza delle operazioni poste in essere dalle compagnie aeree.

Si ricorda, inoltre, che la Commissione europea, in applicazione del suddetto Regolamento, con la Comunicazione al Parlamento (COM 2013 - 129 final) ha confermato la necessità di intensificare l'attività di monitoraggio, svolta dalle Autorità nazionali dell'aviazione civile dei singoli Stati membri, circa le condizioni economico-finanziarie delle compagnie aeree.

Il Regolamento, all'art. 8, stabilisce che la licenza di esercizio resta valida finché il vettore aereo continua a soddisfare tutte le condizioni che ne hanno consentito il rilascio, attribuendo all'ENAC il compito di verificare che i vettori licenziatari rispettino dette condizioni e riservando particolare attenzione a quelle economico-finanziarie.

Il Regolamento, pertanto, conferisce all'ENAC la

facoltà di verificare, in qualsiasi momento, i risultati finanziari di un vettore aereo da esso abilitato chiedendo le pertinenti informazioni.

Sulla base della documentazione pervenuta, l'ENAC valuta se mantenere la Licenza o provvedere alla sospensione o alla revoca della stessa (art. 9 co. 1), qualora giunga alla conclusione che il vettore aereo non è più in grado di far fronte ai propri impegni effettivi e potenziali per un periodo di dodici mesi.

I vettori italiani cosiddetti di categoria A, ovvero le società che impiegano aeromobili di massa massima al decollo superiore a 10 tonnellate e/o aventi più di 19 posti, al fine di permettere all'ENAC lo svolgimento dell'attività di monitoraggio sui requisiti economico-finanziari, compilano dei modelli con i propri dati economici, finanziari e operativi che vengono trasmessi con cadenza mensile o trimestrale in funzione delle specificità riscontrate in capo al vettore stesso.

Per i vettori di categoria B, ossia le società che impiegano aeromobili con massa massima al decollo inferiore a 10 tonnellate e/o aventi meno di 20 posti, il Regolamento richiede la dimostrazione del possesso di un capitale netto pari ad almeno 100.000,00 Euro.

L'ENAC sulla base di quanto previsto dal Regolamento effettua il monitoraggio, già previsto per i vettori di categoria A, anche sui vettori di categoria B che svolgono servizi aerei di linea e il cui fatturato supera i 3 milioni di Euro annui e che effettuano attività HEMS (Servizi Medici di Emergenza con Elicotteri).

### Vettori di categoria A

L'attività di sorveglianza sulla salute finanziaria dei vettori, coinvolge tutto l'Ente in uno stretto rapporto tra la varie Strutture, che possono richiedere l'applicazione dell'art. 802 del Codice della Navigazione a seguito di problematiche legate all'insolvenza del vettore.

L'ENAC effettua, pertanto, un controllo incrociato coordinando i dati economico-finanziari e operativi in proprio possesso con quelli dichiarati dai vettori insieme a quelli acquisiti da Eurocontrol e dai gestori aeroportuali.

## Attività ENAC periodo 2013-2017

## Licenze vettori categoria A



Per il 2017 è stata considerata anche l'attività svolta in riferimento ai vettori di categoria B equiparati.

Nel 2017 è stata rilasciata una sola licenza di esercizio di trasporto aereo (passeggeri e merci) alla società Ernest SpA. Nel corso dello stesso anno, nell'ambito della procedura di Amministrazione Straordinaria delle società appartenenti al gruppo Alitalia (Alitalia SAI SpA e Alitalia CityLiner SpA), sono state sospese le licenze di esercizio di trasporto aereo e, contestualmente, rilasciate quelle provvisorie. Successivamente, a seguito delle misure assunte dai Commissari Straordinari, tali licenze sono state ripristinate; nei

provvedimenti di ripristino i vettori sono stati invitati a presentare i dati economico-finanziari, con cadenza mensile, sulla base dei modelli pubblicati sul sito ENAC.

## Flotta vettori di categoria A

Nella tabella seguente viene riportato il numero complessivo degli aeromobili in flotta (proprietà/dry lease) impiegati dai vettori nazionali che, al 31 dicembre 2017, risulta essere di 180 velivoli.

Flotte dei vettori di categoria A	2016			2017		
	Breve raggio	Medio raggio	Lungo raggio	Breve raggio	Medio raggio	Lungo raggio
Air Dolomiti	10	-	-	11	-	-
Air Italy	-	9	4	-	8	4
Air Vallée*	1	-	-	-	-	-
Alitalia CityLiner	15	5	-	15	5	-
Alitalia SAI	-	78	24	-	74	26
Blue Panorama Airlines	-	6	3	-	7	3
Cargolux Italia	-	-	4	-	-	4
Ernest**	-	-	-	-	2	-
Meridiana Fly***	-	7	-	-	1	-
Mistral Air	6	2	-	7	1	-
Neos	-	6	3	-	6	4
SW Italia	-	-	1	-	-	2
<b>Subtotale</b>	<b>32</b>	<b>113</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>104</b>	<b>43</b>
<b>Totale</b>	<b>184</b>			<b>180</b>		

\* Licenza di esercizio revocata il 5 dicembre 2016.

\*\* Licenza di esercizio rilasciata l'11 aprile 2017.

\*\*\* Nel corso del 2017 è proseguita l'attività di dismissione degli aeromobili in flotta.

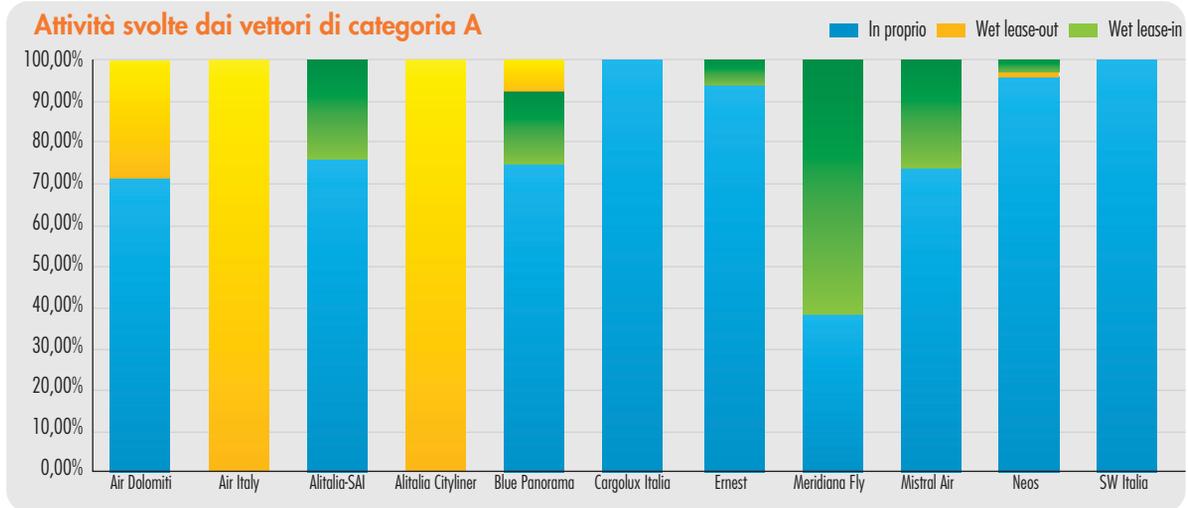
### Attività di volo dei vettori di categoria A

Nel grafico seguente, invece, si evidenzia la situazione dell'attività di volo operata dai vettori di categoria A con aeromobili in flotta e in "wet lease-in" e l'attività effettuata in "wet lease-out", suddivisa per vettore.

I dati sono stati elaborati sulla base dei piani di

volo Eurocontrol, con riferimento al numero di atterraggi sugli aeroporti italiani.

Per i vettori appartenenti ai gruppi Alitalia (Alitalia SAI e Alitalia CityLiner) e Meridiana (Meridiana Fly e Air Italy) l'impiego di velivoli, in "wet lease-in" o in "wet lease-out", è rilevante nell'ambito delle operazioni infragruppo.



**Dry lease:** il vettore aereo assume in locazione un aeromobile ed esegue le operazioni di volo sotto la propria responsabilità e con propri equipaggi.

**Wet lease:** il vettore aereo noleggia aeromobile ed equipaggio fornito da altro vettore aereo. Le operazioni di volo e la gestione tecnica sono sotto la responsabilità di quest'ultimo.

**Wet lease-in:** noleggio di servizi offerti da un vettore terzo per integrare il proprio network delle operazioni di volo.

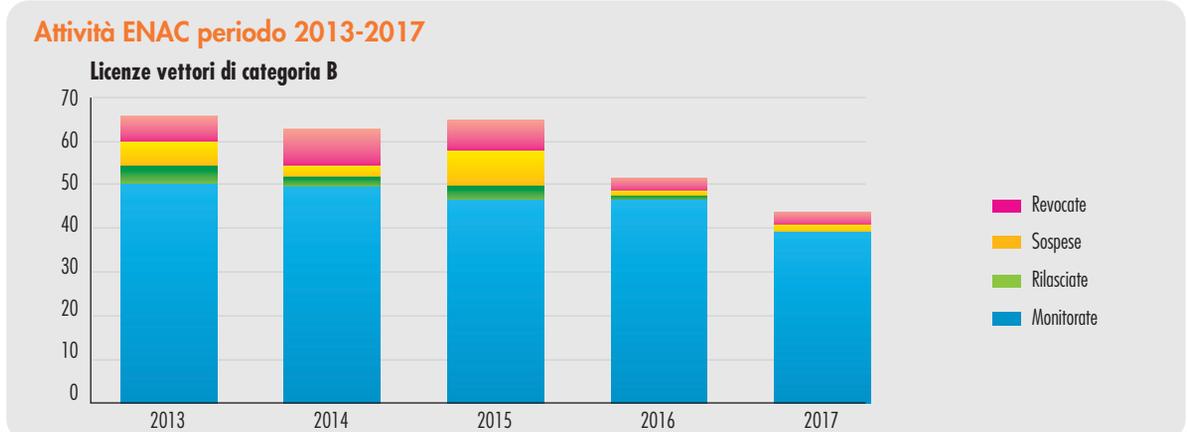
**Wet lease-out:** il vettore aereo offre servizi ad un altro vettore aereo.

### Vettori di categoria B

Per i vettori di categoria B nel 2017 è stata sospesa una licenza di esercizio e ne sono state revocate tre.

### Flotta vettori di categoria B

Gli aeromobili complessivamente impiegati nel 2017 dai vettori di categoria B, nello svolgimento dell'attività di trasporto aereo, sono complessivamente 284 (224 ala rotante e 60 ala fissa), rispetto ai 295 del 2016 (230 ala rotante e 65 ala fissa).



## GLI ACCORDI AEREI CON PAESI EXTRA UE

### Sviluppo dei diritti di traffico e della connettività del Paese

I collegamenti aerei all'interno dell'Unione europea sono stati liberalizzati da tempo e oggi tale liberalizzazione ha come riferimento il Reg. (CE) n. 1008/2008.

Fuori dal contesto dell'UE, le modalità e la quantità di servizi aerei effettuabili dall'Italia verso destinazioni extra UE sono definite da accordi aerei bilaterali stipulati con i diversi Paesi interessati.

Negli ultimi dieci anni l'Italia ha perseguito una politica di progressiva apertura e sviluppo della connettività, al fine di supportare l'industria aerea e aeroportuale nazionale. Tale politica ha trovato attuazione con una serie di disposizioni adottate dal legislatore.

In tale contesto, dal 2009 sono stati sottoscritti oltre 78 accordi con i Paesi extra UE. In particolare, nel 2017, gli accordi stipulati hanno riguardato: Argentina, Australia (2 accordi), Botswana, Camerun, Etiopia, Federazione Russa, Gambia, India, Kazakistan, Kenya, Nigeria, Ruanda e Sri Lanka.

In termini generali, le consultazioni negoziali con gli Stati sopra richiamati, tutte guidate dall'ENAC su delega del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, hanno consentito la stipula di nuovi accordi aerei con Botswana, Gambia, Kazakistan, Ruanda, con i quali in precedenza non erano presenti intese aeronautiche con l'Italia, nonché un significativo sviluppo delle relazioni esistenti con gli altri Paesi sopra elencati. Specifico richiamo è fatto, al riguardo, alla Russia con la quale, preso atto della forte attrazione che l'Italia esercita su detto Paese con particolare ma non esclusivo riferimento al settore turistico, è stato raggiunto un nuovo accordo, che ha ampliato le possibilità di traffico con l'Italia, prevedendo altresì più estese facoltà per l'utilizzo delle rotte transiberiane, strumentali a porre le basi per un incremento dei collegamenti con la Cina e altri Paesi dell'Estremo Oriente, area geografica di fondamentale interesse per il Paese.

Vale altresì menzionare gli sviluppi intervenuti con l'Argentina, ove la rinnovata intesa porterà, con reciproco beneficio, a un significativo aumento

del traffico. In generale, in un'ottica di sviluppo del settore e dell'economia tutta, l'intento perseguito è stato quello di consentire l'incremento dei flussi di traffico con i Paesi esteri citati, al fine di avviare nuovi collegamenti e di aumentare il numero dei vettori che possono operare le rotte. È importante evidenziare altresì l'obiettivo perseguito finalizzato ad assicurare una maggiore flessibilità operativa. Sono state infatti estese le possibilità di utilizzo degli scali, con conseguente sviluppo della rete di collegamenti operabili, e, grazie alla previsione di servizi in code sharing e di aeromobili in leasing, le compagnie hanno potuto dare vita a varie collaborazioni commerciali con partner diversi, rendendo più efficiente la propria programmazione.

In attuazione delle leggi vigenti, che hanno fissato l'obiettivo di un complessivo aumento dei collegamenti internazionali e di livelli di occupazione, anche nel 2017, sono stati autorizzati, a favore di vettori esteri, decine di collegamenti in deroga a quanto previsto negli accordi. Tali collegamenti hanno riguardato in particolare Paesi come Russia, Turchia, Tunisia, Indonesia, Cina, Cile, Perù, Libano e Bielorussia, con ricadute positive su vari aeroporti italiani (Bergamo, Roma, Milano, Venezia, Verona, Bologna).

Tenuto conto che gli accordi in molti casi prevedono limitati diritti di traffico, per l'assegnazione degli stessi si è resa necessaria l'attivazione di procedure trasparenti e non discriminatorie, affinché i diritti, insufficienti a soddisfare gli interessi delle compagnie richiedenti, fossero trattati nel rispetto dei principi di imparzialità e buon andamento dell'azione amministrativa, nonché della libera concorrenza. In tale contesto, nel 2017 sono state emanate circa 39 disposizioni per l'affidamento/revoca dei diritti di traffico relativi allo svolgimento di servizi su rotte extra UE non liberalizzate. Al fine di assicurare la massima efficienza amministrativa e l'effettivo uso dei diritti assegnati ai vettori richiedenti, l'ENAC, infatti, ha posto in essere un'attività di monitoraggio tesa a verificarne l'effettivo uso.

## Autorizzazioni operative in favore di vettori aerei

Le autorizzazioni operative vengono rilasciate dall'ENAC sulla base dei contenuti degli accordi in vigore tra Stati membri e Paesi terzi in materia di servizi aerei. Tali contenuti riguardano sia le opportunità commerciali (diritti di traffico) sia i requisiti di security e di safety in capo al vettore aereo. L'approvazione tecnica emessa dall'EASA, ai sensi del Reg. (UE) n. 452/2014, costituisce una condizione preliminare all'avvio della procedura di Accreditamento di vettori di Paesi terzi e al successivo rilascio di permessi operativi. In tale contesto, l'attività di controllo e il monitoraggio delle condizioni di operabilità dei vettori Third Country condotta dall'ENAC in cooperazione con l'EASA mira a garantire la sicurezza del volo nell'accezione di safety.

Nel 2017 le compagnie già operative sul territorio nazionale e i vettori new entry hanno mostrato di aver pienamente recepito il nuovo quadro normativo e la modifica delle procedure applicate dall'ENAC in conformità alle disposizioni emanate dall'EASA.

Per quel che attiene le operazioni schedulate per l'anno 2017, l'ENAC ha approvato una media di 260 programmi per collegamenti con Paesi terzi operati da 11 compagnie nazionali e stabilite in Italia, 40 compagnie con licenza rilasciata da Stati membri dell'UE, nonché una media di 100 operatori designati da Paesi extra UE.

Dall'esame dei programmi presentati nelle due stagioni IATA 2017, rispetto ai dati di sintesi forniti nel 2016, è stato rilevato un ulteriore incremento delle operazioni e delle destinazioni servite in codice condiviso, incremento riconducibile in parte alla conclusione di accordi aerei con diversi Paesi esteri, accordi che hanno visto un ampliamento nelle rotte e nel numero di frequenze così come di opportunità commerciali quali operazioni effettuate in regime di code sharing e le operazioni in leasing. In totale le compagnie aeree, per operazioni schedulate, hanno sottoposto all'approvazione dell'ENAC più di 115 accordi di code sharing, 45 dei quali su base bilaterale ed è stato approvato l'utilizzo di 70 aeromobili in regime Aircraft Crew Maintenance Insurance (ACMI).

Per quel che attiene le operazioni non schedulate (charter), il trend positivo, già rilevato nel 2016

## Scheda 5.2 Gli accordi aerei con Paesi extra UE

per i voli tutto cargo, ha visto un ulteriore incremento nel corso del 2017 sia in termini di numero di voli operati che in termini di tratte in ingresso e in partenza dagli scali nazionali. In considerazione della crisi politica dei Paesi del Nord Africa, da diversi anni il mercato dei voli charter con destinazione quest'area è in forte decremento, pur mantenendo un minimo di traffico sull'Egitto e la Tunisia.

In materia di security, per la protezione della catena delle merci e posta in ingresso nell'UE da Paesi esterni all'Unione, l'ENAC ha provveduto alla verifica dei titoli in possesso di vettori di ogni nazionalità per lo sbarco di merci provenienti da Paesi terzi in applicazione del Reg. (CE) n. 300/2008, riconfermando/rilasciando le autorizzazioni al trasporto di merce in ingresso in Italia come primo scalo in Europa. Sono allo stesso modo state autorizzate operazioni tutto cargo in favore di vettori non in possesso di certificazione ACC3 che hanno ottenuto autorizzazione su esenzioni ENAC e sono state, inoltre, emesse autorizzazioni per voli per il trasporto di Merci Pericolose sulla base di specifiche condizioni. Sono state rilasciate, inoltre, 84 clearance diplomatiche e sono stati gestiti i voli in ingresso dalla Libia soggetti a Notam di chiusura dello spazio aereo italiano.

Nel corso del 2017 sono stati Accreditati 23 nuovi vettori e sono state rilasciate 70 autorizzazioni all'impiego per aeromobili in noleggio su base ACMI.

In totale, nel corso del 2017, sono state 1.222 le autorizzazioni operative.



## LA TUTELA DEL DIRITTO ALLA MOBILITÀ

L'attività dell'ENAC è volta anche a garantire i servizi aerei essenziali in caso di sciopero e a vigilare sulla salvaguardia del principio di continuità territoriale a tutela del diritto alla mobilità di tutti i cittadini.

### Servizi minimi garantiti in caso di sciopero

In caso di sciopero proclamato dal personale che opera nell'aviazione civile sulla base della "Regolamentazione provvisoria del diritto di sciopero nel trasporto aereo" approvata con delibera della Commissione di garanzia per l'esercizio del diritto di sciopero n. 14/387, l'ENAC individua i collegamenti minimi da garantire per limitare i disagi ai cittadini e per assicurare il trasporto di merci deperibili, animali vivi, medicinali, generi di prima necessità e merci necessarie per il rifornimento delle popolazioni e per la continuità delle attività produttive ritenute indispensabili. Inoltre, durante le azioni di sciopero l'Ente, in coordinamento con ENAV ed Eurocontrol, agisce per la risoluzione di problematiche riguardanti la chiusura dello spazio aereo italiano. Dal 2016, l'ENAC collabora con la Commissione europea che ha formalmente richiesto all'Ente di partecipare all'avvio di uno studio per l'analisi della gestione degli scioperi in Italia, in relazione alle astensioni del personale che si occupa di assistenza al volo (ENAV). Tale richiesta è stata avanzata in considerazione del significativo ruolo svolto nel nostro Paese in tale settore. Lo studio mira all'elaborazione di linee guida e di una normativa europea in materia per armonizzare - nell'ambito dei sistemi di gestione del traffico aereo in Europa - i servizi aerei minimi che durante gli scioperi del personale del servizio di assistenza al volo devono essere assicurati a tutela dell'utenza.

Nel 2017 la Commissione europea - DG MOVE, all'esito dello studio di analisi avviato l'anno precedente sulla gestione del traffico aereo europeo durante le azioni di sciopero del personale ATC dei singoli Stati membri, ha diffuso un Documento di Lavoro che evidenzia le conseguenze negative a livello operativo e finanziario delle interruzioni del traffico aereo che per ogni sciopero incidono sui passeggeri e sull'industria dell'intera rete

dell'UE, prendendo ad esempio alcune misure che si attuano in Italia a livello nazionale, che si sono dimostrate più efficaci nel mitigare l'impatto degli scioperi rispetto ad altri Stati membri.

L'ENAC, nel 2017 ha partecipato, su invito della Commissione di garanzia, a un incontro finalizzato a valutare eventuali modifiche da apportare al testo normativo di riferimento (Delibera 14/387), volte a contemperare, come richiesto dalla Regione Autonoma della Sardegna, l'esercizio del diritto di sciopero con il diritto alla mobilità dei residenti sardi in relazione alla programmazione dei voli in regime di continuità territoriale.

Nel 2017, a seguito di proclamazioni di scioperi, l'ENAC ha emanato 31 provvedimenti per i quali è stata svolta la valutazione dei programmi di volo presentati dalle compagnie aeree per assicurare l'effettuazione di servizi minimi essenziali all'utenza.

### La salvaguardia del principio della continuità territoriale

A seguito della liberalizzazione del trasporto aereo, i vettori hanno scelto, in linea con principi tipici di mercato, di operare collegamenti commercialmente redditizi lasciando di fatto scoperte le rotte meno appetibili (verso le isole, le regioni periferiche e le regioni in via di sviluppo) determinando una potenziale compromissione del diritto alla mobilità dei cittadini di alcune aree geografiche (c.d. casi di Market failure).

L'ENAC, in sinergia con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e con le Regioni interessate, a salvaguardia del principio della continuità territoriale e nel rispetto delle previsioni ad hoc contenute nel Reg. (CE) n. 1008/2008, pone in essere tutti i passaggi necessari affinché vengano garantiti i collegamenti aerei tra i territori disagiati e i centri nevralgici del Paese.

