

- Scheda 2.1 **51** **La sicurezza del volo**
- Scheda 2.2 **56** **Le attività di certificazione**
- Scheda 2.3 **60** **La sorveglianza delle imprese**
- Scheda 2.4 **69** **Le licenze del personale**
- Scheda 2.5 **73** **Le visite ispettive da parte di organismi internazionali**

# 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 approccio basato sulle prestazioni dell'intero sistema (performance-based/risk based).

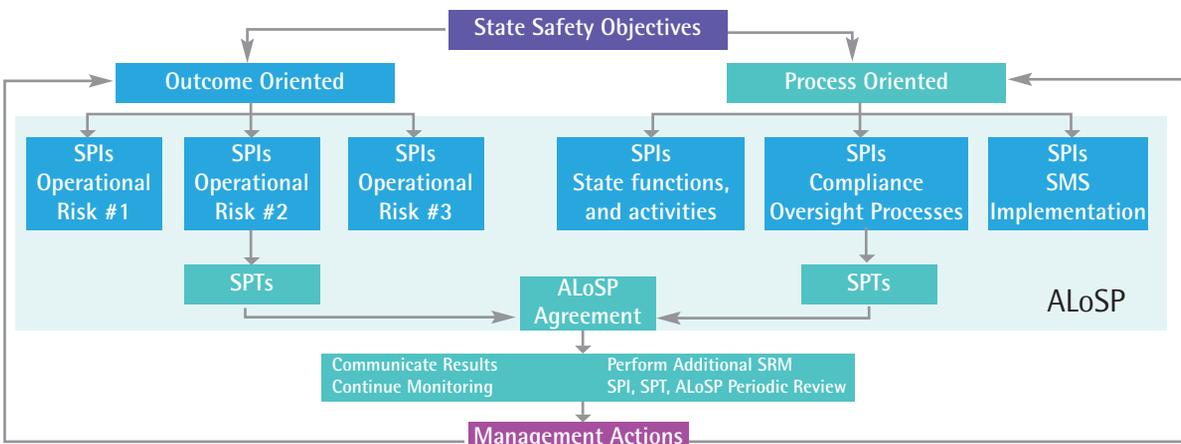
Nel 2018, al fine di integrare e completare lo sviluppo dello SSP, sono stati pertanto sviluppati da un apposito gruppo di lavoro i cosiddetti Safety Performance Indicators (SPI) che hanno lo scopo di individuare un livello accettabile di prestazione di safety in Italia. Alla fine dell'anno è iniziata, inoltre, anche un'attività di armonizzazione dello SSP con il nuovo regolamento basico (EU) 2018/1139 che dovrebbe concretizzarsi con la pubblicazione della quarta edizione nel 2019.

Gli SPI sono stati validati dal Comitato di coordinamento di alto livello e sono in corso di pubblicazione.

## Safety Performance Indicators (SPI)

Lo State Safety Programme, come richiesto dall'Annesso 19 e dal Doc. ICAO n. 9859 (Safety Management Manual), prevede che lo Stato italiano definisca degli indicatori per misurare il livello sicurezza raggiunto nel settore dell'aviazione civile. Tali indicatori vengono definiti Safety Performance Indicators (SPI) e permettono di verificare il raggiungimento e il mantenimento di un accettabile livello di prestazione di safety.

Schema ICAO (rif. Doc. 9859 Ed.4)



## Scheda 2.1 La sicurezza del volo

Gli elementi chiave che definiscono il livello accettabile di prestazione di safety sono i seguenti:

- Safety Performance Indicators (SPI), misurano le prestazioni di safety;
- Safety Performance Targets (SPT), sono i valori di riferimento assunti per gli SPI;
- Acceptable Level of Safety Performance (ALoSP), è il livello accettabile delle prestazioni di safety.

Le prestazioni di safety devono essere costantemente monitorate al fine di:

- individuare i settori critici per la safety nel sistema dell'aviazione civile dello Stato;
- identificare le condizioni di alert che possano indicare

la presenza di aree critiche;

- ottenere un miglioramento continuo delle prestazioni di safety;
- determinare se sono necessarie modifiche o aggiunte agli indicatori e/o agli alert.

Trattandosi di un processo complesso, che richiede uno sviluppo graduale dei vari elementi che lo costituiscono, l'ENAC ha individuato dei propri indicatori che costituiranno la base degli indicatori che verranno sviluppati a livello di Stato nell'ambito dello SSP. Il processo sviluppato dall'ENAC è stato suddiviso in tre fasi come riportato nella figura seguente.



Nel 2018 è stata quindi completata la fase 1 che descrive gli indicatori di safety individuati dall'ENAC.

La seconda fase, che verrà realizzata nel 2019 analizzando i dati di safety disponibili per il quinquennio 2014-2018, porterà invece all'individuazione dei target (SPT) da applicare agli indicatori scelti.

Il ciclo si concluderà con la terza fase di monitoraggio che avrà lo scopo di verificare se i target definiti siano stati raggiunti e se sia necessario stabilire delle azioni correttive per riportare i valori degli indicatori ai valori target prefissati. Tali azioni correttive troveranno collocazione nel Safety Plan dell'ENAC.

L'Italia è tra i primi Paesi nel mondo ad aver definito/individuato gli SPI.

### 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 comprese sia le safety actions che l'European Plan for Aviation Safety (EPAS) attribuisce agli Stati membri EASA sia alle 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 agli aeromobili a pilotaggio remoto, al controllo in remoto del traffico aeroportuale 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 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 dell'ENAC che si riunisce periodicamente per monitorare l'andamento del Piano e per valutare la necessità di apportare eventuali modifiche o aggiornamenti.

Alla fine del 2018 l'ENAC ha pubblicato l'edizione 2018-2022 del Safety Plan; questa nuova edizione è stata elaborata seguendo le indicazioni contenute nella corrispondente edizione dell'EPAS dell'EASA ed è stata integrata con alcune specificità nazionali che tengono conto, tra l'altro, dei risultati ottenuti con le safety actions già in corso.

## Raccomandazioni di sicurezza

L'ENAC valuta il contenuto delle raccomandazioni di sicurezza per la prevenzione degli incidenti aeronautici ricevute da parte dell'ANSV, Agenzia preposta in Italia alle inchieste su incidenti e inconvenienti gravi nel settore dell'aviazione civile. Se recepite, tali raccomandazioni 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.

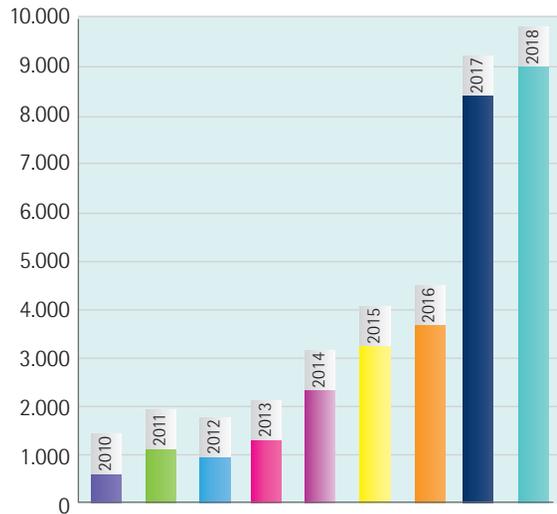
Nel 2018 sono stati emessi 9 modelli FACTOR in risposta ad altrettante raccomandazioni emesse dall'ANSV ed è, inoltre, stata avviata un'approfondita attività di review di tutti i FACTOR emessi dall'ENAC a partire dal 2011 al fine di verificare l'effettiva efficacia delle azioni correttive individuate.

## 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 Ecceairs 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 2018 il sistema eE-MOR è stato perfezionato con la piena integrazione delle segnalazioni provenienti dall'Aeronautica Militare e con lo sviluppo di una nuova

## Andamento segnalazioni



interfaccia dedicata ai piloti privati. Le segnalazioni pervenute sono ulteriormente aumentate del 6% raggiungendo un totale di 9.744.

A giugno 2018 l'EASA ha condotto la prima ispezione (denominata SYS) per verificare l'applicazione in Italia del Reg. (UE) n. 376/2014 e, in particolare, per controllare il sistema di occurrence reporting.

Il risultato delle verifiche condotte sul sistema eE-MOR è stato molto positivo, mettendo in evidenza che il sistema è ben strutturato, opera correttamente e che, inoltre, fornisce utili indicazioni alle Direzioni Operazioni dell'ENAC ai fini della cosiddetta Performance Based Oversight.

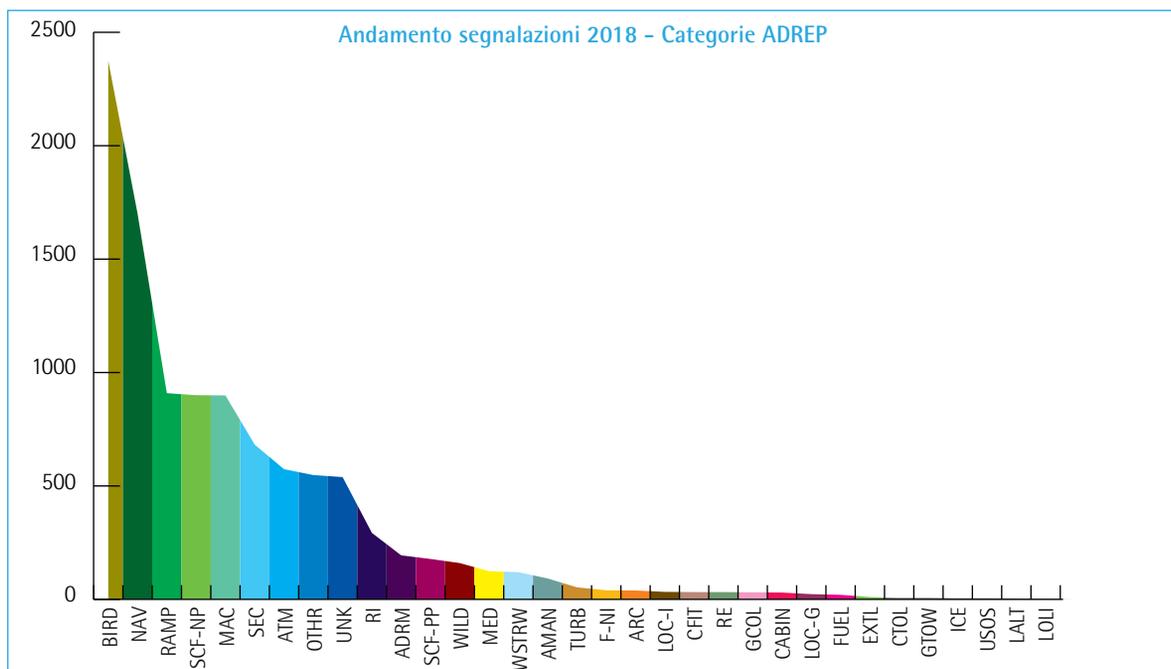
È opportuno segnalare infine che, nel corso dell'anno, l'ENAC ha anche partecipato attivamente alle attività del Key User Group (KUG) dell'EASA che sta collaborando alle attività di progetto e sviluppo del nuovo software Ecceairs (denominato Ecceairs 2.0) che dovrebbe sostituire quello attualmente in uso a partire dal 2020.

### Attività di investigazione 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 prevenirne il verificarsi senza peraltro ricercare colpe o attribuire responsabilità.

L'investigazione sugli incidenti paracadutistici fa riferimento alla metodologia e al modello d'indagine definiti nell'Annesso 13 ICAO e nel Doc. 9756 ICAO. Scopo dell'indagine svolta dall'ENAC è di 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, eliminando deficit e riducendo rischi o carenze anche non direttamente connesse con le cause dell'incidente stesso. Nel 2018 sono state aperte tre investigazioni sulle cause di altrettanti incidenti fatali avvenuti nel corso dell'anno.

Per la raccolta delle segnalazioni relative agli inconvenienti e agli incidenti paracadutistici, l'ENAC ha progettato e realizzato un sistema informatizzato di Reporting che diventerà operativo nel 2019. L'analisi dei dati provenienti da tale sistema, oltre a migliorare il processo di Risk Analysis, consentendo di individuare appropriate misure di mitigazione del rischio, si propone quale strumento per un necessario cambiamento culturale all'insegna della Just Culture anche nel mondo del paracadutismo sportivo.



<b>ADRM:</b> Aerodrome Runway incursion - vehicle, aircraft or person	194
<b>AMAN:</b> Abrupt manoeuvre	92
<b>ARC:</b> Abnormal runway contact	39
<b>ATM:</b> ATM/CNS	574
<b>BIRD:</b> Birdstrike	2.374
<b>CABIN:</b> Cabin safety events	30
<b>CFIT:</b> Controlled flight into or toward terrain	32
<b>CTOL:</b> Collision with obstacle(s) during take-off and landing	7
<b>EXTL:</b> External load related occurrences	10
<b>F-NI:</b> Fire/smoke (non-impact)	40
<b>FUEL:</b> Fuel related	20
<b>GCOL:</b> Ground Collision	31
<b>GTOW:</b> Glider towing related events	7
<b>ICE:</b> Icing	5
<b>LALT:</b> Low altitude operations	4
<b>LOC-G:</b> Loss of control - ground	23
<b>LOC-I:</b> Loss of control - inflight	33
<b>LOLI:</b> Loss of lifting conditions en route	2
<b>MAC:</b> Mid Air Collision	899
<b>MED:</b> Medical	124
<b>NAV:</b> Navigation errors	1.701
<b>OTHR:</b> Other	548
<b>RAMP:</b> Ground handling	909
<b>RE:</b> Runway Excursion	32
<b>RI:</b> Runway Incursion	293
<b>SCF-NP:</b> System/component failure or malfunction [non-powerplant]	900
<b>SCF-PP:</b> powerplant failure or malfunction	178
<b>SEC:</b> Security related	682
<b>TURB:</b> Turbulence encounter	53
<b>UNK:</b> Unknown or undetermined	539
<b>USOS:</b> Undershoot/overshoot	5
<b>WILD:</b> Collision Wildlife	160
<b>WSTRW:</b> Windshear or thunderstorm	120
<b>TOTALE</b>	<b>10.466</b>

## 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.

La banca dati del BSCI ospita tutti i dati di wildlife strike avvenuti negli aeroporti italiani a partire dal 2002. Dalle analisi di questi dati si è potuto stabilire che l'81,87% degli impatti riportati per l'aviazione civile risulta avvenire all'interno o nelle vicinanze degli aeroporti, soprattutto nelle 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 3,2% dei casi sono stati registrati danni all'aeromobile, nel 12,2% si è trattato di impatto multiplo (ovvero con più animali), il 2,6% delle volte è stata registrata l'ingestione nei motori e nel 2,8% 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 (15%). Il piccione incide per il 5%, mentre gli impatti con la lepre costituiscono il 4,37% del totale.

Per quanto riguarda il 2018, i dati in possesso dell'ENAC sono ancora provvisori e quindi suscettibili di variazioni poiché devono essere ancora confrontati con i dati 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 sia in costante decrescita rispetto agli anni passati, e questo evidenzia l'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.

A seguito della pubblicazione della Nota Informativa ENAC NI/2017/011, in cui sono stabiliti 12 indicatori di performance "oggettivi" (applicazione normativa, risk assessment, etc.) sulla base dei quali poter valutare l'opportunità di una visita di monitoraggio su un dato aeroporto al fine di ottimizzare e razionalizzare le risorse dell'Ente, il BSCI ha iniziato nel 2018 a predisporre le schede di ranking che saranno finalizzate nel 2019.

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	773	14	84	24	8
2018*	757	33	84	31	27

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

### Normativa ENAC emessa nel 2018 in materia di safety

- Regolamento Mezzi aerei a pilotaggio remoto - Edizione 2 - Emendamento 4 del 21 maggio 2018.
- Regolamento Licenza di operatore del servizio di informazioni volo (FIS) - Edizione 2 del 26 febbraio 2015 - Emendamento 1 del 23 aprile 2018.
- Regolamento Organizzazione sanitaria e certificazioni mediche per licenze e attestati aeronautici - Edizione 4 del 12 marzo 2018.
- Circolare NAV 75-A del 24 maggio 2018 - Programma Nazionale ACAM.
- Circolare NAV 73B del 10 dicembre 2018 - Procedimento amministrativo sanzionatorio di sospensione e/o revoca della licenza di manutenzione aeronautica o del certificato di idoneità tecnica.
- Circolare GEN 05A del 12 ottobre 2018 - Piano assistenza alle vittime di incidenti aerei e ai loro familiari.

## 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 Base) e le infrastrutture aeroportuali. L'ENAC, nel 2018, 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 250 progetti di varie tipologie e ha emesso verso l'Agenzia: 41 Technical Visa per rilascio certificati di approvazione di modifiche, 4 proposte di approvazione di Flight Condition, 7 permessi di volo per aeromobili EASA. L'Ente ha assicurato inoltre la sorveglianza della gestione dell'aeronavigabilità continua dei prodotti di costruzione nazionale e di alcuni prodotti statunitensi per conto dell'EASA. 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, OMA SUD, Piaggio e Vulcanair.

Nell'ambito dell'accordo di cooperazione firmato con l'EASA, l'ENAC ha svolto l'attività di certificazione e di sorveglianza su 12 imprese di manutenzione e produzione in Paesi extra-europei.

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

- fornito professionisti all'Agenzia in particolare per gli elicotteri Leonardo Spa 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;
- effettuato 7 qualificazioni di Flight Simulator Training Devices (FSTD) - Dispositivi di addestramento al volo del personale di condotta del tipo Piaggio P180, AW139, B412EP, CE525, CE560XI, CE750, e un audit di organizzazioni di simulatori di volo;
- rilasciato 49 Qualificazioni dei Dispositivi (Simulatori di volo) per l'addestramento a terra del Personale Navigante.

Nel 2018 l'ENAC, nell'ambito delle attività gestite dal Contratto di Servizio con l'EASA, ha fatturato circa 534.400 Euro.

### Attività di certificazione più significative nel 2018

#### Aeromobili Aviazione Generale (CS-23)

Per aeromobili di costruzione nazionale l'ENAC è stato coinvolto nei processi di approvazione di modifiche maggiori su Velivoli Tecnam modelli P2006T, P2002 e P92, Velivoli Vulcanair P68 e V1 e Piaggio P180.

#### Sorveglianza Aeronavigabilità Continua e Certificazione Prodotti Leonardo Helicopters Division per EASA

Anche per l'anno 2018, l'ENAC ha svolto per conto dell'EASA l'attività di certificazione e sorveglianza di Aeronavigabilità Continua per gli elicotteri AW109 ed AW139.

L'Ente ha registrato nel corso dell'anno un sensibile aumento del volume di attività per entrambe le linee, quale conseguenza del sempre maggiore utilizzo da parte degli operatori di questi due modelli e loro varianti: ad esempio, l'elicottero AW139 ha raggiunto il traguardo delle oltre due milioni di ore di volo e un numero complessivo di esemplari prodotti superiore alle 900 unità. L'impegno messo in campo dall'ENAC in tal senso è stato particolarmente importante e si è tradotto con la raccomandazione ad EASA per l'approvazione di numerose modifiche maggiori tra le quali:

- Certificazione A109S Trekker nuova versione con carrello a pattini della famiglia A109, specificatamente sviluppata per le attività di lavoro aereo e soccorso;
- Certificazione AW139 PED (Portable Electronic Device compatibility), grazie alla quale è ora possibile per i passeggeri dell'AW139 poter utilizzare durante tutte le fasi di volo i propri tablet, smartphone o laptop;
- Certificazione AW139 Doppio Gancio Baricentrico per trasporto umano, grazie al quale sarà possibile trasportare durante missioni di salvataggio fino a 8 persone agganciate esternamente all'elicottero.

Accanto a questa attività di approvazione di modifiche maggiori, altrettanto rilevante per la sicurezza è stata la sorveglianza e il monitoraggio sulla navigabilità continua nell'ambito della quale tra la fine del 2017 e il 2018, l'ENAC ha proposto all'EASA l'emissione di 12 Prescrizioni di Aeronavigabilità (Airworthiness Directives) per AW109 e AW139.

**Velivolo TiltRotor (Convertiplano) AW609**

L'anno 2018 ha visto la ripresa delle attività di volo del TiltRotor AW609 dopo il tragico incidente dell'ottobre 2015.

L'ENAC oltre ad essere impegnato con i propri professionisti nel Team Internazionale di Convalida EASA, nel 2018, in coincidenza della ripresa delle attività di volo del AW609, ha emesso due specifiche Autorizzazioni al Volo in collaborazione e in supporto agli specialisti della Federal Aviation Administration (FAA).

L'attività propedeutica all'emissione delle autorizzazioni ha richiesto un'indagine approfondita da parte dell'ENAC circa le soluzioni progettuali implementate sull'AW609 sia a livello di software, per le nuove leggi di controllo dell'autopilota, che di cambio di configurazione esterne resesi necessarie come azioni correttive a seguito dell'indagine investigativa svolta dall'ANSV sull'incidente del 2015.

**Large Transport Aircraft (CS-25)**

Per questa categoria di aeromobili l'ENAC è stato coinvolto nei processi di approvazione di modifiche maggiori e riparazioni maggiori su velivoli Boeing MD 80, ATR 42/72. In particolare, nel 2018 è proseguita l'attività ENAC per conto EASA per l'approvazione di modifiche e riparazioni sul velivolo russo Superjet RRJ-95 da 85 posti commercializzato in Europa dalla Superjet International di Venezia.

Parallelamente a questa attività e in concomitanza della firma del bilaterale con la nuova Agenzia di Sicurezza Aerea Russa (FATA) è continuata la sorveglianza per conto EASA della produzione di questi velivoli con un audit dedicato presso gli stabilimenti di Novosibirsk nel maggio 2018.

**Attività di assistenza per la validazione della certificazione da parte di Autorità Aeronautiche straniere**

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

**Attività di competenza ENAC****Principali attività di certificazione e autorizzazione 2018**

Approvazione progetti e perizie di variante infrastrutture, impianti, AVL e radio aiuti	177
Rilascio Autorizzazioni dry lease aeromobili	47
Rilascio Autorizzazioni wet lease aeromobili	51
Rilascio Certificati per esportazione Aeromobili	143
Rilascio certificati di navigabilità (EASA e Annesso II)	73
Rilascio attestati collaudo stazione radio	221
Rilascio attestati Provvisorio di validità stazione radio	186
Rilascio Permesso di volo di aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR) >25 kg	6
Rilascio Permesso di volo di aeromobili (EASA)	61
Rilascio Permesso di volo di aeromobili (Annesso II)	19
Rilascio Permesso di volo per aeromobili amatoriali	6
Rinnovo Permesso di volo per aeromobili amatoriali	19
Rilascio Permesso di Volo Storici	6
Rilascio attestati di collaudo stazione radio per aeromobili amatoriali	8
Autorizzazioni/esenzione/approvazione Merci Pericolose (rif. Doc. ICAO 9284)	49
Autorizzazione al sorvolo di aeromobili in possesso di certificazione non rispondente all'Annesso 8 ICAO	100
Approvazione mappe ostacoli e pericoli alla navigazione aerea	2
Autorizzazione per costituzione ostacoli permanenti alla navigazione aerea	97
Provvedimenti emessi per costituzione ostacoli temporanei alla navigazione aerea/attuazione vincolo	478
Approvazione Master Plan/Piani di sviluppo	5
Valutazione di rischio (risk assessment) sull'interazione aeroporto-territorio	2
Provvedimenti di Approvazione e monitoraggio attuazione piano di utilizzo aerostazioni	21
Approvazione piano di manutenzione straordinaria infrastrutture degli aeroporti a gestione diretta e approvazione relativi progetti	13
Istanze valutazione ostacoli	439
Approvazione piani di investimento quadriennali aeroportuali	5
Approvazione progetti e perizie di variante	92
Approvazione progettazione opere su aeroporti a gestione diretta	2
Approvazione interventi con riferimento al Piano Triennale delle opere pubbliche	13
Approvazione piani di intervento art. 17 L.135/97	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	2017	2018
Iscrizioni Registro delle costruzioni	276	148
Riserva marche di immatricolazione	76	97
Immatricolazioni	67	78
Trascrizioni Atti relativi alla proprietà	633	333
Trascrizioni locazioni finanziarie/operative	289	349
Deregistrazioni	92	77
Visure/certificazioni	1.617	1.627

### Autorizzazioni SAPR

L'attività dell'ENAC relativa al settore SAPR, in forte espansione anche nel 2018, ha riguardato:

- valutazione di 3.502 dichiarazioni di operatori SAPR per operazioni specializzate;
- emissione di 585 autorizzazioni per operazioni spe-

cializzate critiche (Scenario Standard);

- emissione di 6 Permessi di Volo per SAPR di massa operativa maggiore di 25 kg;
- consulenze e partecipazione ai lavori dei Gruppi ICAO, EASA e JARUS.

### Sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR)

#### Attività BVLOS (Beyond Visual Line Of Sight)

Nel 2018 è proseguita l'attività sperimentale BVLOS finalizzata alla validazione dei ConOps (concetti operativi) stabiliti di concerto con ENAV nel corso del 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 dell'ENAC "Sistemi di Aeromobili a Pilotaggio Remoto", in modo da consentire l'effettuazione di tali attività in piena sicurezza su tutto il territorio nazionale. L'ENAC si è interfacciato con importanti stakeholder nazionali per recepirne le esigenze e simulare, concretamente, possibili scenari operativi per dimostrare la fattibilità in sicurezza di tali operazioni.

Nel 2018 sono stati autorizzati 13 progetti di Ricerca&Sviluppo tecnologicamente avanzati che vedono impegnati stakeholder dell'industria nazionale, operatori di APR, Centri di Addestramento APR, Università, Comuni italiani e Centri di Ricerca. Sono in corso di valutazione ulteriori progetti di ricerca applicata per servizi innovativi tramite APR nelle cosiddette smart cities.

#### Regolamentazione nel settore UAS

Nel 2018 l'ENAC ha contribuito direttamente, nell'ambito JARUS (Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems), all'elaborazione della normativa internazionale UAS per la Categoria A (Open), B (Specific) e C (Certified).

In particolare, nell'ambito del WG 7 (ConOps) del JARUS è stato fornito un significativo contributo alla definizione dei criteri di emissione del Certificato di Tipo e del Certificato di Aeronavigabilità per UAS di Categoria C (Certified), in coordinamento con l'ICAO RPAS Panel, e sono state inoltre avviate le prime discussioni relative ai concetti e alle problematiche di autonomia degli UAS delineando i primi criteri e limitazioni per la definizione dei livelli e di passaggio dal concetto di automatismo a quello di vera e propria autonomia.

Nell'ambito del WG 3 (Airworthiness) JARUS è stato inoltre fornito un contributo significativo alla definizione dello standard performance-based CS-UAS per UAS ad ala fissa, rotante e in configurazioni ibride, che è previsto essere utilizzato dall'EASA come riferimento per la definizione delle future basi di certificazione degli UAS.

### Trasporto commerciale suborbitale



Fonte: NASA/ESA

L'attività di studio e sviluppo del quadro regolatorio per il trasporto suborbitale commerciale prende avvio nel 2014 con la sottoscrizione tra ENAC e FAA del primo Memorandum of cooperation in the development of commercial space transportation, rinnovato nel 2016 con l'inclusione dell'ASI. Nel 2017, a seguito dell'Atto di indirizzo concernente lo sviluppo sostenibile del settore dei voli commerciali suborbitali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Registro Decreti prot.

n. 354 del 10 luglio 2017), l'ENAC, individuato dall'Atto di indirizzo stesso quale soggetto attuatore della policy di settore, istituisce un gruppo di lavoro interistituzionale, denominato Commercial Suborbital Transportation Task Force (CSTTF) che riunisce gli stakeholder istituzionali e industriali nazionali suddivisi in sette working group per lo sviluppo del quadro regolatorio per il trasporto commerciale suborbitale per lo spaziorporto e le operazioni:

WG 1 - ConOps & Regulation, WG 2 - Legal & Financial, WG 3 - Safety & Environmental, WG 4 - Operations, WG 5 - Crew & Participants, WG 6 - Spaceport, WG 7 - Air/Space Traffic Management.

Nel 2018 le principali attività svolte dalla Task Force hanno riguardato:

- elaborazione della specifica Air and Ground Risk Analysis and Monitoring System tool (AGRAMS-t) per lo sviluppo di metodologie e strumenti per la valutazione del rischio connesso alla ricaduta di debris nei voli suborbitali, in accordo al Piano Operativo della Ricerca 2018 dell'ENAC;
- elaborazione delle specifiche della ricerca sull'efficacia e validità del consenso informato quale strumento e suoi effetti sull'attività di regolazione ed autorizzazione delle operazioni di volo suborbitale, in accordo al Piano Operativo della Ricerca 2018 dell'ENAC;
- attività di training: International Association for the Advancement of Space Safety (IAASS) Launch and Re-Entry Safety Analysis Course;
- definizione dei Criteri per l'individuazione degli spaziorporti;
- proposta al Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di individuazione dell'aeroporto di Taranto-Grottaglie quale "spaziorporto nazionale per le esigenze dei voli commerciali suborbitali" (Registro Decreti prot. n. 250 del 9 maggio 2018);
- elaborazione del documento Reference Operational Scenario (ROS) n. CST-WG1-ROS-01 Ed. 1.1 del novembre 2018, contenente gli scenari operativi (ConOps) rientranti nel quadro regolatorio.
- initial draft del Regolamento Spaziorporti.

La Task Force ha partecipato alle seguenti attività internazionali:

- ICAO/UNOOSA Space Learning Group, in particolare al Legal Subgroup - WG I mediante il contributo all'elaborazione del Final Report sugli aspetti legali (Report on the legal regime applicable to suborbital activities) e all'Operations Subgroup mediante il contributo all'elaborazione dell'High Level Operations Vision Document (HLOVD);
- European Group on Suborbital Flight Regulation (EGSFR) volto all'elaborazione di linee guida europee per lo sviluppo dei quadri regolatori nazionali per il trasporto commerciale suborbitale a decollo/lancio e atterraggio/rientro prevalentemente orizzontali (Horizontal Take-Off and Landing, HOTOL);
- European Commercial Spaceport Forum (ECSF), per la discussione e l'analisi delle problematiche afferenti agli spaziorporti europei sia verticali che orizzontali;
- FAA Commercial Space Transportation (CST) Annual Conference, e meeting dedicati con FAA-AST (Office for Commercial Space) e Virgin Galactic.



## LA SORVEGLIANZA DELLE IMPRESE

Le attività di 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 docu-

mentazioni, 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	2016	2017	2018
<b>ADR</b> Aeroporti aperti al traffico commerciale	45	43	43
<b>ANSP</b> Air Navigation Service Provider	7	7	7
<b>POA</b> Production Organisation Approval (Part 21 subpart F) - Organizzazioni di produzione senza il privilegio della certificazione	6	4	4
<b>POA</b> Production Organisation Approval (Part 21 subpart G) - Organizzazioni di produzione con il privilegio della certificazione	49	52	54
<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	134	128	133
<b>AMTO</b> Approved Maintenance Training Organisation (Part 147) - Organizzazioni di addestramento al personale tecnico che opera nelle organizzazioni di manutenzione	15	14	15
<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	43	37	37
<b>CAMO</b> Continuing Airworthiness Management Organisation (Part M subpart G) - Organizzazioni per la gestione dell'aeronavigabilità degli aeromobili	130	123	116
<b>COA</b> Air Operator Certificate ad ala fissa/elicotteri - Operatori aerei che effettuano trasporto pubblico passeggeri/merci	59	57	59
<b>COA</b> Nazionali (Operatori aerei che effettuano trasporto pubblico passeggeri/merci con palloni e ala fissa/elicotteri non EASA)	-	-	16
<b>COLA</b> Certificato Operatore di Lavoro Aereo non EASA	78	23	6
<b>COAN</b> Certificato Operatore Aereo Antincendio	-	-	30
<b>NCC</b> Non Commercial Complex Declaration - Operatori privati con aeromobili complessi che svolgono attività Non Commerciali	-	-	18
<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	52
<b>SPO</b> Certificato Operatore di Lavoro Aereo Operazioni critiche - Operatori che svolgono Lavoro Aereo operazioni critiche	-	30	34
<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	67	63	54
<b>ATO</b> Approved Training Organisation - Organizzazioni che effettuano l'addestramento del personale navigante	74	78	94
<b>Laboratori</b> Organizzazioni che effettuano prove/esami su aeromobili, motori, eliche, parti, sistemi o materiali di impiego aeronautico	6	6	6
<b>DTO</b> Declared Training Organization - Organizzazioni che, a seguito di una dichiarazione all'Autorità (ENAC), effettuano l'addestramento per il conseguimento di licenza di pilota di aeromobili leggeri	-	-	5
<b>CA APR</b> Centri di Addestramento per piloti Aeromobili a Pilotaggio Remoto	-	-	65
<b>FSTD</b> Flight Simulator Training Devices - Dispositivi di addestramento del personale di condotta	42	40	46
<b>SPA</b> Commercial Operator with Specific Approvals	-	-	5

## Programma Nazionale di Sorveglianza sulle Imprese Certificate

L'attività di oversight, che la normativa internazionale assegna all'Autorità nazionale competente, è uno degli strumenti attraverso cui si attua il monitoraggio della safety nel settore dell'Aviazione Civile.

L'ENAC ha organizzato la propria attività di oversight specializzando il programma di sorveglianza per ogni organizzazione certificata. La logica sottesa è quella di caratterizzare le imprese classificandole in base alla loro complessità e alla loro performance. Lo scopo di tale logica, la cui implementazione è iniziata nel 2016, è quello di focalizzare l'attività di sorveglianza sulle aree in cui la certificazione richiede più attenzione (per complessità o performance della certificazione stessa), ottimizzando così l'impiego delle risorse dei team di sorveglianza.

Nel 2018 si è concluso il primo biennio di attuazione della metodologia Performance Based Oversight (PBO) per la maggior parte delle certificazioni del settore aeronautico, mentre per le restanti, inclusi gli aeroporti, si è concluso il primo anno di implementazione.

La valutazione dei dati a consuntivo rispetto a quanto

preventivato permetterà nel 2019 di effettuare gli opportuni correttivi al calcolo del manpower relativo ai diversi processi, nonché l'ottimizzazione del numero di ispezioni privilegiando quegli indicatori che hanno manifestato maggiore criticità.

Inoltre è stato completato il primo anno di utilizzo del tool informatico, su piattaforma google drive, che ha consentito di automatizzare l'elaborazione, l'approvazione e l'archiviazione dei piani di sorveglianza di tutte le organizzazioni certificate. Ciò ha permesso di completare concretamente una prima fase di raccolta dei dati, più veloce e organica rispetto al passato, consentendo di avviare le valutazioni per uniformare, a livello nazionale, i criteri di pianificazione e quantificazione della sorveglianza e analizzare i dati al fine di un migliore impiego delle risorse disponibili.

È in fase di sviluppo la revisione del tool per permettere anche la registrazione dell'attività realmente effettuata rispetto a quella pianificata.

Si sta inoltre studiando l'interfaccia con l'applicativo EMPIC EAP in modo da automatizzare l'archiviazione non appena l'attività di sorveglianza (audit e ispezioni) viene registrata (mediante i report).

Principali attività di sorveglianza nel 2018 in termini di numero di Audit effettuati	
Aeroporti (Regolamento UE n. 139/2014 e Reg. ENAC)	171
AMO F	12
CAMO G (Trasporto commerciale)	99
CAMO G (Trasporto non commerciale)	73
COA	507
CVRP	11
ATO	129
COLA	8
SPO	52
Laboratorio	4
OR	13
AMO Part 145	126
AMTO Part 147	36
POA F	2
POA G	127
APR	6
FSTD	43

Tipo di Certificazione	Numero Organizzazioni con PBO
COA	59
CAMO	116
AMO 145	133
AMO F	37
POA (F+G)	58
ATO	94
Part 147	15
ADR	39
ANSP	7
<b>TOTALE</b>	<b>558</b>

Ispezioni aeroportuali condotte nel 2018	
Flight Safety	1.655
Aerodrome Safety	421
Handling	2.019
Security	1.837
Security (Nucleo Centrale Ispettivo)	45
Handling (Nucleo Centrale Ispettivo)	27
Carta Diritti e Qualità dei Servizi	1.552
Qualità dei servizi (monitoraggi)	3.618
Sanzioni avviate per infrazioni al Reg. (CE) n. 261/2004	81

**Audit della Qualità**

L'audit della Qualità è uno dei meccanismi di monitoraggio dell'Ente i cui risultati consentono di individuare i punti di forza e/o le aree critiche al fine di agevolare il processo di miglioramento delle attività dell'organizzazione ed elevare, conseguentemente, la qualità dei servizi forniti. Consiste nel controllo del flusso delle attività e della relativa documentazione attraverso le interviste condotte dagli auditor al personale responsabile dell'esecuzione di tali attività al fine di determinare, con l'ausilio di check list predisposte ad hoc, la rispondenza delle modalità di esecuzione alle prescrizioni contenute nelle norme, negli standard applicativi, nei Manuali e nelle procedure operative e organizzative. Rappresenta inoltre uno strumento per:

- garantire il controllo sistematico del funzionamento del Sistema di Gestione;
- verificare l'efficacia, l'adeguatezza e il rispetto dei requisiti di sistema, così come risultano prescritti;
- valutare complessivamente le prestazioni qualitative e sostenere il miglioramento dei processi e delle attività dell'Ente e dei servizi forniti all'utenza.