A tal fine, nell'ambito di gare europee, l'Ente seleziona i vettori che opereranno, in regime di esclusiva, i collegamenti aerei in oneri di servizio pubblico con compensazione finanziaria. Nel caso dei collegamenti onerati sardi, i vettori sono selezionati, in base alla vigente normativa, direttamente dalla Regione Autonoma della Sardegna.

## Oneri di servizio pubblico garantiti nel 2017

### Regione Toscana

**Rotte:**

Elba - Firenze e viceversa

Elba - Pisa e viceversa

Elba - Milano Linate e viceversa

Sulle tre rotte sono stati imposti oneri di servizio pubblico con D.M. n. 328 del 6 settembre 2013 come modificato dal D.M. n. 26 del 29 gennaio 2014.

La compagnia aerea Silver Air della Repubblica Ceca, aggiudicataria della gara per l'esercizio dei servizi aerei per un periodo di tre anni con decorrenza a partire dal 26 ottobre 2014, ha operato i collegamenti onerati fino al 25 ottobre 2017, data di scadenza della Convenzione sottoscritta.

### Regione Siciliana

**Rotte:**

Pantelleria - Palermo e viceversa

Lampedusa - Palermo e viceversa

Lampedusa - Catania e viceversa

Pantelleria - Trapani e viceversa

Sulle quattro rotte sono stati imposti oneri di servizio pubblico con D.M. n. 5 del 15 gennaio 2014.

La Società Alitalia SAI, aggiudicataria della gara per l'esercizio dei servizi aerei per un periodo di tre anni a partire dal 1° luglio 2014, ha operato i collegamenti onerati fino al 30 giugno 2017, data di scadenza della Convenzione sottoscritta.

Per un periodo di un anno a partire dal 1° luglio 2017, le rotte sono operate dalla compagnia Mistral Air, aggiudicataria della gara per l'esercizio dei servizi aerei.

### Regione Autonoma della Sardegna

Dal 2010 le funzioni relative alla continuità territoriale e il reperimento delle risorse finanziarie per la medesima sono in capo alla Regione Autonoma della Sardegna.

**Rotte storiche (CT1):**

Alghero - Milano Linate e viceversa

Alghero - Roma Fiumicino e viceversa

Cagliari - Milano Linate e viceversa

Cagliari - Roma Fiumicino e viceversa

Olbia - Milano Linate e viceversa

Olbia - Roma Fiumicino e viceversa

Sulle sei rotte storiche sarde sono stati imposti oneri di servizio pubblico con D.M. n. 61 del 21 febbraio 2013 modificato dal D.M. n. 133 del 21 aprile 2013.

L'esercizio delle rotte storiche, assegnato tramite gara europea a decorrere dal 27 ottobre 2013 per i successivi quattro anni, è stato svolto fino all'8 novembre 2017 dal vettore Alitalia SAI sulle rotte in partenza da Alghero e da Cagliari e dal vettore Meridiana sulle rotte in partenza da Olbia.

A causa di rilievi da parte della Commissione europea sul nuovo regime di continuità territoriale che sarebbe dovuto entrare in vigore il 9 novembre 2017, la Regione Sardegna ha revocato l'aggiudicazione delle gare.

Nelle more di una nuova procedura di imposizione degli oneri, al fine di garantire la mobilità dei cittadini sardi, i servizi aerei onerati sono stati prorogati fino all'8 giugno 2018.

### Nel 2017 per la continuità territoriale

- Spesi 7.781.858,42 Euro di finanziamento statale;
- Stipulata 1 convenzione con una compagnia aerea per regolare l'affidamento dell'esercizio del servizio di trasporto aereo di linea su rotte onerate;
- Svolte 2 conferenze di servizi;
- Effettuati 14 interventi per garantire la corretta applicazione delle convenzioni;
- Assicurati 5.971 voli con i finanziamenti statali;
- Trasportati 198.675 passeggeri con i finanziamenti statali.

## L'OSSERVATORIO SULLE GESTIONI AEROPORTUALI

Il gestore aeroportuale è il soggetto, contemplato negli artt. 704 e 705 del Codice della Navigazione (CdN), al quale le disposizioni legislative, regolamentari o contrattuali nazionali affidano il compito di amministrare e di gestire le infrastrutture aeroportuali o della rete aeroportuale e di coordinare le attività dei vari operatori presenti.

La gestione aeroportuale viene rilasciata con provvedimento concessorio adottato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) e, limitatamente agli aeroporti militari aperti al traffico civile, con il Ministero della Difesa, nel limite massimo di durata di 40 anni, su proposta dell'ENAC all'esito di selezione effettuata con procedura di gara a evidenza pubblica e subordinata alla sottoscrizione di una convenzione tra gestore ed ENAC. Risulta infatti oramai in via di esaurimento un'altra modalità di affidamento delle gestioni aeroportuali, quella che vedeva il rilascio della concessione attraverso un procedimento amministrativo disciplinato dal D.M. n. 521/1997, che riconosceva un diritto di insistenza alle società già titolari di una concessione di gestione parziale o parziale/precaria.

I primi aeroporti affidati con procedimento di gara a evidenza pubblica, svolto ai sensi dell'art. 704 del CdN, sono stati l'aeroporto di Lampedusa e quello di Rimini. Nel 2017 è stata invece aggiudicata la gara per la gestione degli aeroporti di Reggio Calabria e di Crotone, per la quale si è voluto privilegiare un affidamento congiunto a un unico gestore, per favorire i potenziali operatori economici interessati, esaltando l'attrattiva della concessione in termini di un più ampio bacino di utenza e possibili sinergie gestionali tra i due ae-

roporti. Inoltre, per lo svolgimento di questo procedimento di gara, l'ENAC ha dovuto tener conto delle innumerevoli innovazioni introdotte dal nuovo Codice degli Appalti e delle Concessioni (d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50) e dal successivo Decreto correttivo (d.lgs. 19 aprile 2017, n. 56).

Nell'ambito delle attività di sorveglianza attribuite dalla legge, l'ENAC effettua, anche attraverso ispezioni programmate e congiunte con l'Ispettorato di Finanza del MEF, il monitoraggio sul rispetto da parte dei gestori aeroportuali degli obblighi convenzionali. A seguito di rilevate inadempienze, l'Ente procede, in contraddittorio con il soggetto gestore, all'individuazione delle necessarie azioni correttive da attuarsi entro un termine concordato. Trascorso il tempo prefissato, vengono adottati i provvedimenti sanzionatori previsti dalla convenzione, parametrati alla gravità dell'inadempienza. Nei casi più gravi, al venir meno dei requisiti soggettivi essenziali, quali ad esempio quelli economico-finanziari, si procede con la decadenza della concessione.

Inoltre, nell'ambito dei procedimenti di vendita di quote pubbliche del Capitale Sociale avviati dalle società di gestione aeroportuale, l'Ente assicura al MIT, chiamato ad autorizzare tali operazioni, il proprio supporto con l'emanazione di un parere sulla documentazione di gara predisposta dal gestore. Sul sito web dell'Ente sono disponibili i dati aggiornati relativi alle diverse tipologie di gestione aeroportuale, così suddivise:

- gestioni totali;
- gestione parziali anche a regime precario;
- gestione diretta dell'ENAC;
- affidamenti in concessione ex Regolamento aeroporti demaniali per l'Aviazione Generale.

### Monitoraggio del mercato dell'handling

Per handling si intende l'insieme dei servizi svolti in aeroporto finalizzati a fornire assistenza a terra a terzi o in autoproduzione che comprende: amministrativa a terra e supervisione, passeggeri, bagagli, merci e posta, operazioni in pista, pulizia e servizi di scalo, carburante e olio, manutenzione dell'aereo, operazioni aeree e gestione degli equipaggi, trasporto a terra, ristorazione "catering". Per svolgere l'attività di handling è necessario acquisire la relativa certificazione da parte dell'ENAC, in conformità con la verifica del rispetto dei requisiti di cui all'art. 13 del d.lgs. n. 18/99. Al certificato è allegata la specifica nella quale sono individuati gli aeroporti e le categorie di attività di cui all'allegato A) del d.lgs. n. 18/99 per le quali l'operatore ha dimostrato di possedere: idonee risorse finanziarie, umane, strumentali e organizzative. Pertanto, molti operatori certificati risultano operare su più

scali. Il monitoraggio del mercato dell'handling è da porre in relazione all'assolvimento delle previsioni di cui all'art. 17 del d.lgs. n. 18/99 e all'art. 50 della l. n. 99/2009.

Nel corso dell'anno sono stati rilasciati 4 certificati di prestatore di servizi di assistenza a terra e ne sono stati revocati 5; al 31 dicembre 2017 risultano in corso di validità 156 certificati.

Gli aeroporti che hanno raggiunto la soglia di traffico prevista dall'art. 6 del d.lgs. n. 18/99 per il libero accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra sono: Bari, Bergamo, Bologna, Brindisi, Cagliari, Catania, Firenze, Lamezia Terme, Milano Linate, Milano Malpensa, Napoli, Olbia, Palermo, Pisa, Roma Ciampino, Roma Fiumicino, Torino, Treviso, Venezia e Verona. A seguito della saturazione degli spazi, dal 20 luglio 2017 sullo scalo di Napoli sono state limitate a 2 prestatori per l'aviazione commerciale e 4 per quella generale le categorie di assistenza a terra relative ai bagagli, merci e posta e operazioni in pista e a 3 prestatori per l'assistenza carburante e olio. Anche l'aeroporto di Venezia è stato limitato dal 19 ottobre 2017 a 2 prestatori per l'aviazione commerciale e 2 per quella generale per le categorie di assistenza a terra relative ai bagagli, merci e posta e operazioni in pista. I prestatori verranno individuati tramite selezione, poiché presenti in numero superiore. Anche i gestori aeroportuali di Milano Malpensa, Milano Linate, Firenze, Olbia, Pisa e Cagliari hanno rappresentato criticità nello svolgimento delle attività di handling per carenza di capacità e di spazio disponibili; al riguardo l'ENAC ha disposto su ciascuno degli scali le opportune verifiche.

### Incentivazione per l'avviamento e lo sviluppo di rotte

L'ENAC, nel 2017, ha continuato l'attività di monitoraggio sugli aeroporti nazionali che ha evidenziato come la maggior parte dei gestori abbia pubblicato sul proprio sito web la "policy commerciale", con dati non sempre completi sulle incentivazioni effettivamente erogate. Inoltre, dall'analisi condotta è stato confermato che l'attività di incentivazione:

- si traduce nella conclusione di contratti in forza dei quali i gestori aeroportuali si impegnano a corrispondere ai vettori un contributo economico, a fronte dell'obbligo di questi ultimi di assicurare, per un periodo di tempo determinato, un numero di voli minimo, giornaliero o settimanale;
- viene svolta comunemente dai gestori aeroportuali al fine di incrementare il livello di traffico passeggeri sui propri scali e, conseguentemente, i propri ricavi;
- consente ai gestori aeroportuali di attrarre investimenti da parte dei vettori, in particolare a sostegno delle rotte da sviluppare, e di partecipare ai risultati positivi di questi investimenti, conseguendo ritorni dal traffico aeroportuale generato dal servizio.

### Concessione aeroporti per l'Aviazione Generale

Gli aeroporti per l'Aviazione Generale sono destinati ad accogliere attività di carattere sportivo e turistico, di addestramento e formazione, servizi di lavoro aereo, soccorso aereo, emergenza sanitaria, supporto alla protezione civile, attività scientifica e di sperimentazione, operazioni di business aviation, inclusi i servizi di aerotaxi e ogni altra attività compatibile con la peculiare vocazione aeroportuale. Molti di questi aeroporti sono gestiti direttamente dall'ENAC con propria dotazione di mezzi e di personale, tuttavia tale soluzione non è più sostenibile a causa delle note iniziative di contenimento di finanza pubblica che ha impatto sulle risorse umane dell'Ente fino a rendere difficile tale modalità di conduzione. Tuttavia, tali aeroporti rappresentano per il territorio uno strumento essenziale per assicurare la prosecuzione di attività aeronautiche di significativo interesse per la collettività. Pertanto, l'ENAC al fine di garantire l'operatività in sicurezza di tali infrastrutture aeroportuali e tutelare l'interesse pubblico ha avviato delle procedure di gara. Ciò consente agli operatori economici di partecipare a selezioni trasparenti, non discriminatorie, all'esito delle quali viene individuato, quale affidatario, il concorrente in grado di proporre il miglior progetto di gestione dello scalo. La scelta dell'ENAC è stata assolutamente innovativa e ha comportato una notevole attività di analisi e approfondimento, a seguito dell'entrata in vigore del nuovo Codice dei Contratti avvenuta nel 2016 e delle successive modifiche intervenute nel 2017.

L'avvio delle gare pubbliche per l'affidamento in concessione di aeroporti per l'Aviazione Generale rappresenta una forma di rinnovato impulso a supporto di una collaborazione operativa tra Ente, Operatori, utenti e territorio, collaborazione che impone a ciascuna componente un impegno costante di miglioramento, finalizzato a garantire l'operatività in sicurezza di queste infrastrutture aeroportuali e scongiurare, quanto possibile, la chiusura di tali scali. Nel 2017 sono state pubblicate le prime gare per la concessione degli aeroporti per l'Aviazione Generale di: Arezzo, Bresso, Capua e Casale Monferrato.

## I CONTRATTI DI PROGRAMMA

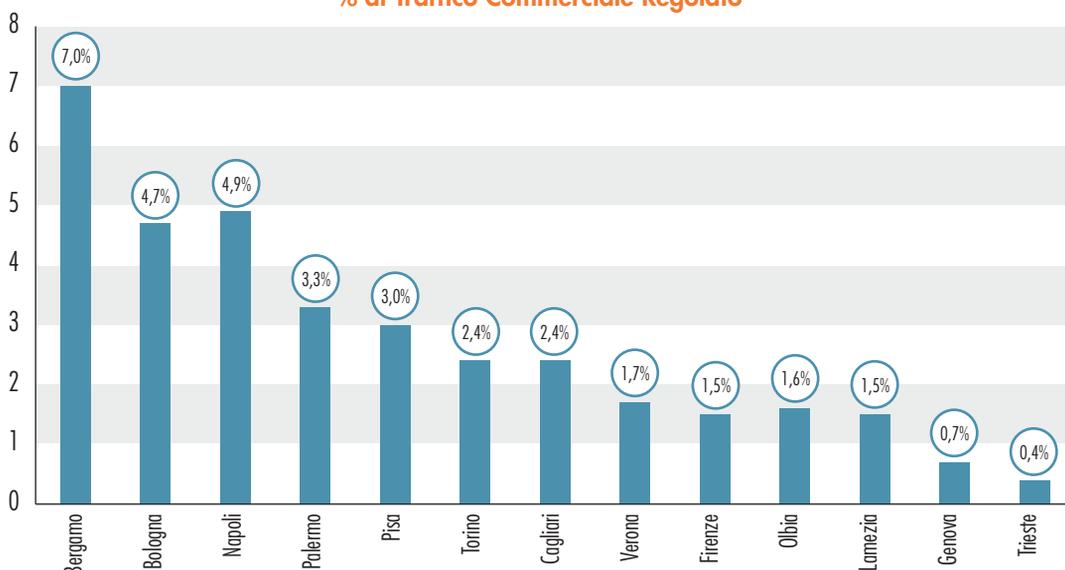
### Il quadro normativo 2017

Nel nuovo assetto istituzionale, in cui i ruoli e le responsabilità dei diversi attori coinvolti, a vario titolo, nella regolazione economica e infrastrutturale del sistema aeroportuale nazionale, sono state definitivamente chiarite dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti con proprio Atto di indirizzo del 5 agosto 2016, l'ENAC, oltre a svolgere il ruolo di Autorità di vigilanza, ai sensi della direttiva 2009/12/CE dell'11 marzo 2009, con riferimento ai Contratti di Programma (CdP) in deroga, presiede anche alla stipula dei CdP ex d.l. n. 133/2014, di cui è parte contraente con i

gestori aeroportuali. Sulla base del nuovo contesto regolamentare, l'ENAC ha dunque sottoscritto, nel corso del 2017, nuovi CdP con le società di gestione degli scali di Cagliari, Bergamo e Lamezia Terme.

Tali Contratti si aggiungono a quelli già sottoscritti nelle precedenti annualità con gli enti di gestione degli scali di Bologna, Napoli, Olbia, Palermo, Torino, Trieste, Genova, Verona, Pisa e Firenze, rappresentando, nel complesso, il 35,1% del traffico commerciale nazionale espresso in termini di passeggeri, riferito all'esercizio 2017.

**CdP ex d.l. n. 133/2014**  
**% di Traffico Commerciale Regolato**



Ripartizione traffico commerciale dei CdP ordinari ex d.l. 133/2014 sottoscritti da ENAC.

Per tali Contratti, in virtù del sistema binario che si è venuto a creare con l'implementazione della direttiva 2009/12/CE, l'attività di vigilanza sulla determinazione e sull'aggiornamento periodico dei corrispettivi aeroportuali regolamentati rientra nella sfera di competenza dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), mentre la valutazione del Piano degli investimenti e relativo Piano economico e finanziario, dell'evoluzione del traffico e del miglioramento delle performance qualitative e ambientali dei servizi resi in aeroporto, per-

mane quale esclusiva prerogativa dell'ENAC, sia nella fase programmatica di definizione ex ante degli obiettivi di sviluppo infrastrutturale che in quella successiva di monitoraggio, da effettuarsi ex post nel quadriennio regolatorio, sull'effettiva realizzazione degli investimenti e sul raggiungimento/mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità e di tutela ambientale, ai fini del periodico aggiornamento dei corrispettivi aeroportuali. Per quanto concerne lo schema contrattuale, approvato dal Consiglio di Amministrazione del-

l'Ente con delibera n. 20 del 23 settembre 2015 e successivamente modificato con le delibere n. 42/2015 e n. 10/2016, l'ENAC ha provveduto, nel corso del 2017, sulla base dell'esperienza acquisita con la stipula dei primi Contratti di Programma e al fine di armonizzarne il testo con il modello di Convenzione aeroportuale, a elaborare una proposta di revisione dell'attuale schema. Da un punto di vista formale, è stato introdotto il concetto di "Piano quadriennale degli interventi" che incorpora: il Piano quadriennale degli investimenti, le Previsioni di traffico e il Piano economico e finanziario. Questi ultimi, pertanto, non risultano più allegati a sé stanti al Contratto, ma diventano parte integrante di un unico Piano, quello degli interventi e rientrano in unico Allegato.

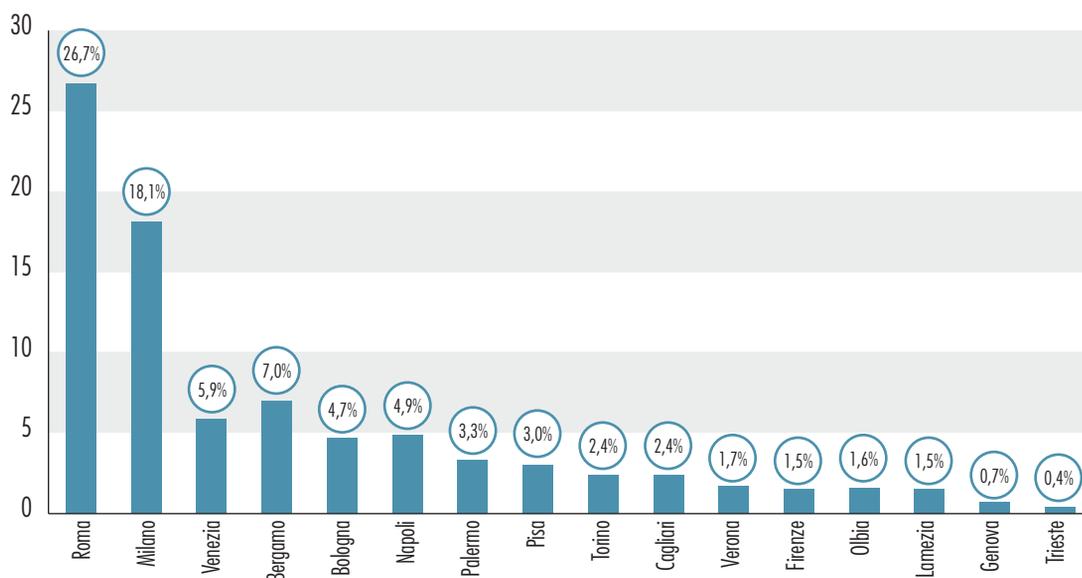
Analogamente, in un'ottica di razionalizzazione e di semplificazione del Contratto, il Piano della qualità e il Piano della tutela ambientale, che originariamente costituivano due Piani e due allegati distinti, sono stati riuniti in un unico "Piano della qualità e della tutela ambientale" e, dunque, sono presentati all'Ente come unico allegato. Da un punto di vista più sostanziale, la modifica dello schema contrattuale ha investito i termini di presentazione

del Piano economico e finanziario che, nella formulazione originaria del Contratto, doveva essere presentato all'Ente entro 60 giorni dalla sottoscrizione del Contratto stesso, mentre nella versione aggiornata il gestore è obbligato alla consegna contestuale del Piano degli investimenti e del Piano economico e finanziario, preordinatamente alla stipula, in quanto trattasi di due documenti intrinsecamente correlati, ai fini dell'approvazione del Piano degli interventi nel suo complesso.

Come rappresentato in premessa, l'ENAC, parallelamente all'attività dedicata alla sottoscrizione dei CdP ex d.l. n. 133/2014, svolge funzioni di Autorità di vigilanza per i CdP in deroga, in relazione ai quali l'Ente è responsabile, tanto degli aspetti tecnici connessi all'approvazione dei Piani, quanto di quelli propriamente tariffari, correlati all'elaborazione e al monitoraggio periodico della dinamica tariffaria pluriennale.

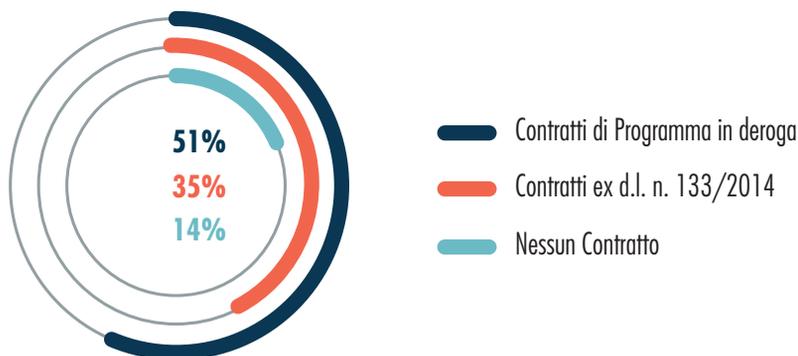
Considerando, oltre ai Contratti sottoscritti ex d.l. n. 133/2014, anche i CdP in deroga, che rappresentano il 50,7% del traffico totale, l'intero sistema aeroportuale risulta essere regolato complessivamente per l'85,8%, in termini di traffico passeggeri riferito al 2017.