L'attività degli audit della Qualità, avviata con l'obiettivo di misurare il grado di compliance di certificazione, sorveglianza e vigilanza dell'Ente rispetto alle normative vigenti, di identificare eventuali anomalie di sistema e di indicare le possibili aree di miglioramento, si è ulteriormente sviluppata nel corso del 2018.

**Conversione del certificato di aeroporto e oversight**

Nel corso dell'anno 2018, il dominio degli aeroporti europei, inclusi gli scali italiani, è stato caratterizzato da un rinnovato quadro normativo-regolamentare a seguito della pubblicazione del Reg. (UE) n. 2018/1139, entrato in vigore in data 11 settembre 2018 e che ha abrogato il precedente Regolamento Basico (BR) n. 216/2008.

Il processo di conversione dei certificati di aeroporto già rilasciati ai sensi della normativa nazionale (Regolamento ENAC per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti, RCEA) si è concluso il 31 dicembre 2017, dando avvio, dal 1° gennaio 2018 senza soluzioni di continuità, ad una co-

stante e capillare attività di oversight da parte delle strutture territoriali ENAC.

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

Gli aeroporti nazionali che rientrano nel campo di applicabilità della nuova normativa comunitaria sono 43, di cui 42 già certificati ai sensi del Regolamento ENAC RCEA.

Per lo scalo di Pantelleria, aeroporto a gestione diretta ENAC, trattasi di rilascio di prima certificazione in assoluto, tuttora in corso.

**Aeroporti nazionali cui si applica la normativa comunitaria**

Alghero	Lamezia Terme	Roma Fiumicino
Ancona	Lampedusa	Taranto
Bari	Milano Linate	Torino
Bergamo	Milano Malpensa	Trapani
Bologna	Napoli	Treviso
Bolzano	Olbia	Trieste
Brescia	Palermo	Venezia
Brindisi	Pantelleria	Verona
Cagliari	Parma	Albenga
Catania	Perugia	Aosta
Comiso	Pescara	Foggia
Crotone	Pisa	Grosseto
Cuneo	Reggio Calabria	Salerno
Firenze	Rimini	
Genova	Roma Ciampino	

Con riferimento agli aeroporti di 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 Regolamento Basico, ne consegue che il processo di conversione ha di fatto interessato 37 scali.

Sul sito web dell'Ente, nella sezione dedicata al Reg. (UE) n. 139/2014, sono disponibili documenti regolamentari e normativi per fornire all'utenza e agli stessi Team ENAC strumenti applicativi, secondo canoni di standardizzazione condivisi.

La regolamentazione comunitaria, inoltre, ha posto particolare attenzione alla tematica inerente la protezione delle aree adiacenti agli aeroporti (surroundings): ai sensi dell'art. 38 gli Stati membri devono adottare tutti i provvedimenti necessari per garantire che gli aeroporti ubicati nel loro territorio siano protetti da attività e sviluppi nelle aree adiacenti che possano comportare rischi inaccettabili per gli aeromobili che li utilizzano.

A tale riguardo è stata elaborata la bozza di Regolamento ENAC la cui adozione è prevista nel 2019.

### La sorveglianza delle imprese Fornitori di Servizi Navigazione Aerea (ANSP)

Le attività di sorveglianza delle imprese che forniscono i Servizi della Navigazione Aerea (SNA) vengono svolte sulla base di un Programma Nazionale di Sorveglianza

attraverso due principali tipologie di attività ispettive, gli audit e le ispezioni, che l'ENAC attua sulle imprese che operano nel settore SNA. In particolare:

- fornitori dei servizi di navigazione aerea: Controllo Traffico Aereo-ATS, Informazioni Volo - FIS, Gestione dei flussi del Traffico Aereo - AFTN, Meteorologia Aeronautica - MET, Informazioni Aeronautiche - AIS, Comunicazione, Navigazione, Sorveglianza - CNS;
- organizzazioni di formazione del personale impiegato nei servizi della navigazione aerea: Controllori di Volo, Meteorologi (Osservatori e Previsori), Operatori del Servizio Informazioni Volo, Personale tecnico dei servizi CNS;
- organizzazioni per la progettazione di procedure di volo strumentale.

Come già nel 2017, il programma di sorveglianza per i fornitori di servizi della navigazione aerea per il 2018 è stato elaborato in aderenza ai principi di Performance Based Oversight (PBO), pianificando le attività in base alle complessità e alle prestazioni di safety delle organizzazioni certificate che sono dotate di un sistema di gestione (MS - Management System) che, seguendo precise normative europee in continua evoluzione, mettono in atto processi operativi e di controllo particolarmente attenti alla sicurezza, sia nell'accezione di safety che di security, strutturati e formalizzati in un apposito documento di gestione della sicurezza: il Safety Management System (SMS). La corretta elaborazione di tali processi, nonché la loro conformità alle disposizioni normative è verificato dall'ENAC attraverso ispezioni documentali e on-site.

Tipo di approvazione	Numero di organizzazioni
Air Navigation Service Provider (ANSP)	7 (inserite nel PBO)
Flight Procedure Design Organisation (FPDO)	3
ATS Training Organisation (TO)	2
FISO Training Organisation (TO)	3

### Principali attività di sorveglianza nel 2018

Audit su fornitori di servizi della navigazione aerea	41
Audit su organizzazioni di formazione del personale (ATCO, FISO)	10
Audit su organizzazioni di progettazione di procedure di volo	2
Riesami Risk Assessment documents relativi a modifiche ai sistemi funzionali ATM	23
Declaration of Verification (DoV) esaminate relative alla messa in esercizio (introdotti o variati) di sistemi e/o procedure di navigazione aerea	14



Classificazione rilievi 2018				
Tipologia di Imprese	Numero di Audit	RILIEVI LIVELLO 1 Grave non conformità ai requisiti di certificazione, immediata adozione di misure a garanzia della sicurezza	RILIEVI LIVELLO 2 Non conformità ai requisiti di certificazione, da recuperare con azioni e tempistiche concordate con ENAC	RILIEVI LIVELLO 3 Osservazioni di ENAC per migliorare gli standard e per segnalare aree da tenere sotto controllo
ANSP	41	0	71	83
TO	12	1	19	12
FPDO	2	0	0	8

L'ANSP di maggiore rilevanza è sicuramente ENAV SpA, che gestisce circa la totalità del traffico aereo generale commerciale in aerovia e circa il 75% del traffico nelle aree terminali. Il 25% rimanente è gestito dall'Aeronautica Militare (AM) che ha stipulato con l'ENAC un Accordo Tecnico per regolare l'attività di vigilanza. L'Accordo, nel rispetto dei regolamenti europei e del Codice della Navigazione, prevede una supervisione indiretta per la fornitura dei servizi di navigazione, attraverso un rapporto annuale sulle evidenze dell'attività svolta e della qualità dei servizi, e una vigilanza diretta sull'organizzazione di formazione e sugli enti territoriali di addestramento. Per tale ragione, l'AM opera in regime di deroga certificativa nella fornitura quale Ente di formazione certificato dall'ENAC. All'ENAV SpA sono stati rilasciati quattro differenti certificati, tre per la fornitura dei servizi e per la progettazione delle procedure di volo e airspace designer e uno quale Ente di formazione.

Oltre ai due principali fornitori di servizi, sono certificati altri 6 AFIS, operanti su aeroporti minori e formalmente designati, oltre che certificati, dall'ENAC, 3 scuole di formazione per operatori informazioni volo (FISO) e 3 imprese per la progettazione e il disegno delle procedure di volo. In tale ambito, particolare rilevanza assume l'elaborazione delle procedure di volo in applicazione del nuovo Reg. (UE) n. 139/2014, sulla gestione degli aeroporti.

Nel 2018 si è conclusa inoltre la migrazione della codificazione delle frequenze, restringendo la spaziatura da 25 kHz a 8.33 kHz. L'ENAC ha coordinato la migrazione di tutti gli operatori di terra e ha curato le richieste di esenzione per gli aeromobili di Stato e per le stazioni fisse non coinvolte nel transito, fungendo da interfaccia nazionale per la Commissione europea.

L'attività dell'ENAC nel settore SNA, oltre a garantire un elevato e uniforme livello di sicurezza attraverso gli audit e le ispezioni, 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). In tale ottica, l'Ente svolge attiva supervisione al fine di assicurare una coerente e coordinata introduzione delle nuove tecnologie nella gestione del traffico aereo, in accordo al programma europeo SESAR, pilastro tecnologico del progetto normativo del Cielo Unico Europeo (SES), la cui completa attuazione è pianificata nel 2035. Questa attività viene attuata attraverso tre processi principali:

- sorveglianza sull'applicazione dei regolamenti afferenti lo sviluppo della rete EATMN;
- esame dei Dossier Tecnici e delle Declaration of Verification (DoV) relative alla messa in esercizio di sistemi della rete EATMN;
- sorveglianza sulle valutazioni di sicurezza (Risk assessment) relative a ogni modifica introdotta nel sistema di gestione del traffico aereo.

Il 2018 ha visto l'emanazione della nuova normativa di base europea, la Basic Regulation (BR), che ha sostituito il regolamento europeo del 2008 (Reg. CE n. 216/2008), che si prefigge di integrare sempre più i vari settori aeronautici.

### 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
2017	139	90	0,647
2018	131	102	0,779

## Rilievi riscontrati per elemento di rischio

KRE	Descrizione	Esaminati	Rilievi 2017	Rilievi 2018
A.1	Progetto di tipo e sue modifiche	88	5	1
A.2	Limitazioni di aeronavigabilità	80	9	8
A.3	Prescrizioni di aeronavigabilità	94	3	5
B.1	Documenti dell'aeromobile	112	5	6
B.2	Manuale di volo	106	7	0
B.3	Massa e bilanciamento	90	4	5
B.4	Marcatura e targhette	105	17	12
B.5	Requisiti operativi	90	3	5
B.6	Gestione dei difetti	89	6	10
C.1	Programma di manutenzione	100	13	30
C.2	Controllo dei componenti	82	4	8
C.3	Riparazioni	68	1	1
C.4	Registrazioni	102	13	11
<b>TOTALE</b>			<b>90</b>	<b>102</b>

Nel 2018 le ispezioni effettuate ad aeromobili impiegati da operatori italiani, ma immatricolati all'estero, sono state 19, come l'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 2018



## Sorveglianza sugli operatori stranieri

Nel 2018 sono stati 629 gli operatori stranieri che hanno effettuato almeno un atterraggio in Italia (66 in meno rispetto al 2017), di questi 373 sono stati ispezionati almeno una volta con una percentuale pari al 59%, ben superiore a quella degli anni precedenti. Va aggiunto che solo il 43% dei 629 ha effettuato almeno 60 atterraggi, dato minimo fisiologico per poter pianificare almeno un'ispezione nel corso dell'anno.

L'art. 9 del Regolamento Basico (Reg. CE n. 216/2008), ri-

chiede il rispetto degli standard ICAO per gli aeromobili in transito sugli aeroporti comunitari. Con l'entrata in vigore del Reg. (UE) n. 965/2012 è stata data definitiva attuazione a tale articolo e pertanto il complesso delle attività correlate a un'ispezione di rampa a un aeromobile impiegato da un operatore di un Paese terzo è ormai un'attività istituzionale per un'Autorità europea per l'aviazione civile. Di conseguenza è terminato anche lo status di programma separato e l'acronimo SAFA è ormai sparito dalla normativa di riferimento, sostituito dalla più

## Scheda 2.3 La sorveglianza delle imprese

generica Ramp Inspection, rivolta sia ad aeromobili impiegati da operatori appartenenti a Stati non EASA sia a quelli EASA.

Nel 2018 il numero degli ispettori qualificati per le attività nell'ambito dei programmi ispettivi in rampa è rimasto stabile.

## Attività ispettiva nell'ultimo triennio

	2016		2017		2018	
	UE	Extra UE	UE	Extra UE	EASA	non EASA
Ispezioni totali	487	371	465	361	526	289
	57%	43%	56%	44%	65%	35%
	<b>858</b>		<b>826</b>		<b>815</b>	
Aeromobili ispezionati	462	347	439	339	496	277
	<b>809</b>		<b>778</b>		<b>773</b>	
Operatori ispezionati	244	138	242	200	265	158
	64%	36%	55%	45%	63%	37%
	<b>382<sup>1</sup></b>		<b>442<sup>2</sup></b>		<b>423<sup>3</sup></b>	
Stati ispezionati	27	51	27	52	30	44

<sup>1</sup>Di cui 310 commerciali e 72 privati; <sup>2</sup>Di cui 374 commerciali e 68 privati; <sup>3</sup>Di cui 373 commerciali e 50 privati.

Rispetto agli anni precedenti, l'attività è stata influenzata da un cambiamento sostanziale del sistema di pianificazione delle ispezioni. Dal 2018 infatti, l'EASA ha deciso di programmare il numero di ispezioni annue degli operatori con maggiore attività, chiamati layer 1 operators, in base a un modello di rischio elaborato dall'EASA stessa (progetto System Wide Coordination). Il numero di ispezioni calcolate per il singolo operatore viene poi ripartito tra gli Stati visitati dall'operatore, in base a un criterio di proporzionalità con il volume di attività nello Stato. L'obiettivo è di instaurare un sistema di pianificazione che eviti sia i casi di ispezioni eccessive che quelli di ispezioni numericamente insufficienti. Questa razionalizzazione libera inoltre risorse per le ispezioni agli altri operatori in

transito negli aeroporti europei, chiamati per analogia layer 2 operators, per i quali sono disponibili poche ispezioni.

Il 2018 è stato un anno di prova del nuovo sistema al quale hanno partecipato 13 sui 32 Stati EASA. Visto il prevalente traffico di origine europea che insiste sul nostro Paese, il pacchetto di ispezioni assegnate all'Italia ha previsto una rilevante maggioranza di ispezioni a operatori di Stati EASA.

Il coordinamento nazionale ha indirizzato l'attività degli ispettori verso gli obiettivi globali perseguiti dall'EASA, cioè prevenire le eccessive ispezioni e riservare risorse per quelle ai cosiddetti layer 2 operators.

Ispezioni			
Pianificate		Eseguite	
Layer 1	523	Layer 1	446
Layer 2	146	Layer 2	370
<b>Totale</b>	<b>669</b>	<b>Totale</b>	<b>816</b>

In tale ottica, rispetto al pacchetto previsto per l'Italia e assegnato dall'EASA, l'ENAC ha effettuato un numero di ispezioni inferiore del 15%, ma ha eseguito il 250% delle ispezioni ad operatori layer 2, che era un obiettivo del progetto System Wide Coordination. Il contributo complessivo dell'Italia al programma ha superato comunque del 22% il valore atteso dalla pianificazione.

L'approccio seguito dall'Italia ha prodotto una misura di flessibilità del 5% sui target annuali che l'EASA ha deciso di adottare nel 2019 e che va a vantaggio di tutti gli Stati

partecipanti.

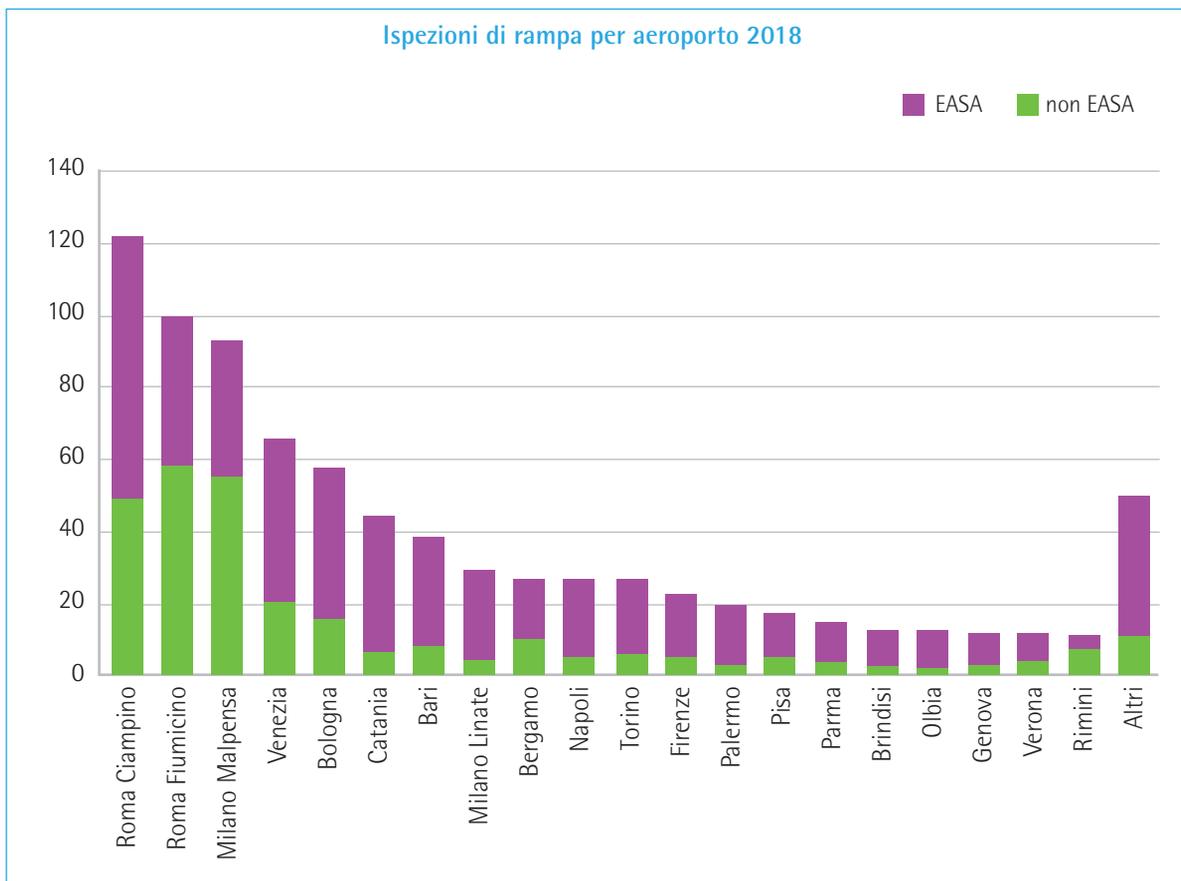
I risultati delle ispezioni hanno evidenziato un calo delle ispezioni senza rilievi (-4%) e un leggero incremento delle ispezioni con rilievi gravi (+1,2%). Il motivo appare risiedere nell'incremento di ispezioni ad operatori non commerciali, meno strutturati rispetto agli operatori commerciali.

La copertura territoriale dell'attività ispettiva è aumentata rispetto al 2017 con 34 aeroporti rispetto ai 31 dell'anno precedente.

## Incidenza dei rilievi nell'ultimo triennio

Ispezioni	2016		2017		2018	
Senza rilievi	448	52,2%	457	55,3%	420	51,5%
Solo con rilievi Cat.1	110	12,8%	81	9,8%	107	13,1%
Con almeno un rilievo Cat. 2 e senza Cat. 3	151	17,6%	143	17,3%	135	16,6%
Con almeno un rilievo di Cat. 3	149	17,4%	145	17,6%	153	18,8%
<b>Totale</b>	<b>858</b>	<b>100%</b>	<b>826</b>	<b>100%</b>	<b>815</b>	<b>100%</b>

## Ispezioni di rampa per aeroporto 2018



I rilievi più comuni tra quelli di maggiore impatto sulla sicurezza del volo sono legati al vincolo del carico nei compartimenti bagagli e all'accesso alle uscite di emergenza. I rilievi con significativo impatto sulla sicurezza

sono, in egual misura, il mancato monitoraggio dei difetti riscontrati sull'aeromobile, errori nella compilazione del piano di volo operativo, chiusura dei portelli di accesso mal regolata.

### Attività congiunte con altre Autorità

Nello scenario di continua interazione con operatori stranieri è indispensabile confrontarsi con le altre Autorità dell'Aviazione Civile dei Paesi europei, non solo quelli appartenenti all'Unione. Tali attività si esplicano nei seguenti modi:

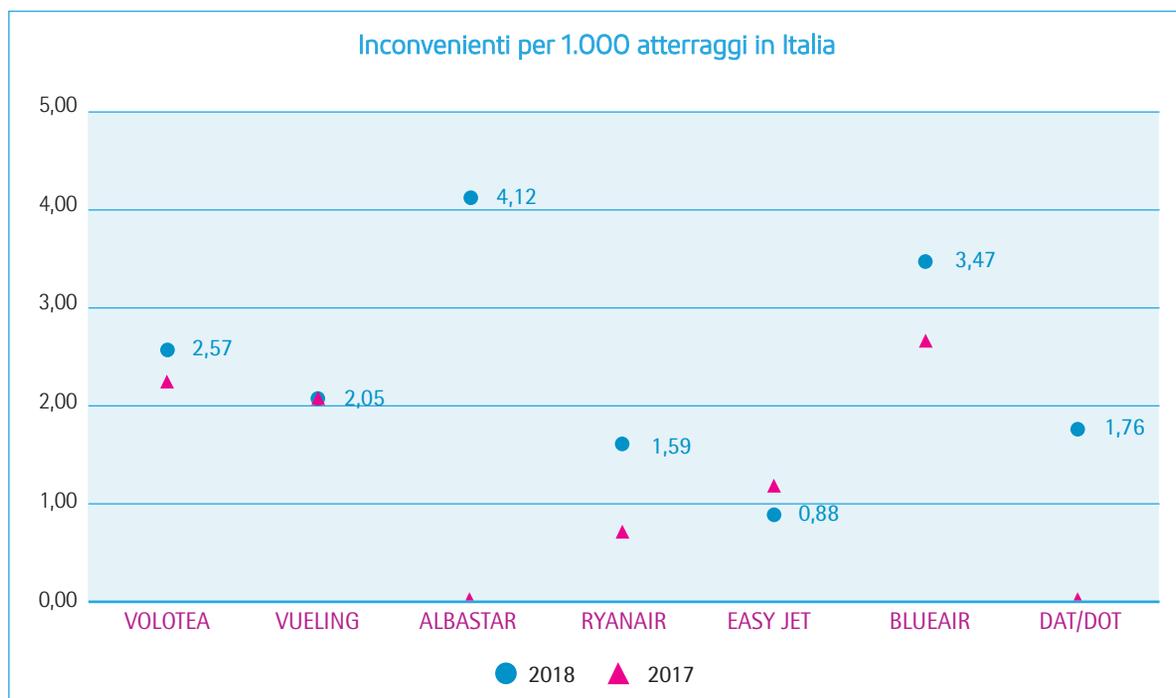
1. audit congiunti con Autorità competenti per operatori stranieri basati in Italia;
2. reporting periodico degli inconvenienti occorsi in Italia;
3. effettuazione di ispezioni di rampa in team misti con ispettori di altri Stati;
4. attività di supporto ad altre Autorità.

Nel 2018 sono stati condotti due audit congiunti:

- con Autorità della Lituania a Pantelleria e Lampedusa per le basi operative e di manutenzione di DOT, vettore concessionario degli oneri di servizio pubblico dalle isole per Palermo, Catania e Trapani;
- con AESA Spagna per la verifica della base operativa di Volotea a Venezia.

In aggiunta è stato organizzato un incontro a Gatwick con CAA-UK per confrontarsi sulla sorveglianza degli operatori, nell'ambito di un'iniziativa dei britannici sulla cooperative oversight, anche in vista della Brexit.

L'attività, avviata nel 2017, di analisi degli inconvenienti segnalati all'ENAC comincia a produrre dati di confronto. Sono analizzati tutti gli inconvenienti delle compagnie basate in Italia o impegnate in rotte con oneri di servizio pubblico. Nel grafico seguente è possibile vedere lo scostamento, tra il 2017 e il 2018, per ogni operatore sotto monitoraggio, degli inconvenienti segnalati all'ENAC. Da notare che sono solo considerati gli inconvenienti che, dalla narrativa, lasciano pensare a una responsabilità dell'operatore. Sono quindi stati epurati da eventi meteo, puntamenti raggi laser, impatti con fauna a terra e in volo, eventi medici a passeggeri, eventi durante la movimentazione a terra attribuibili alla controparte, sottoseparazioni risultanti da aderenza a istruzioni ATC, incluse le attivazioni ACAS.



Gli eventi segnalati all'ENAC sono quelli che evidentemente impattano l'operatività dei voli e sono composti principalmente dalle avarie di sistemi di bordo, dalle istruzioni ATC non correttamente seguite e da inconvenienti nella movimentazione a terra degli aeromobili. Nel corso del 2018 si sono svolti due scambi di esperienze con ispettori di rampa provenienti da due degli Stati che maggiormente contribuiscono al programma di ispezioni di rampa: Francia e Regno Unito.

Rilevante inoltre il supporto ad Autorità vicine che non hanno un'attività ispettiva consolidata, ma i cui operatori sono fortemente presenti sul mercato italiano. È il caso in particolare dell'Albania, dove l'ENAC ha fornito supporto per la certificazione di un nuovo operatore, Air Albania, che, presumibilmente, inizierà le operazioni nel 2019.

## LE LICENZE DEL PERSONALE

### Personale di volo

Nel 2018 è proseguita l'attività di conversione e sostituzione delle licenze, certificazioni e autorizzazioni attinenti il personale di volo secondo la 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 2018	Presenti nel data base al 31/12/2018
ATPL (A)	EASA	130	4.345
	JAR	-	760
	NAZ	-	880
ATPL (H)	EASA	14	535
	JAR	-	64
	NAZ	-	59
CPL (A)	EASA	233	1.991
	JAR	-	543
	NAZ	-	996
CPL (H)	EASA	91	950
	JAR	-	112
	NAZ	-	827
PPL (A)	EASA	823	6.897
	JAR	-	1.963
	NAZ	-	3.760
PPL (H)	EASA	91	690
	JAR	-	299
	NAZ	-	538
MPL	EASA	28	43
LAPL	EASA	6	12
GL	NAZ	109	4.366
CCA	EASA	260	6.573
<b>Totale</b>		<b>1.785</b>	<b>37.203</b>

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

## Scheda 2.4 Le licenze del personale

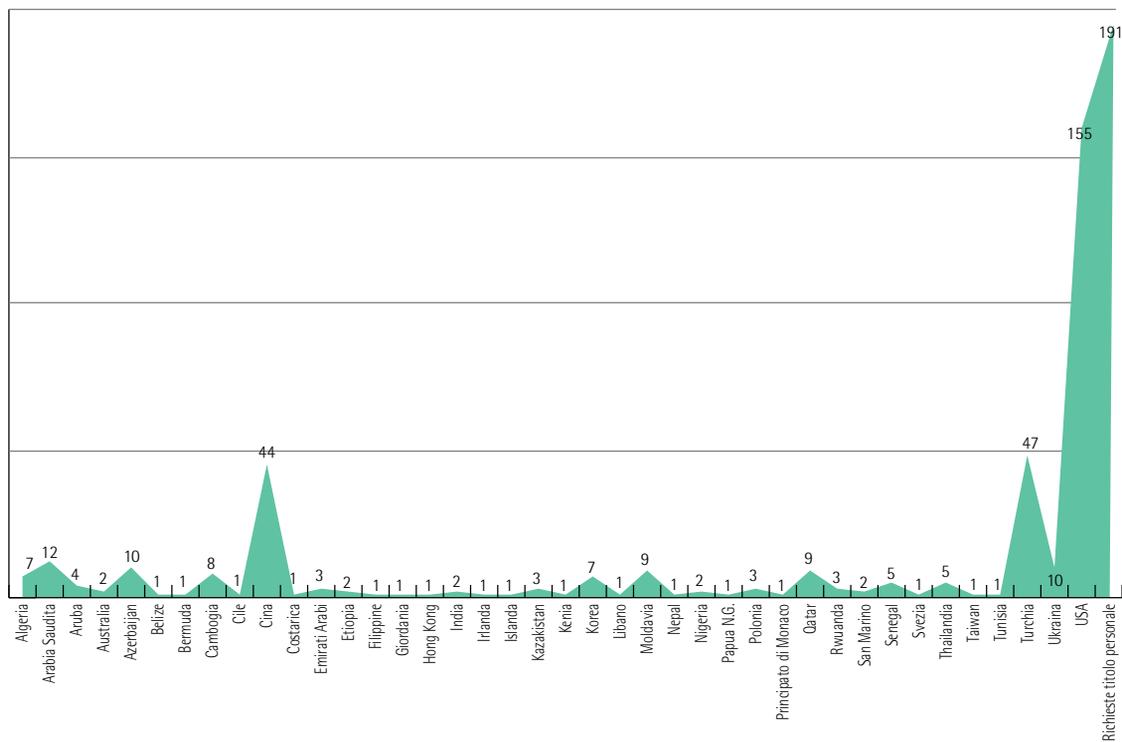
Sono stati rilasciati 562 Certificati di Autenticazione e Verifica dei titoli aeronautici verso Paesi non appartenenti all'ambito EASA.

Sono inoltre stati rilasciati, nell'ambito di accordi con le altre Autorità Aeronautiche EASA, 117 certificati per il

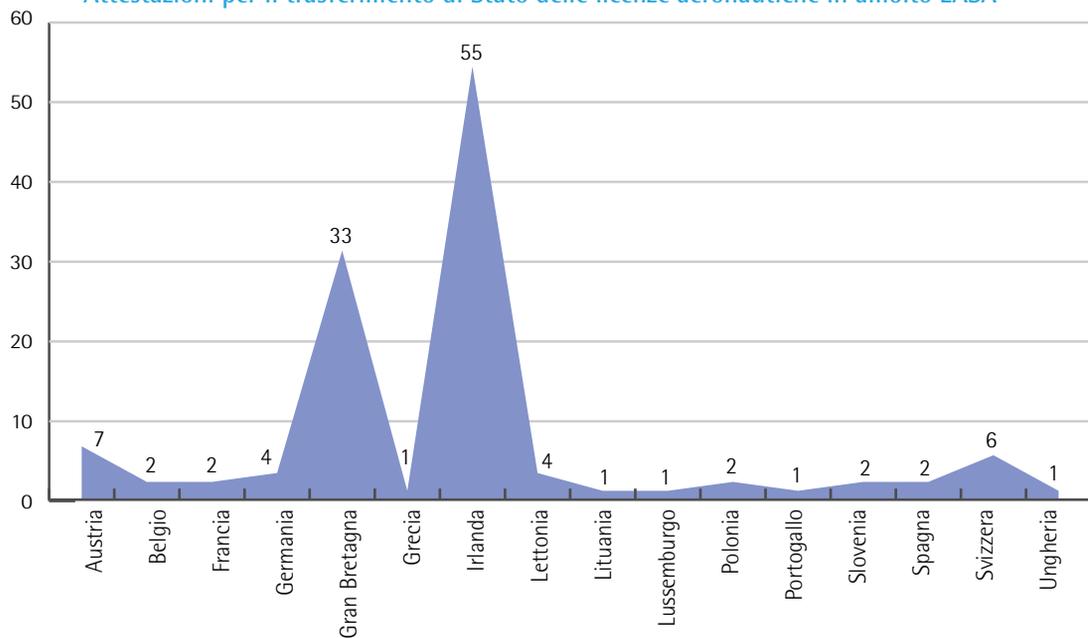
trasferimento dello Stato di rilascio di licenze di velivoli ed elicotteri. Nel grafico sottostante sono riportati i dati in funzione degli Stati coinvolti.

Nell'ambito di tale procedura sono state emesse 49 licenze a seguito di trasferimento in Italia da altro Stato dell'UE.

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



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



**Attività 2018**

- 66 giornate/uomo di formazione per l'aggiornamento dei piloti istruttori e/o esaminatori.
- 154 attestazioni di superamento esami teorici ATPL/CPL/IR.
- 600 certificazioni di esaminatori.
- 650 certificazioni di istruttori (TRI/FI/CRI/SFI).
- 49 esenzioni regolamentari.
- 15 sessioni di esami teorici per licenze ATPL/CPL e abilitazione strumentale per velivolo ed elicottero, con una presenza media giornaliera di 35 candidati (ogni sessione comprende 5 giorni di esame), con punte di 50 candidati presso la sede di Roma, per un totale di circa 170 presenze in media a sessione. Molte sessioni sono state svolte con programmazione di esami mattina/pomeriggio, aumentandone di fatto il numero.
- 29 sessioni di esame teorico per il rilascio di licenze non professionali di velivolo, elicottero e aliante, con una presenza media di 30 allievi per ogni sessione, per un totale di più di 1.100 candidati nell'anno.
- 6 licenze SPL e 1 licenza PPL digitali emesse: in concomitanza con l'inizio del processo di sostituzione delle licenze di aliante da nazionali ad EASA, è stato avviato il processo di gestione delle licenze in formato completamente elettronico.
- 11 sessioni di esami per licenza di paracadutismo.
- 2 sessioni di esame per il conseguimento della certificazione di istruttori di paracadutismo.
- 1 rilascio Disciplinare di Scuola di Paracadutismo e 4 rinnovi.
- 3 procedimenti disciplinari avviati nei confronti di piloti per violazioni delle norme in materia di sicurezza della navigazione con 3 sanzioni emesse.
- 24 certificati di Esaminatore APR emessi.

Nell'ottica della standardizzazione e omogeneità di gestione degli esami teorici, è stata avviata la procedura informatizzata degli esami teorici per il conseguimento delle licenze non professionali di aeroplano, elicottero, aliante e pallone libero (LAPL e PPL). È stato inoltre implementato il nuovo sistema informatico di notifica per gli esami al quale gli esaminatori accedono direttamente dal sito istituzionale.

**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 personale di volo comprende tre categorie con i relativi titoli

professionali (art. 732 CdN): comandante, pilota, collaudatore, istruttore; tecnico di volo, tecnico di volo per i collaudi; assistente di volo. La perdita dei requisiti di iscrizione comporta la cancellazione dagli Albi e dal Registro. La gestione del personale navigante iscritto negli Albi e nel Registro riguarda circa 12.000 persone.

ATTIVITÀ	2016	2017	2018
Iscrizioni Albo Piloti	156	166	185
Iscrizioni Tecnici di Volo	-	-	-
Iscrizioni Registro Assistenti di Volo	112	182	301
Estratti di iscrizione dagli Albi e dal Registro	320	391	535
Nomine a Comandanti di velivolo ed elicottero	48	100	93
Sospensioni iscrizioni agli Albi e al Registro per interruzione attività professionale	79	127	91
Revoche Sospensioni iscritti agli Albi e al Registro per ripresa attività professionale	25	44	27
Cancellazione Albi e Registro	83	314	1.432

## Personale tecnico di manutenzione

Il personale autorizzato a emettere il certificato di riammissione in servizio (CRS) dopo manutenzione sui velivoli e sugli elicotteri deve essere qualificato e in possesso di apposita Licenza (Aircraft Maintenance License - AML o Licenza di Manutenzione Aeronautica - LMA) con elencate le appropriate abilitazioni (rating) e le limitazioni applicabili.

### Attività 2018

85 Licenze di Manutentore Aeronautico (LMA) rilasciate e 877 rinnovate.  
54 Certificati di Idoneità Tecnica nazionale (CIT) personale manutentore rilasciati.

## Controllore del traffico aereo e operatore FIS

Nel 2018 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 2018 l'ENAC ha effettuato:

- 43 rilasci ATCL, di cui 37 per Studente (SATCL);
- 59 rilasci FISO;
- 2.294 aggiornamenti ATCL.

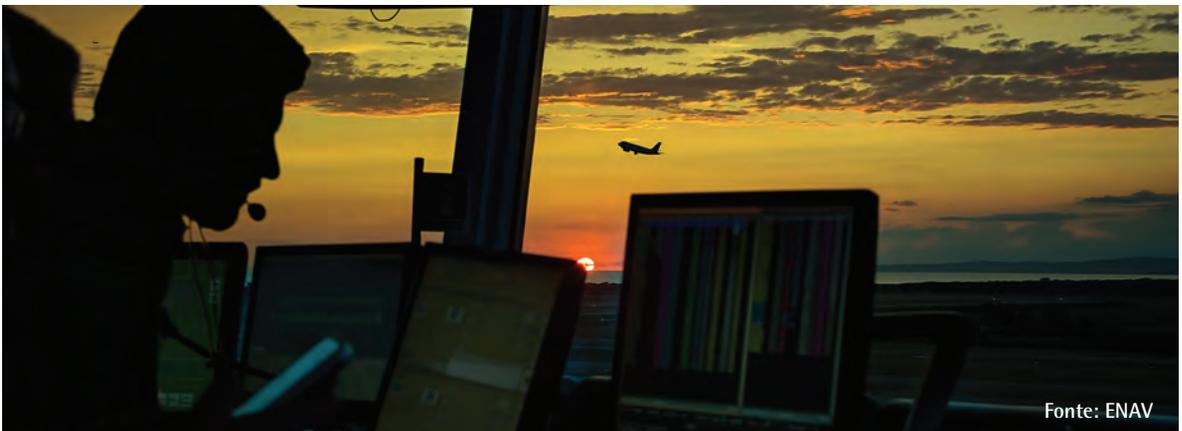
Le licenze ATCL e SATCL sono emesse dall'ENAC in formato elettronico con firma digitale. La procedura di distribuzione delle Licenze agli interessati, è stata concordata dall'Ente con i fornitori di servizi ATS certificati e consente, in tempo reale attraverso una piattaforma dedicata, il download diretto 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'avanguardia nel settore consentendo di aggiornare/sostituire tutte le licenze dei Controllori di volo in tempi brevissimi e senza oneri aggiuntivi.

## Certificazione aeromedica

Con l'edizione 4 del Regolamento Medico ENAC, approvata il 12 marzo 2018, sono stati razionalizzati il coordinamento e l'organizzazione delle Commissioni d'Appello, di cui l'Ente si avvale nei procedimenti di revisione del giudizio medico - che nel 2018 sono stati pari a 34 - ed è stata predisposta una base regolamentare necessaria ad attivare Programmi di Supporto tra Pari (Peer Support Program - PSP) da parte degli operatori aerei e dei fornitori di servizi di assistenza al volo in Italia, sotto la vigilanza dell'Autorità nazionale dell'Aviazione Civile. Un'innovazione normativa, quest'ultima, emanata sulla base delle raccomandazioni elaborate dall'EASA, all'indomani dell'incidente del volo German Wings del 24 marzo 2015 e che introduce l'obbligo per gli operatori di "consentire, agevolare e assicurare" a tutti gli equipaggi di condotta l'accesso a programmi di supporto volti a fornire assistenza e sostegno nel "riconoscere, affrontare e superare eventuali problemi che potrebbero pregiudicare la capacità di esercitare in sicurezza i privilegi della licenza".

Nel 2018, l'ENAC ha effettuato un totale di 68 audit preliminari al rilascio e rinnovo dei certificati di Esaminatore Aeromedico (AME). L'attività di sorveglianza viene svolta anche a distanza, mediante l'esame documentale delle visite mediche inviate all'Aeromedical Section (AMS) ENAC dagli Aeromedical Center (AeMC) nazionali e dagli AME. In totale sono 3 gli AeMC certificati in Italia e sorvegliati dall'ENAC e 116 gli AME certificati per il rilascio e rinnovo dei certificati aeromedici. Nel 2018 sono state disposte 13 visite mediche addizionali, oltre a medical flight test e prove in ambiente operativo, volte ad accertare il mantenimento dei requisiti di idoneità prescritti dalle norme comunitarie di riferimento.



Fonte: ENAV

## 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 Accredimento EASA

Le ispezioni sono finalizzate a monitorare l'applicazione dei requisiti comuni riportando i risultati alla Commissione europea in accordo ai metodi di lavoro definiti nel Reg. (UE) n. 628/2013. Attualmente le ispezioni di standardizzazione sono condotte dall'EASA nei seguenti domini: aeronavigabilità, licenze per gli equipaggi, operazioni di volo, gestione del traffico aereo/servizi di navigazione aerea, simulatori di volo, aeroporti e il nuovo dominio SYS (Systemic Enablers for Safety Management). Quest'ultimo dominio è stato introdotto nell'attività di standardizzazione dal 2018 per la verifica dei requisiti "trasversali" tra più settori.

Nel febbraio del 2018, l'ENAC ha ricevuto la visita ispettiva di standardizzazione EASA per il dominio simulatori di volo. Nel corso dell'ispezione è stata visitata anche un'impresa con più approvazioni con l'obiettivo di valutare la sorveglianza sulle organizzazioni approvate. L'esito è stato positivo, confermando l'adeguatezza degli standard assicurati dall'Ente e, in modo particolare, è stata evidenziata la qualificazione ed esperienza del personale ispettivo impiegato in questo settore.

Nel mese di giugno si è svolta un'ulteriore ispezione che ha riguardato il dominio SYS. Si è trattato della prima ispezione in Italia in questo settore. L'obiettivo è stato quello di verificare il sistema di gestione (Management System) dell'ENAC, e le modalità di implementazione in Italia del Reg. (UE) n. 376/2014 sull'occurrence reporting (segnalazione degli eventi aeronautici). Il Team EASA ha quindi esaminato l'organizzazione dell'ENAC, la manualistica e le procedure interne, nonché il sistema di reporting eE-MOR (electronic ENAC - Mandatory Occurrence Reporting) e il database delle segnalazioni ricevute. Nell'ambito dell'ispezione è stato, peraltro, esaminato il sistema di segnalazione volontario gestito dall'ANSV e le sue interconnessioni con il database nazionale degli eventi gestito dall'ENAC.

Al termine dell'ispezione il team EASA, pur rilevando alcuni punti di miglioramento, ha sottolineato diversi punti di forza, tra i quali in particolare l'efficacia del Management System dell'Ente e l'elevato livello qualitativo del sistema istituito dall'ENAC per la raccolta, conservazione e analisi delle segnalazioni degli eventi.

Nei mesi successivi all'ispezione, l'ENAC ha individuato e avviato un piano di azioni correttive da mettere in atto per completare la piena implementazione del regolamento europeo sull'occurrence reporting, con il contributo degli altri enti coinvolti.



Fonte: ENAV

3

# LA SECURITY

Scheda 3.1

75

**La regolazione  
della 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.

Nel corso del 2018 è proseguita l'attività di attuazione della normativa nazionale in materia di security al fine di adeguarla alle disposizioni adottate a livello europeo, in continua evoluzione.

È stata data esecuzione alla circolare ENAC SEC-09/2016 che, come previsto dai Regolamenti dell'Unione, disciplina la figura professionale dei validatori della sicurezza dell'aviazione civile UE e, nello specifico:

- il validatore nazionale della sicurezza dell'aviazione civile che valuta il livello di sicurezza applicato alle provviste di bordo e alle forniture per l'aeroporto dal fornitore conosciuto (c.d. macroarea B);
- il validatore ACC3/KC3/RA3 della sicurezza dell'aviazione civile che svolge attività di convalida ai fini della sicurezza dell'aviazione civile UE relativamente ai vettori che trasportano merci e posta da Paesi terzi (ACC3) e ad agenti regolamentati e mittenti conosciuti che operano nei Paesi terzi (RA3 e KC3) (c.d. macroarea A).

Sono, inoltre, state individuate, a seguito di avviso pubblico, alcune organizzazioni per l'erogazione dei corsi per validatore nazionale.

A seguito di ciò, è stato pubblicato un ulteriore avviso pubblico per l'approvazione dei validatori nazionali, macroarea B.

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 SEC-01A/2017 in materia di certificazione degli istruttori di security, sono stati approvati i corsi per la formazione dei nuovi istruttori e per l'aggiornamento degli istruttori già certificati, tenuti da organizzazioni anch'esse riconosciute dall'Ente.

A seguito di verifiche 14 ispettori sono stati sospesi per mancato aggiornamento e conseguentemente cancellati dagli elenchi. La commissione incaricata della valutazione delle istanze e successivamente delle prove di esame ha esaminato, nel corso del 2018, circa 90 candidati istruttori di security. Sempre con riferimento all'attività di sviluppo normativo volta ad armonizzare la normativa

nazionale in materia di aviation security alle disposizioni dell'Unione, è in corso la revisione del Programma Nazionale per il Controllo della Qualità (PNCO) nonché del Programma Nazionale per la Sicurezza dell'Aviazione Civile (PNS) con lo scopo di adeguarli alle recenti disposizioni della Commissione europea (Regolamento di esecuzione UE del 23 gennaio 2019, n. 103 e la decisione del 23 gennaio 2019, n. 132).

### 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 di situazioni anomale in ambito di 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 sicurezza.

Alcune segnalazioni vengono trasmesse anche attraverso il modulo online disponibile nel sito internet dell'Ente nella sezione Passeggeri.

Ciascuna segnalazione viene istruita laddove possibile a livello centrale altrimenti viene interessata la Direzione Aeroportuale di competenza la quale 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 nel rispetto del 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 ogniqualvolta appaiano sospetti.

## Apparati di sicurezza in ambito aeroportuale

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 2018 a pubblicare sul sito web dell'ENAC gli elenchi delle attrezzature di sicurezza conformi che pos-

sono essere utilizzate per i controlli di security in ambito aeroportuale. Per ottenere l'attestazione di conformità tali apparati devono rispondere 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 DI SICUREZZA	NUMERO CERTIFICAZIONI RILASCIATE NEL 2018 (Circolare ENAC SEC-07A)
EDS - Sistemi per il rilevamento di esplosivi	4
ETD - Dispositivi per il rilevamento di tracce di esplosivi	6
LEDS - Dispositivi per lo screening di liquidi, aerosol e gel (LAG)	2
MDE - Dispositivi per la rilevazione dei metalli	0
SSc - Scanner di sicurezza	3
EDSCB - Sistemi per il rilevamento di esplosivi per bagaglio di cabina	5
<b>TOTALE</b>	<b>20</b>

## 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 dei vettori italiani e di quelli extra-comunitari assegnati all'Italia e, pertanto, deve verificare la sussistenza dei requisiti previsti dalla normativa comunitaria ai fini della designazione. Tra i requisiti per poter designare un vettore aereo come ACC3 è prevista 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 affinché ne sia valutata la conformità alla normativa comunitaria in materia. In caso di esito positivo della valutazione, l'Ente

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

Nel 2018 sono state effettuate 4 nuove designazioni ACC3 per aeroporti extra comunitari relativamente a 2 vettori nazionali e 1 extracomunitario, ed è stata avviata l'attività relativa a 3 nuove designazioni.

Nel 2018 è iniziata inoltre l'attività relativa alla designazione di RA3 (agenti regolamentati dei Paesi terzi) che si svolge analogamente a quella relativa alla designazione ACC3. In particolare, si segnala l'attività relativa alla designazione di 2 RA3.

È proseguita inoltre l'attività finalizzata a fornire un riscontro alle richieste di esenzione ACC3 per determinati voli previsti dalla vigente normativa comunitaria.

Nel 2018 sono stati esentati dalla designazione ACC3 un totale di 16 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 civile a quelle stabilite dalle norme europee.

**Attività 2018 NCI**

Nel corso della suddetta attività ispettiva il NCI ha condotto complessivamente 448 covert test (test in incognito in cui ad esempio l'ispettore si comporta come un passeggero in partenza nascondendo su di sé o nel proprio bagaglio a mano un articolo proibito per verificare l'abilità dell'addetto allo screening ad individuare l'articolo stesso).

La composizione del Nucleo Centrale Ispettivo si è ulteriormente ampliata in quanto, nel corso dell'anno, sono stati certificati 19 nuovi ispettori del NCI, dopo aver completato il proprio Training on the job.

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.

**Workshop GASeP per la diffusione della Security Culture**

Il Global Aviation Security Plan (GASeP) dell'ICAO è stato illustrato nel corso di un workshop che l'ENAC ha organizzato nell'ottobre 2018 presso la propria sede di Roma.

Il workshop è stato rivolto alle Istituzioni, associazioni e operatori aeronautici coinvolti nel settore della security e nella prevenzione da atti illeciti ai danni dell'aviazione civile.

Nel corso dell'incontro sono stati messi in evidenza gli aspetti principali del GASeP e dei risultati che persegue per il sostenibile e crescente rafforzamento della sicurezza a livello globale.

È stato affrontato, inoltre, il tema delle azioni che l'ICAO affida agli Stati membri e agli altri destinatari del GASeP e sono state evidenziate le attività che l'ENAC intende porre in essere per garantire l'effettiva implementazione del Piano e il raggiungimento dei target ivi indicati.

Ampio spazio è stato riservato ai contenuti della Risoluzione n. 2309(2016) adottata dal Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite.

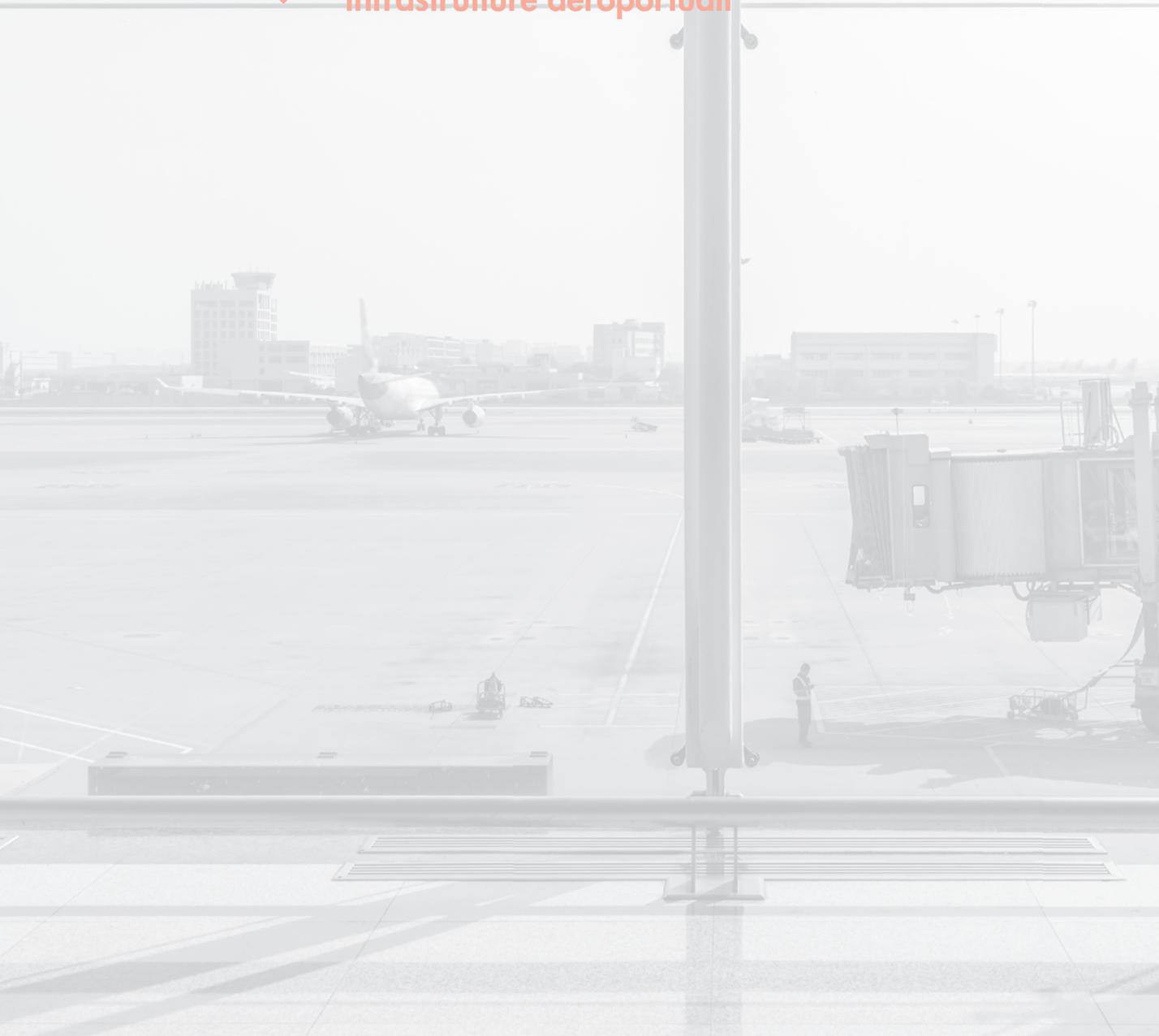
In coerenza con l'obiettivo del GASeP di diffondere e sviluppare la Security Culture, tutta la documentazione presentata nel corso del workshop è stata resa disponibile sul sito internet dell'Ente nella sezione dedicata alla security.

# 4

## GLI AEROPORTI

Scheda 4.1 **79** **La pianificazione e la realizzazione degli interventi infrastrutturali**

Scheda 4.2 **90** **I finanziamenti comunitari per le infrastrutture aeroportuali**



## LA PIANIFICAZIONE E LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Nel 2018 è continuata l'attività dell'ENAC finalizzata a dotare ogni scalo aperto al traffico commerciale di uno strumento di programmazione delle opere aggiornato e in linea con gli indirizzi strategici di settore. A livello nazionale tali indicazioni sono contenute nel Piano Nazionale degli Aeroporti (PNA).

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. Tale d.P.R. ha inoltre individuato, tra gli aeroporti di interesse nazionale, quelli caratterizzati da particolare rilevanza strategica.

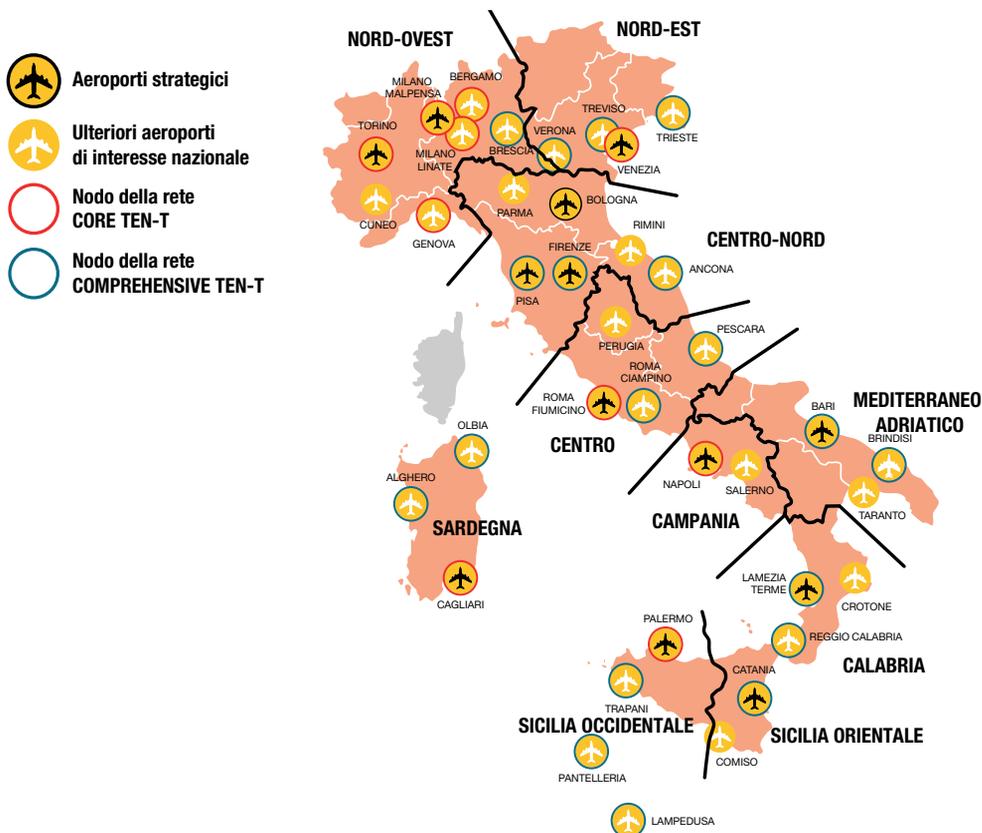
Le previsioni del suddetto Decreto suddividono la rete nazionale in dieci bacini di traffico individuando per ognuno di essi gli aeroporti strategici e quelli di interesse nazionale.

### Master Plan (Piani di sviluppo aeroportuali)

Il Master Plan, la cui presentazione e redazione rientra tra

gli obblighi convenzionali del gestore aeroportuale, costituiscono il principale 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 vengano sottoposti alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela e del Territorio e del Mare e di conformità urbanistica presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. 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.

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



### I Processi partecipativi all'interno della pianificazione ENAC

La realizzazione delle opere aeroportuali si è basata per anni sulle procedure autorizzative tracciate dalle norme di settore (l. 351/95 e Circolare applicativa 1408/96) che prevedono l'istruttoria dell'ENAC sui Master Plan o sui singoli progetti e le successive procedure di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di Conformità Urbanistica.

Seguendo tale iter procedurale, l'ENAC - in qualità di ente proponente - ha portato a conclusione un buon numero di approvazioni di Master Plan, non senza però registrare un elevato dispendio di energie dovute all'allungamento dei tempi di conclusione procedimentale, in larga parte dipendente dal clima di contrapposizione nei rapporti con gli enti territoriali che intervengono nelle due fasi ambientali e urbanistiche.

Tale quadro procedurale è stato oggi innovato dall'entrata in vigore del DPCM n. 76/2018 (attuativo delle previsioni dell'art. 22, comma 2 del d.lgs. n. 50/2016 e dell'art. 12 del d.lgs. n. 104/2017) che ha introdotto l'obbligatorietà delle procedure di dibattito pubblico anche per le opere aeroportuali.

Ciononostante, l'ENAC - già dal 2015 - aveva avviato un processo di rulemaking interno, volto a fissare buone pratiche in materia di inclusione attiva dei portatori di interesse, quale misura di soluzione delle criticità procedurali e gestione del dissenso, a beneficio delle procedure autorizzative.

Per far ciò, l'ENAC ha formato il proprio personale professionista per l'ottenimento della necessaria qualifica di "esperto di partecipazione". Il primo risultato di questa attività è stata la redazione di una policy ENAC sulla partecipazione.

Inoltre, al fine di sperimentare i contenuti della policy, l'ENAC ha promosso un processo partecipativo nella fase precedente l'approvazione del Master Plan di un importante scalo nazionale, Bergamo Orio al Serio, coinvolgendo i c.d. Stakeholder essenziali (Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, comuni contermini). Dopo la fase di confronto, durata circa un anno, le osservazioni provenienti dal territorio sono state quasi integralmente recepite all'interno della versione finale del Master Plan che - attualmente - è oggetto di VIA; la sintesi dell'attività di partecipazione è stata aggiunta alla documentazione necessaria per l'attivazione della VIA.

Si rendono di seguito disponibili le tabelle relative ai piani di intervento con le specifiche di orizzonte

temporale e di importi delle opere con aggiornamento al 31 dicembre 2018.

#### Master Plan con procedura conformità urbanistica conclusa al 31.12.2018

Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto	Importo opere (Milioni di EUR)
Bologna*	Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna 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
Foggia	Aeroporti di Puglia SpA	Potenziamento infrastrutturale e operativo Prolungamento della pista di volo RWY 15/33	14,0
Genova	A.d.G. SpA	Master Plan al 2027	108,4
Roma Fiumicino Sud	ADR SpA	Master Plan al 2020	1.658,50
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
Salerno	Aeroporto di Salerno SpA	Master Plan al 2025	39,8
Torino	S.A.G.A.T. SpA	Master Plan al 2015	47,4
Venezia	SAVE SpA	Master Plan al 2021	630,0
Verona	Aeroporto Valerio Catullo SpA	Master Plan al 2030	134,0

\* La revisione del Master Plan ha completato la verifica di assoggettabilità a VIA.

\*\* Nuovo Master Plan in fase di VIA.

\*\*\* Approvato tecnicamente nuovo Master Plan.

## Master Plan con procedura conformità urbanistica in corso al 31.12.2018

Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto	Importo opere (Milioni di EUR)
Bari	Aeroporti di Puglia SpA	Master Plan al 2022	255,6
Firenze	TOSCANA AEROPORTI SpA	Master Plan al 2029	337,0
Olbia	GE.A.SAR. SpA	Master Plan al 2020	114,0
Palermo	GE.S.A.P. SpA	Master Plan al 2025	322,9

## Master Plan con provvedimenti di VIA emessi al 31.12.2018

Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto	Importo opere (Milioni di EUR)
Brindisi	Aeroporti di Puglia SpA	Progetto di adeguamento e miglioramento infrastrutturale ed operativo	256,6

## Master Plan con procedure di verifica di assoggettabilità a VIA conclusa al 31.12.2018

Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto	Importo opere (Milioni di EUR)
Bologna	Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna SpA	Revisione Master Plan al 2030	333,0

## Master Plan con procedure di VIA in corso al 31.12.2018

Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto	Importo opere (Milioni di EUR)
Bergamo	SACBO SpA	Master Plan al 2030	435,2
Roma Ciampino	ADR SpA	Master Plan al 2044	80,6
Treviso	AERTRE SpA	Master Plan al 2030	53,2
Milano Linate	SEA SpA	Master Plan al 2030	545,0
Parma	SO.GE.A.P. SpA	Master Plan al 2033	20,8
Roma Fiumicino (medio periodo)	ADR SpA	Master Plan al 2030	4.800,0
Taranto	Aeroporti di Puglia SpA	Master Plan al 2025	55,1

## Master Plan con procedure di verifica di assoggettabilità a VIA in corso al 31.12.2018

Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto
Napoli	GESAC SpA	Revisione Master Plan al 2030
Venezia	SAVE SpA	Revisione Master Plan al 2030

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

Master Plan con approvazione tecnica ENAC al 31.12.2018			
Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto	Importo opere (Milioni di EUR)
Roma Fiumicino (lungo periodo)	ADR SpA	Master Plan al 2044	6.400,0
Milano Malpensa*	SEA SpA	Master Plan al 2030	2.036,0
Trieste	Aeroporto Friuli Venezia Giulia SpA	Master Plan al 2024	34,2
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 31.12.2018		
Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto
Aosta	AVDA SpA	Master Plan al 2030
Brindisi	Aeroporti di Puglia SpA	Master Plan al 2030
Milano Malpensa	SEA SpA	Master Plan al 2030
Rimini	AIRimum 2014 SpA	Master Plan al 2030
Trapani	Air.Gest. SpA.	Master Plan al 2025

Master Plan non ancora presentati al 31.12.2018		
Aeroporto	Gestore	Piano / Progetto
Ancona	Aerdorica SpA	Master Plan
Cuneo	GE.A.C. SpA	Master Plan
Perugia	S.A.S.E. SpA	Master Plan

### Piano Nazionale per il Cargo

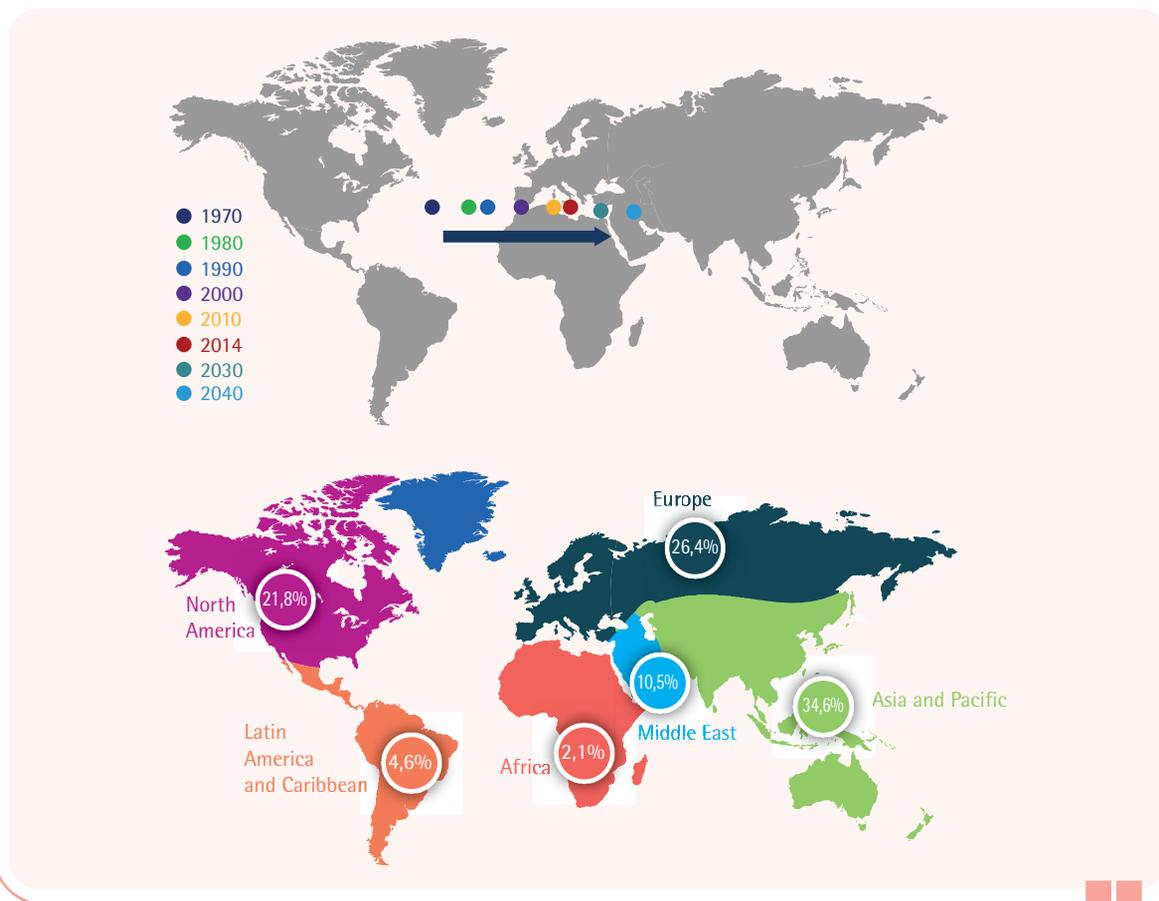
Lo scenario globale descritto dall'ICAO (in occasione del Second Air Cargo Forum tenutosi in Cina nel settembre 2018) relativo al cargo aereo mostra come il baricentro del traffico delle merci si stia spostando gradualmente verso Est: negli ultimi 40 anni in particolare si è portato dall'oceano Atlantico all'Europa mentre le previsioni per i prossimi 20 anni indicano la conferma del trend, con il centro dei traffici nel 2040 posizionato sul Medio Oriente. La giustificazione di tale fenomeno è naturalmente legata all'impressionante crescita economica dei Paesi del Medio e lontano Oriente.

In questo stato di grazia per il continente europeo, la crescita del traffico aereo merci effettivamente segna un'accelerazione: nel 2017 è stato registrato un incremento del volume trasportato pari al 7,9% superando le performance del periodo pre crisi economica. In tale scenario, l'Italia continua a crescere oltre la media comunitaria (trend 2012-2017 pari a +33%), superando il milione di tonnellate trasportate, ma resta comunque al sesto posto nella classifica. Il traffico merci negli aeroporti italiani rappresenta infatti solo il 6,0% del totale movimentato in Europa. A titolo di confronto si evidenzia che i primi due aeroporti europei 2016 per volume di merci trasportate sono quelli di Parigi e Francoforte; essi movimentano singolarmente circa 2 milioni di tonnellate. L'aeroporto di Milano Malpensa è all'8° posto, mentre quello di Roma Fiumicino è al 19° posto.

In questo quadro di condizioni al contorno favorevoli e di potenzialità inespresse, l'Italia ha cercato di strutturare un percorso di pianificazione strategica riservata al traffico aereo delle merci con l'istituzione nel 2017 di un Gruppo di Lavoro ad hoc da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Il Gruppo, costituito da ENAC, Assaeroporti e dai principali stakeholder del settore, ha redatto un Position Paper per la definizione dello stato dell'arte e delle criticità del settore, formulando una proposta di linee di azione finalizzate al potenziamento del segmento di trasporto del cargo aereo. Dal Paper è emersa inoltre la necessità di individuare le priorità di investimento sia sugli aeroporti che sulle infrastrutture finalizzate al miglioramento dell'intermodalità e al potenziamento delle reti logistiche.

Partendo da tale indirizzo strategico, l'ENAC nel corso del 2018 ha avviato gli studi propedeutici alla redazione del Piano Nazionale per il Cargo. Tali analisi preliminari, calate nel nostro contesto nazionale, hanno riguardato la tipologia di merci processate, le tipologie di operatori cargo operanti e la flotta impiegata, la presenza di nodi delle Reti di trasporto comunitarie presenti (Reti TEN-T) e quindi lo stato attuale delle dotazioni infrastrutturali presso gli scali italiani.

Il nuovo Piano, basandosi su tali analisi, potrà indicare i criteri che guideranno la gerarchizzazione e razionalizzazione della rete nazionale, in modo da ottimizzare gli investimenti e far salire di posizione il ruolo degli scali italiani all'interno del mercato comunitario e globale.



### Interazione aeroporto-territorio

La sostenibilità del rapporto aeroporto-territorio dal punto di vista della sicurezza 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.

### La tutela della Navigazione Aerea

Nel 2018 è salito a 30 il numero delle mappe di vincolo pubblicate per la procedura prevista dal CdN art. 707 commi 1, 2, 3, 4 presso i Comuni interessati nell'intorno aeroportuale. I 30 aeroporti per i quali sono state pubblicate le mappe di vincolo coprono il 95% circa del traffico totale passeggeri registrato nell'anno.

### La tutela del territorio

La tutela del territorio dal rischio aeronautico si espleta attraverso due strumenti: i piani di rischio, previsti dal quinto comma dell'art. 707 del CdN, e la valutazione del rischio derivante dalle attività aeronautiche, prevista invece dall'art. 715.

I piani di rischio vengono redatti dai Comuni e sottoposti all'esame istruttorio dell'ENAC, il cui parere è propedeu-

tico all'adozione e al recepimento degli stessi nell'ambito degli strumenti urbanistici. Ad oggi sono stati esaminati piani di rischio per la maggior parte degli aeroporti commerciali. Con riferimento all'attuazione dell'art. 715 del CdN, l'ENAC ha sviluppato, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria dell'Università Sapienza di Roma, una propria metodologia statistico-matematica di calcolo, in linea con le indicazioni fornite in materia dall'ICAO, e relative policy di attuazione. I risultati delle valutazioni vengono fornite ai Comuni territorialmente interessati che ne tengono conto nella propria attività di gestione e pianificazione urbanistica. Tale valutazione del rischio contro terzi, risk assessment, che interessa esclusivamente quegli aeroporti caratterizzati da elevati livelli di traffico, è stata conclusa sulla maggior parte degli scali individuati.

**La progettazione aeroportuale**

Nel 2018 sono stati conclusi dall'ENAC oltre 90 iter istrut-

tori. Di seguito i progetti più significativi approvati o in corso di esecuzione.

### AEROPORTO DI VENEZIA Riqualifica delle infrastrutture di volo



Nel 2018 è stato approvato il progetto di potenziamento, riqualifica e adeguamento normativo delle infrastrutture di volo dell'aeroporto Marco Polo di Venezia.

L'esecuzione dei lavori, iniziati nel settembre 2018 con termine previsto nel settembre 2020, è stata articolata in più fasi (lotti funzionali), in ciascuna delle quali è prevista la chiusura di parte delle infrastrutture di volo.

L'intervento consentirà:

- la razionalizzazione dell'intero sistema di circolazione a terra degli aeromobili mediante la riconfigurazione di alcune taxiway, con conseguente riduzione dei tempi di rullaggio e quindi una riduzione del consumo di carburante e dell'inquinamento atmosferico;
- l'incremento della capacità operativa delle piste di volo e del sistema aeroporto nel suo complesso;
- il rientro da alcune non conformità emerse in sede di conversione del certificato di aeroporto al Reg. (UE) n. 139/2014;
- di eseguire operazioni con aeromobile di codice "F" tipo Airbus A380.