### CdP ex d.l. n. 133/2014 e CdP in deroga % di Traffico Commerciale Regolato



Ripartizione del traffico commerciale di tutti i CdP (ordinari e in deroga) sottoscritti da ENAC.

## Suddivisione del traffico passeggeri per tipologia di Contratto



## La rete aeroportuale pugliese

Tra le novità più significative del 2017, meritano attenzione gli sviluppi registrati dall'attività istruttoria propedeutica all'adozione del decreto interministeriale Trasporti-Economia di designazione della rete aeroportuale pugliese, ai sensi dell'art 74, co. 1 del d.l. 24 gennaio 2012 n. 1, convertito con modificazioni in legge 24 marzo 2012, n. 27. Tale riconoscimento rappresenta il presupposto formale e sostanziale ai fini dell'adozione di un sistema di tariffazione comune e trasparente da applicare all'intera rete.

Sulla base di apposite Linee Guida emanate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel 2016 per la designazione delle reti aeroportuali italiane, l'Ente ha svolto, su istanza della società Aeroporti di Puglia SpA, gestore degli aeroporti pugliesi, la procedura istruttoria volta a verificare la sussistenza, per il caso in esame, delle condizioni tecnico-economiche e di mercato necessarie per il riconoscimento dello status di rete aeroportuale, ai sensi di quanto previsto dalle stesse Linee Guida.

L'ENAC, in esito alle indagini effettuate sulla documentazione fornita dal gestore a supporto della propria istanza, ha espresso, in più occasioni, parere favorevole alla costituzione delle rete aeroportuale pugliese, nel convincimento, fondato su precise valutazioni di ordine economico e sull'analisi del mercato del trasporto aereo pugliese, che tale modello organizzativo rappresenti, per la società Aeroporti di Puglia SpA, una scelta strategica in termini di razionalizzazione dei costi e di efficientamento sia organizzativo che gestionale, nonché un'opportunità, in termini di soddisfazione della domanda di mobilità, grazie anche alla diversificazione e specializzazione degli scali della rete.

A conclusione di un processo lungo e articolato, i Ministeri hanno, infine, proceduto, nel corso del 2017, a stilare lo schema di decreto per la designazione della rete aeroportuale pugliese, sul quale la Conferenza Unificata ha espresso parere favorevole in data 21 dicembre 2017.

## Monitoraggio dei CdP

Nel 2017 l'ENAC ha svolto l'attività di monitoraggio annuale sull'effettiva realizzazione degli investimenti e sul raggiungimento/mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità e tutela ambientale dei CdP in deroga, stipulati con i sistemi aeroportuali di Roma e Milano e con l'aeroporto di Venezia.

Inoltre, come già richiamato nella sezione dedicata al quadro normativo, l'Ente ha provveduto a svolgere il monitoraggio annuale anche sui CdP stipulati ai sensi del d.l. n. 133/2004, per gli aeroporti di Pisa, Firenze, Bologna, Napoli, Genova, Torino, Verona, Trieste, Olbia e Palermo.

Sotto il profilo metodologico, l'Ente sta perfezionando un sistema informatico denominato Moni-

toraggio Interventi Aeroportuali (MIA), attraverso il quale l'intero processo di vigilanza sullo stato di avanzamento degli interventi previsti nei Piani degli investimenti aeroportuali si sta gradualmente informatizzando, con l'eliminazione delle schede cartacee degli investimenti e l'introduzione di un database alimentato dagli stessi gestori.

Tale innovazione investe sia la fase programmatica di pianificazione, in cui i gestori devono immettere nel Sistema MIA i dati relativi ai Piani Quadriennali degli interventi sia la fase operativa, in cui il Sistema va alimentato sistematicamente sulla base dei SAL (Stato Avanzamenti Lavori) emessi dalle società di gestione e verificati dagli Alti vigilanti ENAC per le opere pubbliche di importo superiore al milione di Euro o dai Respon-

sabili Asseverazione Costi (RAC) nominati dal gestore, per tutti gli altri interventi (opere autofinanziate o finanziate pubbliche) di importo inferiore al milione di Euro.

Il Sistema MIA consentirà, a regime, un monitoraggio, in tempo pressochè reale, sullo stato di avanzamento degli investimenti, rappresentando oltre che un osservatorio degli interventi infrastrutturali realizzati e da realizzarsi nel sistema aeroportuale nazionale, anche uno strumento operativo strategico per eventuali interventi sanzionatori che si dovessero rendere necessari in caso di inosservanza delle tempistiche programmate.

Con riguardo ai Contratti ex d.l. n. 133/2014, l'ENAC ha trasmesso all'ART, al fine di consentire gli adempimenti di competenza in ordine all'aggiornamento tariffario a valere sul 2018, lo stato di avanzamento dei lavori preconsuntivato al 31 agosto 2017 e ha, altresì, comunicato il raggiungimento/mancato raggiungimento dei target fissati nel Piano della qualità e della tutela ambientale con riguardo all'ultimo esercizio consuntivato (2016).

L'attività di monitoraggio è stata effettuata anche per le società di gestione che hanno sottoscritto il CdP in deroga, in relazione alle quali l'intero processo regolatorio permane in capo all'ENAC.

Da segnalare, quale novità nella conduzione dei monitoraggi sui Contratti in deroga, le verifiche am-

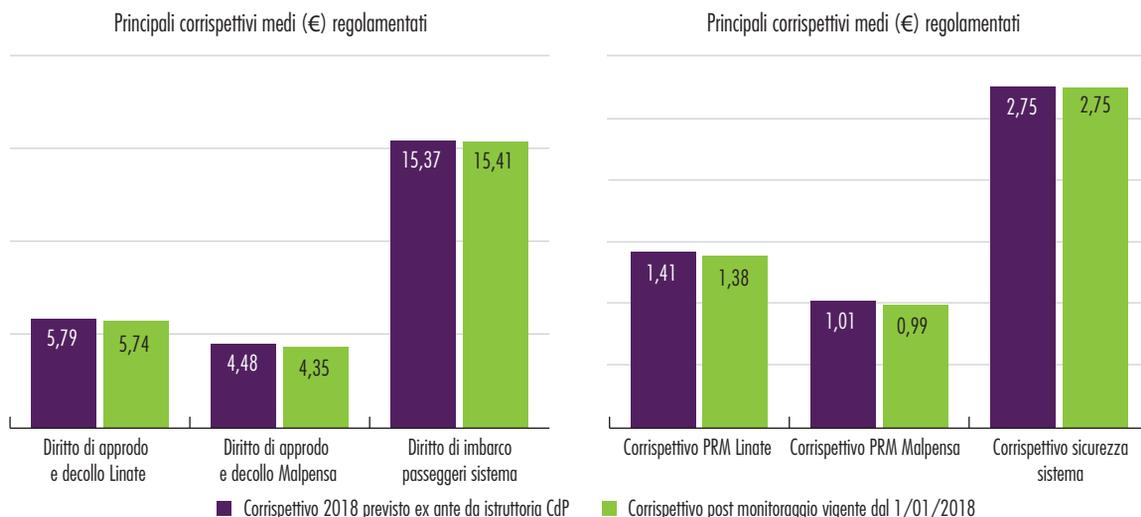
ministrativo-contabili effettuate dall'Ente direttamente in loco presso il gestore aeroportuale romano. Si riportano, di seguito, dei grafici che mostrano, per i principali corrispettivi applicati all'utenza compresi i passeggeri a mobilità ridotta (PRM), il confronto tra il livello medio scaturente dall'attività di monitoraggio effettuata ex post con quello programmatico, individuato ex ante, e quello vigente nel 2017. I corrispettivi 2018 registrano, infatti, rispetto all'annualità precedente, in alcuni casi un incremento e in altri casi una riduzione, per l'effetto combinato dei conguagli positivi e/o negativi che scaturiscono dall'attività di monitoraggio annuale, effettuata sui dati di consuntivo 2017 degli investimenti effettivamente realizzati e delle discontinuità di costo realmente sostenute dai gestori, nonché dell'impatto degli indicatori di qualità e di tutela ambientale, che si riflettono in maniera diretta sui livelli tariffari 2018.

### Milano Linate e Malpensa

Per gli scali milanesi sono stati determinati per l'imbarco passeggeri e i controlli di sicurezza, già a partire dal 2011, corrispettivi di sistema, da applicarsi sia sullo scalo di Linate che su quello di Malpensa. Inoltre, a partire dal 2016 viene applicato un unico corrispettivo di sistema che include sia i controlli sul passeggero e suo bagaglio a mano che quelli sui bagagli da stiva.

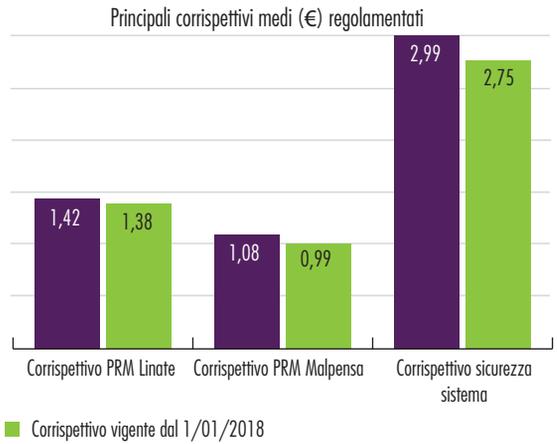
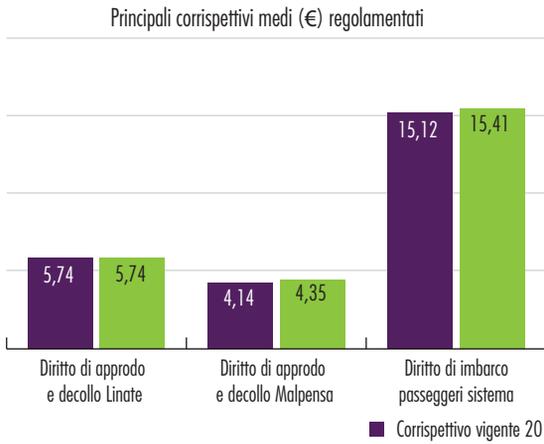
## Milano Linate e Malpensa

Corrispettivi 2018 programmati/vigenti dal 1° gennaio 2018



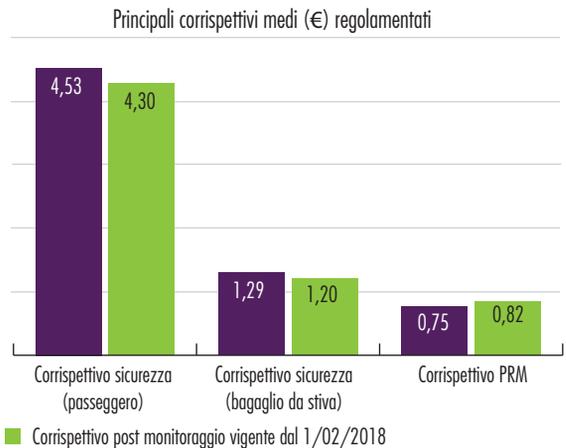
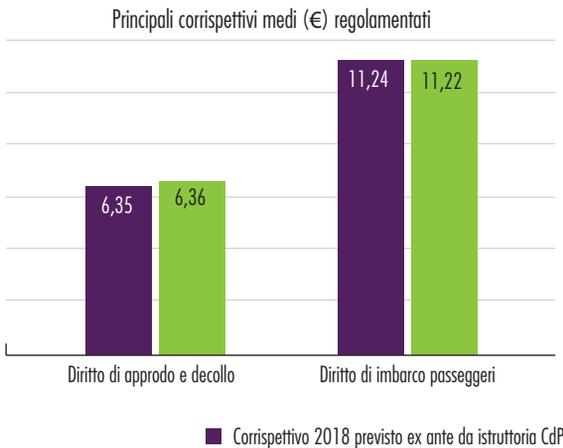
Milano Linate e Malpensa

Corrispettivi vigenti 2017/vigenti dal 1° gennaio 2018

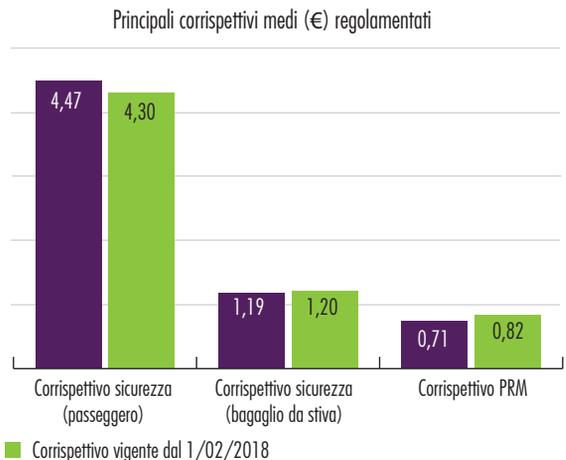
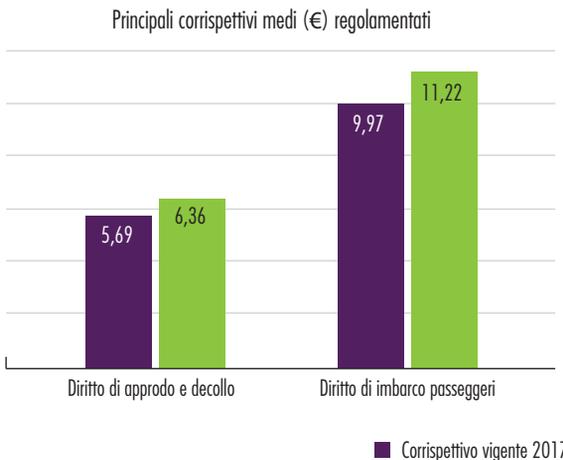


Venezia

Corrispettivi 2018 programmati/vigenti dal 1° febbraio 2018

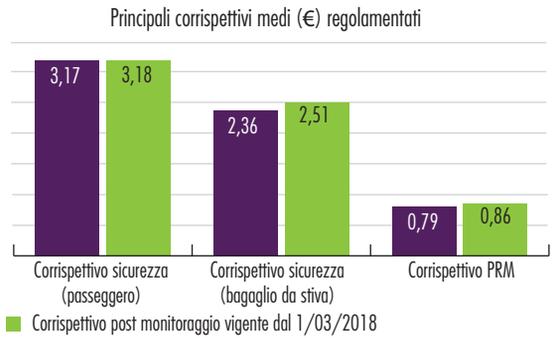
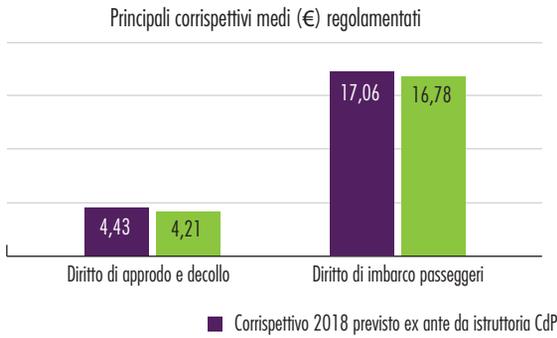


Corrispettivi vigenti 2017/vigenti dal 1° febbraio 2018

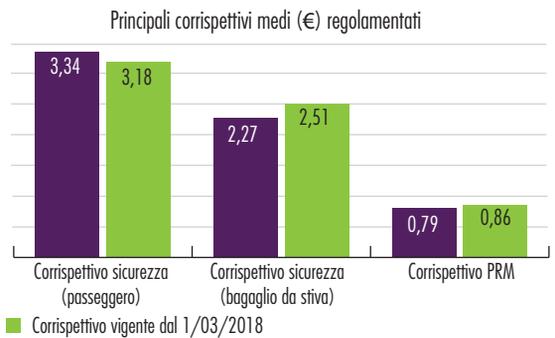
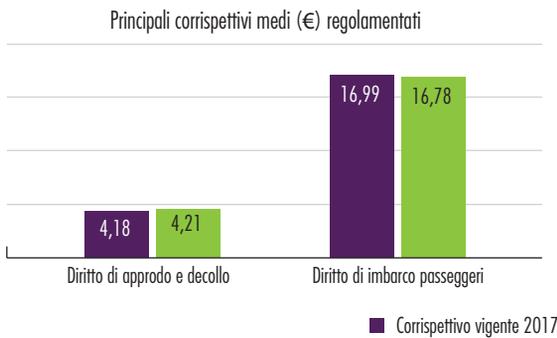


Roma Fiumicino

Corrispettivi 2018 programmati/vigenti dal 1° marzo 2018

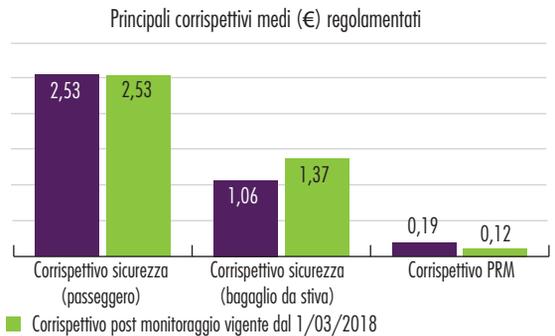
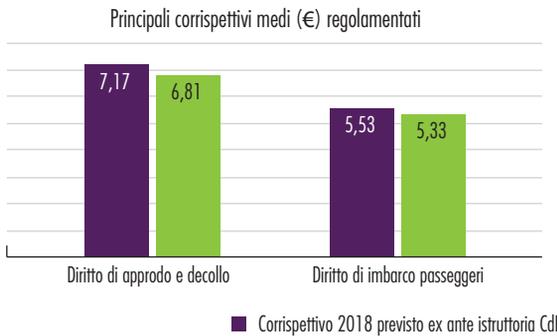


Corrispettivi vigenti 2017/vigenti dal 1° marzo 2018

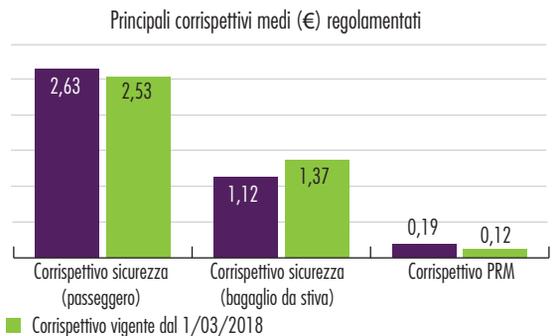
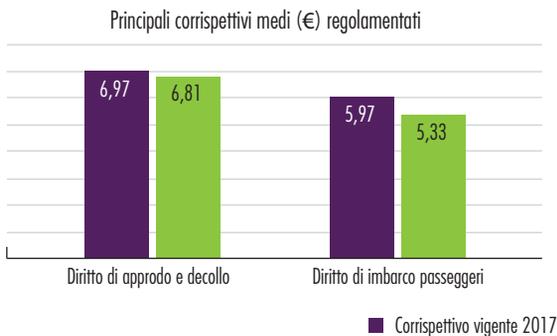


Roma Ciampino

Corrispettivi 2018 programmati/vigenti dal 1° marzo 2018



Corrispettivi vigenti 2017/vigenti dal 1° marzo 2018



### Vigilanza sui corrispettivi per l'uso delle infrastrutture centralizzate, dei beni di uso comune e uso esclusivo

Ai sensi del d.lgs. n. 18/99 relativo al libero accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra in ambito comunitario, l'ENAC è deputato ad espletare l'attività di vigilanza tariffaria sulle infrastrutture centralizzate, sui beni ad uso comune e su quelli offerti in uso esclusivo, affinché i corrispettivi applicati all'utenza siano pertinenti ai costi di gestione e di sviluppo del singolo aeroporto in cui le attività si svolgono. A tal fine l'Ente ha effettuato, nel 2017, la vigilanza sui corrispettivi per l'attività di stoccaggio e distribuzione del carburante esercitata presso gli scali di Napoli, Roma Fiumicino e Milano Malpensa, rispettivamente dalle società Skytanking srl, Seram SpA e Disma SpA. Per gli aeroporti di Roma e Milano, merita evidenziare che la regolazione economica di tali corrispettivi esula dall'ambito di applicazione dei CdP in deroga in quanto, su tali aeroporti, le infrastrutture centralizzate dedicate allo stoccaggio del carburante, appartengono e sono gestite interamente da società terze - altamente specializzate nel settore - sulla base di rapporti di subconcessione.

### Vigilanza sulle tariffe dei servizi di assistenza a terra e sui corrispettivi per l'assistenza ai PRM

Per quanto concerne i corrispettivi per l'assistenza ai PRM e le tariffe di handling in monopolio, la direttiva comunitaria 2009/12/CE in materia di diritti aeroportuali, ne ha disposto, espressamente, l'esclusione dal proprio ambito di applicazione, in quanto già preesistente una specifica normativa di matrice comunitaria: la direttiva 96/67/CE per quanto concerne le attività di assistenza a terra e il Reg. (CE) n. 1107/2006 per l'assistenza ai PRM.

Stante l'esclusione dall'ambito di applicazione della direttiva 2009/12/CE, la vigilanza tariffaria su tali attività permane, pertanto, un'esclusiva prerogativa dell'Ente.

Nel corso del 2017 l'ENAC ha provveduto ad aggiornare i corrispettivi PRM degli scali di Roma, Milano, Venezia, Bergamo, Bologna, Cagliari, Catania, Genova, Lamezia, Napoli, Olbia, Palermo, Torino, Pisa, Firenze, Trieste, Verona e degli scali pugliesi.

#### Attività di analisi dei dati di traffico

Nel 2017 l'ENAC ha pubblicato i dati di traffico consuntivi relativi all'anno precedente, nonché gli aggiornamenti trimestrali dell'anno in corso, relativi sia all'aviazione commerciale sia a quella generale, distinti per tipologia di traffico passeggeri, merci e posta, nazionale e internazionale, di linea e non.

Al fine di fornire al sistema aeroportuale dati tempestivamente aggiornati, l'Ente ha reso disponibili sul proprio sito internet anche i dati trimestrali di traffico al 31 marzo, al 30 giugno e al 30 settembre 2017.