Sono stati completati i lotti 1A, 1B, 1C e 2 primo stralcio, tutti propedeutici alla realizzazione del lotto 2B che interesserà la pista principale.

Tale intervento prevede, in particolare:

- la modifica e l'implementazione dei raccordi di uscita dalla pista principale (raccordi anche ad alta velocità);
- il prolungamento della pista sussidiaria come raccordo (ca 550 m);
- il completamento delle vie di circolazione/rullaggio interessanti l'area una volta occupata ex caserme VVF/GdF;
- l'adeguamento delle aree di sicurezza (strip/CGA e RESA) agli standard europei EASA;
- il rifacimento delle pavimentazioni delle piste e dei raccordi;
- il rifacimento delle opere idrauliche e degli impianti AVL per l'efficiamento dell'operatività in bassa visibilità.

**Il costo progettuale dell'intera opera è pari a € 122.262.468,61.**





## AEROPORTO DI PALERMO

### Adeguamento e ristrutturazione terminal passeggeri - Nuovo scenario 2020 - 1° lotto

Il progetto in argomento (1° Lotto), che rientra tra quelli previsti nella rimodulazione del Master Plan Aeroportuale approvato dall'ENAC (di cui al decreto VIA n. 000043 del 12/03/2015), riguarda un complesso di opere civili ed impiantistiche finalizzate a:

- adeguare l'edificio alla normativa antisismica;
- ristrutturare l'aerostazione da un punto di vista distributivo/funzionale, architettonico e impiantistico (impianti elettrici e speciali, idrico, condizionamento);
- implementare il sistema di prevenzione incendi dell'aerostazione in conformità al D.M. 17/07/2014;
- ampliare l'aerostazione e corredarla di alcune opere accessorie come rampe pedonali, pontili di collegamento al piazzale aeromobili, per garantire la piena funzionalità dell'edificio nell'assetto finale;
- uniformare l'aerostazione da un punto di vista architettonico, sia per gli aspetti esterni che per quelli interni, garantendo un'omogeneità formale in prosecuzione di quanto già realizzato negli interventi posti in essere o in corso di realizzazione.

L'importo del progetto ammonta a complessivi € 48.724.577,47 di cui € 39.762.179,76 per lavori ed oneri per la sicurezza e € 8.962.397,71 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il 1° Lotto fa parte del più ampio progetto di Adeguamento e ristrutturazione terminal passeggeri - Nuovo scenario 2020 dell'aeroporto internazionale di Palermo, il cui importo di progetto ammonta a complessivi € 71.198.824,81 di cui € 59.284.964,90 per lavori ed oneri per la sicurezza e € 11.913.859,91 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

La suddivisione in due lotti si è resa necessaria per garantire la piena fruibilità dell'aerostazione durante il corso dei lavori e al fine di assicurare un regolare flusso dei passeggeri e un adeguato livello di servizio.



## AEROPORTO DI SALERNO

### Opere di adeguamento e sviluppo delle infrastrutture di volo

In coerenza con l'incremento del traffico stimato nel Master Plan, che al momento è in attesa dell'emanazione del decreto finale, è stato approvato nel 2018 il progetto definitivo delle opere di adeguamento e sviluppo delle infrastrutture di volo che ricomprendono:

- la riqualifica della pavimentazione dell'attuale pista di volo;
- il prolungamento della stessa fino 2.200 metri;
- l'installazione di aiuti visivi luminosi e la predisposizione per l'installazione di nuove radio-assistenze;
- l'ampliamento del piazzale di sosta aeromobili;
- la deviazione di un canale limitrofo al sedime aeroportuale, oltre una serie di altre opere complementari.

Il quadro economico di tale progetto è caratterizzato da un importo riconducibile alla l. 113/2014 Sblocca Italia, che ha previsto il finanziamento di 40 milioni di Euro per il potenziamento dell'aeroporto di Salerno ed è, quindi, così ripartito:

- 24 milioni di Euro per opere;
- 10 milioni di Euro per espropri;
- 6 milioni di Euro quali somme a disposizione.

Il Piano industriale di gestione dello scalo e la sua sostenibilità economico-finanziaria si basano sul Protocollo d'Intesa sottoscritto nel 2017 tra Regione Campania, Aeroporto di Salerno SpA e GESAC SpA (società di gestione dell'aeroporto di Napoli) che dovrebbe portare ad una integrazione tra le due società. La sinergia tra i due scali prevede tra l'altro il progressivo trasferimento dei voli di aviazione generale dallo scalo di Napoli a quello Salerno, al fine di liberare quote di capacità operativa per una ulteriore minimale crescita dell'aviazione commerciale sullo scalo di Napoli.

Al momento la previsione dello sviluppo del traffico sullo scalo di Salerno è articolata oltre che sul segmento dell'aviazione generale, sull'aviazione commerciale che, una volta completato il prolungamento della pista di volo, con tempistica stimata al 2021, potrà consentire l'operatività di aeromobili di classe C come Boeing 737 e Airbus A319/320 da circa 180 posti a bordo. Il raggiungimento di maggiori livelli di traffico rispetto a quelli al momento stimati (1,5 - 2 milioni di passeggeri) richiederebbe significativi e ulteriori investimenti.



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

**La verifica dell'idoneità strutturale delle opere aeroportuali**

Con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003, è stato reso obbligatorio procedere alla verifica delle opere strategiche per le finalità della Protezione Civile e per quelle suscettibili di conseguenze rilevanti in caso di collasso. Nel rispetto di tale obbligo, l'ENAC ha avviato un'attività di verifica sismica delle opere strategiche su tutti gli aeroporti aperti al traffico commerciale del territorio nazionale.

La verifica prevede un diverso grado di approfondimento articolato su tre livelli:

- livello 0 - relativo al censimento anagrafico, contenente ubicazione, dimensioni generali, data di costruzione, dati di esposizione, pericolosità sismica;
- livello 1 - relativo a verifiche di opere ad alta priorità regolari, con fondazioni allo stesso livello, in siti non classificati come categorie di suolo molto povere e che non siano realizzati in prossimità di dirupi o creste o su corpi franosi;
- livello 2 - relativo a verifiche di altre opere ad alta priorità irregolari o situate su terreni molto poveri.

A seguito di un confronto con la Presidenza del Consiglio dei Ministri è stato avviato in maniera sistemica il censimento degli edifici e delle opere ricadenti nel sedime aeroportuale di ciascun aeroporto certificato e aperto al traffico civile, chiedendo a ciascun gestore aeroportuale di:

- fornire un elenco e una planimetria del sedime aeroportuale con l'indicazione degli edifici e delle opere oggetto del censimento, la destinazione d'uso e la titolarità della proprietà o della concessione (gestore, sub concessionari, ENAV, Aeronautica Militare, Ministero dell'Interno, etc);
- fornire i dati richiesti attraverso la compilazione di schede sismiche di livello avanzato e definire attraverso gli indici di rischio la vulnerabilità sismica per ogni edificio/opera censiti.

Le attività di verifica hanno riguardato 42 aeroporti certificati e il censimento, consistente nella compilazione e invio delle schede di livello 0, può ritenersi concluso, mentre le verifiche sismiche in alcuni casi sono tuttora in corso, anche in relazione alla necessità da parte dei gestori di dover provvedere all'affidamento a specialisti del settore strutturale, con incarichi di consulenza esterni.

Le valutazioni degli esiti delle verifiche di livello 1 avvengono costantemente presso la struttura tecnica dell'ENAC e, in caso di esito non positivo della verifica, in relazione agli indirizzi concordati con i tecnici della Protezione Civile dell'Ufficio Rischio sismico e in funzione dei livelli di sicurezza rilevati, è richiesto comunque ai gestori delle infrastrutture interessate di programmare interventi di miglioramento/adequamento nel breve/medio periodo, sebbene la normativa vigente preveda un obbligo di adeguamento solo in alcuni casi.

In linea con le attività di verifica intraprese, nel corso del 2018 è stato sottoscritto un accordo quadro tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile e l'ENAC, finalizzato allo sviluppo di metodologie per la prevenzione dei rischi e alla predisposizione di linee guida per la pianificazione d'emergenza, anche in relazione al possibile utilizzo degli aeroporti in caso di eventi emergenziali.

L'accordo mira ad assicurare il reciproco scambio di conoscenze che consentano di individuare quali siano le parti dell'aerostazione che potrebbero risultare strategiche in caso di emergenze di rilievo nazionale e le modalità di fruizione delle infrastrutture aeroportuali. Il documento prevede, nell'ambito di emergenze di rilievo nazionale, anche la realizzazione di prodotti che consentano di ottenere rapidamente una stima di massima degli effetti che eventi naturali potrebbero produrre, o aver prodotto, sull'infrastruttura aeroportuale.

Per la realizzazione delle attività previste dall'accordo, il Dipartimento si impegna sia ad analizzare le aerostazioni italiane, scelte di comune accordo, per una possibile fruizione ai fini di protezione civile, sia a sviluppare, anche tramite i propri Centri di Competenza, procedure per valutare gli effetti sulle strutture degli edifici aeroportuali a seguito di eventi naturali che comportino un'emergenza nazionale oltre che a promuovere presso le Regioni la sottoscrizione di protocolli d'intesa con l'ENAC che definiscano specifici modelli di intervento per la gestione delle emergenze che coinvolgano l'ambito aeroportuale al fine di garantire una migliore integrazione con i sistemi di protezione civile a livello regionale.

L'ENAC offrirà il proprio bagaglio di conoscenze tecniche per la definizione delle soglie volte ad individuare i diversi livelli di funzionalità, in particolare per quanto riguarda la fruibilità delle piste e delle infrastrutture, e supporterà lo studio delle aerostazioni, anche con sopralluoghi congiunti, ai fini della redazione delle linee guida.

Per le infrastrutture dell'aeroporto di Venezia e di Palermo sono in corso le analisi dei dati che l'ENAC ha fornito al Dipartimento di Geotecnica Sismica dell'EUCENTRE di Pavia, che si sta occupando per il Dipartimento della Protezione Civile dell'implementazione dei dati significativi delle infrastrutture aeroportuali su idonei software, per la valutazione del rischio sismico.

### Monitoraggio degli Interventi Aeroportuali (MIA)

Il sistema informatico MIA, messo in esercizio dall'ENAC nel 2015, consente il monitoraggio dell'avanzamento, temporale ed economico, degli interventi realizzati sulle infrastrutture aeroportuali, in attuazione degli impegni assunti dalle società di gestione nei Contratti di Programma.

Il MIA ha come anagrafiche di base quelle relative alle convenzioni aeroportuali, ai Contratti di Programma, ai piani degli interventi e agli interventi inclusi in questi ultimi. I piani degli interventi presentano in allegato varie schede che ne costituiscono parte integrante, dove sono rappresentati gli interventi, le relative categorie, le previsioni di spesa distinte per anno e la tipologia di finanziamento.

Nei primi anni di monitoraggio degli interventi tramite il sistema MIA, i gestori aeroportuali hanno operato un aggiornamento dei dati di avanzamento in corrispondenza dei monitoraggi c.d. istituzionali, due volte l'anno. Con l'affermarsi della validità del sistema e la decisione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di alimentare il portale "Opencantieri" con i dati del MIA, è divenuta sempre più pressante la necessità di aggiornare con continuità gli avanzamenti dei lavori aeroportuali; ciò ha evidenziato l'improcrastinabile necessità di un inserimento/aggiornamento continuo e tempestivo in MIA degli interventi, degli Stati Avanzamento Lavori (SAL) e delle somme a disposizione relativi ai contratti di programma monitorati.

A seguito della l. 130/2018 (di conversione del c.d. Decreto Genova) è stato istituito l'Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP), con una sezione dedicata agli aeroporti. Dal confronto con i rappresentanti del MIT, il sistema MIA, integrato con una nuova sezione afferente la consistenza e lo stato manutentivo

delle infrastrutture, è stato ritenuto idoneo a svolgere le funzioni di raccolta e alimentazione dell'AINOP per i dati afferenti gli aeroporti. In tal modo è stata inoltre evitata la duplicazione delle molteplici connessioni dirette, inizialmente ipotizzate, tra le società di gestione e il suddetto Archivio.

La gestione dei nuovi dati comporterà, da parte dell'ENAC e delle stesse Società di gestione, un notevole impegno di analisi/sviluppo/collaudato sia in fase realizzativa sia in fase di alimentazione/aggiornamento all'atto dello start up. Relativamente all'attività di monitoraggio dell'avanzamento delle opere aeroportuali, nell'anno 2018, l'ENAC ha effettuato i monitoraggi con consuntivo 2017 e avanzamento dal 01/01/2018 al 31/08/2018, per gli aeroporti di seguito indicati.

#### Aeroporti con Contratto di Programma in deroga (consuntivo 2017)

- 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

- Bergamo - SACBO SpA;
- Bologna - Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna SpA;
- Cagliari - SOGAER SpA;
- Firenze e Pisa - Toscana Aeroporti SpA;
- Genova - Aeroporto di Genova SpA;
- Lamezia Terme - SACAL SpA;
- Napoli - GESAC SpA;
- Olbia - GEASAR SpA;
- Torino - SAGAT SpA;
- Trieste - Aeroporto FVG SpA;
- Verona - Aeroporto Valerio Catullo di Verona SpA.



## 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 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, quale Amministrazione 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, assicurando un adeguato raccordo con l'Autorità di Gestione.

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 di Aiuti Visivi Luminosi (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/collaudato e si prevede la chiusura della programmazione entro il primo trimestre del 2020.

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.

A tal fine, 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 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 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 europea nei programmi di finanziamento.

Tutta l'attività svolta dall'ENAC nella gestione dei programmi di finanziamento, nazionali e comunitari, è regolarmente sottoposta a verifiche di conformità e di best practice 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 **93** **Le compagnie aeree nazionali**
- Scheda 5.2 **96** **Gli accordi aerei con Paesi extra UE**
- Scheda 5.3 **98** **La tutela del diritto alla mobilità**
- Scheda 5.4 **100** **L'osservatorio sulle gestioni aeroportuali**
- Scheda 5.5 **102** **I Contratti di Programma**

## LE COMPAGNIE AEREE NAZIONALI

L'attività aerea commerciale, ai sensi del Reg. (CE) n. 1008/2008 recante norme comuni per la prestazione di servizi aerei nella Comunità, può essere effettuata solo da imprese titolari di una licenza d'esercizio di trasporto aereo (Licenza): l'abilitazione che consente a un'impresa di effettuare attività di trasporto aereo di passeggeri, posta e/o merci.

Il Regolamento comunitario individua due tipologie di imprese, quelle che intendono operare con aeromobili con più di 19 posti o con massa massima al decollo superiore a 10 tonnellate (c.d. vettori di categoria A) e quelle che intendono operare con aeromobili con meno di 20 posti o con massa massima al decollo inferiore a 10 tonnellate (c.d. vettori di categoria B).

Il rilascio della licenza da parte dell'ENAC rappresenta il provvedimento finale di un processo che riassume sia le verifiche amministrative ed economico-finanziarie sia le verifiche tecnico-operative, queste ultime finalizzate all'ottenimento del COA (Certificato di Operatore Aereo). L'idoneità organizzativa ed economico-finanziaria del vettore 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) fornisce anche il presupposto per gli adempimenti posti dal Reg. (CE) n. 261/2004 a tutela dei diritti dei passeggeri e conferma la necessità di intensificare l'attività di monitoraggio

delle condizioni economico-finanziarie dei vettori aerei da parte delle Autorità nazionali dell'aviazione civile dei singoli Stati membri.

A questo proposito consente alle Autorità nazionali dell'aviazione civile di intensificare l'attività di sorveglianza sulle imprese titolari di licenza, a seconda del grado di criticità riscontrata.

Il Regolamento, pertanto, conferisce all'Autorità nazionale la facoltà di verificare, in qualsiasi momento, i risultati finanziari di un vettore aereo da essa abilitato.

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

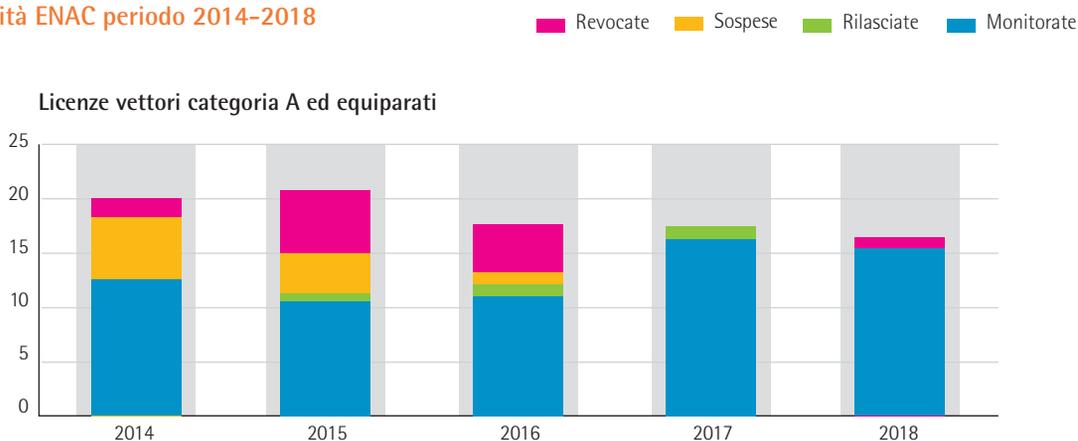
I vettori italiani di categoria A, al fine di consentire all'ENAC lo svolgimento dell'attività di monitoraggio sui requisiti economico-finanziari, compilano dei modelli con i propri dati economici, finanziari e operativi, trasmettendoli all'Ente con cadenza mensile o trimestrale (in funzione delle specificità riscontrate in capo al vettore stesso).

La licenza di esercizio resta valida finché il vettore aereo continua a soddisfare tutte le condizioni che ne hanno consentito il rilascio; l'ENAC verifica il rispetto delle condizioni con particolare attenzione a quelle economico-finanziarie.

L'ENAC valuta se mantenere la licenza o provvedere alla sospensione o alla revoca della stessa 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.

Nel corso del 2018 non sono state rilasciate nuove licenze.

### Attività ENAC periodo 2014-2018



Per il 2017 e il 2018 è stata considerata anche l'attività di monitoraggio svolta in riferimento ai vettori di categoria B equiparati (il cui fatturato supera i 3 milioni di Euro annui e che effettuano attività HEMS).

## Scheda 5.1 Le compagnie aeree nazionali

Il 1° marzo 2018 è stata confermata la validità della licenza alla AIR ITALY SpA (già Meridiana Fly) a seguito del trasferimento del ramo di azienda, afferente le attività di trasporto aereo (Ramo Aviation), da Air Italy SpA (Cedente) a

Meridiana Fly SpA (Cessionaria) all'esito dell'operazione finanziaria tra il Gruppo Meridiana e la Qatar Airways. A luglio dello stesso anno la società Mistral Air Srl ha modificato la propria licenza con la limitazione a solo merci.

### 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, a fine 2018,

conta 184 velivoli. Dalla stessa si evince che le compagnie nazionali continuano ad essere attestate sul medio raggio.

Flotte dei vettori di categoria A	2017			2018		
	Breve raggio	Medio raggio	Lungo raggio	Breve raggio	Medio raggio	Lungo raggio
Air Dolomiti	11	-	-	12	-	-
AIR ITALY* (già Meridiana Fly)	-	1	-	-	10	7
Air Italy**	-	8	4	-	-	-
Alitalia CityLiner	15	5	-	15	5	-
Alitalia SAI	-	74	26	-	72	26
Blue Panorama Airlines	-	7	3	-	8	3
Cargolux Italia	-	-	4	-	-	4
Ernest	-	2	-	-	3	-
Mistral Air	7	1	-	3	3	-
Neos	-	6	4	-	6	6
SW Italia	-	-	2	-	-	1
<b>Subtotale</b>	<b>33</b>	<b>104</b>	<b>43</b>	<b>30</b>	<b>107</b>	<b>47</b>
<b>Totale</b>	<b>180</b>			<b>184</b>		

\* Licenza di esercizio intestata ad AIR ITALY (già Meridiana Fly) a decorrere dal 1° marzo 2018.

\*\* Licenza di esercizio revocata il 1° marzo 2018.

**Dry lease:** noleggio senza equipaggio, un contratto tra imprese in virtù del quale l'impiego dell'aeromobile avviene in accordo alle specifiche del COA del locatario (lessee).

**Wet lease:** noleggio con equipaggio, un contratto tra vettori aerei in virtù del quale l'impiego dell'aeromobile avviene in accordo alle specifiche del COA del locatore (lessor).

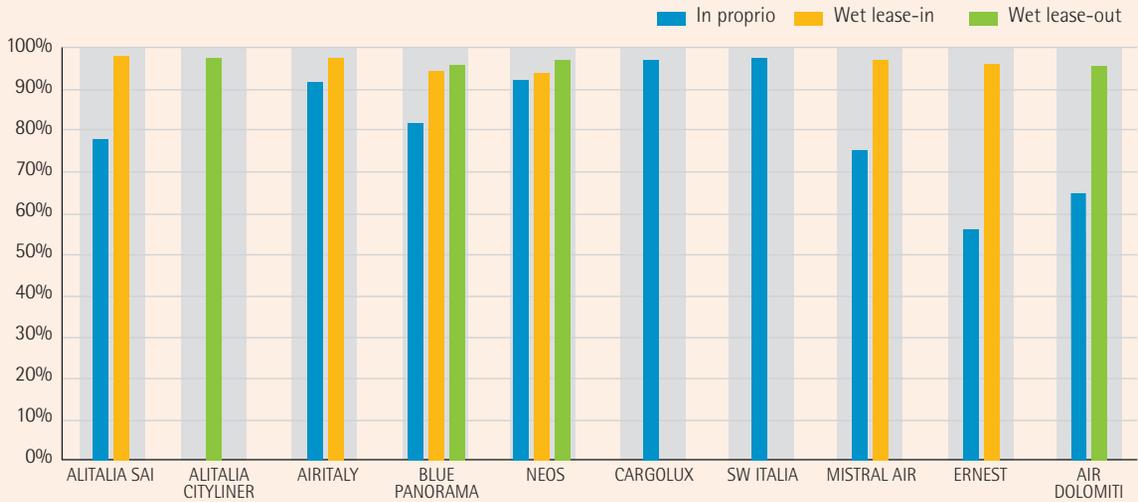
**Wet lease-in:** noleggio di servizi offerti da un vettore terzo per integrare il proprio network delle operazioni di volo.

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

### Attività di volo dei vettori di categoria A

Nel grafico seguente si evidenzia l'attività di volo operata con aeromobili in flotta, in "wet lease-in" e 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 al gruppo Alitalia (Alitalia SAI e Alitalia CityLiner) l'impiego di velivoli in "wet lease-in" o in "wet lease-out" è rilevante nell'ambito delle operazioni infragruppo.

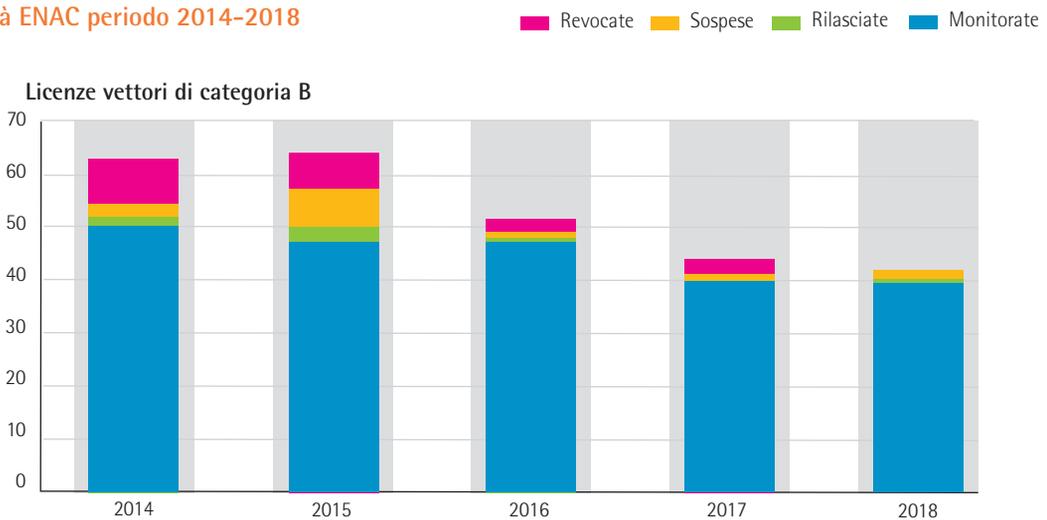


### Vettori di categoria B

Per i vettori di categoria B nel 2018 è stata rilasciata una sola licenza alla società West Star NDD Srl e sono state

sospese le licenze di due società: la Hoverfly Srl nel mese di giugno e la K-Air Srl nel mese di luglio.

### Attività ENAC periodo 2014-2018



### Flotta vettori di categoria B

Gli aeromobili impiegati nel 2018 dai vettori di categoria B, nello svolgimento dell'attività di trasporto aereo, sono pari complessivamente a 293 (242 ad ala rotante e 51

ad ala fissa) rispetto ai 284 del 2017 (224 ad ala rotante e 60 ad 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 estere extra UE sono definite da accordi aerei bilaterali stipulati con i diversi Paesi interessati ai collegamenti aerei con l'Italia.

In termini generali, negli ultimi dieci anni l'Italia ha perseguito una politica di progressiva apertura e di sviluppo della connettività, al fine di supportare l'industria aerea e aeroportuale nazionale.

Nel corso del 2018 si sono tenuti 13 negoziati, tutti guidati dall'ENAC, su delega del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. I negoziati hanno condotto alla stipula di 10 accordi bilaterali con Oman, Colombia, Comoros, Ghana, Kenya, Lussemburgo, Mozambico, Sud Africa e Mongolia. Il Senegal e il Mali si sono riservati di valutare la proposta italiana di accordo e di rispondere entro la prima metà del 2019. Con lo Zimbabwe si è preferito un rinvio della revisione degli accordi vigenti ad una fase successiva.

Tra i numerosi interventi effettuati dall'ENAC per lo sviluppo dei rapporti aeronautici vanno menzionati quelli posti in essere con le autorità cinesi a supporto dei vettori designati dall'Italia. I rapporti con le autorità russe hanno riguardato il completo utilizzo dei diritti di traffico previsti nel MOU (Memorandum Of Understanding) del 2017 da parte dei vettori russi. In tale contesto, sono state definite le procedure relative all'assegnazione delle frequenze del plafond italiano, per i servizi in codice condiviso tra vettori delle due parti, facoltà prevista dagli accordi vigenti.

In attuazione delle leggi vigenti, che hanno fissato l'obiettivo di un complessivo aumento dei collegamenti internazionali e di livelli di occupazione, anche nel 2018, sono stati autorizzati, a favore di vettori esteri, decine di collegamenti in deroga a quanto previsto negli accordi e che hanno riguardato in particolare Paesi come Tunisia, Cina, Cile, Perù Libano e Bielorussia, con ricadute positive su vari aeroporti italiani, in particolare Bergamo, Roma, Milano, Venezia, Verona e Bologna.

Tenuto conto che gli accordi in molti casi prevedono un numero limitato di 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 richie-

denti, fossero trattati nel rispetto dei principi di imparzialità e buon andamento dell'azione amministrativa. In tale contesto, nel 2018 sono state emanate circa 40 disposizioni per l'affidamento/revoca dei diritti di traffico relativi allo svolgimento di servizi su rotte extra UE non liberalizzate. Infatti, al fine di assicurare la massima efficienza amministrativa e l'effettivo uso dei diritti assegnati ai vettori richiedenti, l'ENAC ha posto in essere un'attività di monitoraggio tesa a verificarne l'effettivo uso.

### Autorizzazioni operative in favore di vettori aerei

Le Autorizzazioni operative e i diritti di traffico vengono rilasciati dall'ENAC sulla base delle previsioni degli accordi aerei in vigore tra Stati membri e Paesi terzi in materia di servizi aerei.

Tali provvedimenti autorizzano le operazioni commerciali delle compagnie aeree concedendo l'approvazione del diritto di traffico a valle di controlli sui 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'Agenzia mira a garantire la sicurezza dei voli nell'accezione di safety.

A quattro anni di distanza dall'entrata in vigore del Reg. (UE) n. 452/2014 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, consentendo un approccio spedito ai controlli documentali di competenza ENAC finalizzati al rilascio, al mantenimento e al monitoraggio degli Accreditamenti e delle Autorizzazioni.

Per quel che attiene ai voli regolari di linea come dato numerico a bilancio per l'anno di riferimento, l'ENAC ha provveduto ad approvare una media di 270 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 2018, rispetto ai dati di sintesi forniti nel 2017, è stato rilevato un ulteriore incremento delle operazioni e delle destinazioni servite in codice condiviso, incremento riconducibile in parte alla conclusione di accordi aerei

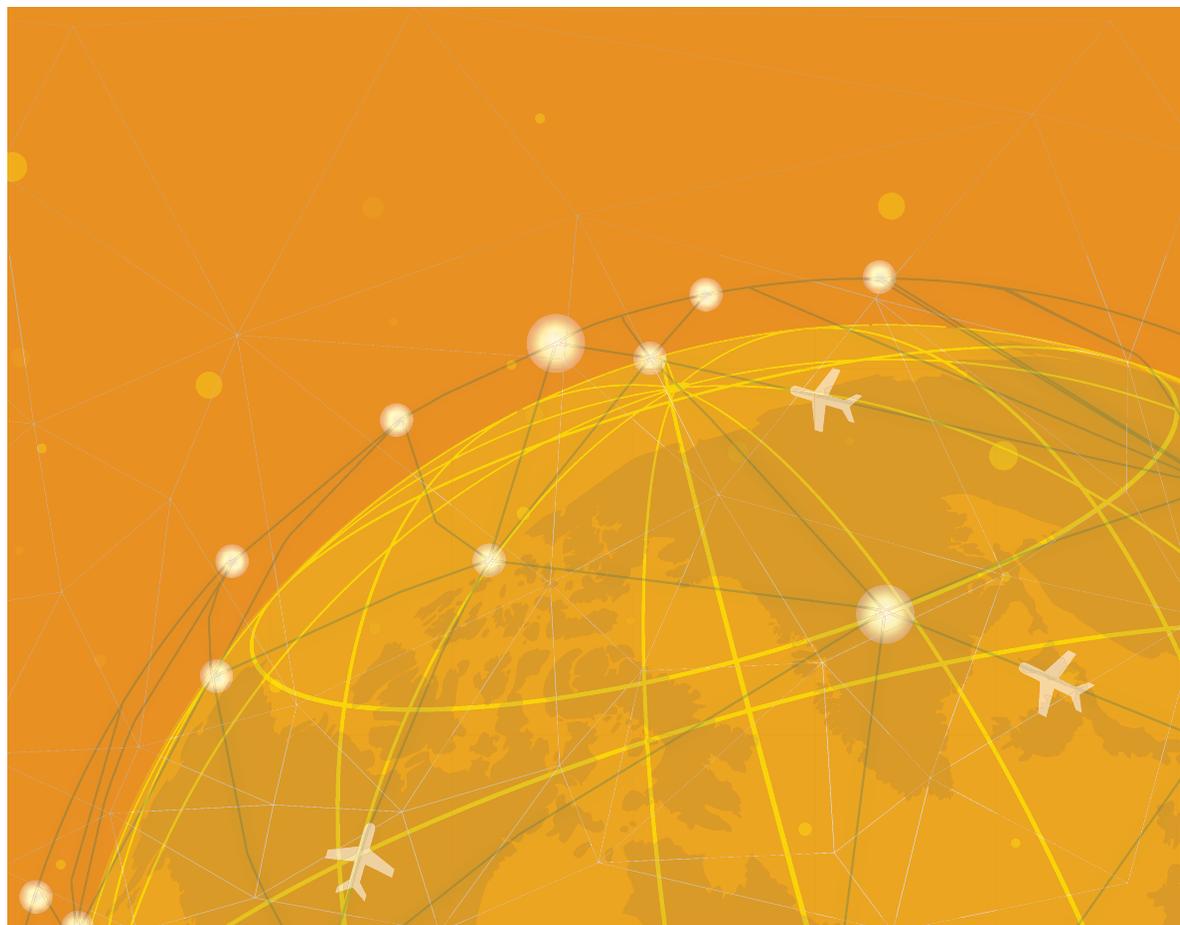
con diversi Paesi esteri, accordi che hanno visto un ampliamento nelle rotte e nel numero di frequenze così come di opportunità commerciali quali operazioni effettuate in regime di code sharing e operazioni in leasing. In totale le compagnie aeree, per i voli di linea, hanno sottoposto all'approvazione dell'ENAC più di 115 accordi di code sharing, di cui 45 su base bilaterale ed è stato approvato l'utilizzo di 70 aeromobili in regime di locazione, comprendente prestazioni accessorie quali assicurazione, equipaggio e manutenzione (ACMI - Aircraft Crew Maintenance Insurance).

Per quel che attiene ai voli charter, il trend positivo, già rilevato nel 2017 per i voli tutto cargo, ha visto un ulteriore incremento nel corso del 2018 sia in termini di numero di voli operati che in termini di tratte in ingresso e in partenza dagli scali nazionali. A motivo della crisi politica dei Paesi del Nord Africa, da diversi anni il mercato dei voli charter con destinazione tali Paesi 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 al-

l'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 parimenti 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 materiale vietato sulla base di specifiche esenzioni ENAC. Sono state rilasciate 85 Clearance per voli richiesti via Canale Diplomatico e sono stati gestiti i voli in ingresso dalla Libia soggetti a Notam di chiusura dello spazio aereo italiano. Gli Accredamenti di vettori new entry hanno registrato un incremento nel corso dell'anno passando dai 23 del 2017 ai 41 del 2018.

È stato rilevato un incremento nel traffico sviluppato dalle compagnie aeree extra UE sia nel numero di Accredamenti sia nel numero di provvedimenti di Autorizzazione che sono passati da 1.220 nel 2017 a 1.800 per il 2018.



## 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 (controllori di volo, piloti, assistenti di volo, tecnici di volo, personale di terra, personale tecnico addetto alle manutenzioni, dipendenti delle compagnie aeree e delle società di gestione), 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 agisce per la risoluzione di criticità relative alle procedure operative in coordinamento con l'ENAV ed Eurocontrol relativamente a problematiche riguardanti la chiusura dello spazio aereo italiano.

L'ENAC, nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi con l'esercizio di pubblici servizi, ha continuato nel 2018 a svolgere un ruolo attivo a fronte di continui e costanti contatti con l'Autorità di garanzia sugli scioperi per lo svolgimento dell'attività consultiva, collaborando nell'approfondimento di istruttorie avviate dalla stessa Autorità in termini di impatto sul servizio finale. Ha inoltre proseguito a dare attuazione al contemperamento del diritto alla mobilità e del diritto di sciopero attraverso l'individuazione dei collegamenti autorizzati a operare durante gli scioperi nel settore del trasporto aereo.

Nel 2018 a seguito di proclamazioni di scioperi sono stati emanati 39 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 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, recante norme comuni per la prestazione di servizi aerei nella Comunità europea, e in particolare al disposto degli articoli 16 e 17, pone in essere tutti i passaggi necessari affinché vengano garantiti i collegamenti aerei dei territori disagiati con i centri nevralgici del Paese. A tal fine, nell'ambito di gare europee, l'Ente seleziona i vettori che opereranno in esclusiva i collegamenti aerei sottoposti al regime degli oneri di servizio pubblico, con compensazione finanziaria. Nel caso dei collegamenti onerati sardi, 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.

### Oneri di servizio pubblico garantiti nel 2018

#### Regione Toscana

##### Rotte:

Elba - Firenze e viceversa

Elba - Pisa e viceversa

Elba - Milano Linate e viceversa

Il D.M. n. 497 del 25 ottobre 2017 (GURI n. 268 del 16 novembre 2017), modificato dal D.M. n. 66 del 27 febbraio 2018 (GURI n. 62 del 15 marzo 2018) e dal D.M. n. 140 del 21 marzo 2018 (GURI n. 93 del 21 aprile 2018), ha imposto oneri di servizio pubblico sulle tre rotte con decorrenza 1° ottobre 2018.

Nella GUUE C 60 del 16 febbraio 2018 è stata data pubblicità al bando di gara per l'esercizio di servizi aerei di linea in conformità agli oneri di servizio pubblico.