La pubblicazione si conferma quale utile strumento di analisi per gli operatori del settore aeroportuale, rivestendo particolare importanza a livello di sistema in quanto sia i canoni aeroportuali che la quota di contribuzione al fondo antincendio a carico degli Enti di gestione sono determinati, annualmente, proprio sulla base dei dati di traffico pubblicati dall'ENAC. L'Ente utilizza, inoltre, tali dati statistici ai fini dell'analisi dei mercati e dell'industria di settore per la valutazione economica delle rotte esterne all'UE, sulle quali si intende stipulare accordi bilaterali per i diritti di traffico aereo. Per l'elaborazione dei dati l'ENAC si avvale di un database alimentato con i dati di traffico relativi ai movimenti, al cargo e ai passeggeri trasportati lungo le direttrici oggetto di esame. La base dati riporta un set di informazioni relative ai posti offerti, al load factor (tasso di riempimento degli aeromobili) e ai tassi di crescita annuale, da cui è possibile ricavare i trend di sviluppo nel tempo. Sulla base della serie storica dei dati registrati su una singola tratta, viene poi effettuata una stima prospettica del numero di passeggeri/merce/cargo, proiettando il dato storico negli anni a venire, al fine di ottenere una previsione del flusso di traffico atteso sulla tratta, distinto per arrivi e partenze. Nel corso del 2017 l'ENAC è stato impegnato nell'attività di analisi e valutazione dei dati di traffico propedeutici e di supporto alla negoziazione di 14 accordi bilaterali internazionali, di cui ben 12 conclusi e perfezionati in occasione dell'ICAN - Air Services Negotiation Event - organizzato dall'ICAO nello Sri Lanka a cui l'Italia ha partecipato per il secondo anno consecutivo.

L'ICAN ha l'obiettivo di garantire ai partecipanti un evento in cui più Stati possono incontrarsi al fine di condurre, nell'arco di diversi giorni consecutivi, negoziati bilaterali o regionali e consultazioni propedeutiche alla conclusione di accordi di traffico aereo.

### Analisi economica delle tratte esercitate in regime di oneri di servizio pubblico

In un'ottica di razionalizzazione delle risorse e di efficientamento dei costi, l'attività volta a verificare i risultati economici che i vettori conseguono sulle tratte gravate da oneri di servizio pubblico, in passato svolta da società di consulenza esterna, viene ora effettuata in house dall'ENAC, con l'ausilio di un apposito modello di analisi.

Nel 2017 l'ENAC ha esaminato l'attività svolta dai vettori Silver Air Spol S.r.o e Alitalia SAI SpA, affidatari delle tratte onerate, rispettivamente sull'isola d'Elba e sulla Sicilia, per il triennio 2014-2017. L'accertamento circa la congruità, la pertinenza e l'attendibilità dei risultati economici registrati dalle compagnie aeree sui collegamenti onerati affidati ha riguardato la seconda annualità di esercizio (26 ottobre 2015 - 25 ottobre 2016) per la Silver Air Spol S.r.o. e la prima annualità (1° luglio 2014 - 30 giugno 2015) per Alitalia SAI SpA.

### Vigilanza sulle tariffe di navigazione aerea

Oltre alla funzione di vigilanza e di regolazione economica sui corrispettivi applicati dai gestori aeroportuali per i servizi offerti in regime di esclusiva, l'ENAC svolge anche attività di verifica annuale delle tariffe dei servizi di navigazione aerea applicate dall'ENAV a livello sia nazionale che internazionale. Si è proceduto all'istruttoria per la determinazione delle tariffe di terminale di terza fascia applicabili nel 2018, la cui regolamentazione è disciplinata a livello nazionale, nonché al-

l'attività di monitoraggio annuale delle tariffe di rotta e di terminale di prima e seconda fascia, la cui regolamentazione ricade, viceversa, nell'alveo della legislazione comunitaria.

### "Position paper" sul cargo

Nel corso del 2017 l'ENAC ha contribuito, insieme alle altre istituzioni e rappresentanti della filiera del cargo aereo, ai lavori di un tavolo tecnico istituito dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti e coordinato dalla Struttura tecnica di missione. In esito ai vari incontri e ai contributi forniti da ciascun attore è stato elaborato un "Position paper" che individua lo stato dell'arte del settore cargo, le criticità che ad oggi non consentono un completo sviluppo e le possibili linee di azione finalizzate al potenziamento del segmento di trasporto del cargo aereo. In tale ambito è stata sottolineata la necessità di individuare le priorità di investimento finalizzate al miglioramento dell'intermodalità e al potenziamento delle reti logistiche. In coordinamento con le attività del Tavolo si potrà dar luogo all'aggiornamento del Piano Nazionale Aeroporti (PNA) per includere gli interventi infrastrutturali necessari allo sviluppo del settore cargo in maniera parallela e coordinata con il Piano Nazionale della Logistica. In tale contesto e con riferimento alle possibili azioni da intraprendere per migliorare la qualità dei servizi, l'ENAC si è impegnato a rendere cogente la carta dei servizi del settore merci per i principali aeroporti con vocazione cargo.



Fonte SEA

Scheda 6.1

127

L'attività di regolazione e pianificazione



**6**  
**LA**  
**REGOLAZIONE**  
**DELLO SPAZIO**  
**AEREO**

## L'ATTIVITÀ DI REGOLAZIONE E PIANIFICAZIONE

### Cielo Unico Europeo (SES)

Il Cielo Unico Europeo (Single European Sky - SES) è un'iniziativa "faro" europea diretta a riformare l'architettura del controllo del traffico aereo europeo per far fronte alle future esigenze di capacità e sicurezza. Rispetto ai livelli di traffico del 2000, la piena attuazione del SES consentirà di decuplicare il livello di sicurezza, triplicare la capacità dello spazio aereo, ridurre del 50% i costi di gestione del traffico aereo, ridurre del 10% l'impatto di ciascun volo sull'ambiente. Per raggiungere gli obiettivi, il SES si basa su quattro pilastri:

- **Blocchi funzionali di spazio aereo (FAB):** in base alle varie proposte SES, gli organi nazionali di controllo del traffico aereo collaborano nei blocchi regionali di spazio aereo per guadagnare in efficienza, tagliare i costi e ridurre le emissioni.
- **Obiettivi:** sono fissati obiettivi di prestazione fondamentali e vincolanti che devono essere conseguiti a livello nazionale o di FAB per quanto riguarda la sicurezza, la capacità, l'efficienza economica e l'impatto ambientale. Tali obiettivi muovono l'intero processo di riforma, mentre altre parti dell'iniziativa sono finalizzate a consentirne il conseguimento. Gli obiettivi locali sono fissati dagli Stati membri in base a quelli dell'UE concordati con la Commissione europea.
- **Gestore della rete:** il gestore della rete (Eurocontrol) sostiene il processo espletando determinati compiti che a livello centrale offrono la maggior garanzia d'efficienza, ad esempio la progettazione delle rotte o il coordinamento delle frequenze radio. È altresì responsabile del coordinamento dei flussi di traffico aereo tra i prestatori nazionali di servizi.
- **Nuove tecnologie:** tutto questo dipende dal successo della fase di installazione del programma SESAR, braccio tecnologico del SES. Il SESAR prevede l'ammodernamento degli attuali macchinari e procedure che, data la difficoltà di apportare cambiamenti tecnologici laddove occorre mantenere un'interoperabilità globale, in molti casi sono operativi da decine d'anni.

Avalendosi delle iniziative avviate alla fine degli anni Novanta, il pacchetto Cielo Unico I (SES I) è stato adottato nel 2004, mentre il pacchetto Cielo Unico II (SES II) è stato adottato nel 2009.

Inoltre nel semestre di presidenza italiano dell'Unione europea nel 2014, è stato incluso il pacchetto Cielo Unico Europeo II+, dedicato a una rifusione (Recast) dei quattro regolamenti tradizionali del Cielo Unico Europeo e la sincronizzazione del regolamento base EASA (216/2008) con questa operazione.

Il gruppo di lavoro dell'aviazione del Consiglio d'Europa, sotto la presidenza italiana, è riuscito a raggiungere nell'ambito del Consiglio un testo condiviso da Commissione e Stati membri, sintetizzando le istanze di ammodernamento espresse dalla Commissione con le responsabilità che tradizionalmente l'ICAO affida ai suoi Stati contraenti in tema di fornitura dei servizi di navigazione aerea e di gestione del traffico aereo.

La prosecuzione dell'iter legislativo del pacchetto SES II+ è stata purtroppo bloccata, come accaduto per altri atti legislativi dalla contesa sorta tra Regno Unito e Spagna sull'applicazione dei regolamenti all'aeroporto di Gibilterra.

Il principale contributo dell'ENAC all'iniziativa Cielo Unico Europeo è la sorveglianza, in qualità di autorità nazionale, dell'attuazione dei regolamenti prodotti e la rappresentanza nazionale nel principale organo deliberativo dell'iniziativa, il Comitato Cielo Unico.

### Sistema di Prestazioni

Il Sistema di Prestazioni è uno dei pilastri dell'iniziativa Cielo Unico Europeo ed è stato introdotto con pacchetto SES II per stimolare e controllare la realizzazione e il raggiungimento degli obiettivi del Cielo Unico Europeo.

Il sistema di prestazioni prevede le quattro grandi aree di prestazione precedentemente descritte, per le quali vengono definiti indicatori di prestazioni essenziali, ai quali sono agganciati obiettivi europei, che devono essere raggiunti nel corso di intervalli di tempo chiamati periodi di riferimento. Il primo periodo di riferimento è stato dal 2012 al 2014, mentre il secondo, quello attuale, va dal

2015 al 2019, il prossimo inizierà nel 2020 per finire nel 2024. Per raggiungere gli obiettivi europei, a livello locale ciascun FAB o ciascun Stato membro prepara un piano di prestazioni nel quale dichiara il contributo che intende dare al raggiungimento degli obiettivi stessi. Attraverso un complesso iter di valutazione, la Commissione decide se il contributo locale è adeguato. In caso positivo approva il piano di prestazioni, in caso negativo chiede al FAB o allo Stato membro miglioramenti del piano. I risultati conseguiti nel corso del periodo di riferimento vengono monitorati dalle Autorità competenti nazionali e, infine, dalla Commissione europea che autorizza il pagamento di incentivi di natura economica nel caso vengano raggiunti gli obiettivi oppure, in caso contrario, disincentivi e azioni correttive. Nel secondo periodo di riferimento sono diventati obbligatori i piani di prestazione al livello di FAB, per cui l'Italia ha presentato il proprio contributo agli obiettivi europei all'interno del piano di prestazione del FAB Blue Med. Nonostante l'ottima e perdurante prestazione di Italia e Malta, il piano di prestazioni del FAB Blue Med non è stato approvato dalla Commissione. Infatti vengono considerate insufficienti le prestazioni in tema di ritardi di Grecia e Cipro, che scontano la circostanza che vede il fornitore di servizi di traffico aereo parte integrale dell'amministrazione pubblica, e quindi ancora limitato nelle operazioni

dalle restrizioni alla spesa pubblica imposte nel quadro del Meccanismo di Supporto Europeo. Malgrado queste difficoltà, il 2017 è stato un anno di buone prestazioni per il FAB Blue Med che ha smentito i timori di ritardi imposti agli utenti dello spazio aereo e che si è concluso registrando 0,23 minuti di ritardo medio per volo per cause dipendenti dalla gestione traffico aereo, poco al di sopra del valore di riferimento di 0,17 minuti. Nel 2015 era stato registrato un valore pari a 0,64 minuti per volo mentre nel 2016 si era attestato a 0,13 minuti. Tale risultato è stato ottenuto nonostante il notevole incremento di traffico derivante dalla chiusura di tanti spazi aerei nell'area mediorientale e dall'incremento delle attività militari nell'aria, che restringono sempre di più gli spazi per il traffico civile.

Per quanto riguarda l'Italia si segnala invece il perdurare della chiusura dello spazio aereo libico quale motivazione principale per una crescita del traffico ben al di sotto delle aspettative alla base della preparazione del piano (- 6,3% rispetto allo scenario base STATFOR, Statistics and Forecast Service di Eurocontrol, mentre nell'area SES si è registrato un incremento di circa 4,5% rispetto al 2016). Va infine notato che i dati citati sono di derivazione Eurocontrol, in quanto la valutazione ufficiale dei risultati per il 2017, effettuata dalla Commissione europea, non è ancora disponibile al momento della chiusura di questo documento.

### FAB Blue Med



Fonte Eurocontrol

Il blocco funzionale di Spazio Aereo Blue Med è il blocco di spazio aereo costituito nel 2012 da Italia, Malta, Grecia e Cipro. In Europa, in ossequio all'articolo 9a del regolamento del Consiglio e del Parlamento EU n. 550/2004 sulla fornitura dei servizi del 10 marzo 2004, sono stati costituiti altri 8 FAB.

La normativa europea definisce un FAB come un blocco di spazio aereo basato su requisiti operativi e istituito indipendentemente dai confini tra Stati, nel quale la fornitura dei servizi di navigazione aerea e le funzioni correlate sono orientate alle prestazioni e ottimizzate in vista dell'introduzione, in ciascun blocco funzionale di spazio aereo, di una cooperazione rafforzata tra fornitori di servizi di navigazione aerea o, se del caso, un fornitore integrato.

Con la costituzione di Blue Med, Italia, Malta, Grecia e Cipro hanno messo in atto un importante processo di integrazione della fornitura dei servizi nel Mediterraneo Sud Orientale, processo che merita di essere esteso anche ad altri Stati dell'area. Infatti molti Stati hanno espresso serio interesse all'iniziativa, primo tra tutti Israele partecipa già come osservatore ai lavori del FAB e che, oltre ai vantaggi per il traffico aereo, può costituire un concreto elemento di stabilizzazione in un'area molto travagliata. Nell'ambito della direzione del FAB Blue Med, l'Italia è rappresentata dall'ENAC sia nell'organo di governo (Governing Board) sia nel Comitato delle Autorità di Sorveglianza (NSA Committee), dall'Aeronautica Militare ed ENAV nel Comitato di cooperazione civile-militare e infine dall'ENAV nel Comitato dei Fornitori di Servizi di Navigazione Aerea. L'ENAC partecipa anche ai vari gruppi di lavoro del FAB che richiedono la rappresentanza delle Autorità nazionali.

## Navigazione satellitare

La navigazione satellitare, basata sul GNSS/GPS (Global Navigation Satellite System/Global Positioning System), ha continuato a svilupparsi a ritmi sempre più elevati, per merito dei vantaggi apportati in termini di aumento della safety, della capacità di traffico, della diminuzione del consumo di carburante, di CO<sub>2</sub> e del rumore, costituendo oggi il mezzo di navigazione più utilizzato dall'aviazione civile.

In Italia, già da diversi anni sono state implementate procedure di volo strumentali basate sul GNSS/GPS, sviluppate sui principali aeroporti nazionali. Il prossimo obiettivo è quello di renderle disponibili anche su aeroporti minori. A tal fine, l'ENAC ha implementato, congiuntamente con l'ENAV, un piano di monitoraggio del segnale GPS sul territorio nazionale, per verificarne la conformità ai requisiti prescritti. Questo consentirà l'utilizzo del GNSS anche su aeroporti minori, senza copertura radar, dove attualmente le procedure sono basate su radioassistenze tradizionali: la possibilità di utilizzare il GNSS in loro alternativa consente di aumentare il livello di safety e accessibilità, permettendone l'impiego in condizioni meteo più critiche. Il GNSS è stato applicato anche nel settore elicotteristico.

L'ENAC ha coordinato il progetto per la realizzazione di un sistema di rotte e procedure di volo per elicotteri, adibiti a operazioni di eliambulanza, nelle Regioni Piemonte e Trentino. A fine 2017 è stata pubblicata la prima procedura strumentale di volo a bassa quota per elicotteri a Trento (tratta Trento-Cles), ponendo il nostro Paese all'avanguardia in campo internazionale; sono pochi, infatti, gli Stati che hanno implementato procedure di questo tipo. In tale ambito, l'ENAC ha partecipato attivamente alla definizione di criteri tecnici a livello europeo.

L'importanza di tale progetto è realizzare collegamenti elicotteristici tra i vari ospedali di una Regione, tipicamente da quelli periferici verso quello centrale, dotato di strutture mediche più specializzate. Tali rotte e procedure di volo sono molto innovative: sono strumentali e, quindi, possono essere volate anche di notte e in condizioni meteo non favorevoli, elementi indispensabili per poter assicurare i collegamenti tra i vari ospedali in qualsiasi momento, quando necessario; sono a bassa quota e, quindi, molto più adatte per le operazioni elicotteristiche. Tutto questo rende la progettazione e la successiva implementazione di tali rotte e procedure di volo molto impegnativa, soprattutto considerando l'orografia in cui sono sviluppate.

## Uso Flessibile dello spazio aereo

L'ENAC svolge un ruolo significativo in relazione all'applicazione del Reg. (CE) n. 2150/2005 che regola l'uso flessibile dello spazio aereo. Secondo tale normativa, lo spazio aereo nazionale, importante risorsa di uno Stato, deve essere impiegato nel modo più efficiente possibile: nel momento in cui si verifica la necessità di un uso esclusivo di spazio aereo, questo deve essere limitato nel tempo e nelle dimensioni. In alternativa, è raccomandata una gestione secondo il concetto AMC Manageable, in cui un utente che vuole impegnare uno spazio aereo sotto restrizione deve farne opportuna richiesta anticipatamente: una cella appositamente istituita (AMC: Air Management Cell) gestirà tutte le richieste a seguito di coordinamento con i richiedenti. L'ENAC sta lavorando congiuntamente con l'Aeronautica Militare per la corretta applicazione del Regolamento comunitario ed è in corso la redazione di un documento che definisce i criteri per la gestione dello spazio aereo nazionale.

## Assegnazione zone di spazio aereo

L'eterogenea e articolata attività relativa alla regolazione e alla segregazione dello spazio aereo a vario titolo (Circolari ENAC ATM3B e ATM5A) viene assicurata dall'ENAC in sinergia con gli utenti/richiedenti e attraverso collaborazioni e pareri dei Service Provider nazionali e/o delle altre Amministrazioni dello Stato (ad es. Prefettura e Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria). Tale attività continua a essere significativa e costante: nel 2017 sono state elaborate oltre 160 richieste di istituzione/estensione di validità/modifica/cancellazione di zone soggette a restrizioni per le diversificate attività di volo (lanci di paracadutisti, zone di volo acrobatico, attività di lavoro aereo e di aeroclub, zone per attività di aeromodelli e APR, zone per attività di volo da diporto o sportivo (VDS), zone per emissione di raggi laser, zone per innalzamento palloni sonda per radiosondaggi).

Inoltre sono state trattate anche ulteriori richieste di aree a protezione di parchi naturali e/o di zone soggette a protezione di riserva faunistica, nonché di zone vietate a protezione di siti d'interesse comune (ad es. zone monumentali) oppure d'interesse specialistico (industriale e/o impianti tecnologici).

Di concerto con il Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria è stata, inoltre, condotta una verifica sul territorio nazionale finalizzata sia a istituire nuove zone vietate (LI P) a protezione delle Case Circondariali/Istituti di Pena, laddove non già esistenti (57 nuovi divieti), sia a derubricarle perché non più vigenti (5 casi) e, laddove già esistenti, si è provveduto a ridimensionarle e/o correggerne la posizione geografica (coordinate geografiche errate per circa 50 interventi).

Di non minore impatto è anche l'attività di consulenza fornita agli utenti in generale relativamente

a quesiti circa la loro attività e/o per gli aspetti normativi ai quali viene giornalmente assicurato riscontro.

## Attività di coordinamento del transito Servizi Navigazione Aerea da AM a ENAV

Nel 2017 l'ENAC ha continuato l'attività di coordinamento delle fasi propedeutiche ai transiti dei Servizi della Navigazione Aerea (SNA) dall'Aeronautica Militare all'ENAV sugli aeroporti di Brindisi, Pantelleria e Rimini Miramare.

In particolare, per quanto concerne l'aeroporto di Brindisi è stato finalizzato il transito del Servizio Meteo (effettivo dal 16.01.2018). Sono state inoltre svolte numerose attività per la stesura dei piani di transito per il Servizio Meteo e Comunicazione sull'aeroporto di Pantelleria e per il Servizio Meteo sull'aeroporto di Rimini Miramare.

Le attività si concretizzano con l'elaborazione congiunta (ENAC, AM ed ENAV) di appositi documenti di analisi e pianificazione per ciascun aeroporto, finalizzati a disciplinare i transiti attraverso l'individuazione delle modalità tecniche e operative e delle forme di collaborazione tra ENAV e AM per la conduzione dell'avvicendamento nella fornitura dei SNA. Gli avvicendamenti tra Aeronautica Militare ed ENAV sono diretta conseguenza del Piano di Transito degli aeroporti militari all'aviazione civile finalizzato a razionalizzare l'impiego delle risorse sugli scali italiani in funzione del loro interesse civile o militare e ottimizzare i livelli delle prestazioni dei SNA.

Il Piano complessivo dei transiti SNA dalla gestione militare a quella civile dovrebbe concludersi definitivamente entro la fine del 2018 con il passaggio dei servizi precedentemente citati sugli aeroporti di Rimini e Pantelleria.

### Normativa ENAC emessa nel 2017 in materia di spazio aereo

- Regolamento Regole dell'Aria Italia - Ed. 3 emendamento 1, del 17 novembre 2017.
- Regolamento Meteorologia per la Navigazione Aerea - Ed. 2 emendamento 1 del 17 novembre 2017.
- Circolare ATM-08 del 16 maggio 2017 - Fraseologia Aeronautica.

## Free Route Airspace (FRA)

In Italia è stato applicato il concetto di spazio aereo Free Route sin dal 2016. Si tratta di un nuovo concetto operativo di gestione del traffico aereo, che definisce porzioni di spazio aereo in cui un utente può liberamente pianificare una rotta tra un definito punto d'ingresso e uno di uscita: attivo oltre gli 11.000 metri (33.500 ft), consente quindi di poter scegliere un percorso diretto, senza far riferimento alle tradizionali rotte ATS (Air Traffic Service), basate invece su traiettorie predefinite.

Da questo derivano numerosi vantaggi: nello spazio aereo Free Route gli aeromobili possono volare seguendo traiettorie ritenute ottimali (trajectory-based), ottenendo così un notevole incremento dell'efficienza dei voli, con conseguente miglioramento dell'impatto ambientale in ragione dei minori consumi, della riduzione di CO<sub>2</sub>, dei tempi di volo e dei costi.

I dati relativi al 2017 sono molto positivi: con il Free Route, nello spazio aereo nazionale, si è ottenuto un netto miglioramento dell'efficienza di volo in generale, in particolare con un risparmio di:

- circa 30 milioni di kg di carburante (con una minore immissione di CO<sub>2</sub> nell'ambiente di ca. 95 milioni di kg);
- oltre 22 milioni di Euro di carburante (considerando un costo medio del carburante avio di 0,74 Euro per kg).



La possibilità di effettuare rotte più brevi ha portato ad acquisire, nel 2017, sia nuove rotte che in passato non attraversavano lo spazio aereo italiano, sia l'aumento della frequenza e percorrenza media dei passeggeri sull'Italia. In tale ambito, è stato valutato l'impatto relativo all'applicazione di un'ulteriore fase del progetto: l'aumento della porzione di spazio aereo gestito con i criteri del Free Route, che dal livello di volo 335 (33.500 ft) è passato a 305. A seguito di esito positivo della valutazione, tale modifica andrà in vigore nella prima metà del 2018.

Fonte AIP Italia

Scheda 7.1

133

La protezione ambientale

7

L'AMBIENTE



## LA PROTEZIONE AMBIENTALE

Nel 2017 l'ENAC ha confermato il proprio impegno nel promuovere azioni, sia a livello nazionale che internazionale, per ridurre le emissioni acustiche e gassose prodotte dalle attività di trasporto aereo, con particolare riguardo alle iniziative volte alla protezione degli effetti sul cambiamento climatico. L'obiettivo è assicurare uno sviluppo sostenibile del trasporto aereo, affinché l'incremento esponenziale di traffico previsto per i prossimi decenni possa garantire la crescita economica e sociale e, nel contempo, il rispetto dell'ambiente. In sede ICAO, l'ENAC rappresenta l'Italia nel Comitato consultivo del Consiglio CAEP (Committee on Aviation Environmental Protection) e, in particolar modo, nei suoi Gruppi di Lavoro, dove esperti internazionali contribuiscono a definire le future politiche, regole, standard e pratiche raccomandate dell'aviazione civile, in linea con gli obiettivi stabiliti dall'Assemblea dell'ICAO. Nel corso dell'anno, l'ENAC ha partecipato, con proprio personale, ai seguenti programmi dei Gruppi di Lavoro per l'11° ciclo del CAEP:

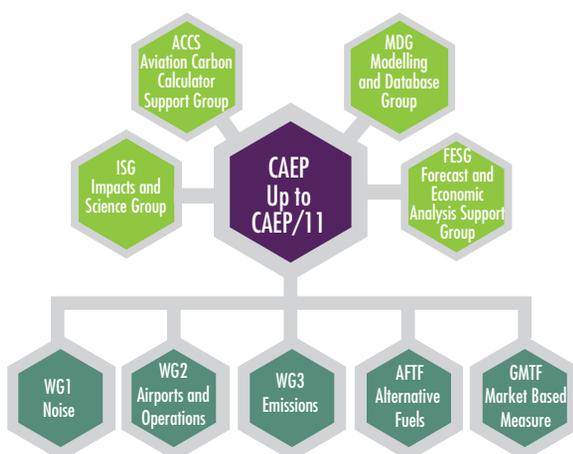
- emissioni dei futuri velivoli supersonici e rumore prodotto dagli elicotteri; studio degli effetti del boom sonico dei velivoli supersonici di recente certificazione e prossima immissione nel mercato; analisi del contenimento del rumore elicotteristico, in vista di una revisione della normativa (WG1);

- contenimento delle emissioni tramite efficientamento delle operazioni e degli aeroporti; miglioramento della gestione del traffico aereo e nuove tecnologie ATM; coinvolgimento delle comunità coinvolte nelle emissioni; valutazione degli impatti sul clima e progetti di riciclo degli aeromobili a fine vita (WG2);
- individuazione dei criteri di applicazione dello Standard sul Particolato (polveri sottili altamente nocive per la salute), la cui adozione dovrebbe avvenire entro il prossimo ciclo CAEP (WG3);
- modellizzazione e previsioni economiche relative alle elaborazioni di Standard (MDG/FESG);
- contenimento e compensazione degli effetti delle emissioni di CO<sub>2</sub> tramite progetti ambientali; road map implementativa dello schema globale di compensazione delle emissioni denominato CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation); adozione dei criteri di sostenibilità dei carburanti alternativi in aviazione e, in particolare, quelli utilizzabili nello schema CORSIA (GMTF);
- studi sui carburanti alternativi a basso profilo di impatto ambientale; definizione dei criteri di utilizzo all'interno dello schema CORSIA (i biofuels, muniti di apposita certificazione di sostenibilità, potranno essere utilizzati per il conteggio delle quote di CO<sub>2</sub> da compensare nell'ambito dello Schema CORSIA) (AFTF).

Il contributo dell'ENAC ai lavori del CAEP e dei suoi sottogruppi è in linea con gli obiettivi strategici ambientali definiti in ambito ECAC e con le strategie ambientali dell'Unione europea (DG MOVE e DG CLIMA).

Con l'obiettivo di fornire un contributo tecnico-scientifico ai massimi livelli nelle sedi internazionali, gli esperti dell'ENAC sono affiancati da rappresentanti dei principali stakeholder, nonché da eccellenze del mondo accademico.

### Struttura del CAEP



## Workshop CORSIA - Carbon Offsetting Reduction Scheme for International Aviation

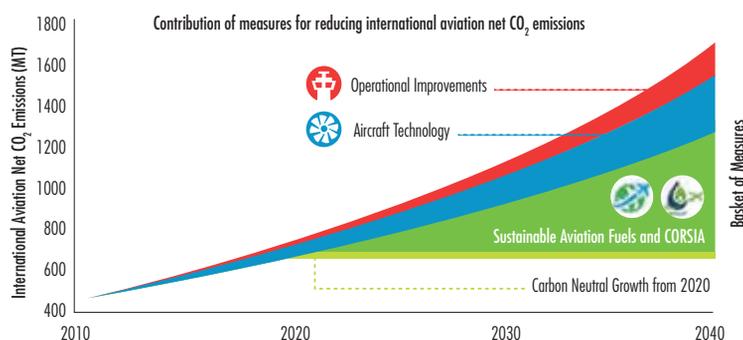
In vista della 39ª sessione dell'Assemblea Generale ICAO (ottobre 2016), l'Italia, assieme ai 43 Paesi dell'ECAC, ha espresso l'impegno a partecipare alla fase pilota volontaria 2021-2023 di applicazione del CORSIA, lo schema globale basato su misure di mercato che, congiuntamente alle altre azioni ambientali (sviluppo tecnologico, uso dei carburanti alternativi, ottimizzazione delle rotte), consentirà di contribuire a raggiungere l'obiettivo della crescita zero delle emissioni di CO<sub>2</sub> a partire dal 2020, nel rispetto dei principi sanciti dal Protocollo di Kyoto e dall'Accordo di Parigi (COP21). L'ENAC ha partecipato attivamente ai lavori del CAEP ICAO per la predisposizione dello schema globale di contabilizzazione e compensazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e, in vista dell'imminente definizione della normativa ICAO, nel luglio 2017 ha organizzato un'iniziativa di informazione sul CORSIA, destinata principalmente agli operatori aerei che nei prossimi anni saranno chiamati a dare applicazione al nuovo meccanismo. Il workshop, che si è svolto presso la Direzione Generale dell'Ente, ha visto la partecipazione di rappresentanti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del Ministero dello Sviluppo Economico, del Ministero della Difesa, dell'ENAV, della IATA, di Assaereo e degli operatori del settore. L'evento ha consentito di illustrare gli aspetti fondamentali del CORSIA e di inquadrarli nel più ampio contesto del trasporto aereo internazionale e della protezione ambientale, con approfondimenti sugli elementi essenziali dello schema stabiliti dalla Risoluzione ICAO A39-3, sull'utilizzo dei carburanti alternativi sostenibili, lo sviluppo tecnologico, l'efficientamento delle rotte, i miglioramenti infrastrutturali. Un focus sul CORSIA, con i dettagli dello schema, è inserito nella sezione "L'Attività Internazionale".

## Monitoraggio delle emissioni

Nel corso del 2017, in vista dell'aggiornamento 2018 dell'Action Plan nazionale per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, l'ENAC ha condotto uno studio in collaborazione con l'ENAV per la definizione delle modalità di monitoraggio delle emissioni prodotte dagli aeromobili dell'aviazione civile. In particolare, sono state analizzate le azioni di efficientamento delle rotte convenzionali già realizzate o in corso di realizzazione nell'ambito dell'applicazione del Flight Efficiency Plan dell'ENAV, quantificando il risparmio di emissioni di CO<sub>2</sub> in termini di tonnellate/anno e individuando i possibili interventi da implementare nel prossimo futuro. Sono state identificate le possibili aree di miglioramento, ipotizzando piani di intervento ad hoc con una stima dei possibili benefici ambientali, in particolar modo per le attività di gestione flessibile dello spazio aereo civile/militare, per i voli effettuati in modalità free routing, per la

navigazione basata sulle performance e per la navigazione e sorveglianza del traffico basata su infrastruttura satellitare piuttosto che sulle radioassistenze convenzionali di terra. Inoltre, a fine 2017 l'Ente ha avviato una ricerca finalizzata alla realizzazione di uno strumento gestionale che permetta di contabilizzare le emissioni attuali e di valutare il trend di quelle future, tenendo conto dell'evoluzione delle tecnologie applicate agli aeromobili, ai relativi sistemi di propulsione, alle infrastrutture e alla gestione, controllo e sorveglianza del traffico aereo, oltre alle soluzioni tecniche messe a disposizione degli aeroporti per fornire i servizi agli aeromobili, inclusa la gestione della movimentazione interna di mezzi di trasporto a basso impatto ambientale.

L'iniziativa è finanziata con i fondi per la ricerca derivanti dai proventi delle aste Emissions Trading Scheme (ETS), messi a disposizione dell'ENAC dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

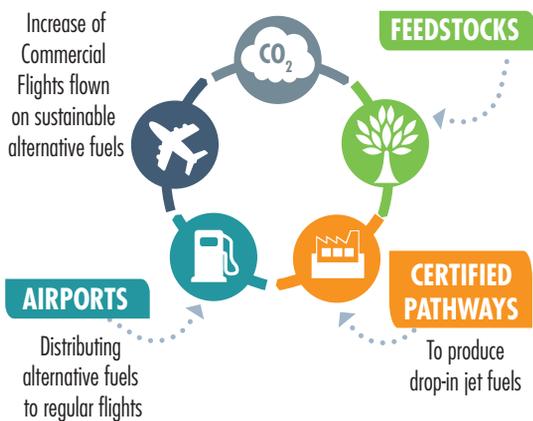


Fonte: ICAO

## Carburanti alternativi

Nel corso del 2017 l'ENAC ha svolto la procedura di selezione per l'assegnazione di un contributo finalizzato alla ricerca di un carburante alternativo proveniente da alghe unicellulari, una delle più promettenti tipologie di biofuel in termini di possibilità di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera. I vantaggi principali di un tale tipo di carburante sono il basso impatto della coltivazione delle microalghe sulla destinazione d'uso dei terreni (Land Use Change) e il ciclo di produzione utilizzato, che può consentire notevoli riduzioni nelle emissioni di gas ad effetto serra rispetto a quelle prodotte dall'utilizzo di combustibili di natura fossile.

Il progetto di ricerca è finanziato con i fondi derivanti dai proventi del sistema ETS ed è suddiviso temporalmente in due fasi: la prima fase, la cui conclusione è prevista nel 2018, è orientata all'identificazione di un ceppo algale a elevato rendimento per la produzione di olio (da cui è possibile ricavare il biofuel), la seconda consisterà nella messa in opera di un impianto pilota per la successiva trasformazione dell'olio in biofuel.



## Emissions Trading Scheme (ETS)

Il sistema ETS, sul piano nazionale, è gestito dal Comitato interministeriale previsto dal d.lgs. n. 30/2013 quale Autorità Nazionale Competente per l'attuazione della Direttiva europea n. 2003/87.

Il Comitato, ricostituito a ottobre del 2016, è presieduto dal Ministero dell'Ambiente; per le attività riguardanti il settore aereo vi partecipano rappre-

sentanti dell'ENAC, accanto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al Ministero dello Sviluppo Economico e ad altre Amministrazioni aventi funzione consultiva. L'ENAC fornisce il proprio contributo in sede di Consiglio Direttivo e di Segreteria Tecnica del Comitato ETS, ai fini dell'individuazione degli operatori aerei amministrati dall'Italia, del rilascio delle quote di emissioni, dell'approvazione dei Piani di monitoraggio e ai fini degli altri procedimenti riguardanti gli operatori aerei. Parte dei proventi del sistema ETS sono destinati a un piano di ricerca finalizzato alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nel trasporto aereo. A tale scopo l'Ente, avvalendosi delle risorse finanziarie messe a disposizione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha attivato le due iniziative di ricerca per la produzione di carburanti alternativi sostenibili e per la realizzazione di un sistema di contabilizzazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> degli aeromobili dell'aviazione civile.

## Inquinamento acustico aeroportuale

Il Regolamento n. 598/2014/UE, applicabile dal 13 giugno 2016 agli aeroporti con traffico annuo superiore ai 50.000 movimenti di velivoli civili, ha introdotto una nuova disciplina delle restrizioni operative per il contenimento del rumore aeroportuale, coerente con la metodologia dell'approccio equilibrato sviluppata dall'ICAO.

L'ENAC, conseguentemente, ha avviato un'analisi dell'impatto delle nuove disposizioni sulle attività delle Commissioni aeroportuali di cui al DM 31 ottobre 1997, in vista di un adeguamento del quadro normativo nazionale e, in particolare, della revisione della Circolare dell'Ente APT29 "Adozione del concetto di approccio equilibrato ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti".

La normativa ENAC in corso di revisione è volta a garantire entrambe le esigenze di miglioramento del clima acustico aeroportuale e di sviluppo del traffico aereo, prevedendo che siano adottate, a livello dei singoli scali, procedure trasparenti di valutazione comparativa dei costi e dei benefici di ciascuna delle misure disponibili per la gestione delle problematiche acustiche (riduzione del rumore alla fonte, pianificazione territoriale, procedure operative, restrizioni operative).

Scheda 8.1

137

L'ENAC nel contesto internazionale



**8**  
**L'ATTIVITÀ**  
**INTERNAZIONALE**

## L'ENAC NEL CONTESTO INTERNAZIONALE

Nello svolgimento della propria missione istituzionale, l'ENAC rappresenta l'Italia nell'ambito dei maggiori organismi attivi a livello mondiale ed europeo, nel settore dell'aviazione civile, quali: l'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO), la Conferenza Europea dell'Aviazione Civile (ECAC), l'Unione europea (UE), l'Agenzia Europea della Sicurezza Aerea (EASA) e l'Organizzazione per la Sicurezza della Navigazione Aerea (Eurocontrol).

L'ENAC si relaziona in un contesto di confronto e collaborazione con tali Organizzazioni nell'attuazione della propria attività di regolazione e controllo del settore aereo e di promozione dello sviluppo dell'aviazione civile. In particolare, nei vari consessi, l'ENAC sostiene le posizioni nazionali concernenti varie tematiche di interesse strategico come la safety, la security, i diritti dei passeggeri e la qualità dei servizi, lo sviluppo delle infrastrutture aeroportuali, la regolazione economica e del trasporto aereo, le relazioni estere dell'Unione europea, la regolazione dello spazio aereo e l'ambiente.

Tra le attività di maggiore rilievo svolte a livello europeo nel corso del 2017, si evidenzia la decima edizione del "Dialogo" ECAC/EU con l'industria europea del trasporto aereo, organizzato dall'ECAC e dalla Commissione europea, in collaborazione con l'ENAC, dal 26 al 28 giugno 2017 a Roma. L'evento ha visto la partecipazione, tra gli altri, del Segretario Generale dell'ICAO, Fang Liu, e del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Graziano Delrio. Le giornate hanno rappresentato per gli oltre 150 vertici e rappresentanti di Istituzioni, compagnie aeree, aeroporti, fornitori di servizi di navigazione aerea, produttori e industria aeronautica, l'occasione per discutere delle soluzioni migliori per promuovere gli investimenti nell'aviazione e riuscire ad avvalersi al meglio del potenziale di crescita socioeconomica di questo comparto fondamentale per l'economia. Il focus dell'evento, infatti, è stato proprio il tema dei finanziamenti e degli investimenti nell'aviazione civile, finalizzato a individuare soluzioni concrete e innovative per garantire la sostenibilità e la competitività del settore, sia nel

breve, sia nel lungo termine. Dall'evento è emerso come l'Italia, rispetto ad altre realtà europee, abbia compiuto importanti passi in avanti negli investimenti nel settore, in particolare, per quelli realizzati negli ultimi 5 anni sui principali scali italiani e a quelli in programma per l'immediato futuro, che stanno consentendo al sistema aeroportuale del nostro Paese di competere con il resto dell'Europa finanziando, al contempo, lo sviluppo equo e sostenibile dell'aviazione.

Tra le attività internazionali 2017, alle quali l'ENAC ha preso parte, si sottolinea il "6° World Civil Aviation Chief Executives Forum", tenutosi dall'11 al 13 luglio a Singapore, che ha riunito i leader dell'aviazione civile mondiale sui temi della crescita e dello sviluppo sicuro, efficiente e sostenibile del settore, mettendo a confronto operatori, industria e autorità aeronautiche. Il Forum, in particolare, è stato incentrato sui lavori di tre Panel dedicati al rafforzamento della tutela ambientale, alla sicurezza, nell'accezione di safety, e alla gestione ottimale della navigazione aerea per rendere ancora più armonizzato ed efficiente il sistema del trasporto aereo globale. L'ENAC è intervenuto nel Panel sulla sostenibilità ambientale nell'aviazione civile e sulle considerazioni finanziarie e industriali collegate all'implementazione della misura globale basata sul mercato - Global Market-Based Measure (GMBM) - attraverso la quale le compagnie aeree compenseranno la crescita delle loro emissioni di CO<sub>2</sub> dopo il 2020 e che contribuirà al conseguimento degli obiettivi fissati nell'accordo COP21 di Parigi.

In tema di formazione aeronautica, si evidenzia lo svolgimento a Larnaca, Cipro, il 10 novembre 2017, della prima Assemblea Generale dell'EATEO - European Association of Aviation Training and Educational Organisations, della quale il Direttore Generale dell'ENAC, Alessio Quaranta, è stato nominato Presidente. L'EATEO, associazione europea che riunisce le organizzazioni che si occupano di istruzione e formazione aeronautica, non ha scopi di lucro ed è stata fondata a Cipro nel giugno 2016, con l'obiettivo di creare un forum comune per tutti i fornitori europei di servizi di training aeronautico. L'obiettivo è

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

quello di contribuire, in forma consociativa, alla sicurezza e allo sviluppo dell'aviazione civile, coordinando le posizioni comuni da rappresentare nei consessi europei e internazionali. L'EATEO, infatti, aspira a divenire la voce guida in Europa per le migliori pratiche relative all'istruzione e alla formazione nel campo dell'aviazione. L'Assemblea Generale EATEO si è svolta a conclusione di una conferenza internazionale dedicata al tema della cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti in attività di istruzione e formazione aeronautica, dal titolo "Training and education: need of cooperation between all stakeholders to satisfy the current and future needs of air transport". Il meeting si è svolto a Larnaca, il 9 e 10 novembre, ed è stato organizzato da EATEO congiuntamente a JAA-TO e Flight Safety Foundation, con il supporto e la partecipazione dell'ICAO, dell'ECAC e del Dipartimento Aviazione Civile di Cipro. Possono chiedere di associarsi all'EATEO gli enti e le organizzazioni nazionali e regionali, le università, le scuole e gli istituti europei coinvolti in attività di istruzione e formazione nel settore aviazione.