Alla data di scadenza prevista nessun vettore aereo ha presentato offerta pertanto la gara è andata deserta e i servizi aerei onerati non sono stati operati.

In data 24 dicembre 2018 è stato emanato il D.M. n. 557 (GURI n. 19 del 23 gennaio 2019) che ha imposto oneri di servizio pubblico sulle tre rotte con decorrenza 1° giugno 2019.

## 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 (GURI n. 34 dell'11 febbraio 2014).

La società Mistral Air, aggiudicataria della gara per l'esercizio dei servizi aerei onerati per un periodo di un anno a partire dal 1° luglio 2017 (GUUE C 442 del 29 novembre 2016), ha operato i collegamenti onerati fino al 30 giugno 2018, data di scadenza della Convenzione.

### Rotte:

Pantelleria - Palermo e viceversa  
Lampedusa - Palermo e viceversa  
Lampedusa - Catania e viceversa  
Pantelleria - Catania e viceversa  
Pantelleria - Trapani e viceversa

Il 1° luglio 2018 sono entrati in vigore nuovi oneri di servizio pubblico imposti dal D.M. n. 550 del 28 novembre 2017 (GURI n. 299 del 23 dicembre 2017).

La società danese Danish Air Transport, aggiudicataria della gara per l'esercizio dei servizi aerei onerati per un periodo di tre anni (GUUE C 441 del 22 dicembre 2017), ha iniziato ad operare il 1° luglio 2018.

## Regione Autonoma della Sardegna

### Rotte:

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 dal D.M. n. 61 del 21 febbraio 2013 (GUUE C 104 del 10 aprile 2013) modificato dal D.M. n. 133 del 21 aprile 2013 (GURI n. 95 del 23 aprile 2013).

L'esercizio delle rotte storiche è stato assegnato tramite gare europee (GUUE C 180 del 26 giugno 2013 - C 182 del 27 giugno 2013 - C 183 del 28 giugno 2013) per quattro anni a decorrere dal 27 ottobre 2013.

A causa di rilievi formulati dalla Commissione europea sul nuovo regime di continuità territoriale in vigore dal 27 ottobre 2017, la Regione Sardegna, nel revocare le aggiudicazioni delle relative gare (GUUE C 145 del 9 maggio 2017), ha prorogato le convenzioni del 2013 nelle more di una nuova procedura di imposizione degli oneri.

Pertanto nel 2018 l'esercizio delle rotte onerate è stato operato, in regime di proroga, dal vettore Alitalia-SAI sulle rotte in partenza da Cagliari e sulla rotta Alghero - Milano Linate, dal vettore rumeno Blue Air sulla rotta Alghero - Roma Fiumicino e dal vettore Air Italy sulle rotte in partenza da Olbia.

Con D.M. n. 367 dell'8 agosto 2018 (GURI n. 222 del 24 settembre 2018), modificato dal D.M. n. 483 del 21 novembre 2018, sulle sei rotte storiche è stato imposto un nuovo regime di continuità territoriale a partire dal 17 aprile 2019.

Nella GUUE C 362 dell'8 ottobre 2018 è stata data pubblicità ai sei bandi di gara per l'esercizio di servizi aerei di linea in conformità agli oneri di servizio pubblico imposti dal D.M. n. 367/2018. All'esito delle procedure di gara, l'Alitalia-SAI è risultata aggiudicataria delle sei gare.

### Nel 2018 per la continuità territoriale

- 9.663.244,00 di Euro di finanziamento statale spesi;
- 1 Convenzione stipulata con una compagnia aerea per regolare l'affidamento dell'esercizio del servizio di trasporto aereo di linea su rotte onerate;
- 2 conferenze di servizi svolte;
- 17 interventi effettuati per garantire la corretta applicazione delle Convenzioni;
- 5.858 voli assicurati con finanziamenti statali;
- 189.056 passeggeri trasportati con 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 negli aeroporti o nella rete aeroportuale.

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 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 subordinato alla sottoscrizione di una convenzione tra gestore ed ENAC.

I primi aeroporti affidati con procedimento di gara ad evidenza pubblica, svolto ai sensi dell'art. 704 CdN, sono stati l'aeroporto di Lampedusa e quello di Rimini. Nel corso dell'anno 2018 è stata aggiudicata la gara per la gestione dell'aeroporto di Forlì ed è stata avviata la procedura ad evidenza pubblica per l'affidamento dell'aero-

porto di Pantelleria. Per lo svolgimento di tutti i procedimenti di gara, l'ENAC ha tenuto conto delle 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, l'ENAC effettua, anche attraverso ispezioni programmate e congiunte con l'Ispettorato di Finanza del Ministero dell'Economia e delle Finanze, 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'inadempimento. 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'emissione di un parere sulla documentazione di gara predisposta dal gestore.

#### 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 (self handling) 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.

Nel corso dell'anno è stato rilasciato 1 certificato e ne sono stati rinnovati 21; al 31 dicembre 2018 risultano in corso di validità 155 certificati. La verifica del possesso del requisito economico-finanziario da parte dei prestatori di servizi di assistenza aeroportuale a terra, ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. n. 18/99 e dell'art. 7 del Regolamento ENAC "Certificazione dei prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra", è svolta dal Nucleo Centrale Handling.

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 sullo scalo di Olbia, l'istruttoria condotta dalle strutture dell'Ente ha verificato e confermato la necessità di limitare il mercato a due operatori e due utenti in autoproduzione per l'aviazione commerciale e a due operatori per l'aviazione generale per le categorie assistenza bagagli, merci e posta (per quanto riguarda il trattamento fisico delle merci in arrivo, in partenza e in transito, tra l'aerostazione e l'aeromobile) e operazioni in pista di cui all'Allegato A) del d.lgs. n. 18/99.

Anche gli aeroporti di Milano Linate e di Firenze sono stati limitati, il primo a due operatori e due utenti in autoproduzione

per l'aviazione commerciale per le categorie 3) Assistenza bagagli, 4) Assistenza merci e posta e 5) Assistenza operazioni in pista e a tre operatori per l'aviazione generale per le categorie 3) e 5) di cui sopra; il secondo a due operatori per l'aviazione commerciale e a due per l'aviazione generale per le categorie di servizio 3) Assistenza bagagli e 5) Operazioni in pista.

L'aeroporto di Venezia è stato limitato dal 19 ottobre 2017 a due prestatori per l'aviazione commerciale e a due per quella generale per le categorie di assistenza a terra relative ai bagagli, merci e posta e operazioni in pista (con esclusione del punto 5.7) dell'allegato A del d.lgs. n. 18/99. A seguito del provvedimento di limitazione emanato dall'ENAC, nel corso del 2018 la società SAVE SpA, gestore dello scalo veneziano, ha avviato e concluso la gara per l'individuazione di due operatori per l'aviazione commerciale.

Anche i gestori aeroportuali di Milano Malpensa, Pisa, Bologna, Cagliari e Roma Fiumicino, per la sola categoria 7) Rifornimento Carburante e olio, 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, nella propria azione di monitoraggio sugli aeroporti nazionali, ha verificato che, in misura ormai sostanzialmente generalizzata, i gestori aeroportuali hanno provveduto alla pubblicazione sui rispettivi siti web delle "policies commerciali". Le analisi condotte dall'ENAC danno piena evidenza che l'attività di incentivazione:

- tende alla promozione e alla conclusione di contratti in forza dei quali le società aeroportuali, al fine di implementare le performance gestionali e i propri ricavi di esercizio attraverso l'incremento del traffico passeggeri sui propri scali, corrispondono ai vettori un contributo economico, a fronte dell'obbligo delle compagnie aeree di assicurare, per un prefissato arco temporale, un numero di voli minimo, giornaliero o settimanale;
- consente, inoltre, ai gestori aeroportuali di attrarre nuovi investimenti da parte dei vettori, segnatamente a sostegno delle rotte da sviluppare, nonché di partecipare ai risultati positivi di questi investimenti, incamerando significativi ritorni economici dal traffico aeroportuale che il servizio ha generato.

#### Concessione aeroporti per l'Aviazione Generale

Gli aeroporti di 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 difficilmente sostenibile tale modalità di conduzione.

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 gare pubbliche per consentire agli operatori economici di partecipare a selezioni trasparenti, non discriminatorie, ad esito delle quali viene individuato, quale affidatario, il concorrente in grado di proporre il miglior progetto di gestione dello scalo. Tenendo conto della peculiare specificità delle procedure di gara per l'affidamento ventennale di aeroporti demaniali di sola Aviazione Generale, le novità più importanti riguardano i requisiti di carattere generale dei potenziali partecipanti, gli elementi costitutivi la garanzia provvisoria, la disciplina del soccorso istruttorio. L'avvio delle gare pubbliche per l'affidamento in concessione di aeroporti di Aviazione Generale rappresenta dunque una forma di rinnovato impulso a supporto di una collaborazione operativa tra l'Ente, gli operatori, gli utenti e il territorio, che impone a ciascuna componente un impegno costante di miglioramento finalizzata a garantire l'operatività in sicurezza di tali aeroporti, evitandone, quanto più possibile, la chiusura. Nel 2018 sono state pubblicate le gare per la concessione degli aeroporti di Aviazione Generale di: Siena, Lugo di Romagna, Urbe, Novi Ligure, Vercelli, Padova.

#### Normativa ENAC emessa nel 2018 in materia di regolazione economica

- Regolamento "Certificazione dei prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra" - Edizione 5 del 23 aprile 2012 - Emendamento 1 del 25 gennaio 2018;
- Circolare EAL 24 del 22 marzo 2018 - Concessioni e sub-concessioni di beni aeroportuali.

## I CONTRATTI DI PROGRAMMA

### Contratti di Programma ex d.l. n. 133/2014

Nel corso del 2018 è proseguito il dialogo con i Ministeri delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) e dell'Economia al fine di soddisfare le esigenze conoscitive delle Amministrazioni in ordine ai Contratti di Programma (CdP) sottoscritti e trattare alcuni temi che investono aspetti particolarmente importanti ai fini dell'approvazione dei Contratti stessi.

Il primo tema ha riguardato la necessità, evidenziata dai Ministeri vigilanti, di integrare lo Schema di Contratto di Programma con l'inserimento di nuove disposizioni, rafforzative degli adempimenti che lo strumento contrattuale rimette in capo ai gestori aeroportuali.

Tra i vari adempimenti, di cui è stato richiesto l'inserimento nello Schema contrattuale, figura l'obbligo informativo sulle fonti di finanziamento pubblico, in relazione alle quali i gestori devono pubblicare e mantenere aggiornati sui propri siti web, oltre gli importi concessi, ulteriori dettagli in ordine alla data di concessione, alle Autorità erogatrici e ai beneficiari.

Nel rispetto delle prescrizioni formulate d'intesa dai Ministeri delle Infrastrutture e dei Trasporti e dell'Economia, l'Ente ha provveduto, pertanto, ad integrare lo Schema di Contratto di Programma.

In occasione delle modifiche apportate allo Schema contrattuale, l'Ente ha inoltre aggiornato gli Allegati, nello specifico la "Scheda A", che riporta la dinamica complessiva degli investimenti programmati per il periodo regolatorio e il correlato "Piano economico e finanziario", atto a dimostrare la sostenibilità economica e finanziaria di periodo. Tali modifiche sono state effettuate al fine di standardizzare i documenti tecnici, facilitarne le verifiche e, più in generale, con l'obiettivo di disporre di strumenti operativi direttamente utilizzabili per soddisfare le periodiche esigenze di reportistica espresse dalle Amministrazioni di settore.

Altro tema che è stato affrontato con i Ministeri vigilanti, nel corso del 2018, riguarda la necessità che sui Contratti di Programma sia acquisito il preventivo parere delle Regioni interessate, come da sentenza della Corte Costituzionale n. 7. (21 gennaio 2016).

Preordinatamente all'approvazione dei CdP, il MIT dovrà pertanto provvedere all'acquisizione del richiamato parere da parte delle Regioni interessate.

Infine, è stata oggetto di confronto con i Ministeri vigilanti la questione relativa all'acquisizione, anch'essa preventiva all'approvazione dei CdP, del parere del CIPE cui sono stati, pertanto, trasmessi dal MIT i primi Contratti di Programma stipulati con i gestori degli aeroporti di Genova, Napoli, Torino e Verona.

Al riguardo il NARS (Nucleo di consulenza per l'attuazione delle linee guida per la Regolazione dei Servizi di pubblica utilità) ha ravvisato, in qualità di organismo tecnico di consulenza e supporto alle attività del CIPE in materia tariffaria e di regolazione dei servizi di pubblica utilità, la sussistenza di aree di competenza del CIPE nel processo di approvazione dei CdP ed ha pertanto espresso in data 26 novembre 2018 il parere sui predetti Contratti, sottoponendoli al CIPE per l'emanazione delle successive Delibere.

Per i Contratti di Programma già stipulati, l'ENAC stesso curerà la redazione e la sottoscrizione di appositi Atti Aggiuntivi, dopo che il CIPE avrà notificato le Delibere con i relativi pareri.

### Monitoraggio Contratti di Programma

Nel corso del 2018 l'ENAC ha svolto, in qualità di unico Ente tecnico preposto all'approvazione dei Piani degli investimenti quadriennali, la consueta attività di monitoraggio annuale sull'effettiva esecuzione degli interventi. Tale attività è stata condotta sia con riguardo ai Contratti di Programma stipulati, ai sensi dell'art. 17, comma 34 bis del d.l. n. 78/2009 con i sistemi aeroportuali di Roma, Milano e con l'aeroporto di Venezia, che con quelli sottoscritti, ai sensi del d.l. n. 133/2004, con i gestori degli aeroporti di Pisa, Firenze, Bologna, Napoli, Genova, Torino, Verona, Trieste, Olbia, Bergamo, Cagliari e Lamezia.

Con particolare riguardo ai Contratti ex d.l. n. 133/2014, l'ENAC ha trasmesso all'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), al fine di consentire gli adempimenti di competenza in ordine all'aggiornamento tariffario a valere sul 2019, lo stato di avanzamento dei lavori preconsuntivo al 31 agosto 2018 ed ha, altresì, comunicato il raggiungimento/mancato raggiungimento dei target fissati nel Piano della qualità e della tutela ambientale con riguardo all'ultimo esercizio consuntivo (2017).

Il processo di vigilanza sullo stato di avanzamento degli interventi previsti nei Piani degli investimenti aeroportuali viene svolto dall'Ente con l'ausilio del sistema informatico MIA (Monitoraggio Interventi Aeroportuali), alimentato dai gestori aeroportuali sulla base dei SAL (Stato Avanzamenti Lavori), verificati dagli Alti vigilanti ENAC per le opere pubbliche di importo superiore al milione di euro o dai Responsabili Asseverazione Costi (RAC) nominati dal gestore, per tutti gli altri interventi (opere autofinanziate o finanziate pubbliche) di importo inferiore al milione di euro.

In considerazione della strategicità del sistema MIA che si pone, a beneficio e garanzia dell'intero sistema aeropor-

tuale, quale osservatorio degli interventi infrastrutturali realizzati e da realizzarsi a livello nazionale, il Contratto di Programma declina e rimette in capo ai gestori aeroportuali precisi adempimenti, direttamente sanzionabili in caso di inosservanza, volti ad assicurare che il sistema informatico venga costantemente alimentato con dati aggiornati. Oltre agli accertamenti effettuati attraverso il MIA, l'Ente conduce, in loco presso i gestori aeroportuali, anche specifiche verifiche di natura amministrativo-contabile tese ad accertare, alla luce di quanto previsto dalla vigente disciplina in materia di appalti pubblici e dalla regolamentazione tecnica di settore, che la condotta gestionale delle società aeroportuali sia ispirata a criteri di correttezza, trasparenza e di rispetto del quadro normativo vigente. Il monitoraggio sugli investimenti viene svolto unitamente a quello sul raggiungimento/mancato raggiungi-

mento degli obiettivi di qualità e tutela ambientale, in quanto le ricadute generate dall'implementazione dei progetti aeroportuali in termini di sviluppo del trasporto aereo e più in generale del sistema economico nazionale, devono accompagnarsi a un miglioramento costante delle performance degli aeroporti in termini di sostenibilità ambientale e di ottimizzazione della qualità dei servizi resi nel sistema aeroporto. Si riportano, di seguito, dei grafici che mostrano, per i principali sistemi aeroportuali nazionali e per lo scalo di Venezia, il confronto tra:

- livello medio dei principali corrispettivi scaturenti dall'attività di monitoraggio effettuata ex post con quello programmatico individuato ex ante;
- corrispettivi medi in vigore nel 2019 e quelli dell'annualità precedente.

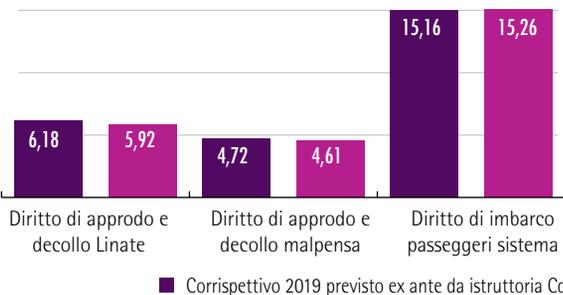
### Milano Linate e Malpensa

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 par-

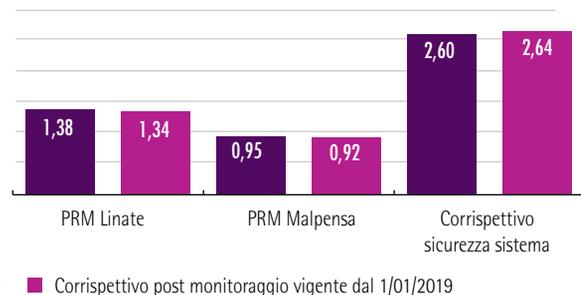
tire dal 2016 viene applicato un unico corrispettivo di sistema che include sia i controlli sul passeggero e suo bagaglio a mano che quelli sui bagagli da stiva.

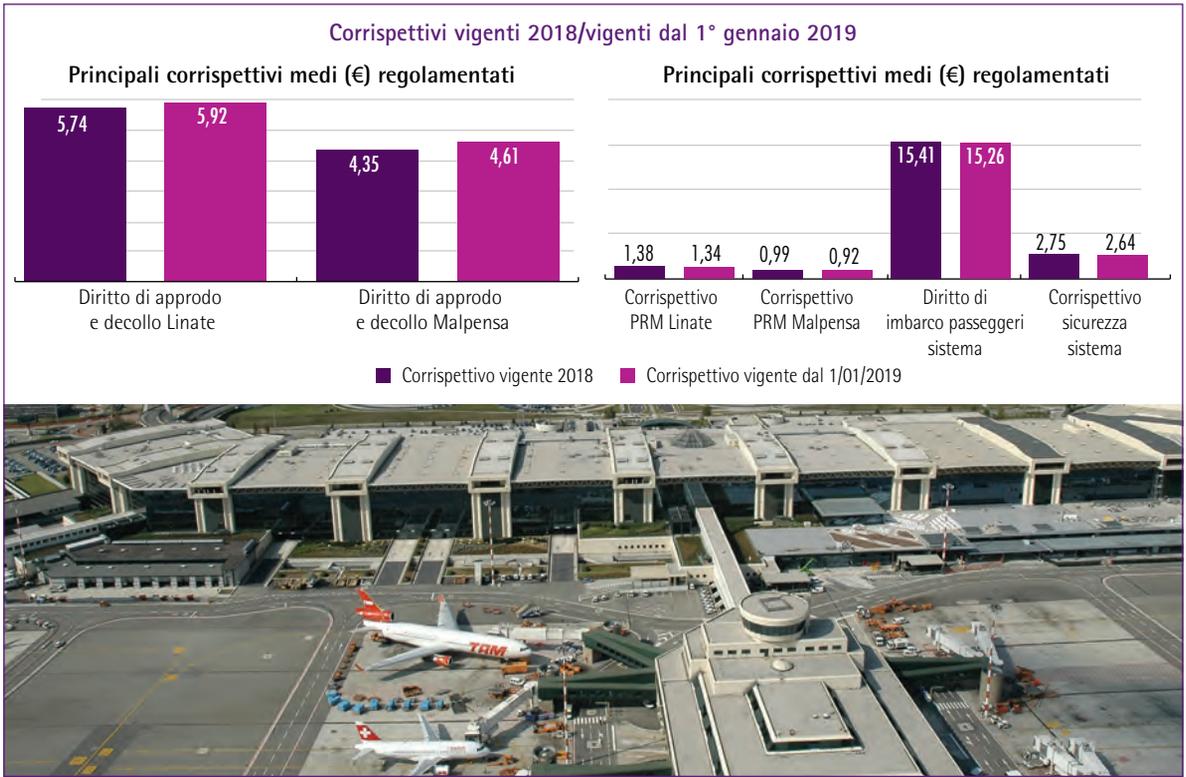
#### Corrispettivi 2019 programmati/vigenti dal 1° gennaio 2019

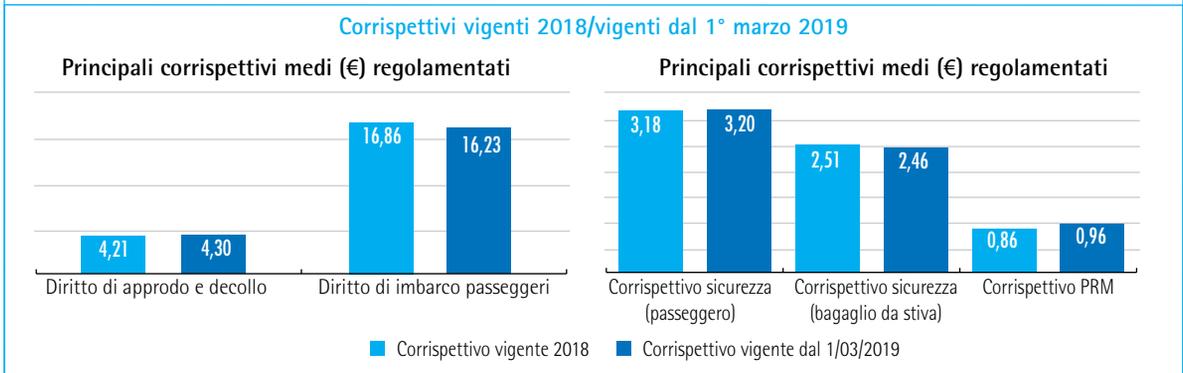
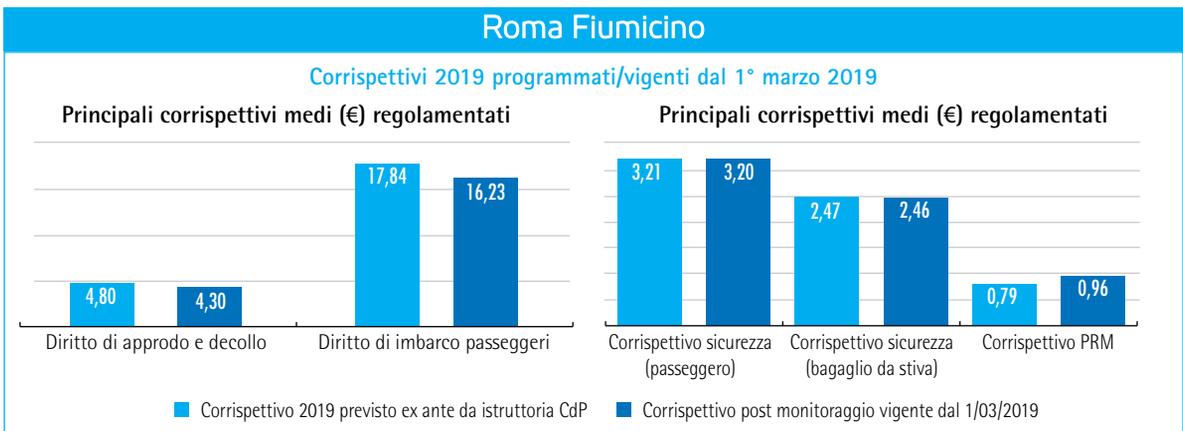
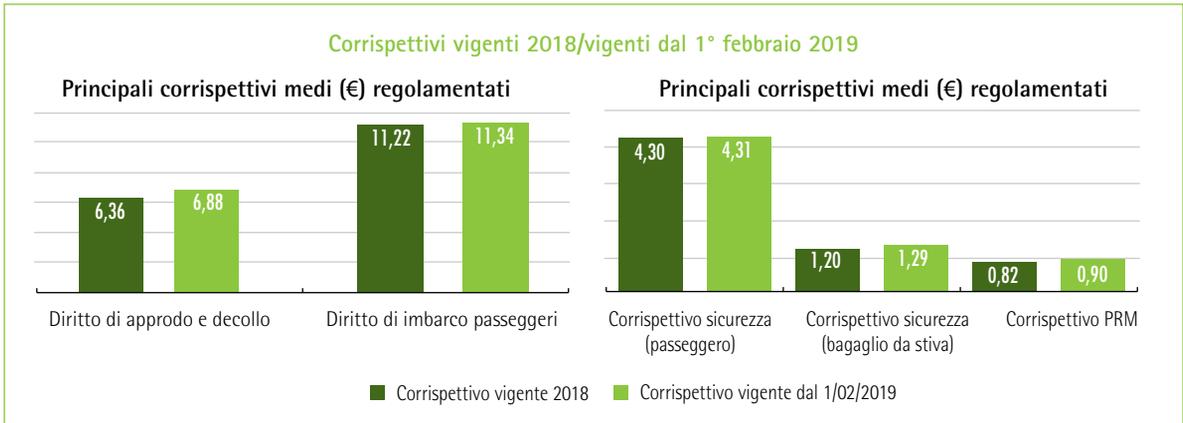
##### Principali corrispettivi medi (€) regolamentati



##### Principali corrispettivi medi (€) regolamentati

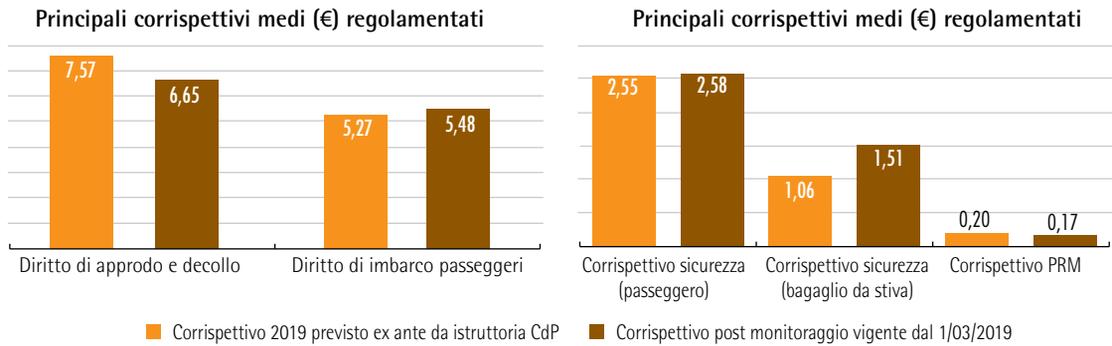




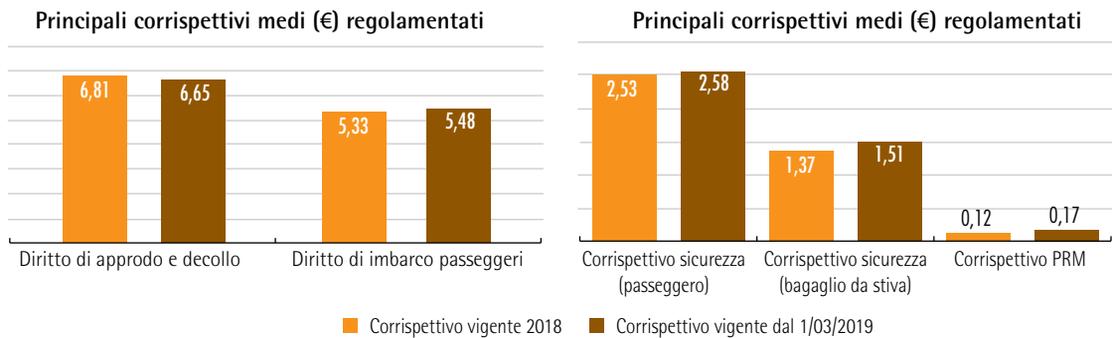


## Roma Ciampino

## Corrispettivi 2019 programmati/vigenti dal 1° marzo 2019



## Corrispettivi vigenti 2018/vigenti dal 1° marzo 2019



### 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 vigi-

lanza 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 svolto, nel 2018, attività di vigilanza sui corrispettivi per l'attività di stoccaggio e distribuzione

del carburante esercitata, presso gli scali di Roma Fiumicino e Milano Malpensa, rispettivamente dalle società 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 Contratti di Programma 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 del carburante - 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 Passeggeri a Ridotta Mobilità (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 del 15/10/1996 per 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 "diritti", la vigilanza tariffaria su tali attività permane, pertanto, un'esclusiva prerogativa dell'ENAC.

Al fine di fornire indicazioni in ordine alle modalità di aggiornamento del corrispettivo, per gli aspetti sia metodologici che procedurali finalizzati alla consultazione annuale, nel 2018 l'ENAC ha provveduto a elaborare apposite Linee Guida "Modalità per la definizione annuale del corrispettivo PRM e procedura di consultazione tra gestori e utenti" pubblicate sul sito istituzionale dell'Ente. Nel corso del 2018 l'ENAC ha aggiornato i corrispettivi PRM degli scali di Roma, Milano, Venezia, Bergamo, Bologna, Cagliari, Genova, Napoli, Palermo, Torino, Pisa, Firenze, Trieste, Verona e Parma.

### Attività di analisi dei dati di traffico

Nel 2018 l'ENAC ha continuato a pubblicare sul proprio sito internet i dati di traffico consuntivi relativi all'anno precedente sia per l'aviazione commerciale sia per quella generale, distinti per tipologia di traffico passeggeri, merci e posta, nazionale e internazionale, di linea e non di linea.

Per fornire al sistema aeroportuale dati tempestivamente aggiornati, l'Ente ha reso disponibili anche i dati di traffico trimestrali al 31 marzo e semestrali al 30 giugno 2018.

La pubblicazione rappresenta un utile strumento di analisi per tutti gli operatori del settore aeroportuale, rive-

stendo 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, i dati statistici concernenti l'andamento del traffico aereo nell'analisi dei mercati e dell'industria di settore per la valutazione economica delle rotte esterne all'Unione europea, sulle quali si intende stipulare accordi bilaterali per i diritti di traffico aereo.

Il 2018 è stato anche l'anno di avvio di un processo di rinnovo dell'intero sistema di raccolta ed elaborazione dei dati di traffico, finalizzato alla loro completa gestione in via informatica, dall'acquisizione presso i gestori alla produzione della pubblicazione.

L'ENAC sta, infatti, implementando un sistema informatico innovativo, volto alla raccolta e al trattamento dei dati in modo standardizzato e omogeneo, da poter utilizzare per report istituzionali e per statistiche e ricerche, volte a soddisfare le diverse esigenze conoscitive del settore.

Il nuovo sistema consentirà di minimizzare i rischi di errore legati ad attività manuali nel trattamento dei dati e consentirà, inoltre, di ridurre i tempi di produzione delle analisi di traffico fornite all'interno e all'esterno dell'Ente.

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

Nel 2018 l'Ente ha esaminato l'attività svolta dai vettori Silver Air Spol Sro e Alitalia CAI 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 terza annualità di esercizio per la Silver Air Spol Sro e la seconda e terza annualità per Alitalia CAI.

### 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 attività di verifica annuale delle tariffe dei servizi di navigazione aerea applicate dall'ENAV a livello sia nazionale che sovranazionale.

È stata, quindi, condotta l'istruttoria per la determinazione delle tariffe di terminale di terza fascia applicabili nel 2019, la cui regolamentazione è disciplinata a livello nazionale, nonché 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.



# LA REGOLAZIONE DELLO SPAZIO AEREO

Scheda 6.1

109

**L'attività di regolazione  
e pianificazione**



## L'ATTIVITÀ DI REGOLAZIONE E PIANIFICAZIONE

### Gestione dello spazio aereo nazionale

La complessa attività per la regolazione e la gestione dello spazio aereo è assicurata dall'ENAC in stretta collaborazione con l'Aeronautica Militare, gli utenti/richiedenti, i Service Provider nazionali e/o le altre Amministrazioni dello Stato (ad es. Prefettura e Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria).

Tale attività permane significativa e costante: nel 2018 sono state processate oltre 250 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.

Nell'ambito del progetto Rete Natura 2000, in considerazione dell'interesse comunitario riguardante la protezione dei Siti di Interesse Comunitario (SIC), sono stati oggetto di richiesta, per la successiva pubblicazione, i relativi divieti di sorvolo imposti. I SIC e le ZPS (Zone di Protezione Speciale) sono identificati dagli Stati membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat e vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), già istituite sul territorio nazionale.

In tale contesto sono state analizzate 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 (industriali e/o impianti tecnologici). I principali provvedimenti emessi sono stati quelli riguardanti la protezione di siti quali le Riserve Naturali della Regione Abruzzo,

l'Arcipelago delle isole Eolie, il Parco Naturale Friuli Venezia Giulia, la Salina di Comacchio, le Saline di Trapani e Paceco, la Riserva Naturale Orientata Torre Salsa.

Di concerto con il Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria si è concluso l'aggiornamento dei divieti di sorvolo sul territorio nazionale per gli "edifici particolari" (protezione delle Case Circondariali/Istituti di Pena). Ad oggi le aree vietate poste a protezione di edifici particolari sono 187.

### Operazione FRONTEx

Nell'ambito delle attività svolte per la gestione dello spazio aereo nazionale, particolare attenzione va data all'implementazione di quanto richiesto dall'Agenzia Europea della Guardia di Frontiera e Costiera (FRONTEx). Nell'ambito del programma di sorveglianza marittima finalizzato alla ricerca di movimenti illeciti di navi (immigrazione, inquinamento ambientale, etc.), è stato attivato un progetto di monitoraggio mediante un drone operato da Leonardo SpA.

L'operazione ha presentato particolare criticità in quanto, oltre a operare in BVLOS (Beyond Visual Line-of-Sight), interessa un'area di notevole estensione su acque internazionali (nel Mar Mediterraneo, a sud della Sicilia, includendo le Isole di Lampedusa, Pantelleria e la zona di Malta). Ha inoltre comportato un complesso coordinamento con l'Aeronautica Militare italiana e con il fornitore di Servizi di Navigazione Aerea maltese.

Specifici accordi sono stati conclusi con l'Autorità dell'Aviazione Civile Maltese, mentre con i militari sono state definite opportune procedure di coordinamento per l'occupazione contemporanea di settori predefiniti dell'area globale.



### Cielo Unico Europeo (SES)

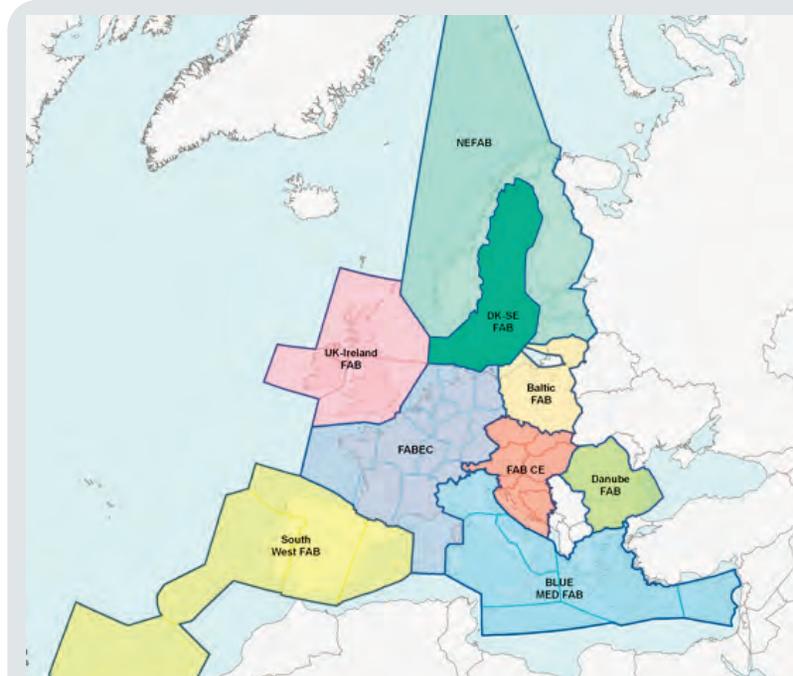
Il Cielo Unico Europeo (Single European Sky - SES) è un'iniziativa "faro" europea diretta a riformare l'architettura del controllo del traffico aereo europeo per far fronte alle future esigenze di capacità e sicurezza.