### Delegazione Italiana Permanente presso l'ICAO

Il Ministero degli Affari Esteri e l'ENAC rappresentano l'Italia nel Consiglio dell'ICAO, organo di governo dell'Organizzazione, costituito da 36 Stati membri. Nel 2017, oltre alla partecipazione alle riunioni del Consiglio, ai Comitati e alla Air Navigation Commission, nella quale l'Italia siede

come Paese osservatore, la Delegazione, in linea con le indicazioni fornite dal Direttore Generale dell'ENAC, ha avviato una serie di attività che hanno portato a una maggiore interazione fra l'industria italiana di settore e l'Organizzazione. A tal proposito si segnala il lavoro effettuato per supportare l'aggiornamento della normativa ICAO al fine di inserirvi le specificità del Tilt Rotor (aeromobile ibrido in grado di operare sia come elicottero che come velivolo), una maggiore partecipazione dei rappresentanti dell'industria nei Panel tecnici e un'intensa azione informativa verso l'industria sulle possibilità offerte dall'Organizzazione, sottolineata dalla visita ufficiale in Italia del Segretario Generale dell'ICAO che ha apprezzato l'eccellenza dell'industria aerospaziale nazionale. La Delegazione è stata costantemente coinvolta sui temi di maggior interesse per l'ICAO quale il CORSIA (Carbon Offsetting Reduction Scheme for International Aviation), la Cybersecurity e la crisi che ha portato all'interdizione di alcuni spazi aerei ai velivoli operati da vettori del Qatar; inoltre, è stata impegnata per supportare l'adesione dell'Italia al progetto PKD (Public Key Directory) che favorisce un più rapido e sicuro scambio tra gli Stati dei dati contenuti nei passaporti. Si segnala, infine, il fattivo contributo per la presenza dell'ENAC in qualità di speaker ai simposi "Drone Enable" e "RPAS2017" e per l'organizzazione della tappa italiana del progetto "Dreams Soar", volo attorno al mondo di una donna pilota in solitario.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 DELLA DIREZIONE GENERALE E DELLA VICE DIREZIONE GENERALE
ICAO	<p><b>Consiglio ICAO</b> - Montreal: 210<sup>a</sup>, Committee phase, 9-27 gennaio; Council phase, 20 febbraio-10 marzo; 211<sup>a</sup>, Committee phase, 24 aprile-12 maggio; Council phase, 5-23 giugno; 212<sup>a</sup>, Committee phase, 18 settembre-6 ottobre; Council phase, 30 ottobre-17 novembre</p> <p><b>DRONE ENABLE, ICAO's Unmanned Aircraft Systems (UAS) Industry Symposium</b>: Montreal, 22-23 settembre</p> <p><b>European and North Atlantic Office - 2017 Meeting of Directors General of Civil Aviation</b>: EUR-NAT DGCA/2017 - Parigi, 5 maggio</p> <p><b>Global Air Navigation Industry Symposium (GANIS/2)</b>: Montreal, 11-13 dicembre</p> <p><b>Safety and Air Navigation Implementation Symposium (SANIS)</b>: Montreal, 14-15 dicembre</p> <p><b>Second Global Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) Symposium</b>: RPAS-SYMP/2 - Montreal, 19-21 settembre</p> <p><b>Third ICAO/UNOOSA Aerospace Symposium (SPACE 2017)</b>: Vienna, 29-31 agosto</p>
UE	<p><b>Riunioni dei Direttori Generali UE (EU-DGCAs)</b> - Bruxelles: 12 giugno; 16 novembre</p> <p><b>AIR Safety Committee</b> - Bruxelles: 25-27 aprile; 13-15 novembre</p> <p><b>Blue Med Governing Board</b>: Atene, 18 maggio; Malta, 2-4 ottobre</p> <p><b>EASA Committee</b> - Bruxelles: 15-16 febbraio; 28-29 giugno; 24-25 ottobre</p> <p><b>Gemellaggio tra ENAC e Autorità dell'Aviazione Civile dell'Egitto</b>: Cerimonia di chiusura - Il Cairo, 27 aprile</p>

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 DELLA DIREZIONE GENERALE E DELLA VICE DIREZIONE GENERALE
EASA	<b>Management Board:</b> MB 2017/01 - Bruxelles, 13 giugno; MB 2017/02 - Colonia, 11-12 dicembre <b>High Level Conference on Cybersecurity in civil aviation:</b> Cracovia, 8-9 novembre
ECAC/UE	<b>ECAC/EU DIALOGUE with the European air transport industry:</b> Roma, 27-28 giugno
ECAC	<b>Riunioni ordinarie dei Direttori Generali</b> - Parigi: DGCA/148, 4 maggio; DGCA/149, 7 dicembre <b>Riunioni speciali dei Direttori Generali:</b> DGCA/SP(64) - Reykjavik, 30 agosto-2 settembre <b>Comitato di Coordinamento:</b> CC/178 - Parigi, 29 marzo; CC/US/22 - Washington, 31 maggio; CC/179, Roma, 28 giugno; CC/180 - Parigi, 14-15 novembre <b>Forum:</b> FORUM/10 - Parigi, 6 dicembre 2017 <b>Security Programme Management Group</b> - Roma: SPMG/25, 17 maggio; SPMG/26, 24 ottobre <b>Legal Task Force</b> - Parigi: LEGTF/31, 2 febbraio; LEGTF/32 26 ottobre
JAA-TO	<b>Joint Aviation Authorities - Training Organisation:</b> Amsterdam, 21 settembre
EASTI	<b>European Aviation Security Training Institute:</b> Bruxelles, 9 febbraio
EATEO	<b>European Association of Aviation Training and Educational Organisations (EATEO) - International Conference and General Assembly:</b> Larnaca 9-10 novembre
EUROCONTROL	<b>DG selection Group (DSG):</b> Bruxelles, 1° febbraio; 27 marzo <b>Provisional Council (PC)</b> - Bruxelles: ad-hoc PC (Network Manager), 28 marzo; ad-hoc PC (DG appointment), 16 giugno; PC/47, 22 giugno; PC/48, 30 novembre-1° dicembre <b>Enlarged Provisional Council President's Bureau (ePCPB)</b> - Bruxelles: ePCPB/2017/1, 21 giugno; ePCPB/2017/2, 29 novembre <b>Provisional Council Coordinating Committee (PCC)</b> - Bruxelles: PCC/42, 10 maggio; PCC/43, 10 ottobre <b>Workshop on Network Manager Review &amp; Action Plan:</b> Bruxelles, 30 gennaio <b>Amendment of the Maastricht Agreement</b> - Bruxelles: 31 gennaio; 15 marzo; 12 aprile; 18 settembre
CAA Singapore	<b>6<sup>th</sup> World Civil Aviation Chief Executives Forum (6WCACEF):</b> Singapore, 11-13 luglio

## Safety

### Regolamento basico EASA

Nel 2017 è proseguito l'esame, nell'ambito del Gruppo Aviazione del Consiglio UE, della proposta di un nuovo Regolamento basico che abroga il Regolamento (CE) n. 216/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio.

L'iniziativa è parte integrante della "Strategia per migliorare la competitività del settore dell'aviazione civile nella UE" della Commissione europea del dicembre 2015. L'obiettivo consiste nel preparare il quadro normativo che disciplinerà la sicurezza aerea (safety) della UE per le sfide dei prossimi dieci, quindici anni e, di conseguenza, continuare a garantire un trasporto aereo sicuro e rispettoso dell'ambiente. L'iniziativa si fonda su oltre dodici anni di esperienza nell'applicazione del Reg. (CE) n. 216/2008 e di quello che lo ha preceduto (CE) n. 1592/2002. La sicurezza, sia

in termini di safety che di security, la protezione ambientale, il contenimento delle emissioni e del rumore, sono condizioni indispensabili per un settore dell'aviazione che vuole essere fortemente competitivo. L'obiettivo della proposta è garantire che il sistema mantenga un basso numero di incidenti come quello attuale, consentendo al settore di crescere in modo sicuro e di sviluppare la sua competitività. A tal fine l'iniziativa introduce per la safety un approccio basato sui rischi e sulle prestazioni e prende maggiormente in considerazione i legami tra safety e security e protezione ambientale. Con la nuova formulazione del regolamento basico si promuove la crescita, l'occupazione e, in senso più generale, lo sviluppo dell'UE quale attore principale nel mondo dell'aviazione civile. Altro elemento significativo della proposta è rispondere agli Stati membri, all'industria e agli utenti che chiedono un approccio più proporzionato e flessibile sulla regolamentazione della sa-

fety e l'eliminazione delle regole che possono soffiocare l'imprenditorialità, mediante obblighi troppo prescrittivi o non proporzionati alla reale portata dell'attività.

L'iniziativa introduce un quadro regolamentare modulabile che riconosce le differenze esistenti tra i vari settori dell'aviazione civile e i relativi rischi. Questo approccio andrà a vantaggio dell'intero settore dell'aviazione dell'Unione e sarà particolarmente adatto a soddisfare le esigenze delle piccole e medie imprese. Altro obiettivo fondamentale della proposta di emendamento del Regolamento basico è introdurre, per la prima volta, un quadro a livello dell'Unione per integrare nello spazio aereo europeo, in condizioni di sicurezza, gli aeromobili a pilotaggio remoto, i cosiddetti droni, senza limiti di massa massima al decollo. Infine, la proposta affronta i problemi che hanno alcune autorità aeronautiche nazionali nell'assicurare adeguate risorse umane e finanziarie per l'espletamento delle attività di certificazione e sorveglianza derivanti dall'applicazione del regolamento. A tale scopo l'iniziativa propone un quadro per la condivisione delle risorse tecniche tra le autorità nazionali e l'EASA, pool of expert, che include la possibilità di trasferire, su base volontaria, le competenze di attuazione della normativa dell'Unione all'Agenzia o ad altri Stati membri.

In sede di discussione della proposta di regolamento, la Delegazione italiana ha tenuto conto delle indicazioni contenute nell'atto di indirizzo parlamentare che l'8<sup>a</sup> e la 14<sup>a</sup> Commissione del Senato hanno adottato in data 16 febbraio 2016. Evidenza di ciò è il testo adottato dal Consiglio dell'Unione europea il 1° dicembre 2016, denominato "Council General Approach" (orientamento generale), che rispecchia nell'articolato le indicazioni contenute nell'atto di indirizzo parlamentare ad eccezione delle indicazioni sui fornitori dei servizi a terra e nei piazzali, sugli attestati o licenze per i piloti dei cosiddetti droni e sull'art. 124, in materia di inchieste per la sicurezza aerea, che hanno visto la posizione italiana minoritaria rispetto a quella espressa dalla maggioranza degli altri Stati membri. Nel corso del 2017 la Presidenza Maltese e quella Estone hanno avviato il confronto con il Parlamento europeo attraverso i cosiddetti triloghi. Il dibattito è stato

caratterizzato da posizioni talvolta molto distanti tra loro, in particolare per quanto riguarda: l'utilizzo degli atti delegati; il trasferimento delle funzioni di uno Stato membro all'Agenzia in caso di potenziali rischi per la sicurezza aerea emersi nel corso delle ispezioni di standardizzazione dell'EASA; la riallocazione delle responsabilità dallo Stato membro all'Agenzia nel caso di imprese o gruppi di imprese che hanno un numero "sostanziale" di sedi/stabilimenti collocati nella UE al di fuori del territorio nazionale; la necessità di stabilire un board esecutivo, collocato tra il direttore esecutivo dell'Agenzia e il Management Board, la cui partecipazione è limitata ad un numero ristretto di Stati membri, che in tale posizione potrebbero attribuirsi un ruolo dominante rispetto agli altri.

Al fine di raggiungere un'accettabile posizione di compromesso con il Parlamento europeo è stato necessario riformulare, in particolare per gli argomenti sopra evidenziati, alcune delle posizioni che nell'orientamento generale erano in linea con l'atto di indirizzo del Parlamento italiano. Nonostante ciò si ritiene che il testo finale del Consiglio n. ST 5218/18 dell'11 gennaio 2018, concordato con il Parlamento europeo, in data 22 dicembre 2017, rappresenti un buon punto di incontro e una significativa evoluzione rispetto al Reg. (CE) n. 216/2008, che darà certamente impulso e sviluppo all'aviazione civile in Europa, garantendo, nel contempo, gli eccellenti livelli di sicurezza che hanno caratterizzato il 2017 e gli anni precedenti.

### Comitato EASA

Il Comitato EASA è l'organismo dell'UE che decide sull'adozione dei regolamenti ed eventuali deroghe riguardanti la sicurezza aerea (safety), su proposta dell'EASA.

Nel 2017 l'Italia ha partecipato a tutte le riunioni del Comitato fornendo il contributo condiviso a livello nazionale con le parti interessate e garantendo il parere favorevole in tutte le occasioni di voto.

I provvedimenti approvati dal Comitato nel 2017 sono stati i seguenti:

- pacchetto di emendamento del Reg. (UE) n. 1178/2011 concernente l'istituzione di una banca dati europea per la raccolta delle certi-

- ficazioni mediche del personale navigante e altre modifiche scaturite dall'incidente Germanwings;
- modifica del Reg. (UE) n. 139/2014 per il recepimento della nuova classificazione delle piste, alla luce delle tecniche di avvicinamento PBN - Performance Based Navigation, modalità di volo basata sull'uso di dati e informazioni per il controllo della rotta generati da sistema satellitare;
  - nuovo regolamento omnicomprendivo (Rule Book) dedicato alle operazioni con palloni;
  - modifica del Reg. (UE) n. 1178/2011 concernente la semplificazione del regime amministrativo e tecnico per le scuole di volo dell'Aviazione Generale (Declared Training Organisation);
  - modifica del Reg. (UE) n. 1178/2011 per allineamento alla normativa ICAO, inserimento di percorsi di addestramento dei piloti per operazioni PBN e in assetti inusuali, nonché per estensione di alcune date di applicabilità.

Merita evidenza l'articolato dibattito tenuto sull'altro pacchetto normativo inerente l'incidente Germanwings che ancora non ha trovato soluzione condivisa fra i Paesi membri e che prevede l'introduzione di controlli anti alcool random sugli equipaggi di volo in aeroporto e in rampa e, come da modifica proposta per la prima volta in ottobre, anche analoghi controlli sull'uso di droghe, modifica successivamente adottata nel febbraio 2018.

### Comitato per la Sicurezza Aerea

Nel 2017 l'attività del Comitato per la Sicurezza Aerea (Air Safety Committee) ha riguardato non solo il consueto aggiornamento della EU Safety List, cioè la lista degli operatori soggetti a un bando operativo dei voli commerciali all'interno dell'UE, ma anche l'analisi dei possibili emendamenti al Reg. (EU) 2111/2005 che istituì tale lista.

Il Regolamento infatti necessita di aggiornamenti legati all'avvio del processo di Third Country Operator Authorisation (TCO) da parte dell'EASA, entrato definitivamente a regime nel novembre 2016. A seguito di ciò si sono create sovrapposizioni fra il lavoro della Commissione e quello dell'EASA che determinano duplicazioni e

potenziali conflitti di competenze. In particolare vanno meglio definite le procedure di inserimento e cancellazione degli operatori nella EU Safety List quando la loro richiesta di Autorizzazione TCO viene rifiutata dall'EASA con motivazioni legate alla sicurezza.

Le riunioni del Comitato hanno prodotto Regolamenti di aggiornamento della EU Safety List in cui si sono registrate sia nuove inclusioni, che cancellazioni dalla lista pubblicata sul sito della DG MOVE.

### Occurrence Reporting

L'ENAC ha continuato la sua partecipazione alle attività organizzate dall'EASA e dalla Commissione Europea per la piena implementazione del Reg. (EU) n. 376/2014 sulla segnalazione degli eventi aeronautici.

Infatti, la corretta applicazione di tale regolamento, concernente la segnalazione, l'analisi e il monitoraggio di eventi nel settore dell'aviazione civile, richiede un'intensa attività di scambio di informazioni e di coordinamento a livello europeo. In particolare, essa si è articolata nella partecipazione all'Eccairs Steering Committee (ESC), all'Eccairs Steering Board (ESB) e al Network of Analysts (NoA) dell'EASA.

L'Eccairs (European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting System) è infatti il software sviluppato dall'UE che, per il Reg. (EU) n. 376/2014, deve essere obbligatoriamente utilizzato dalle Autorità nazionali per la raccolta delle segnalazioni degli eventi aeronautici.

L'ENAC, in rappresentanza dell'Italia, è membro del Comitato Esecutivo (Eccairs Steering Committee) ed è stato anche eletto come uno dei nove membri del Board, che è l'organo direttivo di Eccairs. In questa veste ha partecipato, tramite i propri rappresentanti, sia alla riunione annuale dell'ESC, che alle riunioni dell'Eccairs Steering Board.

L'ENAC sta inoltre partecipando in maniera assidua alle attività del Network of Analysts, costituito dall'EASA, che si è riunito periodicamente per supportare le attività della Commissione europea nel settore dell'occurrence reporting.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA SAFETY
ICAO	<p><b>Accident Investigation Panel (AIGP):</b> Montreal, 18-21 luglio</p> <p><b>Collaborative Arrangements for the Prevention and Management of Public Health Events in Civil Aviation (CAPSCA):</b> 6° incontro - Minsk, 11-14 luglio</p> <p><b>Dangerous Goods Panel (DGP) - Montreal:</b> DGP-WG/17, 23-28 aprile; DGP/26, 16 -27 ottobre</p> <p><b>Flight Operations Panel:</b> FLTOSP/4 - Montreal, 4-8 dicembre</p> <p><b>Flight Operations Panel Working Group Meeting - Fourth Meeting:</b> FLTOSP/WG/4 - Dubai, 15-19 maggio</p> <p><b>ICAO/ACI Wildlife Strike Hazard Reduction Symposium (WSHRS):</b> Montreal, 15-18 maggio</p> <p><b>ICAO Space Learning Group:</b> Washington 5-10 febbraio; Montreal, 23-26 maggio; Vienna, 29-31 agosto</p> <p><b>Regional Safety Management Symposium:</b> Tallinn, 16-18 ottobre</p> <p><b>Safety Management International Collaboration Group (SMICG):</b> Gatwick, 14-20 maggio; Dubai, 4-9 novembre</p>
UE	<p><b>AIR Safety Committee - Bruxelles:</b> 2017-1, 25-27 aprile; 2017-2, 13-15 novembre</p> <p><b>EASA Committee - Bruxelles:</b> 15-16 febbraio; 28-29 giugno; 24-25 ottobre</p> <p><b>ECCAIRS Steering Board - Bruxelles:</b> 22 giugno; 16 ottobre</p> <p><b>ECCAIRS Steering Committee:</b> Bruxelles, 17 novembre</p>
EASA	<p><b>2<sup>nd</sup> Aerodromes Standardisation Meeting:</b> Colonia, 28-29 novembre</p> <p><b>3<sup>rd</sup> Flight Test &amp; Human Factors Conference:</b> Colonia, 21-23 giugno</p> <p><b>Aerodrome and Ground Handling Collaborative Analysis Group - Colonia:</b> 23 marzo; 4-5 ottobre</p> <p><b>Commercial Aviation Transport - Collaboration and Analysis Group (CAT-CAG):</b> Colonia, 16-17 maggio</p> <p><b>Common Training Initiative Group - Colonia:</b> CTIG/16, 22 giugno; CTIG/17, 9-10 novembre</p> <p><b>Large Aircraft Program Certification Manager (LA PCM) - Colonia:</b> 12-13 giugno; 6-7 novembre</p> <p><b>General Aviation Program Certification Manager (CT2):</b> Colonia, 19-21 giugno</p> <p><b>EASA Air Operations Workshop: Bracing for Part-SPO (Specialised Operations) implementation:</b> Colonia, 12 gennaio</p> <p><b>European Chief Medical Office Forum:</b> Malta, 12-14 febbraio; Skopje 25-28 settembre</p> <p><b>Flight Test &amp; Human Factors Conference:</b> Colonia, 21-22 giugno</p> <p><b>Flight Simulation Training Device (FSTD) Expert Group: FSTD Certification Service Provider Workshop - Colonia,</b> 25-26 ottobre</p> <p><b>Global Manufacturing Conference - Colonia:</b> 6-9 febbraio; 15-17 novembre</p> <p><b>Gruppo normativo Meteorologia (MET):</b> Colonia, 5-7 settembre</p> <p><b>ICAO-EASA Joint pan-European National Continuous Monitoring Coordinator (E-NCMC) Meeting:</b> Colonia 4 maggio</p> <p><b>Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned System's (JARUS-UAS):</b> Stoccolma, 15-17 febbraio ; 1<sup>st</sup> annual Plenary &amp; WGs Meeting - Bucarest, 26-31 marzo; 2<sup>nd</sup> annual Plenary Meeting - Cape Town, 30 settembre-7 ottobre; Forth Worth (US), 14-18 novembre</p> <p><b>Member States Advisory Body (MAB) Strategic Group:</b> Colonia, 29-30 marzo</p> <p><b>Medical Expert Group - Colonia:</b> 29-31 marzo; 4-6 ottobre</p> <p><b>Medical Standardisation Inspection:</b> Madrid, 18-23 giugno</p> <p><b>Maintenance Organisation Approval Procedures (MOAP) Meeting:</b> Colonia, 7 dicembre</p> <p><b>Network of Analysts (NoA) - Colonia:</b> 13-16 marzo; 26-28 giugno; 24-26 ottobre</p> <p><b>Tilt Rotor Familiarisation Meeting (PROJECT 0010017920-001):</b> Colonia, 4-6 aprile</p> <p><b>Flight Simulation Training Device Evaluation Recurrent- simulatori di volo P180:</b> Miami, 16-21 ottobre</p> <p><b>Ramp Inspection Coordination and Standardisation (RICS):</b> Londra, 21-22 marzo; Colonia 18-22 settembre</p> <p><b>Rotorcraft Project Certification Manager Meeting - Colonia:</b> PCM/22, 14-16 marzo; PCM/23, 27 settembre</p> <p><b>Rulemaking Group for Task RMT 0.196 - Colonia:</b> 23 gennaio; 5-9 giugno</p> <p><b>Rulemaking Group RMT.0704:</b> Colonia, 25-27 ottobre 2017</p> <p><b>Rulemaking Group HEMS - Colonia:</b> 20-21 aprile; 22-23 giugno; 29-30 giugno</p> <p><b>Rulemaking Group M.029 (RMT.0217) e RMT.0546:</b> Colonia, 24 gennaio</p> <p><b>Rulemaking Group RMT.0320 - Colonia:</b> 23-24 gennaio; 1-3 marzo; 4-5 luglio; 22-24 novembre</p> <p><b>SAFA (Safety Assessment Foreign Aircraft) Regulators and Industry Forum - Colonia:</b> 21 febbraio; 22 settembre</p> <p><b>Safety Management International Collaboration Group (SMICG):</b> Gatwick, 14-20 maggio; Dubai, 4-9 novembre</p> <p><b>Safety Promotion Network (SPN):</b> Londra, 27-28 settembre</p>

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA SAFETY
EASA	<p><b>Space Weather information provision - ICAO Space Weather service</b> - Bruxelles: 1<sup>st</sup> joint meeting, 1° settembre; 2<sup>nd</sup> joint meeting, 5 ottobre</p> <p><b>Technical Body - Aerodromes</b>: Colonia, 12-15 novembre</p> <p><b>Technical Body - Air Crew</b> - Colonia: 5-7 giugno; 20-22 settembre</p> <p><b>Technical Body - ATM/ANS</b> - Colonia: 12-13 giugno; 13-15 novembre</p> <p><b>Technical Body - General Aviation</b> - Colonia: 31 maggio-1° giugno; 2-3 novembre</p> <p><b>Technical Body - Production and Continuing Airworthiness</b> - Colonia: 15-17 maggio; 6-7 dicembre</p> <p><b>Technical Body - Safety Management</b>: TeB 1-2017 - Colonia, 29-30 maggio</p>

## Regolazione Spazio Aereo

### Comitato Cielo Unico

Nel corso del 2017 il Comitato Cielo Unico si è dedicato principalmente alle attività preparatorie del terzo periodo di riferimento (2020-2024) del sistema di prestazioni ATM/ANS - Gestione del traffico aereo/Servizi di navigazione aerea. In questa cornice si è ampiamente discusso sulle modifiche da apportare ai due regolamenti europei al fine di meglio adattare la prossima regolamentazione alle reali necessità e superare alcune difficoltà emerse nel corso del secondo periodo di riferimento.

In particolar e, la Commissione europea ha manifestato la necessità di assicurare maggiore autonomia all'Organo di valutazione delle prestazioni e renderlo più autonomo da Eurocontrol.

Inoltre è stato avviato uno studio di valutazione d'impatto del complesso dei regolamenti EU n. 2013/390 Sistema di Prestazioni per l'ATM/ANS e n. 2013/391 Sistema di Tariffazione dei servizi di navigazione aerea (che sono strettamente coordinati nella loro applicazione) al fine di raccogliere evidenze utili alla loro modifica. Tale attività ha compreso numerosi workshop aperti agli Stati membri e a tutti gli interessati.