Rispetto ai livelli di traffico del 2000, la piena attuazione del Cielo Unico 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:

1. **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 (blocchi funzionali di spazio aereo) per guadagnare in efficienza, tagliare i costi e ridurre le emissioni.
2. **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.

3. **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 inoltre responsabile del coordinamento dei flussi di traffico aereo tra i prestatori nazionali di servizi.
4. **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.



Fonte: Eurocontrol

### FAB Blue Med

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 (Functional Airspace Block).

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, Ita-

lia, 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 che 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 nel Consiglio di Governo (Governing Board) e nel Comitato delle Autorità di Sorveglianza (NSA Committee), dall'Aeronautica Militare ed ENAV nel Comitato di cooperazione civile-militare e dall'ENAV nel Comitato dei Fornitori di Servizi di Navigazione Aerea.

L'ENAC partecipa anche ai vari gruppi di lavoro del FAB che richiedono rappresentanti delle Autorità nazionali.

## SAPR

Nel 2018 sono state 355 le richieste per autorizzazione delle attività dei SAPR (droni) nelle zone prossime agli aeroporti. Al fine di rendere più efficiente tale processo, sono stati introdotti dei criteri per l'utilizzo dello spazio aereo da parte dei droni: in tal modo, la maggior parte delle attività saranno consentite, nel rispetto di tali criteri, senza dover richiedere esplicita autorizzazione all'ENAC.

## Navigazione Satellitare

In Italia il 2018 è stato un anno importante per lo sviluppo della navigazione PBN (Performance-Based Navigation) basata sul sistema GNSS (Global Navigation Satellite System). L'utilizzo del GPS, su cui il GNSS è basato, comporta problemi di responsabilità per quanto concerne l'integrità del segnale. Il quadro normativo internazionale non chiariva nel dettaglio chi deve assicu-

arne la verifica nell'ambito dei servizi della navigazione forniti in uno Stato. Con emendamento all'Annesso 10 ICAO, promosso dall'Italia, è stato sancito che uno Stato può assicurare l'integrità del segnale sul proprio territorio a fronte di un piano di monitoraggio finalizzato alla verifica dei parametri del GPS.

Con riferimento a tale emendamento, l'ENAC, in coordinamento con l'ENAV, ha definito e implementato un piano di monitoraggio delle prestazioni del segnale GPS nello spazio aereo nazionale, tramite il quale è possibile verificare la conformità ai requisiti ICAO definiti nell'Annesso 10, indipendentemente dal fatto che il segnale sia

## Scheda 6.1 L'attività di regolazione e pianificazione

o meno nel diretto controllo dell'organizzazione che implementa le procedure di volo. A fronte dell'esito positivo dei risultati del suddetto piano di monitoraggio, il GNSS basato sul GPS può essere oggi utilizzato nello spazio aereo italiano come unico mezzo di navigazione.

Questo consente un importante miglioramento sul sistema aeroportuale nazionale. Le procedure di volo basate su GNSS possono essere implementate anche sugli aeroporti minori dove, essendo spesso l'unica radioassistenza disponibile, apportano maggiori vantaggi. Prima dell'autorizzazione ENAC all'utilizzo del GNSS, erano richieste costose radioassistenze tradizionali come back up.



### Free Route Airspace (FRA)

Nel 2018 è stato notevole l'impegno dell'ENAC per ottimizzare lo spazio aereo gestito secondo modalità Free Route Airspace (FRA) all'interno del quale gli aerei possono volare rotte dirette tra un punto e l'altro senza i vincoli delle rotte predefinite (rotte ATS), riducendo le miglia di navigazione con conseguente risparmio di carburante e riduzione della CO<sub>2</sub> immessa nell'ambiente. Anche nel 2018, così come negli anni precedenti, il Free Route Airspace ha attratto nello spazio aereo italiano molto traffico commerciale internazionale altrimenti destinato agli spazi aerei contigui, aumentando così il contributo dell'Italia nella gestione dei flussi di traffico aereo in Europa.



## Normativa unionale

Nel corso dell'anno è stata ultimata la modifica di tre regolamenti chiave del settore del traffico aereo: il sistema prestazioni (ex Reg. UE n. 390/2013), il sistema tariffario (ex Reg. UE n. 391/2013) e la gestione della rete europea di traffico aereo (ex Reg. UE n. 677/2011).

Quest'ultimo, adattato alle necessità del terzo periodo di riferimento, ha ricevuto l'opinione positiva del Comitato Cielo Unico il 27 novembre ed è stato pubblicato nel gennaio 2019 come Reg. UE n. 123/2019.

Molto più complessa è stata la preparazione del regolamento unico "Sistema di prestazioni e di tariffazione nel Cielo Unico Europeo" che ha sostituito i due regolamenti separati (Reg. UE n. 390 e n. 391 del 2013): ha ricevuto l'opinione positiva del Comitato Cielo Unico solamente nella sessione speciale del Comitato convocata ad hoc il

17 dicembre ed è stato poi pubblicato nel febbraio 2019 come Reg. UE n. 2019/317.

Altrettanto impegnativo e significativo è stato il parere positivo espresso sul regolamento per la transizione dello spazio aereo alla navigazione satellitare, ovvero la norma sull'adozione della navigazione satellitare.

Nel Reg. UE n. 2018/1048 viene infatti descritto lo scenario di transizione che arriva fino al 2030, anno della definitiva dismissione delle rotte e delle procedure di volo tradizionali e definisce in maniera uniforme per tutto il Cielo Unico le specifiche di prestazioni delle rotte da adottare.

Nel 2018 l'EASA e la Commissione europea hanno completato la preparazione del terzo periodo di riferimento (2020-2024) del sistema di prestazioni.



### Normativa ENAC emessa nel 2018 in materia di spazio aereo

- Regolamento Licenza di operatore del servizio di informazioni volo (FIS) – Edizione 2 Emendamento 1, del 23 aprile 2018.
- Circolare ENAC ATM 08A del 20 dicembre 2018 – Fraseologia aeronautica.



# L'AMBIENTE

Scheda 7.1



## La protezione ambientale



## LA PROTEZIONE AMBIENTALE

### Partecipazione al CAEP ICAO

Continua l'attività che l'Italia, attraverso l'ENAC, presta al CAEP ICAO - Comitato consultivo del Consiglio per la protezione ambientale nel trasporto aereo - e ai relativi gruppi di lavoro. Il Comitato tratta argomenti di importanza strategica per quanto attiene l'emissione di standard certificativi, le emissioni acustiche e gassose degli aeromobili, le emissioni di particolato, le emissioni acustiche dei velivoli supersonici, le misure economiche legate alla gestione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, i carburanti alternativi, il miglioramento della gestione della navigazione aerea a terra e in volo.

La partecipazione al CAEP è da sempre garantita da specialisti ENAC, oggi presenti nella maggior parte dei sottogruppi. Sulla base dell'analisi tecnica dei diversi task, il CAEP formula "raccomandazioni" al Consiglio ICAO per le successive deliberazioni a quest'ultimo attribuite.

Con il 2018 si è concluso l'11° ciclo del Comitato e a febbraio del 2019 si è svolta la riunione plenaria di chiusura tesa a consolidare gli obiettivi raggiunti nel ciclo in conclusione e, soprattutto, a deliberare il programma di lavoro per il prossimo triennio (fino al 2022), assieme a un programma strategico ambientale per l'aviazione civile internazionale che sarà presentato e votato nel corso della 40ª sessione dell'Assemblea Generale ICAO programmata dal 24 settembre al 4 ottobre 2019.

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).

Allo scopo 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.

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

L'evento di rilievo nel corso del 2018, in termini di obiettivi raggiunti a livello globale, è stato l'adozione del CORSIA ICAO - Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation, lo schema globale basato su misure di mercato che, congiuntamente alle altre azioni ambientali (sviluppo tecnologico, uso dei carburanti alternativi, ottimizzazione delle rotte), contribuirà 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. Lo Standard sul CORSIA, approvato a giugno 2018 dal Consiglio ICAO, è contenuto nel Volume IV dell'Annesso 16 alla Convenzione di Chicago. Nel corso dell'anno l'ICAO ha invitato gli Stati membri ad esprimersi sulla normativa CORSIA appena adottata, dap-

prima in ordine alla sussistenza di differenze rispetto al quadro normativo nazionale, a partire dalla fase pilota volontaria che avrà avvio nel 2021; in un secondo momento sono stati sottoposti agli Stati i criteri di ammissibilità delle tipologie di programmi/progetti utilizzabili per la compensazione delle emissioni nell'alveo del CORSIA (riconducibili a quelli UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change).

Il risultato raggiunto con l'approvazione del CORSIA, favorito anche da una forte attività mediatrice della Commissione europea e dei Paesi membri ECAC, permette oggi di porre in calendario il recepimento della norma internazionale nel diritto comunitario e le successive fasi implementative. In ambito europeo lo schema globale si integra con il sistema di regolazione delle emissioni Emission Trading System (ETS) disciplinato dalla Direttiva 2003/87/CE, cui sono già soggetti numerosi operatori europei e di Paesi terzi.

A livello nazionale il nuovo sistema è gestito dal Comitato interministeriale ETS costituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al quale partecipano il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e l'ENAC.

L'ENAC, in attesa che il Comitato ETS assumesse il ruolo di Autorità competente anche per il CORSIA, ha attivato le attività preparatorie raccomandate dall'ICAO per l'implementazione della nuova normativa.

A luglio 2018, all'indomani della formale adozione dello Standard, l'ENAC ha organizzato, nella propria sede di Roma, un seminario tecnico sul CORSIA allo scopo di informare gli operatori interessati sul nuovo regime di regolazione delle emissioni e sugli adempimenti loro richiesti.

L'evento ha consentito di illustrare gli aspetti più tecnici del CORSIA, con particolare riferimento ai piani di monitoraggio che gli operatori aerei sottoporranno all'approvazione dell'Autorità competente.

### Progetto di supporto ACT - CORSIA

In parallelo alle iniziative nazionali di sostegno agli operatori aerei, l'Ente ha partecipato alle attività di cooperazione promosse dall'ICAO a favore degli Stati richiedenti, nell'ambito del programma di supporto ACT - CORSIA - Assistance, Capacity-building and Training on CORSIA. L'Italia, fin dall'esordio del CORSIA, si è candidata a sostenere con iniziative formative e informative l'attività dell'ICAO, nell'ambito dei suoi programmi di "capacity building". Nel 2018, in particolare, l'ENAC ha fornito un consistente contributo finanziario che ha permesso all'ICAO di pianificare una serie di nuovi interventi formativi del personale in Paesi che non avevano avuto accesso



ACT >>> CORSIA		Assistance, Capacity-Building and Training on CORSIA	
<b>AUSTRALIA</b>		<b>KENYA</b>	
1. BRUNEI DARUSSALAM		1. RWANDA	
2. INDONESIA		2. SOUTH SUDAN	
3. MALAYSIA		3. UGANDA	
4. NAURU		<b>MEXICO / SPAIN / USA</b>	
5. PAPUA NEW GUINEA		1. BELIZE	
6. REPUBLIC OF VANUATU		2. COSTA RICA	
7. THAILAND		3. EL SALVADOR	
<b>CANADA / FRANCE</b>		4. GUATEMALA	
1. BURKINA FASO		5. HONDURAS	
2. CAMEROON		6. NICARAGUA	
3. CHAD		<b>NEW ZEALAND</b>	
4. COMOROS		1. FIJI	
5. CONGO		2. SAMOA	
6. COTE D'IVOIRE		3. SOLOMON ISLANDS	
7. D. R. OF CONGO		4. VANUATU	
8. LIBYOUTI		<b>NIGERIA</b>	
9. GABON		1. GAMBIA	
10. HAITI		2. GHANA	
11. MADAGASCAR		3. LIBERIA	
12. MALI		4. SIERRA LEONE	
13. MAURITANIA		5. SUDAN	
14. MAURITIUS		<b>REPUBLIC OF KOREA</b>	
15. NIGER		1. LAO PEOPLE'S D. R.	
16. SENEGAL		2. MONGOLIA	
17. SEYCHELLES		3. PAKISTAN	
18. TOGO		4. PHILIPPINES	
<b>CANADA / FRANCE / SPAIN</b>		5. VIETNAM	
1. ALGERIA		<b>SOUTH AFRICA</b>	
2. EGYPT		1. BOTSWANA	
3. IRAQ		2. LESOTHO	
4. JORDAN		3. MALAWI	
5. MOROCCO		4. NAMIBIA	
6. SAUDI ARABIA		5. ZAMBIA	
7. TUNISIA		6. ZIMBABWE	
<b>GERMANY</b>		<b>SPAIN</b>	
1. TAJIKISTAN		1. BOLIVIA	
2. TRINIDAD & TOBAGO		2. CUBA	
<b>ITALY</b>		3. PERU	
1. ANTIGUA AND BARBUDA		4. URUGUAY	
2. BAHAMAS		<b>USA</b>	
3. ERITREA		1. ARGENTINA	
4. ETHIOPIA		2. DOMINICAN REPUBLIC	
5. SOMALIA		3. ECUADOR	
6. UNITED REPUBLIC OF TANZANIA		4. PANAMA	
<b>ITALY &amp; BRAZIL</b>		<b>15 DONOR STATES</b>	
1. ANGOLA		<b>89 RECIPIENT STATES</b>	
2. CABO VERDE			
3. COLOMBIA			
4. MOZAMBIQUE			
5. PARAGUAY			
6. SAO TOME AND PRINCIPE			
<b>JAPAN</b>			
1. AFGHANISTAN			
2. BANGLADESH			
3. BHUTAN			
4. CAMBODIA			
5. INDIA			
6. MYANMAR			

ai precedenti seminari ICAO. L'iniziativa permette di disseminare informazioni necessarie per l'applicazione dello schema globale, attraverso interventi formativi dei trainers ICAO, a loro volta specificatamente formati presso la casa-madre.

Aumentando il numero dei Paesi interessati all'iniziativa, durante il 2019 prenderà corso la seconda fase del progetto ACT - CORSIA.

## Action Plan italiano per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

Nel corso del 2018 l'ENAC ha predisposto la versione aggiornata dell'Action Plan italiano per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dal trasporto aereo.

L'iniziativa della redazione di Piani nazionali per la riduzione del CO<sub>2</sub> è stata prevista, per la prima volta, dalla Risoluzione A37-19 dell'Assemblea ICAO 2010 e riconfermata dalle successive Assemblee.

La riduzione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dal traffico aereo rappresenta infatti per l'ICAO un obiettivo prioritario ai fini del contenimento del cambiamento climatico. Le attività sono focalizzate nella ricerca di soluzioni condivise e coordinate, basate sul principio dell'Approccio Bilanciato su scala mondiale, per quanto attiene all'impatto dell'inquinamento gassoso e acustico del trasporto aereo.

In occasione dell'Assemblea Generale ICAO del 2016 gli Stati si sono impegnati ad aggiornare periodicamente il Piano di azione, dando così evidenza dell'evolversi del-

l'impegno ambientale al trascorrere del tempo.

A dicembre 2018 è stata pubblicata dall'ENAC la nuova edizione dell'Italy's Action Plan on CO<sub>2</sub> emissions reduction, che aggiorna la precedente edizione del 2016, in linea con la più recente edizione delle linee guida ICAO (DOC 9988). L'Italia si colloca così tra i primi Paesi ECAC che hanno pubblicato il proprio Action Plan aggiornato al 2018.

Per l'aggiornamento dell'Action Plan è stata costituita una Task Force con la partecipazione dei vettori, di Assaeroporti, dei gestori aeroportuali di alcuni tra i principali scali, dell'ENAV, dell'ACARE (Advisory Council for Aviation Research and Innovation in Europe), dell'industria, di Università ed enti di ricerca.

Sono stati rivisti e aggiornati i dati descrittivi del traffico e dei passeggeri, mettendo anche in rilievo la quota di mercato dei vettori low cost rispetto a quelli legacy. Il lavoro di aggiornamento è stato condotto in continuità con quanto già fatto per le edizioni precedenti, in particolare modo per quanto riguarda il calcolo delle emissioni generate dai vettori, utilizzando il modello dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

L'approccio seguito ha permesso di mettere meglio in evidenza il contributo alle emissioni generate dai vettori nazionali rispetto a quelle prodotte dai vettori esteri che operano in Italia, evitando che queste ultime siano conteggiate anche da altri Stati europei.

L'edizione italiana del Piano di azione è stata predisposta con il contributo dell'ECAC e della Commissione europea che hanno fornito una sezione comune, in collaborazione con l'EASA ed Eurocontrol, sulle azioni di contenimento delle emissioni adottate a livello sovranazionale, con particolare riferimento all'implementazione delle ultime tecnologie di gestione del traffico aereo. La sezione nazionale dà risalto al contributo tecnologico dell'industria Italiana, descrivendo le nuove tecnologie che permetteranno una riduzione delle emissioni.

L'ENAV ha contribuito al Piano fornendo i dati relativi sia alle azioni di miglioramento recentemente adottate sia una valutazione quantitativa del contributo ambientale dovuto alle nuove e moderne modalità di gestione del traffico. Di particolare importanza anche la collaborazione di Assaeroporti che ha illustrato le attività di certificazione degli aeroporti per ottenere l'accreditamento ad un programma internazionale di carbon neutrality, tramite il ricorso a fonti di energie rinnovabili. I maggiori scali italiani hanno poi fornito contributi in ordine alle attività specifiche messe in atto.

Le azioni nazionali sono in linea con le politiche ambientali dell'Europa intese a definire le strategie comuni per la riduzione del CO<sub>2</sub> a medio e lungo termine.

## Monitoraggio delle emissioni

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. A seguito di tale studio, l'Ente ha lanciato un'iniziativa per la 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 ETS, messi a disposizione dell'ENAC dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## Carburanti alternativi

Il 2018 è stato un anno che ha visto l'ENAC fortemente impegnato nel settore dello sviluppo dei carburanti alternativi per l'aviazione civile.

È in corso un progetto di ricerca per la produzione di biocarburante mediante l'utilizzo di alghe microcellulari, che contribuirà in maniera proattiva a limitare le conseguenze derivanti dal trasporto aereo sull'ambiente. Tali nuovi carburanti potranno assicurare, rispetto a quelli ricavati da fonti non rinnovabili come il petrolio, dei livelli di emissione di CO<sub>2</sub> inferiori nel bilancio totale riguardante

il ciclo di produzione e utilizzo finale, rispondendo così a criteri di sostenibilità stabiliti a livello internazionale. Il progetto è rivolto principalmente alla produzione di biocherosene che potrà essere utilizzato in aviazione civile dagli operatori aerei che impiegano aeromobili civili da trasporto equipaggiati con motore a turbina, ma non è escluso, in una successiva fase di sviluppo, che possa portare a un prodotto eventualmente utilizzabile anche per la produzione di biodiesel fruibile per altri tipi di trasporto. Oltre all'ENAC e al Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" della Sapienza Università di Roma, coordinatore del progetto, partecipano anche il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona e il Centro Ricerca Energie Alternative e Rinnovabili dell'Università degli Studi di Firenze.

L'importanza di tale ricerca è stata riconosciuta anche nell'ambito dell'evento "Forum PA 2018" riguardante 100 progetti presentati da Enti della Pubblica Amministrazione, nel corso del quale l'ENAC è stato insignito del premio relativo al miglior progetto proposto per l'area energetico-ambientale. Questo importante riconoscimento, ottenuto in primis grazie all'entusiasmo e alla dedizione dell'ing. Giuseppe Daniele Carrabba, Direttore Centrale Regolazione Aerea ENAC, prematuramente scomparso nel mese di novembre 2018, evidenzia l'approccio propositivo e all'avanguardia, nonché l'impegno continuo dell'Ente per lo sviluppo di un'aviazione civile sostenibile.



Il Direttore Generale ENAC, Alessio Quaranta con l'ing. G. Daniele Carrabba

### ICAO States' Action Plans Buddy Partnership

L'ENAC nel 2018 ha sottoscritto un accordo di collaborazione con l'Autorità dell'Aviazione Civile del Madagascar volto ad assistere tale Paese nella redazione del proprio Action Plan per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dal trasporto aereo internazionale. L'iniziativa si colloca nell'ambito del programma ICAO di capacity building "States' Action Plan Buddy Programme" inteso a sostenere i Paesi che necessitano di assistenza tecnica ai fini dell'elaborazione del proprio Action Plan nazionale. La cooperazione ha anche il fine di supportare l'Autorità dell'Aviazione Civile malgascia nell'adozione delle misure di contenimento dei consumi di carburante per ridurre gli effetti nocivi delle emissioni di CO<sub>2</sub>, in linea con gli impegni programmatici assunti in sede ICAO per la lotta ai cambiamenti climatici. L'ENAC ha inoltre partecipato all'iniziativa di formazione e scambio di informazioni organizzata dall'ICAO nel dicembre 2018 a Baku (Azerbaijan) intesa a promuovere ulteriormente lo sviluppo degli Action Plan da parte degli Stati. In tale occasione è stato presentato il metodo di lavoro seguito per la realizzazione dell'Action Plan italiano ed è stato illustrato il progetto avviato dall'ENAC a supporto dell'Autorità dell'Aviazione Civile del Madagascar.



# L'ATTIVITÀ INTERNAZIONALE

Scheda 8.1

**117**

**L'ENAC nel contesto  
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'ICAO, l'ECAC, l'Unione europea, l'EASA ed Eurocontrol.

Con tali organizzazioni l'Ente intrattiene continui rapporti di confronto e collaborazione 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, i diritti dei passeggeri e la qualità dei servizi, la regolazione dello spazio aereo, lo sviluppo delle infrastrutture aeroportuali, la security e le facilitazioni, la regolazione economica e del trasporto aereo, le relazioni estere dell'Unione europea e l'ambiente.

Tra le attività di maggiore rilievo svolte a livello europeo nel corso dell'anno, si evidenzia il Vertice europeo sull'aviazione civile, organizzato dalla Presidenza di turno austriaca del Consiglio dell'Unione europea nel mese di ottobre 2018. L'evento ha rappresentato l'occasione per fare il punto sulla Strategia UE per l'Aviazione lanciata nel dicembre 2015 con particolare attenzione al suo sviluppo futuro con l'obiettivo di generare crescita per le imprese europee, promuovere l'innovazione, diminuire i costi per gli utenti e aumentare la connettività.

Il Direttore Generale dell'ENAC, Alessio Quaranta, ha moderato il panel External dimension of European Aviation Strategy nel quale sono state approfondite le sfide che dovranno essere affrontate nella negoziazione dei nuovi accordi globali tra l'UE e i Paesi terzi, tra le quali:

partnership che consentano di promuovere la competitività dell'aviazione europea a livello globale, incremento della connettività, quinte libertà di traffico e liberalizzazione degli investimenti stranieri delle compagnie aeree europee.

I lavori si sono svolti con la partecipazione della Commissaria UE per i trasporti Violeta Bulc, dei Ministri dei trasporti di Austria, Olanda e Romania, dei membri del Parlamento europeo, dei rappresentanti delle autorità per l'aviazione civile dei vari Stati membri, della Commissione europea e dei più importanti operatori del settore.

Il summit ha sottolineato le priorità strategiche dell'aviazione, con particolare riguardo sia alle criticità legate alla capacità aeroportuale, alla congestione e ritardo dei voli, alla gestione dello spazio aereo, sia allo sviluppo di nuove tecnologie, come i droni, che devono essere sviluppati con criteri di sostenibilità per contribuire all'implementazione di una "green aviation" a basso inquinamento (emissioni di CO<sub>2</sub> e acustico).

Tra le attività internazionali 2018 organizzate dall'ICAO alle quali l'ENAC ha preso parte, si sottolineano la tredicesima conferenza ICAO sulla Navigazione Aerea e la seconda conferenza ICAO di alto livello sulla Security dell'Aviazione (per approfondimenti su quest'ultima si rimanda al focus dedicato a pag. 120).

La Conferenza sulla Navigazione Aerea, svoltasi a Montreal dal 9 al 19 ottobre 2018, con lo scopo di discutere i principali obiettivi per la sicurezza e la navigazione aerea mondiale ha visto la partecipazione dell'Italia, con una delegazione composta da ENAC, Rappresentanza Permanente d'Italia presso il Consiglio ICAO, Stato Maggiore

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

dell'Aeronautica, ENAV, Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV) e Fondazione 8 ottobre 2001.

L'Italia insieme a Eurocontrol ha presentato un documento di lavoro sulla Gestione globale del traffico aereo, le cui raccomandazioni sono state recepite nel report finale della Conferenza che ha riguardato una vasta gamma di tematiche comprendenti: l'implementazione dei concetti operativi e le soluzioni tecnologiche in materia di sicurezza del volo, capacità di navigazione aerea, efficienza e altre fondamentali aree di miglioramento delle prestazioni.

Le discussioni, che hanno avuto luogo in seno a due comitati, il Comitato di Navigazione Aerea e il Comitato per la Sicurezza, hanno stabilito le strategie globali, le priorità e il programma di lavoro dei prossimi anni.

Le raccomandazioni recepite in diverse aree chiave della safety e della navigazione aerea saranno sottoposte, con l'approvazione del Consiglio ICAO, alla 40ª Sessione dell'Assemblea generale dell'Organizzazione, in programma a Montreal dal 24 settembre al 4 ottobre 2019.

In tema di formazione aeronautica, si evidenzia lo svolgimento a Bruxelles, presso la sede di Eurocontrol, il 9 novembre 2018, della seconda Assemblea Generale dell'EATEO - European Association of Aviation Training and Educational Organisations, della quale il Direttore Generale dell'ENAC, Alessio Quaranta, è stato confermato Presidente. L'assemblea è stata preceduta da un simposio internazionale dedicato al tema della formazione come fondamentale strumento di sicurezza e sviluppo dell'aviazione e alla necessaria cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti in attività di istruzione e formazione aeronautica. L'incontro ospitato da Eurocontrol, è stato organizzato con il supporto e la partecipazione dell'ICAO e dell'ECAC ed ha visto la partecipazione di numerosi delegati, in particolare, i rappresentanti della Federal Aviation Administration - USA, dell'African Aviation Training Organisation e della Singapore Aviation Academy.

Dal simposio è emersa la necessità di uno stretto coordinamento, sia a livello regionale sia interregionale, tra tutti gli attori del sistema aviazione (regolatori, associazioni di categoria, università, centri di ricerca, compagnie aeree, aeroporti e fornitori di servizi di navigazione aerea) al fine di attuare politiche comuni di formazione, quale strumento essenziale per lo sviluppo del trasporto aereo. I partecipanti si sono confrontati su come conseguire modalità di cooperazione concrete e innovative al fine di raggiungere tale obiettivo.

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. Il fine è quello di contribuire, in forma con-

sociativa, alla sicurezza e allo sviluppo dell'aviazione civile, coordinando le posizioni comuni da rappresentare nei consessi europei e internazionali. L'EATEO, infatti, aspira a diventare la voce guida in Europa per le migliori pratiche relative all'istruzione e alla formazione nel campo dell'aviazione. Dato l'interesse trasversale dei temi di EATEO, possono diventarne membri o osservatori gli enti e gli organismi nazionali e regionali, le università, le scuole e gli istituti europei coinvolti in attività di istruzione e formazione nel settore aviazione, anche provenienti da altri continenti come l'Africa e la Penisola arabica.

La conferma del Direttore Quaranta come Presidente EATEO rafforza ulteriormente la funzione strategica dell'Italia nell'ambito dell'aviazione civile europea.

### Delegazione italiana permanente presso l'ICAO

Il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione e l'ENAC rappresentano l'Italia nel Consiglio dell'ICAO, organo di governo dell'Organizzazione, costituito da 36 Stati membri.

Nel corso del 2018 la Delegazione italiana presso l'ICAO ha partecipato a tutte le sessioni del Consiglio e ha svolto un ruolo particolarmente attivo sia nei coordinamenti europei sia nei comitati Trasporto Aereo, Interferenze Illecite e Supporto al Traffico Aereo nel Nord Atlantico. Inoltre, nell'ottica di ampliare la sfera d'influenza dell'Italia, la Delegazione ha partecipato in qualità di osservatore all'Air Navigation Commission (ANC), principale organo tecnico a supporto del Consiglio e ai lavori dei comitati sull'ambiente e sulla governance dell'Organizzazione.

Nel 2018, la Delegazione ha anche presieduto il comitato responsabile della gestione delle relazioni tra l'Organizzazione e il Canada.

Per quanto riguarda i rapporti con l'industria nazionale, la Delegazione, in linea con le indicazioni fornite dal Direttore Generale dell'ENAC, ha continuato le attività di inserimento di esperti nei vari gruppi di lavoro ICAO.

La Delegazione è stata anche attivamente coinvolta sui temi legati alla cybersecurity e all'ambiente.

Per quanto riguarda il primo, la Delegazione, oltre a partecipare al gruppo di lavoro Secretariat Study Group on Cybersecurity istituito dal Segretariato, ha favorito l'inserimento di una risorsa proveniente da Leonardo nel gruppo di esperti che si occupano di Future Air Navigation Systems.

Per quanto riguarda le questioni ambientali, oltre alla partecipazione a tutti gli eventi organizzati a Montreal, la Delegazione ha contribuito al processo che ha portato l'ENAC a donare 100.000 Euro per supportare il progetto di capacity building ACT CORSIA. Infine, la Delegazione ha supportato il Ministero degli Esteri nel processo che

ha portato l'Italia ad aderire al progetto PKD (Public Key Directory), parte del programma ICAO di identificazione

dei passeggeri, rivolto in particolare all'autenticazione dei passaporti.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 DELLA DIREZIONE GENERALE E DELLA VICE DIREZIONE GENERALE
ICAO	<p><b>Commissione della Navigazione Aerea (ANC)</b> - Montreal: 207<sup>a</sup>, 15 gennaio-16 marzo; 208<sup>a</sup>, 30 aprile-29 giugno; 209<sup>a</sup>, 17 settembre-16 novembre</p> <p><b>Consiglio ICAO</b> - Montreal: 213<sup>a</sup> Session, Committee Phase, 15 gennaio-2 febbraio; Council Phase, 26 febbraio-16 marzo; 214<sup>a</sup> Session, Committee Phase, 30 aprile-18 maggio; Council Phase, 11-29 giugno; 215<sup>a</sup> Session, Committee Phase, 17 settembre-5 ottobre; Council Phase, 29 ottobre-16 novembre</p> <p><b>Europe, Middle East and Africa (EMEA) Cybersecurity in Civil Aviation:</b> Bucarest, 7-9 maggio</p> <p><b>Legal Committee:</b> LC/37, Montreal, 4-7 settembre</p> <p><b>Global Aviation Security Symposium 2018 (AVSEC2018):</b> Montreal, 26-28 novembre</p> <p><b>Second High-level Conference on Aviation Security (HLCAS72):</b> Montreal, 29-30 novembre</p> <p><b>Tredicesima Conferenza della Navigazione Aerea: AN-Conf/13,</b> Montreal, 9-19 ottobre</p>
UE	<p><b>Riunioni dei Direttori Generali UE (EU-DGCAs):</b> Bruxelles, 11 giugno; 12 dicembre</p> <p><b>EU Aviation Summit 2018:</b> Vienna, 3-4 ottobre</p>
EASA	<p><b>Management Board</b> - Colonia: Special meeting EASA MB 2018-01, 10 aprile; EASA MB 2018-02, 6 giugno; EASA MB 2018-03, 13-14 dicembre</p> <p><b>MAB - Member States Advisory Body</b> - Colonia: 29 febbraio-2 marzo; 12-13 luglio</p>
ECAC	<p><b>Riunioni ordinarie dei Direttori Generali</b> - Parigi: DGCA/150, 14-15 maggio; DGCA/151, 5 dicembre</p> <p><b>Riunioni triennali dei Direttori Generali:</b> ECAC/36, Strasburgo, 10-11 luglio</p> <p><b>Riunioni speciali dei Direttori Generali:</b> DGCA(SP)/67 - Ponta Delgada, 29 agosto-1 settembre</p> <p><b>Comitato di Coordinamento:</b> CC/181 - Parigi, 28 marzo; CC/182 - Strasburgo, 11 luglio; CC/US FAA Informal meeting - Montreal, 9 ottobre; CC/183 - Parigi, 6 novembre</p> <p><b>Security Programme Management Group</b> - Roma: SPMG/27, 19 luglio; SPMG/28, 16 novembre</p> <p><b>Forum:</b> FORUM/11, Parigi, 4 dicembre</p> <p><b>Legal Task Force</b> - Parigi: LEGTF/33, 18 aprile; LEGTF/34, 5 luglio</p>
JAA-TO	<b>Joint Aviation Authorities - Training Organisation:</b> Parigi, 28 marzo; Hoofddorp, 25-26 settembre
EASTI	<b>European Aviation Security Training Institute:</b> Foundation Board meeting, Bruxelles, 5 marzo
EATEO	<b>European Association of Aviation Training and Educational Organisations (EATEO):</b> Symposium & General Assembly, Bruxelles, 9 novembre
EUROCONTROL	<p><b>Provisional Council (PC)</b> - Bruxelles: PC/49, 21 giugno; PC/50, 29 novembre</p> <p><b>Networking Event (pre PC)</b> - Bruxelles: 20 giugno; 28 novembre</p> <p><b>President's Bureau (PB):</b> PB/2018/1, Belgrado, 25-26 aprile; PB/2018/2, Bruxelles, 23 ottobre</p>
ALTRO	<p><b>Congresso annuale ACI (Airport Council International) Europe &amp; World:</b> Bruxelles, 18-20 giugno</p> <p><b>Convegno Fondazione 8 ottobre 2001, per non dimenticare:</b> Milano, 25 ottobre</p>

## Seconda Conferenza ICAO di alto livello sulla Security dell'Aviazione

L'ENAC ha partecipato in rappresentanza dell'Italia alla seconda Conferenza ICAO di alto livello sulla Security dell'Aviazione, svoltasi a Montreal il 29 e 30 novembre 2018. Alla Conferenza sono intervenuti oltre 540 partecipanti in rappresentanza di 107 Stati membri e 22 organizzazioni internazionali e regionali e associazioni industriali. Riaffermando l'importanza fondamentale della Security nel sistema globale dell'aviazione civile rispetto alle continue minacce e sfide che il settore del trasporto aereo internazionale si trova ad affrontare, la Conferenza ha evidenziato, in particolare, i seguenti aspetti:

- il terrorismo globale e le minacce alla sicurezza contro il trasporto aereo internazionale continuano a evolvere e devono essere affrontati tenendo conto della crescita del traffico passeggeri;
- la consapevolezza di tali minacce e dei rischi associati deve essere migliorata attraverso la condivisione delle informazioni tra gli Stati e i soggetti coinvolti nelle attività dell'aviazione civile, tenendo in considerazione le previsioni contenute nell'ICAO Global Risk Context Statement (RCS);
- il forte sostegno al Piano Globale di Sicurezza Aerea (Global Aviation Security Plan - GASeP), adottato dall'ICAO nel novembre 2017 e le conferenze regionali sulla sicurezza, ospitate da Egitto, Panama, Portogallo e Thailandia, hanno aiutato gli Stati membri a comprendere ancora più a fondo l'importanza del GASeP ICAO;
- l'Annesso 17 ICAO sulla Security contiene misure tese principalmente a combattere le minacce per l'aviazione, ma alcune di quelle attuate negli aeroporti possono contribuire ad affrontare le esigenze di sicurezza sia dell'aviazione civile, sia delle frontiere;
- alcuni Standard e Pratiche Raccomandate (Standards and Recommended Practices - SARP) dell'Annesso 9 ICAO, relative alle frontiere, sono utili alle attività di security, come l'uso delle informazioni anticipate sui passeggeri (Advance Passenger Information - API), per prevenire le azioni terroristiche e criminali;
- l'ulteriore cooperazione e coordinamento tra ICAO e UN contribuirà agli sforzi globali in questo settore per combattere le minacce terroristiche all'aviazione civile internazionale;
- tutti i soggetti ed entità coinvolti nella "aviation security" devono sviluppare approcci nuovi e innovativi per rafforzare la sicurezza aerea e contrastare le minacce attuali ed emergenti, bilanciando, allo stesso tempo, le esigenze di sostenibilità, efficienza ed efficacia;
- è necessario far proseguire gli sforzi volti a garantire l'equilibrio tra le misure di sicurezza e l'esigenza di mantenere scorrevole il movimento dei passeggeri e delle merci;
- l'importanza di una rafforzata cooperazione e collaborazione tra Stati e Stakeholder nella fornitura di assistenza tecnica e capacity-building agli Stati che ne hanno bisogno è essenziale nell'ambito dell'iniziativa ICAO "No Country Left Behind".

Il Direttore Generale dell'ENAC, Alessio Quaranta, ha coordinato le posizioni dell'Unione europea, insieme alla Presidenza di turno austriaca del Consiglio UE, nel proprio ruolo di Focal Point per la Security dell'ECAC, l'Organizzazione intergovernativa paneuropea che riunisce 44 Paesi membri (28 comunitari e 16 non comunitari) e che fa parte dell'ICAO, nonché nel proprio ruolo di Vice Presidente della stessa ECAC.

La posizione europea sui temi di rilievo e sugli approcci alla gestione dei rischi di security ha riguardato in particolare:

- l'importanza di un efficace sistema di reporting;
- la rilevanza della promozione della consapevolezza in ambito di security tra tutti gli attori che contribuiscono all'implementazione del Programma nazionale della sicurezza aerea;
- il lavoro predisposto dal Working Group of Training dell'ICAO di cui l'Italia fa parte che, perfettamente in linea con le azioni del GASeP, persegue obiettivi prioritari per il rafforzamento sostenibile della sicurezza a livello globale, quali: il miglioramento della consapevolezza e della risposta al rischio; lo sviluppo della cultura della sicurezza, il miglioramento delle risorse tecnologiche e la promozione dell'innovazione; il perfezionamento delle attività di sorveglianza e controllo della qualità dei processi; l'incremento delle attività di supporto e cooperazione. Il gruppo di lavoro, in riferimento alla priorità di sviluppo della "security culture" ha prodotto strumenti utili per fornire un ausilio ai Paesi, volto a migliorare le attività nei vari ambiti, dall'ambiente ai comportamenti organizzativi, alla formazione e alla consapevolezza della leadership;
- l'importanza di un approccio multilivello per contrastare le minacce interne che contempra, oltre a interventi normativi, il raggiungimento di una sempre maggiore consapevolezza.

## Safety

### UE

#### Comitato per la Sicurezza Aerea

Nel 2018 l'attività del Comitato per la Sicurezza Aerea ha riguardato il consueto aggiornamento della EU Air Safety List, la lista degli operatori soggetti a bando operativo dei voli commerciali all'interno dell'Unione europea. Le due riunioni annuali del Comitato hanno prodotto altrettanti regolamenti di aggiornamento della EU Air Safety List, nella quale si sono registrate sia nuove inclusioni che cancellazioni dalla lista pubblicata sul sito della DG MOVE della Commissione europea. In particolare, nel 2018 l'Indonesia è stata rimossa dalla EU Air Safety List a seguito di una approfondita visita di valutazione condotta in loco da un team di esperti, guidato dalla Commissione europea e comprendente due esperti ENAC.

#### Accordi bilaterali

In materia di Aviation Safety, nel corso del 2018 sono state esaminate le proposte di emendamento dell'accordo tra UE e Stati Uniti d'America e le proposte di nuovi accordi bilaterali con la Cina e il Giappone.

#### Atti delegati per la regolamentazione dei droni

L'ENAC ha da sempre ritenuto i Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR), i cosiddetti droni, un settore strategico ad alto contenuto tecnologico per la propria capacità di sviluppare innovativi campi di applicazione e creare opportunità per nuovi sviluppi industriali e commerciali.

In considerazione del nuovo regolamento basico, che attribuisce all'EASA la competenza per la regolamentazione del settore, nel 2018 l'ENAC ha partecipato attivamente con esperti nazionali sulla sicurezza aerea ai quattro incontri dell'EASA Committee, convocati dalla Commissione europea presso la propria sede di Bruxelles per la discussione degli Atti delegati e degli Atti di esecuzione sui droni, al fine di pervenire a una normativa comunitaria che potesse, quanto più possibile, essere vicina alle esigenze degli Stakeholder nazionali.

### EASA

#### Regolazione aeroporti

Con la pubblicazione del Reg. (UE) n. 2018/1139, entrato in vigore l'11 settembre 2018 e che abroga il precedente Regolamento Basico (BR) n. 216/2008, il dominio degli aeroporti europei, inclusi gli scali italiani, è caratterizzato da un rinnovato quadro normativo-regolamentare.

Gli Essential Requirements (ERs), di cui agli Allegati VII e VIII del Reg. (UE) n. 2018/1139, sono stati ulteriormente sviluppati rispetto al precedente Regolamento Basico (BR) relativamente alle infrastrutture aeroportuali, agli equipaggiamenti afferenti la safety, alle organizzazioni responsabili della gestione dello scalo, ai servizi di assi-

stenza a terra e all'Apron Management Service (AMS). La regolamentazione europea ha posto particolare enfasi anche sulla tematica inerente la protezione delle aree adiacenti agli aeroporti (surroundings): ai sensi dell'art. 38 gli Stati membri devono adottare tutti i provvedimenti necessari per garantire che gli aeroporti ubicati nel loro territorio siano protetti da attività e sviluppi nelle aree adiacenti che possano comportare rischi inaccettabili per gli aeromobili che li utilizzano.

Entro il 12 settembre 2023 le norme di attuazione (Implementing Rules - IRs) saranno adeguate al nuovo Regolamento Basico, quale modifica/integrazione dell'attuale Reg. (UE) n. 139/2014.

L'ENAC ha assicurato con continuità la propria partecipazione ai meeting EASA ADR TeB (Technical Body - Aerodromes).

#### Regolamentazione del settore UAS

Nel corso del 2018 l'ENAC ha contribuito, nell'ambito JARUS (Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems), all'elaborazione della normativa internazionale UAS (Unmanned Aircraft Systems) per la Categoria A (Open), B (Specific) e C (Certified). (Per approfondimenti sull'argomento v. pag. 58).

In particolare, nell'ambito del WG 7 (ConOps - Concept of Operations) del JARUS è stato fornito un significativo contributo alla definizione dei criteri di emissione del Certificato di Tipo e del Certificato di Aeronavigabilità per UAS di Categoria C (Certified), in coordinamento con l'ICAO RPASP (Remotely Piloted Aircraft Systems Panel) e sono state inoltre avviate le prime discussioni relative ai concetti e alle problematiche dei voli autonomi degli UAS.

### ICAO

#### Second Air Cargo Development Forum

Come coerente proiezione dei lavori della prima edizione, questo secondo Forum ICAO sul tema del cargo aereo ha di nuovo favorito l'incontro e il confronto di tutti i player coinvolti nel settore: le autorità nazionali, le compagnie aeree, l'industria aeronautica, gli operatori economici e commerciali, le rappresentanze di settore, gli istituti di ricerca.

Partendo dal quadro globale delle previsioni di crescita del settore dell'aviazione e in particolare del cargo aereo, il Forum ha proposto la sfida di un dialogo virtuoso tra tutte le parti coinvolte che possa rappresentare lo strumento attraverso il quale sarà possibile intercettare e soddisfare il trend di crescita atteso; questo dialogo globale sull'air cargo, superando i limiti ancora presenti riguardo i rapporti commerciali bilaterali tra i diversi Stati, deve mettere a sistema le nuove procedure di gestione della supply chain, le nuove tecnologie ormai disponibili per lo sviluppo del settore (software, app, droni, etc.) e le

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

nuove dinamiche del mercato, sempre più indirizzato all'e-commerce. Le parole d'ordine per tutti sono la rapidità, la semplificazione dei passaggi e l'accessibilità dei dati in tempo reale.

La location di questa seconda edizione del Forum ha permesso di approfondire il tema delle infrastrutture a supporto della crescita del cargo aereo, partendo dal case study offerto dalla città ospite dell'evento: la municipalità di Zhengzhou. La città della Repubblica Popolare Cinese - in forte sviluppo nell'ultimo decennio in quanto nodo terminale della c.d. "nuova via della seta" - rappresenta infatti un esempio emblematico di come sia essenziale

partire da una piattaforma di infrastrutture per il trasporto e la logistica per potersi proporre come nodo della rete commerciale internazionale. Tale obiettivo è stato raggiunto proponendo un piano urbanistico di area vasta, messo a punto e finanziato dal Governo Popolare, che comprende all'interno l'attuale hub e le sue aree di sviluppo (dimensionato per 40 milioni di passeggeri ma che nel 2035 potrà servire 100 milioni di passeggeri), un'ampia cargo city capace di servire 5 milioni di tonnellate di merci, due linee ferroviarie ad alta velocità con le relative stazioni e centri direzionali e di ricerca di rilevanza internazionale.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA SAFETY
ICAO	<p><b>Dangerous Goods Panel (DGP):</b> DGP/27, Londra, 16-20 luglio; DGP-WG/18, Montreal, 1-5 ottobre</p> <p><b>EUR/NAT COG Language Proficiency Requirements Implementation Task Force:</b> COG LPRI TF/32, Parigi, 19-20 marzo</p> <p><b>European Air Navigation Planning Group e European Regional Aviation Safety Group (riunione congiunta):</b> EANPG/60 e RASG-EUR/07, Parigi, 26-30 novembre</p> <p><b>Flight Operations Panel:</b> FLTOSP/5, Montreal, 22-26 ottobre</p> <p><b>Flight Operations Panel Working Group:</b> FLTOSP/WG/5, Montreal, 7-11 maggio</p> <p><b>iSTARS User Group Meeting:</b> iUG/01, Montreal, 17-19 dicembre</p> <p><b>Remotely Piloted Aircraft Systems Panel (ex UAS Commission Steering Group) -</b> Montreal: RPASP/10, 12-16 marzo; RPASP/11, 18-22 giugno; RPASP/12, 29 ottobre-2 novembre</p> <p><b>Second Air Cargo Development Forum:</b> Zhengzhou, 5-7 settembre</p> <p><b>Universal Safety Oversight Audit Program:</b> USOAP Workshop, Parigi, 11-14 settembre</p> <p><b>ICAO/UNOOSA Space Learning Group (SLG):</b> Washington D.C., 6 febbraio; Montreal, 12 ottobre</p> <p><b>ICAO/UNOOSA SLG - Operations Subgroup:</b> Meeting #1, Braunschweig, 31 agosto</p>
ECAC	<p><b>European Safety and Air Navigation Coordination Group:</b> Parigi, 5 dicembre</p>
UE	<p><b>AIR Safety Committee -</b> Bruxelles: 30-31 maggio; 14-16 novembre</p> <p><b>EASA Committee -</b> Bruxelles: 20-21 febbraio; 9 aprile; 4 giugno; 11 dicembre</p> <p><b>European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS) Steering Board -</b> Bruxelles: 9 aprile; 13 settembre</p> <p><b>European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS) Steering Committee:</b> Bruxelles, 6 dicembre</p> <p><b>European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS) - 2.0 Key User Group:</b> EC2/1, Colonia, 17-19 gennaio</p> <p><b>European Commission Expert Group on Aviation Safety on UAS:</b> Bruxelles, 26 ottobre</p>

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA SAFETY
EASA	<b>Aerodrome and Ground Handling Collaborative Analysis Group:</b> Colonia, 6-7 marzo
	<b>Annual Safety Conference 2018:</b> Vienna, 6-8 novembre
	<b>Commercial Aviation Transport – Collaboration and Analysis Group</b> - Colonia: 21-22 febbraio; 14-15 giugno
	<b>Common Training Initiative Group:</b> CTIG/18, Parigi, 12-13 aprile
	<b>Minor continuity routes / National Aviation Authority (CT2/NAA) Project:</b> Colonia, 9-10 gennaio
	<b>European Aviation Medical Repository (EAMR) Training Course:</b> Colonia, 27 febbraio
	<b>European Chief Medical Office Forum:</b> Madrid, 11-13 febbraio
	<b>Flight Simulation Training Device (FSTD) – Expert Group</b> - Colonia: 10-11 aprile; 7-8 novembre
	<b>In DEpth Analysis group (analisi ispezioni SAFA):</b> IDEA/30, Colonia, 20-21 febbraio
	<b>Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems (JARUS-UAS):</b> JARUS 1 <sup>st</sup> biannual Plenary & WGs Meeting, Colonia, 24-27 aprile; JARUS WG3 Airworthiness, Roma, 22-25 maggio; JARUS WG7 ConOps, Dublino, 16-17 maggio; JARUS 2 <sup>nd</sup> biannual Plenary & WGs Meeting, San Diego, 15-19 ottobre; JARUS WG3 Airworthiness, Londra, 15-16 novembre
	<b>Large Aircraft Program Certification Manager (LA PCM)</b> - Colonia: 9-10 gennaio; 4-5 luglio; 7-8 novembre
	<b>Medical Expert Group</b> - Colonia: 13 marzo; 4-5 dicembre
	<b>Medical Standardisation Inspection:</b> Lubiana, 23-26 aprile; Copenaghen, 11-14 settembre
	<b>Network of Analysts (NoA):</b> Colonia, 20-22 marzo; Dublino, 25-26 settembre
	<b>National Standardisation Coordinator (NSC):</b> Colonia, 24 settembre
	<b>New Basic Regulation (NBR) Task Force Repository:</b> Colonia, 29-30 ottobre
	<b>Ramp Inspection Coordination and Standardisation (RICS):</b> Helsinki, 11-12 aprile; Colonia, 11-12 settembre
	<b>Rotorcraft Project Certification Manager</b> - Colonia: PCM/24, 18 aprile; PCM propulsion section meeting, 15-16 maggio; PCM/25, 17 ottobre
	<b>Rulemaking Group Meteorology</b> - Colonia: 3-4 luglio; F2F Meeting, 3 dicembre
	<b>Rulemaking Task Group:</b> FTL OPS. 055, Colonia, 13 febbraio
	<b>Rulemaking Task Group RMT 0.196</b> - Colonia: 13-15 marzo; 9-12 ottobre; 11-12 dicembre
	<b>Rulemaking Expert group RMT.0320:</b> Drones Expert group RMT.0320, Colonia, 9-11 luglio
	<b>Rulemaking Task Group RMT.0424-Medical:</b> Colonia, 8-10 ottobre
	<b>Rulemaking Task Group RMT.0704 Runway surface condition assessment and reporting</b> - Colonia: 10-12 gennaio; 6-8 febbraio; 20-22 marzo; 17-18 maggio
	<b>Safety Management International Collaboration Group (SMICG):</b> Subgroup PBO, Colonia, 12-16 novembre
	<b>Safety Promotion Network:</b> SPN02-18, Colonia, 1-2 ottobre
<b>Specialized Operations Implementation Task Force</b> - Colonia: 8 giugno; 16 novembre	
<b>Technical Body – Aerodromes</b> - Colonia: 18-20 giugno; 27-29 novembre	
<b>Technical Body – Air Crew (ex FCL):</b> Colonia, 4-5 dicembre	
<b>Technical Body – Air Operations</b> - Colonia: 20 marzo; 26-27 settembre	
<b>Technical Body – ATM/ANS</b> - Colonia: 28-29 maggio; 3 dicembre	
<b>Technical Body – General Aviation:</b> Colonia, 26 settembre	
<b>Technical Body – Production &amp; Continuing Airworthiness</b> - Colonia: 11-13 aprile; 27 novembre	
<b>Technical Body – Safety Management</b> - Colonia: 16-17 gennaio; 30-31 ottobre	

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA SAFETY
EUROCONTROL	<b>Eurocontrol Annual Summary Template Focal Points Group (ASTFPG):</b> ASTFPG meeting 34, Lisbona, 28 febbraio-01 marzo; ASTFPG meeting 35, Yerevan, 12-14 settembre
ALTRO	<p><b>66<sup>th</sup> International Congress Aviation and Space Medicine (ICASM 2018):</b> Bangkok, 12-16 novembre</p> <p><b>89<sup>th</sup> Annual Scientific Meeting Aerospace Medical Association:</b> Dallas, 7-11 maggio</p> <p><b>European Medical Forum and European Society of Aerospace Medicine Conference:</b> Praga, 19-21 settembre</p> <p><b>Eurocontrol /ICAO/Fligh Safety Foundation - Safety Management International Collaboration Group (SM ICG):</b> Toronto, 7-11 maggio</p> <p><b>EUROCAE Working Group on Runway Weather Information Systems (WG-109) - Parigi:</b> Meeting 01, 23-24 maggio; Sottogruppo "Airport Needs" Web Conference, 24 settembre; Meeting 02, 22-23 ottobre</p> <p><b>FAA 21<sup>st</sup> Annual Commercial Space Transportation (CST) Conference:</b> Washington D.C., 7-8 febbraio</p> <p><b>European Group on Suborbital Flight Regulation (EGSFR):</b> 2<sup>nd</sup> Meeting, Parigi, 3-4 luglio</p> <p><b>European Commercial Spaceport Forum (ECSF):</b> 1<sup>st</sup> Meeting, Londra-Farnborough, 18 luglio; 2<sup>nd</sup> Meeting, Londra, 10 dicembre</p> <p><b>International Register of Civil Aircraft (IRCA):</b> 56<sup>th</sup> Meeting of IRCA Co-Editors, Roma, 30-31 gennaio</p>

## Regolazione Spazio Aereo

### UE

#### Comitato Cielo Unico

Nel 2018 il Comitato Cielo Unico ha lavorato alle nuove edizioni di tre regolamenti cardine per lo sviluppo dello spazio aereo europeo:

- il regolamento sulla Navigazione basata sulla prestazione (PBN - Performance Based Navigation), pubblicato come regolamento di esecuzione 2018/1048 del 18/07/2018, che stabilisce i requisiti per la ristrutturazione del sistema di rotte europeo secondo i nuovi standard tecnologici;
- la nuova edizione del regolamento 677/2011 sulle funzioni di rete, il cui testo ha ricevuto l'opinione positiva del Comitato Cielo Unico il 27 novembre, pubblicato nel 2019 come Reg. (UE) n. 123/2019;
- il RECAST dei due Regolamenti sui sistemi di prestazione (390/2013) e tariffe (391/2011) in un unico rinnovato testo che ha ricevuto l'opinione positiva del Comitato nella sessione straordinaria del 17 dicembre 2018.

#### Navigazione PBN (Performance Based Navigation)

Nell'ambito della navigazione aerea, il 2018 è stato un anno importante perché, finalmente, dopo diversi anni di consultazioni, è stato pubblicato il citato regolamento 2018/1048 sulle procedure di volo basate su PBN. Il regolamento stabilisce i criteri per la progettazione delle rotte e procedure di avvicinamento e atterraggio basate sul sistema GNSS (Global Navigation Satellite System),

elemento base della PBN. È importante perché armonizza, in ambito europeo, la progettazione delle procedure di volo, in modo tale da avere gli stessi standard ovunque. Oltre alle specifiche di navigazione PBN, selezionate fra tutte quelle rese disponibili dall'ICAO, definisce anche le date di implementazione alle quali ogni Stato membro deve attenersi. In merito, è previsto un Piano di Transizione che ogni Stato deve definire al fine del pieno rispetto delle date, nonché dell'idonea informazione agli utenti aeronautici.

Il regolamento prevede inoltre criteri per l'implementazione di rotte e procedure di avvicinamento/atterraggio PBN per elicotteri: in Italia, tali criteri sono utilizzati per il sistema di rotte a bassa quota ad uso HEMS.

### ICAO

#### Meteorology Group of EANPG - European Air Navigation Planning Group

La delegazione italiana coordinata dall'ENAC, con la partecipazione dell'ENAV e dell'Aeronautica Militare, ha presentato nell'incontro del gruppo di meteorologia aeronautica dell'ICAO tenutosi a Parigi nel settembre 2018, un Information Paper (IP) dal titolo Aeronautical MET Service Provision in Italy. Il documento informativo sull'organizzazione e il coordinamento nazionale dell'erogazione dei servizi meteorologici per la navigazione aerea, specie nell'attività di SIGMET (SIGNificant METeorologic information) Coordination e nel framework delle Esercitazioni ICAO sulle ceneri vulcaniche (VOLCEX - EUR/NAT Volcanic Ash Exercise Steering Group) ha riscosso unanime gradimento da parte dei delegati

internazionali e un particolare apprezzamento da parte di Francia, Olanda, Svizzera, Croazia e del Segretariato ICAO.

### Second ICAO SIGMET Coordination Workshop for East Europe and MED Sea

L'ENAC ha ospitato nei giorni 4-6 dicembre 2018, presso la propria sede di Roma, la seconda edizione del SIGMET Coordination Workshop, attività in ambito ICAO di cooperazione internazionale nel settore della meteorologia aeronautica, promossa e organizzata dall'ENAC nell'alveo della consolidata collaborazione con l'Aeronautica Militare per la regolamentazione dell'erogazione dei servizi di meteorologia aeronautica di area e di rotta e per la standardizzazione dell'emissione degli avvisi di sicurezza (SIGMET) per la navigazione aerea internazionale. L'evento ha visto la partecipazione di 29 esperti meteorologi di 14 Paesi

dell'Europa centro-orientale e dell'area del Mediterraneo. Forte interesse al rafforzamento della collaborazione con i MWO (Meteorological Watch Office) italiani, già avviata nel 2017 dall'ENAC in sinergia con l'Aeronautica Militare, è stato espresso dai rappresentanti di numerosi Paesi come la Francia, la Croazia, la Slovenia, l'Albania, la Grecia e Malta nell'ottica del miglioramento della qualità e della coerenza dei SIGMET prodotti in Europa centro-orientale e nell'area del Mediterraneo. Gli avvisi SIGMET segnalano agli equipaggi di condotta tutti quei fenomeni meteorologici di tipo area-based che interessano simultaneamente più spazi aerei nazionali e FIR (Flight Information Region) contigue come la turbolenza, le formazioni di ghiaccio, i sistemi convettivi a mesoscala, le linee di gruppo, le ceneri vulcaniche e le nubi radioattive.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA REGOLAZIONE SPAZIO AEREO
ICAO	<p><b>European Air Navigation Planning Group e European Regional Aviation Safety Group (riunione congiunta):</b> EANPG/60 e RASG-EUR/07, Parigi, 26-30 novembre</p> <p><b>EUR/NAT Volcanic Ash Exercise Steering Group</b> - Lisbona: VOLCEX/17 (Debrief Meeting), VOLCEX/18 (Planning Meeting) e VOLCEX/SG/13 Meeting, 16-17 gennaio</p> <p><b>Meteorology Group of EANPG - European Air Navigation Planning Group:</b> METG28, Parigi, 18-21 settembre</p> <p><b>Second SIGMET (SIGNificant METEorologic information) Coordination workshop for East Europe and MEd Sea:</b> Roma, 4-6 Dicembre</p> <p><b>EUR/NAT Volcanic Ash Exercise Steering Group:</b> VOLCEX 18 (Preparatory Workshop), Parigi, 6-7 settembre</p> <p><b>Space Learning Group:</b> Braunschweig, 30-31 agosto</p> <p><b>Navigation Systems Panel</b> - Montreal: NSP/5, 23-27 aprile; NSP/6, 16 novembre</p> <p><b>RAISG - RNAV Approach Implementaion Support Group</b> - Bruxelles: RAISG/14, 5-6 giugno; RAISG/15, 28 novembre</p>
UE	<p><b>BLUE MED Governing Body</b> - Bruxelles: 30 maggio; 4 dicembre</p> <p><b>Comitato Cielo Unico</b> - Bruxelles: SSC/68, 13-14 marzo; SSC-ad-hoc, 25 aprile; SSC ad-hoc, 30 maggio; SSC/69, 27 giugno; SSC ad hoc, 12 dicembre e 17 dicembre; SSC/70, 27-29 dicembre</p> <p><b>National Supervisory Authority (NSA) Coordination Platform Performance</b> - Bruxelles: 15 marzo; 30 ottobre; 23 novembre</p> <p><b>National Supervisory Authority (NSA) Coordination Platform Plenary:</b> Vienna, 12-13 settembre</p> <p><b>SESAR U-space demonstrators:</b> Bruxelles, 2 febbraio</p> <p><b>TAIEX - Expert Missions for Kosovo ATM Network feasibility study and Airspace Normalisation Study</b> - Pristina: 11-22 giugno; 2-6 luglio; 8-12 ottobre; 19-23 novembre</p>
EUROCONTROL	<p><b>Flexible Use of Aerospace (FUA) Workshop:</b> Bruxelles, 11 dicembre</p> <p><b>CNS Infrastructures Team:</b> CNS/14, Bruxelles, 20-21 novembre</p> <p><b>European Aviation Crisis Coordination Cell (EACCC) - Esercitazione Cyber 18:</b> Bruxelles, 13-14 marzo</p> <p><b>Member States' Workshop on the SGB - State Governance Body, preparatory Body:</b> Bruxelles, 20 febbraio</p> <p><b>Member States' Workshop on SRC evolution:</b> Bruxelles, 22 marzo</p>

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA REGOLAZIONE SPAZIO AEREO
EASA	dLAP - Digital Licenses for Aviation Pilots - Colonia: 6-7 giugno; 5 luglio; 18-20 settembre Standardised European Rules of the Air (SERA) Regular Update: Bruxelles, 30 gennaio-1 febbraio
ALTRO	High Level Drones Conference: Amsterdam, 27-28 novembre

## Aeroporti

### ICAO

#### ADOP - Aerodrome Design and Operations Panel

Nel mese di marzo 2018 si è tenuta a Montreal, presso la sede dell'ICAO, la seduta annuale dell'Aerodrome Design and Operations Panel gruppo di lavoro di alto livello che ha il compito di implementare e aggiornare l'Annesso 14 - Aerodromes e i correlati documenti normativi e di indirizzo di settore. Il Panel è costituito da un gruppo qualificato di esperti nominati in rappresentanza dei Paesi più significativi in sede ICAO.

Il Panel si avvale di una serie di specifici Working Group che portano avanti studi e approfondimenti sulle diverse materie che riguardano il settore infrastrutturale, impiantistico e operativo aeroportuale. Il lavoro condotto dai singoli Working Group viene sottoposto all'analisi, approvazione e validazione del Panel che a sua volta propone le modifiche e integrazioni normative ai competenti organi dell'ICAO.

Nella sessione di marzo le attività più rilevanti hanno riguardato, oltre l'aggiornamento delle superfici di delimitazione degli ostacoli e pericoli alla navigazione aerea, l'avvio delle attività per una futura completa revisione dei principi alla base dell'Annesso 14 che tenga anche conto dell'evoluzione delle performance degli aeromobili registrate negli ultimi anni.

È stato inoltre nominato, per i prossimi tre anni, il rappresentante dell'ENAC quale Vice Chairman del Panel.

#### VAWG - Visual Aids Working Group

L'ENAC continua la sua attiva e costante partecipazione al lavoro del VAWG ICAO.

L'attività del gruppo di lavoro consiste nella condivisione delle modalità di implementazione di tutti gli aspetti normativi riportati nell'Annesso 14, parte AVL - Aiuti Visivo Luminosi e in tutti i Documenti ICAO che fanno riferimento allo stesso Annesso.

Nello specifico, vengono analizzati e approfonditi standard e raccomandazioni dei capitoli da 5 a 8 con particolare riferimento a quei requisiti normativi che possono risultare poco comprensibili nell'applicazione e per i quali si hanno forme di implementazione differenti in diversi Paesi del mondo.

Altro aspetto di notevole rilievo consiste in un costante

lavoro atto ad eliminare la normativa per ciò che è obsoleto e quindi non più applicabile al mondo degli AVL e in un considerevole impegno per introdurre all'interno dell'Annesso 14 nuovi standard e nuove raccomandazioni, oppure modificare/integrare gli standard e le raccomandazioni esistenti, al fine di definire nuovi aspetti normativi per le tecnologie emergenti che si affacciano sul mercato e che, gradualmente, interessano gli aeroporti di tutto il mondo - come ad esempio il LED.

#### IEC - International Electrotechnical Commission Technical Committee 97

L'ENAC ha, assieme agli Stati membri dell'IEC, condiviso la necessità di identificare standard univoci per le complesse e molteplici tecnologie nel settore degli AVL.

L'obiettivo è definire riferimenti tecnici condivisi per stabilire la conformità di un impianto AVL ai requisiti previsti dall'Annesso 14.

#### Obstacle Limitation Surface Task Force

La Task Force è costituita da esperti nell'ambito dei due panel Aerodrome Design and Operation (ADOP) e Instrumental Flight Procedure (IFPP); ha il compito di revisionare il concept relativo alle superfici di limitazione ostacoli al volo (giudicato ormai obsoleto rispetto alle performance degli aeromobili e relativa casistica incidentale); deve inoltre ridefinire i criteri di valutazione degli stessi aggiornando nello specifico il Capitolo 4 dell'Annesso 14, il Capitolo 9 Obstacle Control and Management del Doc. 9981 (PANs ADR) ora p6 del Doc. 9137 (Airport Service Manual). Le nuove superfici sono in via di validazione e hanno un'impronta maggiormente operativa.

## Eliporti

#### Heliport Design & Operations Manual - Parte I (onshore) e Parte II (offshore) - Doc. 9261

In ambito Heliport Design Working Group (HDWG) è stato valutato positivamente l'emendamento n. 8 all'Annesso 14, Volume II "Heliports", capitolo 2 "Dati dell'eliporto", elaborato a seguito della riformulazione dell'Annesso 15 "Gestione delle informazioni aeronautiche" ed è stata discussa inoltre l'opportunità di predisporre la manualistica relativa agli eliporti mantenendola separata in ragione della loro tipologia (onshore e offshore).

## Revisione dell'Annesso 14 Volume II, Capitolo 5.3 – Luci (Aiuti Visivi Luminosi)

È stato condotto un riesame dell'Annesso 14, Volume II, capitolo 5.3 – Luci. Questo riesame è stato il momento di avvio di un completo aggiornamento strutturale e tecnico alla sezione 5.3. È stata affrontata la compatibilità

dei sistemi di illuminazione a terra dell'eliporto con i sistemi di visione notturna (Night Vision Imaging Systems – NVIS). È stato raccomandato lo sviluppo di specifiche prestazionali per gli emettitori a infrarossi da includere nei sistemi di illuminazione di eliporto.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA AEROPORTI
ICAO	<p><b>Aerodrome Design and Operations Panel:</b> ADOP/3, Montreal, 26-30 marzo</p> <p><b>Heliport Design Working Group:</b> Londra, 23-27 aprile</p> <p><b>Obstacle Limitation Surface Task Force</b> – Montreal: OLSTF/11, 19-23 marzo; OLSTF/12, 14-23 giugno; Maheim, OLSTF/13, 11-14 settembre; Colonia, OLSTF/14, 20-23 novembre</p> <p><b>Visual Aids Working Group:</b> Tokio, 5-9 novembre</p>
UE	<p><b>Comitato Elettrotecnico Italiano CEI – Comitato Tecnico 97:</b> Milano, 16-19 ottobre</p> <p><b>European Committee for Electrotechnical Standardization – CENELEC – Technical Committee 97:</b> Tolosa, 9-13 aprile</p> <p><b>International Electrotechnical Commission (IEC) – Technical Committee 97:</b> Tolosa, 9-13 aprile</p>

## Security e Facilitation

### SECURITY

#### UE

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

L'ENAC ha partecipato attivamente alle sedute del Comitato AVSEC (Aviation Security) istituito in seno alla Commissione europea contribuendo in particolare all'elaborazione dei c.d. "small amendments" relativi al regolamento di esecuzione (UE) 2015/1998 e alla decisione di esecuzione C(2015) 8005.

I suddetti "amendments" sono stati approvati e votati nel corso della riunione AVSEC del 21 novembre 2018 e, salvo alcune modifiche di maggiore impatto che si applicheranno a decorrere dal 31 dicembre 2020, ne è stata prevista l'entrata in vigore il 1° febbraio 2019.

Le modifiche più rilevanti che impattano anche sulla normativa nazionale in materia hanno interessato i seguenti argomenti:

a) il controllo dei precedenti personali (c.d. BC – Background Check); nello specifico è stato soppresso il controllo preliminare all'assunzione del personale che viene sostanzialmente sostituito dal BC standard come livello minimo di controllo: inoltre viene introdotto il BC rafforzato; la frequenza di svolgimento del BC è stata inoltre elevata.

A quanto sopra si deve aggiungere l'introduzione di una lista comune di reati, fortemente sostenuta dall'Italia che, ove accertati, non consentono di considerare superato il BC stesso.

La lista deriva dalla normativa europea e in particolare da quanto previsto in materia dalla direttiva (UE)

2016/681 sull'uso dei dati del codice di prenotazione (PNR) recepita con d.lgs. del 21 maggio 2018, n. 53 e dalla direttiva (UE) 2017/541 sui reati di terrorismo.

b) l'introduzione di nuovi dispositivi di controllo (screening) dei passeggeri e delle persone diverse dai passeggeri: si tratta dei dispositivi di scansione SMD (Shoe Metal Detection equipment) e SED (Shoe Explosive Detection equipment) utilizzati, rispettivamente, per il rilevamento dei metalli e degli esplosivi nelle calzature.

A questi si aggiunge il dispositivo per il rilevamento di vapori esplosivi c.d. EVD (Explosive Vapour Detection equipment) utilizzato per lo screening del bagaglio da stiva o delle merci nonché per lo screening delle persone o del bagaglio a mano.

#### ECAC

#### ECAC TTF – Technical Task Force

L'ENAC partecipa costantemente alle attività normative per le tecnologie di security definite dalla Commissione europea nella propria norma di riferimento.

Il gruppo TTF si occupa di analizzare e condividere le molteplici e complesse tematiche di carattere tecnico che riguardano le tecnologie nel settore della security per tutti i dispositivi previsti nella normativa europea.

L'impegno è indirizzato sia verso il miglioramento degli standard di riferimento degli apparati già soggetti a certificazione sia verso la definizione di nuovi standard associati a nuove tecnologie da introdurre nei controlli aeroportuali.

Il gruppo ha inoltre l'importante obiettivo di definire nuovi standard tecnici e in associazione agli stessi, nuove

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

tecnologie di settore, al fine di introdurre all'interno delle infrastrutture aeroportuali la possibilità di diversi controlli con differenti tecnologie. Lo scopo è quello di identificare, sulla base di informazioni provenienti dall'intelligence europea, nuovi tipi e nuove forme di minacce; in questa direzione stanno andando i notevoli sforzi fatti dalle case costruttrici in stretto coordinamento con il gruppo di lavoro TTF per definire nuovi algoritmi da implementare su tecnologie esistenti in grado di identificare le minacce chimiche nella forma di sostanze precursori.

### ICAO

#### Conferenza Regionale EUR/NAT Challenges through Implementation of the ICAO Global Aviation Security Plan (GASeP)

Il GASeP e la relativa Global Roadmap sono stati adottati in occasione della 212ª Sessione del Consiglio dell'ICAO (Montreal, ottobre 2017) in linea con la Risoluzione A30-18 e la Risoluzione del Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite 2309 (2016) in materia di lotta alle minacce terroristiche contro l'aviazione civile.

La Conferenza di Lisbona (29-31 maggio 2018) segue precedenti consessi in materia ai quali hanno partecipato i Paesi della Middle East Region, i Paesi dell'Asia e Pacific Region e le American Regions.

A Lisbona è stata preliminarmente analizzata e discussa la Roadmap connessa al GASeP elaborata dall'EUR/NAT Office dell'ICAO per poi adottare una Roadmap propria dell'EUR/NAT Region in grado di riflettere le priorità di sicurezza dell'aviazione civile.

Sulla base di tale documento ciascun Paese (quindi anche l'Italia) ha definito la propria Roadmap che dovrà poi implementare.

L'ENAC ha presentato la propria Roadmap in occasione del Workshop che si è tenuto a Roma nell'ottobre 2018.

La conferenza di Lisbona ha rappresentato per i Paesi che vi hanno partecipato l'occasione per condividere le proprie conoscenze e rafforzare la coesione tra gli stessi Stati.

#### Aviation Security Symposium (AVSEC2018) e ICAO 2<sup>nd</sup> High-level Aviation Security Conference

La Conferenza svoltasi a Montreal (26-30 novembre 2018) ha riunito rappresentanti di alto livello dei vari Paesi e di varie organizzazioni internazionali, inclusi i principali stakeholder, al fine di elaborare raccomandazioni su questioni di security ritenute prioritarie.