Tra gli altri significativi argomenti trattati nel corso dell'anno spicca l'aggiornamento al Reg. EU n. 677/2011 sulle funzioni di rete per il traffico aereo e la lunga gestazione della nuova normativa sull'applicazione della navigazione satellitare (Performance Based Navigation, PBN), regolamenti che verranno portati, nel corso del 2018, all'attenzione del Comitato, per la necessaria espressione del parere di competenza.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA REGOLAZIONE SPAZIO AEREO
ICAO	<p><b>Airworthiness Panel</b>: AIRP/5 - Montreal, 6-10 novembre</p> <p><b>EUR/NAT Final Approach Operations Symposium</b> - Bruxelles: 31 gennaio - 2 febbraio</p> <p><b>Joint meeting dell'ICAO EUR/NAT Performance-Based Navigation (PBN) Task Force e dell'EUROCONTROL Navigation Steering Group (NSG/25)</b>: Bruxelles, 12-14 settembre</p> <p><b>Meteorological Information Exchange Model Implementation Workshop</b>: Parigi, 16-18 maggio</p> <p><b>Meteorology Group dell'European Air Navigation Planning Group</b>: EANPG-METG/27 - Parigi, 19-22 settembre</p> <p><b>Navigation Systems Panel</b> - Montreal: NSP/3, 18-24 giugno; NSP/4, 15-20 ottobre</p> <p><b>Second Global Aviation Cooperation Symposium</b>: GACS/2 - Atene, 11-13 ottobre</p>
UE	<p><b>BLUEMED FAB National Supervisory Authority Committee (NSAC)</b>: Atene, 17 maggio; Malta, 2-4 ottobre; Bruxelles, 23 novembre</p> <p><b>Comitato Cielo Unico</b> - Bruxelles: SSC/64, 21-22 febbraio; SSC/65, 13 luglio; SSC/66, 24 ottobre; SSC/67, 12-13 dicembre</p> <p><b>National Supervisory Authority Coordination Platform Performance</b> - Bruxelles: 15-16 marzo; 20-22, 26-27 giugno; 13-15 novembre</p> <p><b>National Supervisory Authority Coordination Platform Plenary</b>: Bruxelles, 4-5 settembre</p> <p><b>SESAR Master Plan meeting</b>: Bruxelles, 18-20 settembre</p>

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA REGOLAZIONE SPAZIO AEREO
EUROCONTROL	<b>2017 Safety Forum: Preventing Runway Collisions:</b> Bruxelles, 6-7 giugno
	<b>5-LIVES Advisory Group (FLAG) Meeting:</b> Barcellona, 6-7 febbraio
	<b>Aeronautical Information Regulators Working Group (ARWG) -</b> Bruxelles: 29-30 marzo; 10-12 ottobre
	<b>Annual Summary Template Focal Points (AST-FP) Group AD-HOC Meeting -</b> Bruxelles: 31 gennaio-2 febbraio; 12-13 settembre
	<b>Bluemed NSAC e Bluemed Governing Board:</b> Atene, 16-18 maggio
	<b>European Civil Aviation Coordination Cell (EACCC) -</b> Bruxelles: 13-14 giugno; 6-7 novembre
	<b>Esercitazione Power 17:</b> Bruxelles, 1-2 febbraio
	<b>Final approach operations symposium:</b> Bruxelles, 31 gennaio-2 febbraio
	<b>Joint meeting dell'EUROCONTROL Navigation Steering Group (NSG/25) e dell'ICAO EUR/NAT Performance-Based Navigation (PBN) Task Force:</b> Bruxelles, 12-14 settembre
	<b>Member States' Volunteers Groups - Stakeholders (CN-SG V1) -</b> Bruxelles: 1° marzo; 16 maggio; 3 ottobre
	<b>Navigation &amp; Surveillance (CNS) Infrastructures Team -</b> Bruxelles: 16-17 maggio; 20-22 novembre
	<b>NEASCOG - NATO EUROCONTROL ATM Security Coordinating Group:</b> NEASCOG/44 - Bruxelles, 8 dicembre
	<b>RADio Frequency funcTion group (Reg. EU 677/2011):</b> RAFT/11 - Bruxelles, 2-5 maggio
<b>RAISG - RNAV Approach Implementaion Support Group:</b> Bruxelles, 30-31 maggio	
<b>SES navigation strategy and PBN:</b> Bruxelles, 19-20 marzo	
ALTRO	<b>CANSO 2017 ATM Global Summit:</b> Copenhagen, 12-13 giugno

## Aeroporti

### ICAO - Aerodrome Design and Operation (ADOP) Panel

L'ENAC, in rappresentanza dell'Italia, è membro stabile dell'ADOP, gruppo di esperti dell'ICAO che ha il compito di assicurare il costante aggiornamento e adeguamento dell'Annesso 14 - Aerodromes.

Tra le attività svolte nel 2017 è di particolare importanza la proposta di modifica di alcuni standard infrastrutturali destinati a ottimizzare, sulla base del miglioramento delle performance degli aeromobili e di approfonditi studi sui sistemi aeroportuali, una serie di parametri correlati con il dimensionamento delle infrastrutture aeroportuali. Tra questi si sta procedendo con l'aggiornamento delle previsioni normative relative al set delle superfici di protezione dagli ostacoli e pericoli per la navigazione.

L'ENAC partecipa alla Task Force costituita in seno all'ADOP per l'aggiornamento dell'Airport Planning Manuale, che ha, tra l'altro, particolare rilevanza per i vincoli che impone sul territorio limitrofo agli aeroporti.

### Global Runway safety Symposium ICAO

Nel novembre 2017 l'ICAO ha organizzato il Second Global Runway Safety Symposium, tenutosi a Lima ed ospitato dal Ministero dei Trasporti

e delle Comunicazione del Perù.

Il Simposio ha rappresentato una piattaforma per sviluppare e migliorare la safety delle infrastrutture di volo a livello mondiale attraverso una collaborazione globale e uno scambio di esperienze, strategie e best practices.

All'evento, sostenuto dalle maggiori organizzazioni del settore tra cui a livello europeo da Eurocontrol ed EASA, hanno partecipato i maggiori esperti a livello mondiale per gli aspetti relativi alla safety aeroportuale.

L'intervento dell'ENAC, inserito nella sezione New Runway Safety Technologies and Initiatives, ha riguardato l'illustrazione dell'approccio e delle esperienze nazionali rispetto al tema della tutela delle aree limitrofe agli aeroporti. In tale ambito è stato illustrato il software sviluppato dall'ENAC in collaborazione con l'Università di Roma "Sapienza".

Il software, già apprezzato e utilizzato in sede ICAO, è dotato di un proprio database degli incidenti registrati negli ultimi venti anni e consente l'analisi delle diverse modalità di accadimento degli eventi consentendo lo sviluppo di studi statistici utili quale supporto per decisioni e aggiornamento delle indicazioni normative di settore. L'intervento dell'ENAC è stato particolarmente apprezzato dalla platea del Simposio.

## Osservatorio sulla capacità aeroportuale UE

Tale osservatorio stabile, costituito in seno alla DG MOVE dell'UE, sviluppa la propria attività conducendo studi su tematiche relative al miglioramento delle prestazioni delle diverse componenti del settore dell'aviazione correlate con i livelli di capacità del trasporto aereo con l'obiettivo di soddisfare la crescente domanda di traffico stimata nel medio lungo periodo per il continente europeo.

Nel 2017 l'Osservatorio, cui l'ENAC partecipa in rappresentanza dell'Italia, ha orientato la pro-

pria attività verso la definizione di un approccio comune a livello europeo, in termini di parametri utilizzati e metodologie di studio applicate, al tema dei livelli di connettività che caratterizzano l'offerta di trasporto nei Paesi membri dell'Unione. L'attività, la cui conclusione è stimata per il 2019, è finalizzata alla definizione di un indicatore unico di connettività in grado di analizzare e consentire il miglioramento dell'accesso alla rete di trasporto aereo da parte dei cittadini dell'Unione residenti negli Stati membri.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA AEROPORTI
ICAO	<p><b>Aerodrome Design and Operations Panel:</b> ADOP WG - Montreal, 2-8 luglio</p> <p><b>Airport Planning Manual Task Force:</b> Londra, 19-21 marzo</p> <p><b>Global Runway Safety Symposium 2:</b> Lima, 18-24 novembre</p> <p><b>Visual Aids Working Group:</b> VAWG/15 - Colonia, 26-31 marzo; JC18 (LED SUBGROUP) del VAWG - Tolosa, 26-30 giugno; VAWG/16 - Montreal, 20-25 novembre</p>
UE	<p><b>International Electrotechnical Commission (IEC) – Technical Committee N.97 - Secretariat Role:</b> Amsterdam, 6-9 febbraio</p> <p><b>Osservatorio sulla capacità aeroportuale - Bruxelles:</b> 17-18 gennaio; 18-19 maggio</p>
ECAC	<p><b>European Civil Aviation Conference - Technical Task Force:</b> Parigi, 1°-2 febbraio; Arezzo, 7-9 giugno; Parigi, 1°-2 febbraio</p>

## Security e Facilitation

### Comitato per la Sicurezza Aerea dell'UE (AVSEC)

Nel corso del 2017 l'ENAC ha partecipato all'attività del Comitato AVSEC UE che è stata caratterizzata dalla discussione di alcuni temi ricorrenti. Tra questi particolare rilievo hanno assunto: le misure di sicurezza applicabili in landside, le misure di sicurezza aggiuntive richieste dalla Transportation Security Administration (TSA) per i voli diretti negli USA, l'estensione della One Stop Security (OSS) ad alcuni Stati extra UE, le posizioni degli Stati membri rispetto ad emendamenti alla normativa vigente in materia di misure particolareggiate, la presentazione di un nuovo kit approvato dall'ECAC per verificare la rispondenza degli apparati per la rilevazione di tracce di esplosivo ai requisiti normativi, le differenti interpretazioni intervenute nella normativa sul cargo e in particolare sulla disciplina delle merci provenienti da Paesi terzi.

### ECAC Security Forum

L'ENAC ha ospitato presso la Direzione Generale

dell'Ente, a Roma, l'11 e il 12 ottobre 2017, la 24ª edizione del Security Forum organizzato dalla Conferenza europea.

Il Forum, che riunisce i rappresentanti di tutti gli Stati membri dell'ECAC e i delegati degli Stati e delle Organizzazioni che partecipano in qualità di osservatori, ha il compito di garantire il coordinamento e lo scambio di informazioni tra tutti gli attori coinvolti.

L'obiettivo è quello di armonizzare le regole comuni del sistema aereo a garanzia della security dei passeggeri, del personale del settore e delle infrastrutture aeroportuali, e di adottare raccomandazioni e risoluzioni finalizzate alla prevenzione di atti di interferenza illecita, per il successivo recepimento negli Stati membri, nel rispetto delle competenze delle Istituzioni nazionali preposte alla sicurezza e all'ordine pubblico.

### ECAC Task Force apparati di sicurezza

Nel corso delle riunioni periodiche della Task Force ECAC, in cui l'ENAC partecipa con propri esperti, vengono esaminati i risultati delle molteplici ricerche attualmente in corso presso le Auto-

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

rità nazionali nel settore delle tecnologie per la security; tali ricerche coprono tutti gli ambiti inerenti le infrastrutture aeroportuali, gli apparati per il rilevamento di esplosivi (o precursori degli esplosivi), e quelli per il rilevamento di armi o articoli proibiti.

Gli esiti positivi dei processi di sperimentazione determinano, su base decisionale condivisa, l'aggiornamento delle prestazioni e dei requisiti tecnologici degli apparati in commercio mediante emendamenti alla normativa UE.

Da evidenziare l'incremento della cooperazione inter-europea e con i Paesi oltreoceano, quali USA e Australia, al fine di definire in modo più preciso le possibili minacce e armonizzare quindi le funzionalità e i parametri operativi degli apparati utilizzati per la security.

### Facilitation

In merito all'attuazione dell'Annesso 9 ICAO,

dopo l'esame dei contenuti da parte del Comitato Nazionale per le Facilitazioni del trasporto aereo, è stato adottato e pubblicato sul sito istituzionale dell'ENAC il Programma Nazionale Facilitazioni dell'aviazione civile (edizione 1 del 4 settembre 2017).

In attuazione di quanto previsto dal suddetto Programma, le Direzioni Aeroportuali sono state chiamate a costituire i Comitati aeroportuali per le facilitazioni.

In ambito europeo, in occasione della riunione del sotto-gruppo di lavoro ECAC sui passeggeri a mobilità ridotta svoltosi il 5 settembre 2017 a Parigi, l'Italia ha presentato l'applicazione "Airport 4 All", sviluppata negli aeroporti della regione Sardegna con il patrocinio dell'ENAC, con l'obiettivo di rendere accessibili, in particolare ai passeggeri non udenti, ma non solo, le informazioni relative all'operatività dei voli.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA SECURITY & FACILITATION
ICAO	<p><b>Aviation Security Panel:</b> AVSEC/28, Montreal, 29 maggio-2 giugno</p> <p><b>Aviation Security Symposium:</b> AVSEC2017 - Montreal, 12-14 settembre</p> <p><b>ICAO Regional Facilitation Implementation Seminar:</b> Parigi, 21-24 novembre</p>
UE	<p><b>AVSEC - Comitato per la sicurezza aerea - Bruxelles:</b> AVSEC/92, 1-2 marzo; AVSEC/93, 21-22 giugno; AVSEC/94, 27-28 settembre; AVSEC/95, 9 novembre</p> <p><b>Inspection Working Group:</b> 10<sup>th</sup> Annual Meeting of UE National Auditors - Bruxelles, 19-20 settembre</p>
ECAC	<p><b>AVSEC - Aviation Security Forum:</b> SF/24 - Roma, 11-12 ottobre 2017</p> <p><b>TECHNICAL Task Force:</b> TTF/66 - Parigi, 1-2 febbraio; TTF/67 - Arezzo, 7-9 giugno; TTF/68 - Parigi, 4-5 ottobre</p> <p><b>Facilitation Working Group:</b> FAL/54 - Parigi, 12 aprile; FAL/55 - Barcellona, 20 ottobre</p> <p><b>Facilitation Sub Group - Passenger with Reduced Mobility - Parigi:</b> FAL-PRM sub-grp/59, 14 febbraio; FAL-PRM sub-grp/60, 5 settembre</p>

## Regolazione economica e del trasporto aereo

### Diritti aeroportuali

Nel 2017 è proseguito il contributo dell'ENAC al processo di valutazione della Direttiva 2009/12/CE sui Diritti Aeroportuali. In particolare nel 2017 l'ENAC ha partecipato agli incontri del nuovo gruppo di lavoro su Market Power Assessment costituito a fine 2016 in seno al "Thessaloniki Forum of Airport Charges Regulators" con l'obiettivo di fornire raccomandazioni per una corretta e omogenea implementazione tra gli Stati membri della Direttiva Diritti sopra citata.

Il gruppo di lavoro su Market Power Assessment ha elaborato, nel corso dell'anno, due documenti di Raccomandazioni, rispettivamente "Recommendations on Market Power Assessment to ensure that economic regulation of airport in EU is appropriately targeted" e "Practices in conducting Market Power Assessment": il primo fornisce indicazioni sull'opportunità di utilizzare lo strumento del Market Power Assessment per valutare lo status di effettiva concorrenza di un aeroporto e indirizzare efficacemente la regolazione economica solo laddove sia accertato il rischio di abuso di potere dominante ad opera del gestore

aeroportuale; il secondo fornisce indicazioni tecniche per la corretta applicazione dello strumento del Market Power Assessment in ambito aeroportuale.

### **Tariffe per i Servizi della Navigazione Aerea (SNA)**

I velivoli che operano all'interno dello spazio aereo italiano sono soggetti al pagamento di una o più delle seguenti tariffe in relazione alle tipologie di servizi di cui usufruiscono: tariffe di rotta e tariffe di terminale. A seguito dell'emanazione della regolamentazione afferente la costituzione del Cielo Unico Europeo, l'UE ha disciplinato il nuovo assetto in materia di tariffe della navigazione aerea, i cui principi fondamentali sono previsti nel Reg. (CE) n. 550/2004, e con il Reg. (UE) n. 391/2013 che ha istituito un sistema di tariffazione comune.

In particolare ricade nell'ambito della regolamentazione europea la tariffa di rotta e quella di terminale relativamente a due specifiche zone tariffarie: nella prima è presente l'aeroporto di Roma Fiumicino, avente traffico superiore a 225.000 movimenti annui; nella seconda zona tariffaria sono presenti gli aeroporti di Milano Malpensa, Milano Linate, Venezia, Bergamo Orio al Serio, aventi traffico superiore a 70.000 movimenti annui.

La tariffa di terminale della terza zona tariffaria, che ricomprende i rimanenti aeroporti, rimane disciplinata dalla normativa nazionale.

In ambito Eurocontrol, il Comitato allargato per le tariffe di rotta rappresenta la sede istituzionale ove si svolge la consultazione con gli utenti dei Servizi della Navigazione Aerea, prevista dalla regolamentazione europea. Il Comitato è l'organismo di Eurocontrol che supervisiona il funzionamento del sistema tariffario di rotta. I rappresentanti delle organizzazioni di utenti partecipano alle riunioni del Comitato Allargato con lo status di osservatore. Le consultazioni multilaterali hanno luogo durante la sessione di giugno, in cui gli Stati presentano le loro prime stime per il calcolo della loro base di costo per l'anno seguente, e durante la sessione di novembre per la discussione sulle cifre finali e il calcolo dei tassi unitari per l'anno successivo. Le tariffe unitarie sono successivamente approvate dalla Commis-

sione Permanente di Eurocontrol.

Con l'Informazione Circolare di Eurocontrol LI 2018/01 sono stati pubblicati i coefficienti unitari per le tariffe di rotta e di terminale.

L'ENAC ha inoltre ospitato nel mese di settembre, presso la propria sede in Roma, la 56ª riunione del Gruppo di studio per le tariffe di rotta di Eurocontrol, che ha visto la partecipazione di circa 100 esperti provenienti dagli Stati membri dell'Organizzazione. La riunione è stata di particolare importanza per condividere e consolidare gli orientamenti con i partner europei, in vista della preparazione del prossimo periodo di riferimento del Performance Scheme, per il quale sono in corso le attività di aggiornamento della pertinente regolamentazione.

### **Tutela della concorrenza**

L'ENAC ha partecipato ai gruppi di lavoro del Consiglio UE, nell'ambito dei quali è stata esaminata la proposta di Regolamento relativa alla tutela della concorrenza nel settore del trasporto aereo, che abroga il Reg. (CE) n. 868/2004.

Obiettivo della nuova proposta è dotare gli Stati membri di uno strumento che possa garantire una concorrenza leale tra i vettori aerei dell'UE e i vettori aerei dei Paesi terzi, ridefinendo le norme per lo svolgimento di inchieste da parte della Commissione e per l'adozione di misure di riparazione in caso di violazione degli obblighi internazionali applicabili e di pratiche che incidono sulla concorrenza e che arrecano o minacciano di arrecare pregiudizio ai vettori aerei dell'Unione.

La portata del nuovo testo proposto è più ampia rispetto al vigente, limitato alla "protezione contro le sovvenzioni e le pratiche di prezzi sleali che provocano un danno ai vettori aerei comunitari". Il nuovo testo infatti lascia alla Commissione facoltà di intervento sia sugli accordi bilaterali, in particolare per quanto riguarda i diritti di traffico, sia sulla libera circolazione degli investimenti, con ripercussioni sulle relazioni tra Stati membri e Paesi terzi e sulla separazione di competenze tra Commissione e Stati membri.

Vale rilevare che una maggiore liberalizzazione dell'accesso al mercato e, di conseguenza, operazioni aeree effettuate da vettori extra UE in Europa, producono rilevanti benefici economici sia per il settore dei trasporti aerei che per la sosteni-

bilità dei servizi e sarebbe dunque opportuno identificare un sistema che garantisca sia l'equa competitività sia la liberalizzazione del mercato del trasporto aereo, a livello europeo e globale.

### ICAO Air Service Negotiation Event (ICAN2017)

Nell'ambito delle attività ICAO, l'ENAC nel dicembre 2017 ha partecipato all'ICAN2017, ospitato dal Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione delle Bahamas.

L'ICAN, giunto al suo decimo evento, anche nel corrente anno ha riscontrato un'ampia partecipazione di Stati membri, ponendosi come efficiente piattaforma per condurre trattative in materia di servizi aerei, svolgere consultazioni, negoziati, etc. Si è trattato pertanto di una importante occasione di confronto internazionale.

Il forum ha consentito la partecipazione a dibattiti che hanno illustrato le più rilevanti esperienze e le evoluzioni che caratterizzano il settore, costituendo pertanto un'eccellente opportunità di discussione, condivisione e scambio di idee.

Durante l'ICAN 2017, l'Italia ha condotto 12 negoziati addivenendo alla stipula di altrettanti accordi; si è inoltre confrontata con altri 5 Paesi su questioni inerenti lo sviluppo dei collegamenti aerei futuri e la soluzione di alcune criticità presenti.

### Relazioni estere UE

Il processo avviato dalla Commissione Junker con la "Strategia UE per l'Aviazione" presentata il 10 dicembre 2015 e con il rilascio alla Commissione europea nel 2016 di nuovi mandati, si è concretizzato con la negoziazione di accordi aerei globali con: Armenia; Paesi ASEAN (Brunei, Cambogia, Filippine, Indonesia, Laos/Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Singapore, Thailandia, Vietnam); Azerbaijan; Qatar; Tunisia; Turchia.

Le linee negoziali concordate con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) supportano una politica di trasporto aereo tesa a incrementare la competitività attraverso un'armonizzazione delle norme e una graduale apertura dell'accesso al mercato nel rispetto dei principi di concorrenza leale. In tale prospettiva è stato fortemente sostenuto il concetto che gli accordi globali dell'UE sono strumenti fondamentali per rafforzare la competitività di tutta l'industria europea coinvolta nel

settore dell'aviazione civile internazionale e che occorre lavorare congiuntamente per promuovere una graduale modernizzazione del sistema a tutela dei consumatori. Si è inoltre sostenuta la rivisitazione del concetto di proprietà sostanziale e controllo effettivo delle imprese, ritenendo che ciò rappresenti una sfida importante per un'Europa al passo con i tempi. In tale prospettiva gli accordi globali, conclusi e in corso di finalizzazione, prevedono una graduale apertura agli investimenti correlata al raggiungimento della convergenza normativa. In dettaglio, nel corso del 2017 si sono tenute le seguenti riunioni:

- Armenia: Il testo dell'intesa è stato concordato ed è stato possibile procedere alla parafatura. L'accordo è stato stilato seguendo lo schema delle intese che perseguono l'obiettivo di una CAA, Common Aviation Area Europea;
- ASEAN: Tenuto conto delle differenze culturali anche nello stesso ambito del gruppo ASEAN e del numero di Paesi coinvolti, le trattative procedono fruttuosamente soprattutto grazie al clima di positiva collaborazione instauratosi tra le Parti;
- Azerbaijan: Anche in questo caso, come in quello dell'Armenia, la bozza di lavoro segue il template dei principi inerenti gli accordi per il raggiungimento di un libero spazio comune europeo. Le trattative sono altalenanti, ma si confida in un esito positivo dei negoziati;
- Qatar: Nonostante un avvio di trattative piuttosto difficoltoso, i negoziati hanno registrato buoni progressi e proseguiranno nel 2018;
- Tunisia: L'intesa sottoscritta prevede, secondo lo schema degli accordi-tipo euromediterranei, il graduale recepimento della normativa europea da parte della Tunisia, correlato ad un ampliamento progressivo delle facoltà operative;
- Turchia: La base negoziale è costituita da uno schema di accordo di vicinato, e le trattative necessitano ancora di tempo per giungere alla stipula dell'intesa.
- Sembrano invece prossime all'interruzione le trattative con il Brasile, nonostante le proposte di transazione da parte europea.