La Conferenza ha anche considerato lo stato di attuazione del Global Aviation Security Plan (GASeP) e possibili aggiustamenti da apportare sulla base dei risultati delle conferenze regionali organizzate nel corso del 2017-2018.

Queste raccomandazioni saranno sottoposte al Consiglio ICAO per approvazione in vista della 40ª Sessione dell'Assemblea nel 2019.

La Conferenza è stata l'occasione per l'ENAC, per pro-

porre, d'intesa con le autorità di altri Paesi, alcuni documenti di lavoro richiamando in particolare l'importanza di una diffusione capillare della security culture.

### ICAO Working group on Training

L'ENAC partecipa al gruppo di lavoro ICAO sulla formazione in ambito di aviation security.

Nel 2018 le attività prioritarie hanno riguardato la revisione del programma nazionale di controllo qualità, la revisione dell'AVSEC Function Mapping, il documento relativo alla formazione delle varie categorie di personale con compiti attinenti alla security e le iniziative tese allo sviluppo della security culture.

## Cybersecurity

### UE

Sono state affrontate in sede AVSEC le proposte di emendamento al Reg. (EU) n. 2015/1998 derivanti dall'emendamento 16 dell'ICAO, Annesso 17, applicabile dal 16 novembre 2018. Le misure, ancora in discussione, sono finalizzate a introdurre negli aeroporti sistemi di gestione della sicurezza informatica tali da garantire adeguate azioni di protezione e recupero dagli attacchi cibernetici, i cui effetti, se non controllati, potrebbero avere impatto sia in ambito security che safety. Le misure proposte dalla Commissione non hanno riscontrato il favore di molti Stati membri, inclusa l'Italia. Sono state avanzate delle controproposte che sono al vaglio della Commissione e che saranno oggetto di discussione in un incontro programmato nel 2019.

### ECAC/EU Ad Hoc European Coordination Group

In questo gruppo l'ENAC ha partecipato, assieme all'EASA, quale co-penholder del Working Paper e dei relativi Information Paper sulla "Cyber Resilience" che sono stati approvati nel corso della riunione AN-Conf/13-WP/27, AN-Conf/13-WP/42 e AN-Conf/13-WP/160 e al coordinamento degli altri WP e Information Paper (IP) presenti al punto 5.4 "Cyber Resilience" dell'Agenda della 30ª Air Navigation Conference ICAO che si è svolta a Montreal nell'ottobre 2018.

### EASA Rulemaking Tasks on Cybersecurity Risks

L'ENAC ha partecipato attivamente ai lavori della piattaforma europea di coordinamento strategico che comprende i rappresentanti delle principali parti interessate del settore, gli Stati membri e le istituzioni dell'UE. La collaborazione è stata tesa all'armonizzazione degli obiettivi a medio e lungo termine delle parti interessate del settore dell'aviazione per il raggiungimento di un sistema di sicurezza aerea resiliente nei confronti dei rischi legati alla cybersecurity e a individuare un sistema atto a promuovere la condivisione volontaria di informazioni e la collaborazione di esperti mediante la creazione di un Centro

Europeo per la Sicurezza Informatica nell'Aviazione (ECCSA) che operi in collaborazione con CERT-EU.

### ENISA Cyber Europe 2018

Questa esercitazione organizzata dall'Agenzia Europea per la Sicurezza delle reti e dell'Informazione (ENISA), alla quale l'ENAC ha partecipato con altri 30 Paesi (28 membri UE, più Svizzera e Norvegia per un totale di circa 300 organizzazioni e 900 specialisti europei di cybersecurity), ha avuto lo scopo di verificare i processi di cooperazione europea per il miglioramento delle capacità operative tra gli Stati membri.

### EACCC18-ATM Cyber Exercise

Questa esercitazione organizzata dall'European Aviation Crisis Coordination Cell ha simulato una crisi a livello europeo dell'ATM Network a seguito di un Cyber-Attack ai radar e ai sistemi connessi alla gestione del traffico aereo. Lo scopo è stato quello di verificare il coordinamento europeo di comunicazioni e azioni per individuare l'attacco, neutralizzarlo e recuperare l'operatività dei sistemi riducendo al minimo le conseguenze sul sistema del trasporto aereo europeo. All'esercitazione hanno partecipato 80 players tra cui il CERT-EU, l'EASA, l'ENISA e 13 tra Autorità, Fornitori di Servizi alla Navigazione Aerea e Operatori Aerei. La gestione della crisi è stata basata sulle analisi di rischio e le valutazioni d'impatto dei vari eventi.

## Facilitation

### ICAO

#### Assistenza alle vittime di incidente aereo e ai loro familiari

Nell'ambito delle attività dell'ENAC che riguardano la tutela dell'utenza va considerata l'assistenza alle vittime di incidente aereo (tra queste si considerano anche i sopravvissuti) e ai loro familiari. Nel 2018 l'ENAC ha emanato la circolare GEN 05A di modifica della precedente del 2015, con la quale si pone l'attenzione sull'assistenza psicosociale alle vittime e ai loro familiari e sulla formazione dei soggetti coinvolti per assicurare che le persone interessate ricevano assistenza materiale e psicologica adeguata e professionale specifica. L'Italia è stata indicata fra gli Stati ICAO come esempio di buona pratica e l'ENAC è stato invitato a presentare l'esperienza italiana nel settore, nel mese di ottobre a Montreal, in occasione della Sessione speciale sulle vittime di incidenti aerei e loro familiari, a margine della 13ª Conferenza ICAO sulla Navigazione Aerea.

#### Facilitation Panel

Il 10° Meeting del Panel Facilitation ICAO (FALP/10), svoltosi a Montreal nei giorni 10-13 settembre 2018, ha evidenziato l'importanza e l'urgenza dell'implementazione delle risoluzioni sul trattamento e la protezione dei dati API-PNR.

Il Panel ha inoltre preso atto delle difficoltà e difformità, da parte degli Stati, di dare effettiva attuazione all'Annesso 9 con la necessità di attivare programmi di formazione e assistenza in materia di Facilitazioni, nell'ambito della campagna No Country Left Behind.

L'Italia ha offerto il proprio contributo in tal senso, soprattutto per quanto concerne la raccomandazione 8.46 relativa all'assistenza alle vittime di incidenti aerei e loro familiari. Successivamente al Meeting del FAL Panel, si è provveduto a convocare il Comitato Nazionale delle Facilitazioni allo scopo di condividere le conclusioni del Meeting e concordare una serie di azioni conseguenti, tra cui l'avvio della TRIP Strategy Implementation Road Map e l'istituzione di gruppi di lavoro finalizzati al recepimento dell'Annesso 9, nonché all'emissione di una circolare in materia di formazione del personale addetto ai servizi di terra e personale di volo finalizzata a contrastare il traffico di esseri umani.

### ECAC Facilitation Working Group FAL/55

In questa sessione, il gruppo di lavoro, nella riunione svoltasi a Parigi il 1° marzo 2018, ha esaminato, con riferimento ai Passeggeri a Ridotta Mobilità (PRM), i dati scaturiti dall'indagine sui reclami ricevuti nel 2016, raccolti da 37 Stati membri, tra cui l'Italia. L'indagine, intende essenzialmente fornire utili indicazioni per eventuali azioni correttive. Ha inoltre acquisito dal sottogruppo PRMs, uno studio riguardante l'armonizzazione della segnaletica dei call points. Sulla base di tale studio, il sottogruppo è stato incaricato di redigere un emendamento al Doc. 30.

La European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities (ENCASIA) ha presentato un opuscolo informativo da destinare alle vittime di incidenti aerei e loro familiari. L'opuscolo sarà inserito nel Doc. 30.

### FAL/56

Nel corso del meeting di Dublino svoltosi il 24 ottobre 2018, sono stati condivisi gli esiti del Facilitation Panel ICAO e concordato il Piano delle Azioni per il 2019.

A questo proposito, l'Italia ha suggerito di proporre un questionario poi inviato per la compilazione agli Stati coinvolti, relativo al livello di implementazione della raccomandazione 8.46 dell'Annesso 9 (assistenza alle vittime di incidenti aerei e loro familiari).

Al meeting, l'Italia ha presentato un proprio documento informativo riguardante la guida allegata alla Circolare ENAC GEN-05A "Piano Assistenza alle vittime di incidenti aerei e loro familiari". La guida si differenzia da quella di ENCASIA in quanto è rivolta fondamentalmente a definire il tipo di assistenza e supporto che devono essere forniti ai parenti delle vittime, o ai sopravvissuti, successivamente al verificarsi di un incidente.

## ECAC/UE

### Diritti dei passeggeri e qualità dei servizi aeroportuali

#### Regolamento (CE) n. 1107/2006

L'ENAC ha partecipato attivamente, nel corso del 2018, agli incontri organizzati nell'ambito del Facilitation Sub Group - Passenger with Reduced Mobility - istituito in seno all'ECAC, contribuendo alla definizione di alcune tematiche in agenda e al confronto su altri argomenti ancora aperti data la loro particolare complessità.

Tra gli item conclusi meritano di essere evidenziati:

- la predisposizione di una guida materiale ECAC per un progetto pilota di ispezioni in materia di PRM, che saranno integrate nel nuovo Annesso 5-L del Doc. 30 ECAC Parte I "The guidance material for PRM inspection, endorsed as a new Annex 5-L Doc. 30 Part I at FAL/65 adopted by the FPMG in November 2018 and presented at DGCA/51."
- uno studio relativo all'armonizzazione della segnaletica dei punti di chiamata che costituiranno il nuovo Annesso 5-K del Doc. 30 ECAC: "The harmonization of call point signage endorsed as a new Annex 5-K at FAL/56 adopted by the FPMG in November 2018 and presented at DDCA/151".

Sono stati inoltre aggiornati i risultati dell'analisi del questionario riferito ai reclami dei PRM ai sensi del Reg. (CE) n. 1107/2006 con i dati dell'annualità 2017: "Updated analysis of the result of the survey on the complaints

presented at FAL/56".

L'ENAC ha inoltre contribuito alla preparazione del Workshop organizzato da ECAC e ACI Europe sulla tematica afferente il corrispettivo PRM e gli aspetti qualitativi correlati al servizio di assistenza ai PRM.

#### Regolamento (CE) n. 261/2004

Nell'ambito del gruppo dei National Enforcement Bodies per il Reg. (CE) n. 261/2004, istituito in seno alla Commissione europea, sono stati discussi e concordati gli emendamenti da apportare al documento denominato "Accordo NEB-NEB" per la cooperazione tra gli Organismi responsabili nazionali nella gestione dei reclami dei passeggeri.

La Commissione ha informato gli Stati membri dei risultati emersi dall'attività di Audit in materia di diritti dei passeggeri svolta dalla Corte dei Conti europea, presentando le relative raccomandazioni indirizzate a tutti gli stakeholder.

È stata inoltre presentata la piattaforma online denominata "WIKI" dedicata allo scambio di informazioni, documenti, commenti tra la Commissione stessa e gli Organismi responsabili in materia di diritti dei passeggeri e Reg. (CE) n. 261/2004.

La Commissione ha infine informato di aver affidato alla società Steer Davies un'indagine sulla valutazione dell'attuale livello di protezione dei passeggeri nel 2019 con la finalità di avere un quadro aggiornato e complessivo sul Regolamento.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA SECURITY & FACILITATION
ICAO	<p><b>Aviation Security Panel:</b> AVSECP/29, Montreal, 19-23 marzo</p> <p><b>Global Aviation Security Plan:</b> ICAO-GASeP, Lisbona, 29-31 maggio</p> <p><b>Aviation Security Symposium (AVSEC2018) and ICAO 2<sup>nd</sup> High-level Aviation Security Conference:</b> Montreal, 26-30 novembre</p> <p><b>Facilitation Panel:</b> FALP/10, Montreal, 10-13 settembre</p> <p><b>Special session on accident victims and their families - in the margins of the 13<sup>rd</sup> Air Navigation Conference:</b> Montreal, 16 ottobre</p>
ECAC	<p><b>Facilitation Working Group:</b> FAL/55, Parigi, 1 marzo; FAL/56, Dublino, 24 ottobre</p> <p><b>Facilitation Sub Group - Passenger with Reduced Mobility -</b> Parigi: FAL-PRM-SG/61, 15 febbraio; FAL-PRM-SG/62, 21 settembre</p> <p><b>ECAC/EU Ad Hoc European Coordination Group:</b> AHECG/1, Parigi, 18 gennaio; Bruxelles: AHECG/2, 16 marzo; AHECG/3, 17 aprile; AHECG/5, 5 giugno; AHECG/7, 27 settembre</p> <p><b>Security Forum -</b> Parigi: SF/25, 19-20 giugno; SF/26, 15-16 ottobre</p> <p><b>Technical Task Force -</b> Parigi: TTF/69, 13-14 febbraio; TTF/70, 12-13 giugno; TTF/71, 19-20 settembre</p> <p><b>Study Group on Cybersecurity in Civil Aviation:</b> CYBER/29, Vienna, 2-3 maggio; CYBER/30, Parigi, 6-7 settembre</p> <p><b>Workshop on Insider Treath:</b> Dublino, 11-13 dicembre</p> <p><b>Workshop on Health Matters in Civil Aviation:</b> Dublino, 23 ottobre</p>

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA SECURITY & FACILITATION
ECAC/UE	European Coordination Group on Facilitation Matter: Parigi, 28-29 agosto
UE	<p>AVSEC - Comitato per la sicurezza aerea - Bruxelles: 14 marzo; 6 giugno; 26-27 settembre; 21-22 novembre</p> <p>DG MOVE - Inspection Working Group: Annual Meeting of UE National Auditors, Bruxelles, 2-3 ottobre</p> <p>DG MOVE - Reg. (CE) 1107/2006: Bruxelles, 30-31 gennaio</p> <p>DGMOVE - Reg. (CE) 261/2004 - Bruxelles: 30-31 gennaio; 7 dicembre</p> <p>DG MOVE - Reg. (EU) 2015/1998: Bruxelles, 11 dicembre</p> <p>ENISA (EU Agency for Network and Information Security) Cyber Europe 2018: Roma, 6-7 giugno</p>
EASA	<p>EASA Cyber Workstream: Bruxelles, 27 settembre</p> <p>EASA High Level Conference on Cybersecurity in civil aviation: Tolosa, 14-15 novembre</p>

## Regolazione Economica e del Trasporto aereo

### UE

#### Diritti aeroportuali

Nel corso del 2018 l'ENAC ha continuato a fornire il proprio contributo al processo di valutazione della Commissione europea sulla Direttiva in materia di regolazione dei diritti aeroportuali, "Directive 2009/12/CE on Airport Charges", partecipando attivamente al nuovo gruppo di lavoro istituito in seno al Thessaloniki Forum of Airport Charges Regulators.

Il gruppo ha prodotto i seguenti due documenti: "The use of selective criteria in the economic regulation of airports" e "Non-discrimination under the Airport Charges Directive" con l'obiettivo di fornire raccomandazioni finalizzate ad una corretta e omogenea implementazione tra gli Stati membri della Direttiva Diritti sopra citata.

Il primo documento fornisce indicazioni per individuare possibili criteri in grado di valutare il potere di mercato di un aeroporto e ridurre la necessità di ricorrere ad una più complessa analisi di market power assessment; il secondo documento fornisce raccomandazioni affinché venga rispettato in tutti gli Stati membri il principio di non discriminazione declinato all'art. 7 della Direttiva nelle strategie tariffarie poste in essere dal gestore aeroportuale (schemi di incentivo, accordi bilaterali, etc).

Per l'Italia hanno preso parte ai lavori del gruppo l'ENAC e l'ART, Autorità di Regolazione dei Trasporti.

#### Tariffe per i Servizi della Navigazione Aerea

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 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, 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.

Al quadro regolamentare europeo si affianca l'appartenenza dell'Italia all'Organizzazione per la Sicurezza della Navigazione Aerea - Eurocontrol, un'organizzazione internazionale con 41 Stati membri.

In tale ambito, 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 Commissione Permanente dell'Organizzazione.

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

Nel 2018, l'ENAC ha partecipato alla 110<sup>a</sup> e alla 111<sup>a</sup> riunione del Comitato Allargato per le Tariffe di Rotta. I coefficienti unitari per le tariffe di Rotta applicabili dal 1° gennaio 2019 sono stati pubblicati con l'Informazione Circolare di Eurocontrol n. 2019/01. Con l'Informazione Circolare LI 2019/01 sono stati pubblicati i coefficienti unitari per le tariffe di Terminale.

### ECAC

#### Network of Chief Economists

L'ENAC ha partecipato al meeting che si è svolto a Parigi nel mese di ottobre 2018 durante il quale sono stati illustrati i risultati della survey sulle tariffe aeroportuali inviata agli Stati membri nel corso dell'anno.

### EUROCONTROL

#### Standing Committee on Finance

Il Comitato Finanze di Eurocontrol è un comitato di esperti che fornisce consulenza al Provisional Council, presentando le proprie raccomandazioni sul progetto di bilancio dell'Agenzia e sul Programma quinquennale e più in generale su tutte le questioni di bilancio e finanziarie che interessano Eurocontrol.

L'ENAC ha partecipato con un proprio rappresentante alla 30<sup>a</sup> e 31<sup>a</sup> riunione del Comitato Finanze che si sono svolte nei mesi di maggio e ottobre 2018.

#### Pension Fund Supervisory Body

Il Fondo Pensione è stato istituito con la Decisione n. 102 della Commissione Permanente di Eurocontrol, a far data dal 1° gennaio 2005, finanzia i benefici previdenziali del personale collocato in pensione successivamente al 1° gennaio 2005, limitatamente al periodo di servizio prestato successivamente al 1° gennaio 2005, raccogliendo i contributi pensionistici del personale.

Il Pension Fund Supervisory Body è un organismo indipendente dall'Agenzia che riporta direttamente al Provisional Council che è responsabile della supervisione della gestione del Fondo, curata da un Gestore Esecutivo. Dal novembre 2016 l'ENAC esprime un rappresentante tra i membri del Board che ha partecipato, nel 2018 alla 40<sup>a</sup>, 41<sup>a</sup> e 42<sup>a</sup> riunione, tenutesi, rispettivamente, nel mese di marzo, maggio e di ottobre 2018. Nella 42<sup>a</sup> riunione il rappresentante dell'ENAC è stato eletto all'unanimità chairman per il prossimo biennio.

#### Tutela della concorrenza

La proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio UE concernente la tutela della concorrenza nel settore del trasporto aereo, avente l'obiettivo di sostituire il Reg. (CE) n. 868/2004 con uno strumento che possa più efficacemente garantire condizioni di concorrenza eque tra tutti i vettori aerei e quindi salvaguardare la connettività da e verso l'UE, è stata analizzata e discussa fin da giugno 2017 con l'attiva partecipazione di ENAC ai lavori

del Consiglio secondo le linee di indirizzo definite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

La nuova proposta ridefinisce 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 tra vettori aerei dell'UE e altri vettori aerei e che arrecano o minacciano di arrecare pregiudizio ai vettori aerei dell'Unione.

Vale rilevare che i differenti approcci degli Stati membri in merito al procedimento di indagine sulle pratiche anticoncorrenziali e successiva eventuale adozione di misure di riparazione, moderati dalle presidenze avvicendatesi (maltese, estone, bulgara e austriaca) al fine di trovare una formulazione condivisa, hanno condotto all'individuazione di rilevanti soluzioni basate su un'attenta ripartizione dei poteri decisionali tra Commissione e Stati membri (Consiglio).

Il testo consolidato della proposta è stato approvato nel dicembre 2018.

### Brexit

#### Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio - COM(2018) 893 - 2018/0433 (COD)

Il 29 marzo 2017 il Regno Unito ha notificato l'intenzione di recedere dall'Unione europea. Le norme che attualmente regolano i rapporti nel settore dell'aviazione civile e in altri settori cesseranno di essere applicabili al Regno Unito.

Il mercato dell'Unione è infatti liberalizzato, come previsto dal Reg. (CE) n. 1008/2008 e, se non verrà raggiunto un accordo di recesso, i servizi di trasporto aereo tra il Regno Unito e gli Stati membri non potranno più essere svolti liberamente e le compagnie del Regno Unito non potranno più operare all'interno del mercato della UE. Tale prospettiva potrebbe avere un grave impatto sul settore dell'aviazione civile e sull'intera economia.

Nella comunicazione del 13 novembre 2018 la Commissione ha manifestato l'intenzione di proporre misure volte a permettere alle compagnie aeree del Regno Unito, a condizioni di reciprocità, di sorvolare il territorio dell'UE, di effettuare scali tecnici (ad esempio per il rifornimento di carburante) e di atterrare in uno o più punti dell'UE per prendere/portare passeggeri per poi ritornare nel Regno Unito.

In tale scenario, è stato proposto un nuovo Regolamento COM(2018) 893 con l'obiettivo di stabilire misure provvisorie per disciplinare il trasporto aereo tra l'Unione e il Regno Unito nell'ipotesi di recesso della Gran Bretagna dall'Unione europea, senza un accordo mira a garantire la connettività di base nel corso di un breve periodo transitorio, limitatamente al trasporto (di persone e merci) tra Stati membri dell'Unione e punti in Gran Bretagna (cosiddette terze e quarte libertà).

L'avvio della discussione sulla proposta di regolamento è stata seguita dall'ENAC che ha fornito le proprie valutazioni sul piano tecnico operativo.

### Partecipazione all'ICAN 2018

Nell'ambito delle attività ICAO, l'ENAC nel dicembre 2018 ha partecipato all'ICAO Air Services Negotiation Event (ICAN 2018), ospitato a Nairobi dall'Autorità dell'Aviazione Civile del Kenya (Kenya Civil Aviation Authority (KCAA).

L'ICAN, giunto al suo XI Evento, anche nel corrente anno ha riscontrato un'ampia partecipazione di Stati membri. Si tratta di un'efficiente piattaforma per condurre trattative in materia di servizi aerei, svolgere consultazioni, negoziati, etc. 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 2018, l'Italia ha condotto 12 negoziati pervenendo alla stipula di 9 accordi, immediatamente esecutivi e di ulteriori 2 intese, soggette a successiva valutazione e a eventuale conferma entro 6 mesi.

### Relazioni estere UE

Da poco più di diciassette anni, come noto, è stato attivato un processo di interazione tra gli Stati membri UE e la Commissione europea nel settore degli accordi aerei con i Paesi terzi, la cui negoziazione fino al 2002 era stata una prerogativa esclusiva dei singoli Stati europei. Tale processo ricade sotto la competenza concorrente tra Stati membri e UE, di cui all'articolo 4 punto 1 lettera (g) trasporti del Trattato sul Funzionamento dell'Unione europea. L'attuale Commissione Junker ha continuato a promuovere e sviluppare, con il consenso unanime degli Stati membri, la cosiddetta "Strategia Aviazione", proseguendo le trattative con l'Armenia, il blocco dei Paesi ASEAN (Brunei, Cambogia, Filippine, Indonesia, Laos/Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Singapore, Thailandia, Vietnam), con l'Azerbaijan, il Qatar, la Tunisia, la Turchia e gli Emirati Arabi Uniti.

Ad oggi sono stati conclusi dieci accordi c.d. "globali" con i seguenti Paesi:

- Canada
- ECAA (European Common Aviation Area) costituita da Albania, Bosnia-Erzegovina, Islanda (Paese EFTA - European Free Trade Association aderente alla EEA - European Economic Area), Repubblica di Macedonia del Nord, Norvegia (anch'esso Paese EFTA), Serbia, Montenegro e Missione delle Nazioni Unite per l'amministrazione ad interim nel Kosovo (UNMIK, anche se ormai il Kosovo è riconosciuto dalla maggior parte degli Stati, tra cui l'Italia)
- Georgia
- Giordania

- Israele
- Marocco
- Moldavia
- Svizzera
- U.S.A. (Accordo e Protocollo Aggiuntivo).

Sono stati già finalizzati, anche se non ancora definitivamente conclusi, gli accordi globali con:

- Ucraina, dalla parafatura avvenuta il 28 novembre 2013 inizialmente sospeso per i noti eventi politici, poi non concretizzatosi a causa della mancata definizione del territorio di Gibilterra da parte UE;
- Armenia, negoziato seguendo lo schema-tipo degli accordi per la realizzazione di un'area comune in materia di aviazione con i Paesi limitrofi (Common Aviation Area) e parafato il 24 novembre 2017, anch'esso non concluso a causa della questione territoriale relativa alla sovranità su Gibilterra;
- Tunisia, negoziato secondo lo schema-tipo dell'accordo euromediterraneo (graduale recepimento della normativa UE nell'ordinamento tunisino, correlato al progressivo ampliamento dell'accesso al mercato e alle facoltà operative) e parafato l'11 dicembre 2017, che costituisce l'ultimo caso delle intese che non è stato possibile concludere a causa della problematica legata a Gibilterra.

Sono ancora in corso, invece, le trattative con il citato blocco dei Paesi ASEAN, con l'Azerbaijan, il Qatar e la Turchia. Non sono stati attivati i negoziati con gli Emirati Arabi Uniti.

- Paesi ASEAN, nell'anno 2018 si sono svolte quattro tornate negoziali: la prima a Jakarta il 21 e 22 febbraio, la seconda a Bruxelles dal 30 maggio al 1° giugno, la terza a Singapore dal 16 al 17 ottobre e la quarta a Salisburgo (organizzata dalla Presidenza di turno austriaca dell'UE) dal 21 al 22 novembre. Quella di Salisburgo sembrava essere destinata a realizzare la conclusione dell'accordo globale più esteso mai registrato da ambo le Parti, ma al termine di una serrata trattativa che aveva portato alla finalizzazione della quasi totalità del testo, alcuni Paesi del gruppo ASEAN hanno richiesto di poter fruire di altro tempo per valutare accuratamente i contenuti dell'intesa. La Commissione europea e gli Stati membri dell'Unione confidano, però, nella concretizzazione di questo accordo così importante nell'arco del 2019;
- Qatar: dopo la quarta tornata di consultazioni svoltasi a Doha il 18 e 19 aprile è intervenuto un fitto scambio di corrispondenza volto a chiarificare sia i dettagli tecnici che le prospettive operative, in modo tale da facilitare lo svolgimento del successivo incontro, schedato nel 2019. Ambo le Parti stanno lavorando nello spirito della migliore collaborazione per sottoscrivere l'accordo;
- Turchia: anche in questo caso si è tenuta una sola riu-

## Scheda 8.1 L'ENAC nel contesto internazionale

nione (la quarta) il 22 e 23 marzo a Bruxelles. Le posizioni continuano ad essere piuttosto distanti, nonostante l'avvenuto recepimento di buona parte della normativa europea da parte turca. La Commissione ha tenuto diversi incontri tecnici con la controparte, ma al momento non si registrano risultati significativi. La quinta tornata negoziale è prevista in Turchia nel 2019;

- Azerbaijan: nella tornata negoziale del 24 e 25 ottobre del 2017 a Baku l'accordo sembrava praticamente

concluso, rimanendo da definire solo un paio di questioni. La liberalizzazione dell'accesso al mercato, seppur per fasi transitorie, ha però destato alcune preoccupazioni nella controparte azera, e le trattative sono - al momento - sospese, pur nella consapevolezza dell'inconfutabile valore economico derivante dall'incremento dei collegamenti e dalla creazione di un maggior numero di posti di lavoro. È auspicabile che l'Azerbaijan possa nell'arco dell'anno 2019 chiudere positivamente le trattative con l'UE.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA REGOLAZIONE ECONOMICA e DEL TRASPORTO AEREO
ICAO	<p><b>Air Transport Regulation Panel:</b> ATRP/15, Montreal, 23-25 maggio</p> <p><b>Air Transport Meeting:</b> Georgetown, 19-23 novembre</p> <p><b>ICAO Air Service Negotiation Event (ICAN):</b> ICAN 2018, Nairobi, 10-14 dicembre</p>
ECAC	<p><b>ECAC Medium Term Objectives Task Force:</b> EMT0/54, Ginevra, 28 settembre</p> <p><b>ad hoc ECAC/EU economic group:</b> ADHOC-ECON/21, Madrid, 14 marzo</p> <p><b>Economic working group:</b> ECO/6, Madrid, 15 marzo; ECO/7, Parigi, 7 novembre</p> <p><b>Network of Chief Economists:</b> NCE/3, Parigi: 26 giugno; 4 ottobre</p>
UE	<p><b>Avia Working Party (Gruppo Aviazione Consiglio UE):</b> Bruxelles, riunioni periodiche su base mensile.</p> <p>Per le RELEX l'attività dell'Avia Working Party al Consiglio è stata incentrata sul rilascio del mandato affidato alla Commissione per negoziare con l'Oman, sulla bozza di side agreement sul wet lease con gli USA, nonché sull'aggiornamento periodico dell'andamento dei negoziati attivi da parte della Commissione europea e dallo status della firma/ratifica degli Accordi già conclusi.</p> <p><b>Accordi Globali (Verticali) e Comitati Congiunti:</b> Negoziati aeronautici per accordo globale UE/QATAR, Doha, 18-19 aprile; UE/ASEAN: Jakarta, 21-22 febbraio; Bruxelles, 30 maggio-1 giugno; Singapore, 16-17 ottobre; Salisburgo, 20-22 novembre; UE/TURCHIA, Bruxelles, 22-23 marzo; Joint Committee: 5ª prel. UE/ISRAELE, Tel Aviv 19 marzo; 3ª prel. UE/GIORDANIA, Amman 21 marzo; 4ª prel. UE/GEORGIA, Bruxelles 16 aprile; 21ª UE/USA, L'Aja, 25 aprile; 1ª JC FORMALE (avvenuta entrata in vigore accordo) UE/ECAA, Bruxelles, 3-4 maggio; 17ª UE/SVIZZERA, Zurigo 12 dicembre. Si segnalano, inoltre l'entrata in vigore il 19 marzo dell'accordo globale UE/MAROCCO e l'entrata in vigore dell'accordo orizzontale UE/India il 21 febbraio.</p> <p><b>Consultative Forum on EU External Aviation Policy (Comitato di esperti della Commissione europea)</b> - Bruxelles: 19 gennaio; 11 aprile; 16 maggio; 18 luglio; 6 settembre; 21 settembre, 13 novembre</p> <p><b>DG MOVE – Reg. (CE) 261/2004</b> - Bruxelles: 30-31 gennaio; 7 dicembre</p> <p><b>Thessaloniki Forum on Airport Charges</b> - Bruxelles: 28 febbraio; 18 aprile; 26 settembre; 23 dicembre; Madrid, 4-5 luglio;</p>
EUROCONTROL	<p><b>Enlarged Committee on Route Charges</b> - Bruxelles: SSC Performance and Charging, 30 maggio; CER/110, 27 giugno; CER/111, 22-23 novembre</p> <p><b>Member States' Volunteers Groups UPP (CN-SG V2)</b> - Bruxelles: 9 marzo; 19 aprile; 17 maggio</p> <p><b>Pension Fund</b> - Bruxelles: PFSB/40, 23 marzo; PFSB/41, 24 maggio; PFSB/42, 3-4 ottobre</p> <p><b>Standing Committee on Finance</b> - Bruxelles: SCF TAX Scheme, 22 febbraio; SCF/30, 15 maggio; SCF/31, 18-19 ottobre; SCF/32, 27 novembre</p>

## Ambiente

### ICAO ed ECAC

L'Italia, attraverso l'ENAC, partecipa per lo sviluppo della normativa ambientale applicata al trasporto aereo ai lavori del CAEP ICAO - Comitato per la protezione ambien-

tale nel trasporto aereo - e dei suoi sottogruppi dedicati agli argomenti di maggior rilevanza per gli aspetti ambientali dell'aviazione internazionale: contenimento 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, ot-

timizzazione delle rotte e dei servizi di navigazione aerea. In tempi assolutamente record, rispetto ai consueti processi di elaborazione ed emissione di uno Standard ICAO, sulla base della Risoluzione A39-3 che stabiliva la nascita di uno strumento mondiale per il monitoraggio e la compensazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, a giugno 2018, il Consiglio ICAO ha approvato lo Standard CORSIA che costituisce il Volume 4 dell'Annesso 16 alla Convenzione dell'Aviazione Civile Internazionale.

Per quanto riguarda l'ECAC, a partire dal 2018 è stata avviata la riorganizzazione dei Gruppi di Lavoro ambientali e, più precisamente, sono stati costituiti i Gruppi EPMG (Environmental Programme Management Group) e EAEG (European Aviation and Environment Group). È stato inoltre costituito l'Environmental Forum che si programmerà una volta l'anno per permettere la più ampia condivisione dello stato dell'arte delle tematiche ambientali nell'ECAC, soprattutto a favore di quei Paesi europei non membri CAEP, delle organizzazioni e associazioni non governative, dell'industria. È importante ricordare che in ambito EAEG viene garantito il coordinamento della strategia europea su materia ambientale, sulla base delle indicazioni dei Direttori Generali ECAC, e viene concordato il piano di intervento dei membri CAEP europei alle riunioni presso il CAEP ICAO (Steering Group annuali e Formal Plenary triennale a fine di ogni ciclo).

## UE

Nell'ambito del sostegno che l'ENAC presta alla Rappresentanza italiana presso l'Unione europea, sono state molteplici le attività che hanno riguardato il percorso di recepimento nel diritto comunitario della normativa internazionale ICAO sullo schema CORSIA.

In particolare, a seguito del Reg. (UE) n. 2392/2017, che ha avviato il processo di integrazione del sistema CORSIA in Europa con il sistema Emission Trading System (ETS) già disciplinato dalla Direttiva CE 2003/87, sono stati modificati i Regolamenti MRR (Monitoring and Reporting Regulation) e AVR (Accreditation and Verification Regulation).

Dal 1° gennaio 2019 sono in vigore il sistema di monitoraggio secondo le disposizioni del Regolamento MRR e il sistema di verifiche secondo le disposizioni del Regolamento AVR.

In sostanza, nell'Unione europea, il CORSIA si attua per mezzo dell'ETS. A tal fine la Commissione europea ha aggiornato il template per la presentazione dei piani di monitoraggio per l'ETS, con l'inserimento dei dati utili ai fini del CORSIA. Tale disciplina sarà completata da un atto delegato della Commissione europea, attualmente in fase di approvazione e finalizzato ad implementare il sistema ICAO CORSIA su tutte le rotte interessate.

ORGANISMO	ATTIVITÀ INTERNAZIONALI 2018 NELL'AREA AMBIENTE
ICAO	<p><b>Alternative Fuel Task Force</b> - Montreal: 22-28 aprile; 17-21 settembre</p> <p><b>Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) - Seminars</b> - Montreal: 7-9 Febbraio; 2-3 luglio; IATA Countdown to Corsia, Ginevra, 28 febbraio-1 marzo; Skopje, 26-28 marzo</p> <p><b>Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) - Steering Group</b>: CAEP11-Steering Group/3, Singapore, 4-8 giugno</p> <p><b>Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) - Noise Working Group (WG1)</b>: Ginevra, 19-23 marzo; Montreal, 24-28 settembre; Workshop on Supersonic Transport Aircraft, Stoccolma, 26-30 novembre</p> <p><b>Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) - Airports and Operations Working Group (WG2)</b>: Tolosa, 23-27 aprile; Bruxelles, 27 maggio-1 giugno; Montreal, 8-12 ottobre</p> <p><b>Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) - Emissions Working Group (WG3)</b>: Montreal, 22-29 settembre</p> <p><b>Forecasting and Economic Analysis Support Group</b>: MDG-FESG/6, Los Angeles, 22-26 gennaio; MDG-FESG/7, Madrid, 9-12 aprile</p> <p><b>Global Market Based Measure Technical Task Force</b>: GMTF/13, Montreal, 23-27 aprile; GMTF/14, Berna, 15-19 ottobre</p> <p><b>ICAO EUR Task Force on Environment</b>: 1° incontro, Baku, 3-6 dicembre</p>
ECAC/UE	<p><b>European Aviation and Environment Working Group</b> - Bruxelles: EAEG/2, 7-8 maggio; EAEG/3, 23-24 maggio; 29 giugno; EAEG/8, 13-14 novembre; EAEG/10, Parigi, 18-19 dicembre</p> <p><b>Aircraft Noise Modelling</b>: AIRMOD/28, Bruxelles, 14-15 marzo; AIRMOD Workshop su Doc 29, Berlino, 21 giugno</p> <p><b>Environmental Forum</b>: ENVFORUM/2, Parigi, 10-11 dicembre</p>