Per quanto concerne l'Ucraina, la firma dell'accordo globale è sospesa dalla data della parafatura (28 novembre 2013), ed è auspicabile che possa presto concretizzarsi.

Nel corso del 2017 sono infine proseguite le riunioni dei cosiddetti Joint Committees, strumenti di verifica della corretta applicazione degli accordi aerei globali europei già sottoscritti con i Paesi terzi. Al Joint Committee con gli USA è stata dedicata la seconda giornata di celebrazioni legate al-

l'evento "Open Skies", svoltosi a Washington il 10 e 11 luglio, mentre la Commissione europea ha ottenuto il mandato a negoziare un side agreement sul wet lease e ha cominciato a discutere il testo ad ottobre con la controparte statunitense.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA REGOLAZIONE ECONOMICA E EL TRASPORTO AEREO
ICAO	<p><b>Air Transport Regulation Panel:</b> ATRP/14, Montreal, 5-7 luglio</p> <p><b>Aviation Data and Analysis Panel:</b> ADAP/2 - Montreal, 28-30 marzo</p> <p><b>Forecasting and Economic Analysis Support Group:</b> MDG-FESG/4 - Cambridge Massachusetts, 19-23 giugno; MDG-FESG/4 - Ginevra, 13-17 novembre</p> <p><b>ICAO Air Service Negotiation Event (ICAN):</b> Sri Lanka, 4-8 dicembre</p> <p><b>ICAO Air Transport Symposium:</b> IATS/3 - Qatar, 16-17 ottobre</p> <p><b>International Register for Civil Aircraft:</b> Londra, 19-21 aprile</p>
ECAC	<p><b>Ad-hoc ECAC/EU economic group:</b> ADHOC-ECON/18 - Bruxelles, 16 febbraio; ADHOC-ECON/19 - Parigi, 5 maggio; ADHOC-ECON/20 - Roma, 26 giugno</p> <p><b>ECAC Medium-Term Objectives</b> - Parigi: EMTO/51, 20 giugno; EMTO/52, 7 novembre</p> <p><b>Economic working group:</b> ECO/5 - Parigi, 13-14 settembre</p> <p><b>Network of Chief Economists:</b> NCE/2 - Parigi 7 settembre</p>
UE	<p><b>Airport Charges Forum &amp; Working Group on WACC - Weighted Average Cost of Capital:</b> Bruxelles, 27 marzo; Londra, 7-8 settembre; Bruxelles 16-17 novembre</p> <p><b>Avia Working Party (Gruppo Aviazione Consiglio UE)</b> - Bruxelles: riunioni periodiche su base mensile</p> <p><b>Consultative Forum on EU External Aviation Policy &amp; Aviation Experts Meetings</b> - Bruxelles: 15 febbraio; 8 marzo; 17 maggio; 20 ottobre</p> <p><b>Accordi Globali (Verticali) e Comitati Congiunti:</b> Negoziato aeronautico per accordo globale UE/Armenia - Yerevan, 27-28 aprile; UE/ASEAN - Jakarta 17-20 gennaio (2ª tornata), Helsinki, 3-5 maggio (3ª tornata), Singapore 12-14 settembre (4ª tornata); UE/Azerbaijan - Baku 24-25 gennaio (1ª tornata), Bruxelles 4-5 luglio (2ª tornata), Baku 24-25 ottobre (3ª tornata); UE/QATAR - Doha 28 febbraio - 1º marzo (2ª tornata), Bruxelles 2-3 ottobre (3ª tornata); UE/Tunisia - Tunisi 15-16 marzo (1ª tornata), Bruxelles 22-23 maggio (2ª tornata); UE/Turchia - Bruxelles 13-14 febbraio (2ª tornata), Ankara 10-11 luglio (3ª tornata). Comitati Congiunti: UE/Israele - Bruxelles, 24 gennaio; UE/PAESI ECAA - Skopje, 27 marzo; UE/U.S.A. - Washington, 10-11 luglio; UE/Moldova - Chisinau, 11 novembre</p>
EUROCONTROL	<p><b>Enlarged Committee on Route Charges:</b> CER/108 - Bruxelles, 28-29 giugno ; CER Study Group - Roma, 21-22 settembre; CER/109 - Bruxelles, 22-23 novembre</p> <p><b>Member States' Volunteers Groups UPP (CN-SG V2)</b> - Bruxelles: 2 febbraio; 2 marzo; 17 maggio; 30 giugno; 4 ottobre</p> <p><b>Pension Fund</b> - Bruxelles: PFSB/37, 27 marzo; PFSB/38, 30 maggio; PFSB/39, 23 ottobre</p> <p><b>Standing Committee on Finance(SCF)</b> - Bruxelles: SCF/27, 31 gennaio; SCF/28, 11 maggio; SCF/29, 12-13 ottobre</p>

## Ambiente

### ICAO ed ECAC

L'Italia, attraverso l'ENAC, continua a partecipare attivamente ai gruppi di lavoro impegnati nell'implementazione del CORSIA - Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation. In particolare, questa attività si colloca in ambito ICAO nel CAEP - Comitato per la protezione ambientale nel trasporto aereo e nei suoi sottogruppi dedicati agli argomenti di maggior rilevanza per gli aspetti ambientali a carico dell'aviazione: con-

tenimento del rumore e delle emissioni gassose, supersonico, polveri di Particolato, misure globali basate sul mercato per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, carburanti alternativi, ottimizzazione delle rotte e dei servizi di navigazione aerea. L'argomento sicuramente più significativo è rappresentato, al momento, dall'adozione del meccanismo CORSIA e dalla sua implementazione. In tal senso, è stato attivato un coordinamento europeo tra ECAC e Commissione europea per garantire una linea omogenea e coerente di risposta all'ICAO, tenendo conto delle priorità europee

già manifestate in ambito consiliare ICAO. L'Italia è rappresentata anche in ambito Commissione europea/ECAC all'interno dei gruppi di coordinamento EuroCAEP e MBM - Market Based Measures (Misure globali basate sul mercato, per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>), rimanendo totalmente allineata con i partner europei e la Commissione europea, sulle comuni posizioni connesse alle principali criticità del meccanismo CORSIA e la sua compatibilità con gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e di contenimento del cambiamento climatico. I gruppi EuroCAEP e MBM sono confluiti dal 16 ottobre 2017 nel nuovo gruppo ECAC EAEG - European Aviation and Environment Working Group. L'ICAO ha organizzato a Mexico City, nell'ottobre 2017, la seconda Conferenza CAAF/2 sugli Alternative Fuels (AF), allo scopo di fare il punto aggiornato della situazione con riferimento allo sviluppo attuale e alle potenzialità offerte dall'utilizzo dei carburanti alternativi nell'aviazione civile e di fornire le linee di indirizzo future. L'ENAC vi ha partecipato in rappresentanza dell'Italia. A conclusione della Conferenza è stata confermata l'utilità e l'importanza dell'impiego futuro di AF/ Sustainable Aviation Fuel (SAF) al fine di conseguire gli obiettivi di Carbon Neutral Growth, con l'invito agli Stati ad incentivare lo sviluppo dei SAF compatibili con i sistemi di distribuzione attuali e a promuovere programmi di finanziamento intesi a renderli competitivi sul mercato rispetto ai carburanti convenzionali di tipo fossile. Gli Stati sono stati inoltre incoraggiati a mantenere una collaborazione attiva fra loro e con gli Stakeholder, in modo tale da favorire lo sviluppo dei SAF utilizzati in aviazione a parità di condi-

zioni rispetto all'impiego in altri tipi di trasporto. La "Vision ICAO" è che entro il 2050 si possa arrivare ad un impiego sostanziale e molto più ampio dei SAF in aviazione.

## UE

Lo scorso 13 dicembre 2017, è stato adottato il Reg. (UE) n. 2017/2392 del Parlamento Europeo e del Consiglio, recante modifica della Direttiva 2003/87/CE, con la quale l'Unione europea ha istituito un sistema per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra: EU ETS - European Union Emission Trading System.

Il nuovo Regolamento ha il fine di rivedere la normativa vigente, riguardante il sistema di gestione delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dal trasporto aereo, mantenere gli attuali limiti del suo campo di applicazione ai soli voli all'interno dello spazio economico europeo e introdurre alcune disposizioni in vista dell'attuazione, a decorrere dal 2021, del meccanismo globale, il CORSIA.

Il Reg. (UE) n. 2017/2392 infatti, proroga fino al 31 dicembre 2023 l'attuale deroga agli obblighi previsti dall'ETS per i voli da e per i Paesi terzi, salvo riesame, al fine di consentire di acquisire la necessaria esperienza legata all'implementazione del sistema CORSIA e la sua integrazione con l'ETS.

L'allineamento tra il meccanismo europeo e quello globale rappresenta sicuramente l'impegno più ambizioso da oggi al 2023 e l'Italia sostiene, sia in ambito EU/ECAC che in ambito ICAO, gli obiettivi ambientali definiti dal Piano strategico europeo nel più ampio contesto di impegno internazionale stabilito dagli Accordi di Parigi.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA AMBIENTE
ICAO	<p><b>Airports and Operations Working Group (CAEP WG2):</b> Sydney, 21-24 marzo; Stoccolma, 27-30 giugno; Montreal, 27 novembre - 1° dicembre</p> <p><b>Alternative Fuel Task Force</b> - Montreal: AFTF/03, 6-10 febbraio; AFTF/04, 4-10 giugno; AFTF/05 - Brasilia, 21-28 ottobre</p> <p><b>Committee on Aviation Environmental Protection Steering Group:</b> CAEP11-SG/2 - Montreal, 11-15 settembre</p> <p><b>Conference on Aviation Alternative Fuels:</b> CAAF/2 - Città del Messico, 11-13 ottobre</p> <p><b>Global Market Based Measure Technical Task force</b> - Montreal: GMTF/10, 6-10 febbraio; GMTF/, 5-9 giugno; Brasilia, 21-28 ottobre</p> <p><b>Noise Working Group (CAEP WG1):</b> Savannah, Georgia (USA), 20-23 marzo; WG1/3 - Bodo, 12-16 giugno; Montreal, 6-10 novembre</p>

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2017 NELL'AREA AMBIENTE
ICAO	<b>Seminar on Green Airports: SGA</b> - Montreal, 29-30 novembre <b>Seminari CORSIA - Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation:</b> Bonn, 3-6 aprile; Montreal, 10-11 maggio
ECAC/UE	<b>Abatement Nuisances Caused Air Transport - Aircraft Noise Modelling:</b> ANCAT-AIRMOD/26, Zurigo 15-16 marzo; ANCAT-AIRMOD/27 - Roma, 27-28 settembre <b>EAEG - European Aviation and Environment Working Group:</b> EAEG/1 - Bruxelles (EASA Office), 6-7 dicembre <b>Environmental Forum:</b> ENVFORUM/1 - Parigi, 18-19 dicembre <b>EuroCAEP - ECAC/UE Coordinating Group</b> - Parigi (teleconferenza), 31 marzo; Bruxelles: 2-4 luglio (EuroCAEP e EuroGMTF); (teleconferenza), 16 agosto; 27-29 agosto; Parigi (teleconferenza), 5 settembre; Montreal, 10 settembre <b>MBM-CG - Market Based Measures Coordinating Group</b> - Parigi: MBM-CG/25 (teleconferenza), 2 febbraio; MBM-CG/27 (teleconferenza), 1° giugno; MBM-CG/28, 21 giugno; MBM-CG/26 - Bruxelles (teleconferenza), 22 febbraio

## Implementazione del meccanismo CORSIA - Carbon Offsetting and Reduction Schema for International Aviation



Il CORSIA è uno schema internazionale di compensazione e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dall'aviazione civile previsto dalla Risoluzione ICAO A39-3 adottata dalla 39<sup>a</sup> Assemblea Generale ICAO ad ottobre

2016. Tale schema, che costituirà l'Annesso 16, Volume 4 dell'ICAO, rientra nel pacchetto di misure intraprese dall'ICAO - insieme ai miglioramenti tecnologici e delle operazioni e l'uso di nuovi tipi di combustibili - per raggiungere l'obiettivo del "Carbon Neutral Growth", ovvero la crescita zero delle emissioni di CO<sub>2</sub> a partire dal 2020, in coerenza con gli obiettivi dell'Accordo COP21 di Parigi sul clima.

Il CORSIA sarà implementato in tre fasi:

1. fase pilota, dal 2021 al 2023 (a partecipazione volontaria);
2. prima fase, dal 2024 al 2026 (a partecipazione volontaria);
3. seconda fase, dal 2027 al 2035 (a partecipazione obbligatoria per tutti gli Stati partecipanti, salvo esenzioni).

A dicembre 2017, 73 Stati membri dell'ICAO, tra i quali l'Italia e tutti i Paesi ECAC, rappresentanti l'87,7% delle attività dell'aviazione civile internazionale, hanno deciso di partecipare volontariamente al CORSIA. Le esenzioni previste dal CORSIA afferiscono a diversi criteri:

- Contributo alle attività di aviazione internazionale - le esenzioni riguardano i Paesi che nel 2018 registrano entrambe le seguenti condizioni:
  1. una quota individuale di "RTK - Revenue Tonne Kilometers" - ovvero di passeggeri e merci trasportati per km - inferiore allo 0,5% del valore di RTK totale;
  2. una quota di RTK cumulativo - ottenuto sommando le quote di RTK dei vari Paesi partecipanti, dalla più grande alla più piccola - maggiore al 90%.
- Indicatori socio-economici - le esenzioni riguardano:
  1. i Paesi meno sviluppati (LDCs - Least Developed Countries);
  2. le piccole Isole in via di sviluppo (SIDS - Small Island Developing States);
  3. i Paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare (LLDCs - Landlocked Developing Countries).
- Criteri tecnici - le esenzioni riguardano:
  1. gli operatori aerei che emettono per i voli internazionali meno di 10.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> per anno;

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

2. gli aeromobili con massa massima al decollo (MTOM) inferiore a 5.700 kg;
3. gli aeromobili che operano missioni umanitarie, di soccorso e spegnimento incendi.

Il CORSIA si applica a tutti i voli internazionali le cui rotte siano fra Stati che hanno aderito allo schema. Scopo del sistema è che i vettori operanti su tali rotte compensino le emissioni di CO<sub>2</sub> a loro imputabili ("offsetting requirement"), acquistando sul mercato un numero di c.d. unità di emissione ("emission unit", dove ogni unità equivale ad una tonnellata di CO<sub>2</sub>), derivanti da progetti realizzati in favore dell'ambiente anche in altri settori dell'economia. Solo le unità di emissione che soddisfano i criteri di eleggibilità approvati dall'ICAO saranno utilizzate nel CORSIA.

A partire dal 1° gennaio 2019, tutti gli Operatori Aerei degli Stati aderenti alla fase pilota dovranno iniziare a monitorare i dati delle emissioni dei loro voli internazionali e comunicarli ai rispettivi Stati di appartenenza. Lo Stato dovrà, a sua volta, inviare tali dati all'ICAO. Il CORSIA ha previsto infatti un sistema di monitoraggio, reporting e verifica ("MRV - Monitoring, Reporting, Verification") il cui scopo è proprio quello di raccogliere i dati delle emissioni annuali di CO<sub>2</sub> dell'aviazione civile internazionale rientranti nello schema e compararle con la c.d. baseline, ovvero la media delle emissioni dell'intero settore negli anni 2019-2020, rispetto alla quale saranno calcolate le emissioni in eccesso che i vari operatori aerei dovranno compensare a partire dal 1° gennaio 2021. Le componenti del sistema sono:

- il monitoraggio del carburante utilizzato per ciascun volo rientrante nello schema, e il calcolo delle relative emissioni di CO<sub>2</sub> (sono stati previsti 5 differenti metodi di calcolo al fine di permettere alle compagnie aeree di non dover apportare importanti modifiche ai loro sistemi);
- il reporting delle informazioni sulle emissioni trasmesse agli operatori aerei agli Stati e quindi all'ICAO;
- la verifica che tali dati siano corretti e completi.

È prevista, inoltre, l'istituzione di un Registro centrale facente capo all'ICAO, nonché Registri nazionali o per gruppi di Stati. L'adozione e lo sviluppo di Registri nazionali da parte degli Stati membri consentirà di controllare le Emission Units e permetterà di verificare che gli operatori rispettino i requisiti di riduzione del CO<sub>2</sub> stabiliti dal CORSIA. Ogni qualvolta una unità verrà utilizzata per la compensazione da parte di un operatore, dovrà essere cancellata dai Registri e non potrà mai più essere utilizzata.

Lo studio per la predisposizione dello schema CORSIA è stato condotto dall'ICAO attraverso il CAEP e dai relativi gruppi di lavoro CAEP GMTF (Global Market-Based Measures Task Force) e CAEP AFTF (Alternative Fuel Task Force), a cui partecipano attivamente rappresentanti dell'ENAC.

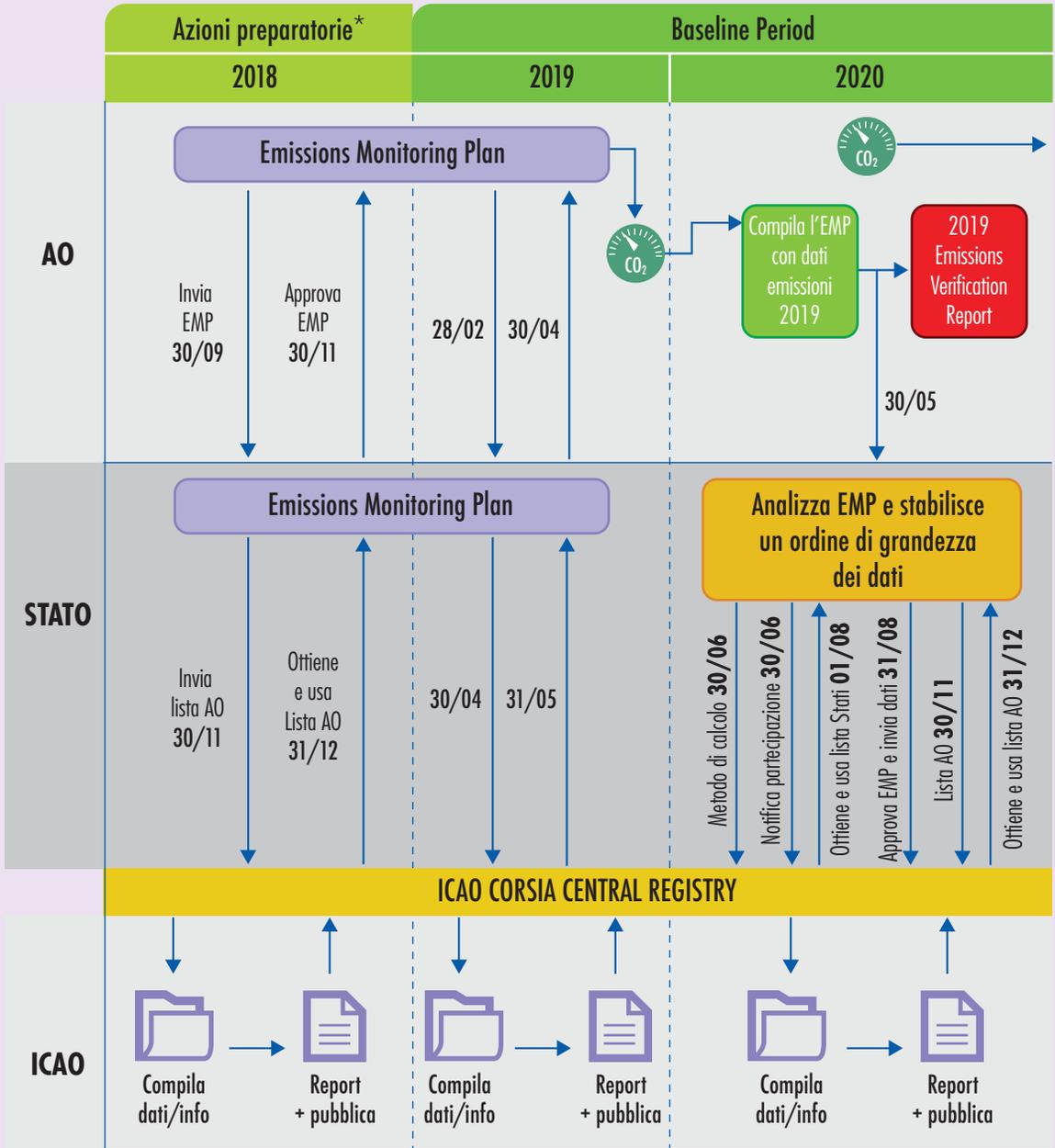
Come indicato nella road map seguente, i tempi di sviluppo del processo sono stati estremamente serrati. Il CAEP a settembre, e il Consiglio ICAO a novembre hanno approvato, in prima istanza, la bozza dell'intero CORSIA Package e il Segretariato ICAO ha inviato, a fine anno, la State Letter agli Stati con richiesta di commenti, per arrivare all'approvazione finale prevista per giugno 2018.

Nel 2017, il Segretariato dell'ICAO ha finalizzato tutta la documentazione necessaria all'implementazione e gestione del CORSIA, oltre a manuali e guide in un unico documento, il CORSIA Package (oggi componente l'Annesso 16 Vol. IV + Implementing Elements + Supporting Documents).

Lo Steering Group Meeting CAEP nel settembre 2017 ha validato l'analisi tecnica del CORSIA Package attualmente in corso di approvazione da parte del Consiglio. L'adozione formale avverrà in Consiglio entro giugno 2018.

A partire dal 2022, il Consiglio effettuerà ogni 3 anni (compliance cycle) una revisione dell'implementazione di CORSIA, considerandone l'impatto anche in termini di crescita del traffico internazionale.

CORSIA Road Map



\* Fortemente raccomandate.

