

## IL SISTEMA DEI CONTROLLI PER LA SICUREZZA

### 1. LA SICUREZZA DEGLI AEROMOBILI E DEGLI OPERATORI AEREI

- La sicurezza delle operazioni dei vettori aerei e dei loro aeromobili è garantita da un complesso di regole internazionali e dai controlli dell'applicazione delle suddette regole. Le regole si basano sugli standard e le raccomandazioni contenuti negli Allegati Tecnici (Annessi) alla Convenzione di Chicago, Convenzione cui aderisce la quasi totalità degli Stati del mondo, e che diede vita alla Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO).
- La responsabilità della garanzia del rispetto degli standard di sicurezza è dello Stato di appartenenza del vettore aereo e di registrazione dei suoi aeromobili attraverso il recepimento di quanto previsto dagli Annessi ICAO e la verifica dell'applicazione dei relativi requisiti tecnici ed operativi.
- Sulla base di tale principio, gli stati sorvolati o presso i quali si svolgono i collegamenti aerei internazionali accettano le certificazioni di navigabilità e di idoneità degli operatori aerei di Paesi esteri senza obbligo di ulteriori controlli che comunque sono ammessi nell'ambito degli accordi bilaterali di traffico.

### 2. LA SORVEGLIANZA SULLA NAVIGABILITÀ E LA MANUTENZIONE DEGLI AEROMOBILI NAZIONALI

- L'ENAC effettua la sorveglianza diretta sugli aeromobili impiegati finalizzata al riconoscimento delle condizioni di navigabilità attraverso il rilascio, ed il successivo rinnovo, del Certificato di Navigabilità il quale attesta l'efficienza dell'aeromobile.
- Gli accertamenti sugli aeromobili sono effettuati mediante ispezioni a terra ed in volo e nella approvazione e verifica dei programmi di manutenzione e delle condizioni di impiego (documentazioni tecniche, avarie, trend di prestazioni, ecc.). In particolare il programma di manutenzione degli aeromobili di trasporto pubblico viene obbligatoriamente rivalutato a cadenze trimestrali o semestrali per verificarne l'efficacia.
- Nel caso di aeromobili con marche estere in locazione (*dry lease*) ad operatori italiani, l'ENAC viene delegato alla sorveglianza da parte dell'Autorità dello Stato di registrazione; gli accertamenti tendenti alla verifica delle condizioni di navigabilità sono analoghi a quanto previsto per gli aeromobili immatricolati in Italia più le eventuali condizioni aggiuntive previste dagli accordi con l'autorità estera. Le ispezioni a terra ed in volo sono inizialmente finalizzate alla verifica dei requisiti e delle condizioni di sicurezza previste dai regolamenti nazionali e successivamente sono effettuate con la stessa frequenza degli aeromobili nazionali.
- Nel caso degli aeromobili in noleggio (*wet lease*) l'ENAC rilascia l'autorizzazione solo se sussistono nel Paese di provenienza condizioni di sicurezza equivalenti a quelle nazionali. Ciò viene verificato attraverso una visita in loco di un team tecnico-operativo che accerta tali condizioni presso l'Autorità del Paese estero e presso lo specifico operatore

dell'aeromobile che viene offerto in noleggio. Questa attività negli ultimi tempi è stata svolta in diversi Paesi con cui non vi è confidenza da parte italiana del rispetto di condizioni di sicurezza assimilabili a quelle nazionali.

- Per quanto riguarda la manutenzione, essa deve essere obbligatoriamente effettuata da imprese certificate secondo la norma europea JAR 145 (trasformata, con contenuti identici, in Parte 145 in accordo con i regolamenti EASA - European Aviation Safety Agency - la nuova Agenzia Europea per la sicurezza aerea).

- Il regime di sorveglianza delle ditte di manutenzione e della loro attività è svolto in accordo con i canoni internazionali con audit di sistema sull'organizzazione, sul personale, sulle infrastrutture e sui processi e con ispezioni mirate alla verifica delle attività manutentive in corso d'opera.

- Le imprese debbono essere dotate di un sistema di qualità secondo gli standard ISO 9000 per la verifica interna dei processi e della rispondenza alle norme di sicurezza del volo.

## **2.1 La sorveglianza degli operatori nazionali di trasporto aereo**

Il sistema di sorveglianza degli operatori italiani di trasporto aereo è perfettamente in linea con gli standard ICAO e con le normative internazionali. L'ENAC ha infatti adottato le normative europee JAR-OPS 1 e 3, che regolano gli aspetti del trasporto pubblico con aeroplani ed elicotteri, rispettivamente, e le ha attuate.

- Tutti gli operatori nazionali sono in possesso di certificazione tecnico-operativa e sono sorvegliati sulla base di programmi che prevedono verifiche sia di sistema che sulle singole attività tecniche, operative, di addestramento e di manutenzione. In aggiunta sono effettuate ispezioni non programmate nei casi di inadempienze segnalate o inconvenienti in esercizio.

- Lo standard di sorveglianza applicato dall'ENAC sia sulla manutenzione che sulle operazioni di volo è stato più volte verificato dai team di standardizzazione JAA, FAA ed ICAO e ritenuto conforme agli standard internazionali; in particolare l'ENAC ha ricevuto dalle JAA l'accreditamento quale autorità standardizzata per il riconoscimento europeo delle certificazioni delle imprese di manutenzione e degli operatori aerei rilasciate in Italia.

## **2.2 Il COA (Certificato di Operatore Aereo)**

La rispondenza dell'organizzazione e del modo di operare della compagnia aerea alle normative tecnico-operative previste per le operazioni di Trasporto Aereo Commerciale (Trasporto Pubblico) sono attestate dall'AOC (Air Operator Certificate) o COA (Certificato di Operatore Aereo).

- L'AOC viene rilasciato dall'Autorità aeronautica dello Stato dove l'Operatore ha la sua sede legale.
- Le normative in base alle quali le autorità aeronautiche dei vari Paesi del mondo rilasciano e/o rinnovano la validità di un AOC rispondono a dei principi comuni dettati dall'ICAO (International Civil Aviation Organisation) che è una organizzazione associata alle Nazioni Unite.

- La normativa che regola le attività di una compagnia aerea correlate con la sicurezza del volo è costituita da un insieme di norme tecniche e operative definite in ambito europeo e adottate dall'Italia e da altri Paesi europei.
- Il processo di rilascio di un AOC da parte dell'ENAC è un processo di verifica di rispondenza ai requisiti lungo e complesso che può durare dai tre ai sei mesi e al quale prendono parte varie professionalità dell'Ente. In particolare viene nominato un "team di certificazione e sorveglianza" coordinato da un team leader, nel quale sono presenti funzionari tecnici aeronautici ed elettronici e uno o più ispettori di volo (piloti di provata esperienza).
- I controlli che sono alla base del rilascio e della successiva sorveglianza sono diretti al personale (possesso della competenza e dei titoli), alle procedure (efficacia e rispetto delle previsioni regolamentari), ai mezzi (idoneità al volo e per il tipo di operazioni) ed infine alla verifica "sul campo". In questa fase viene accertato che tutte le attività dell'operatore vengano svolte in conformità alle norme e alle procedure che quest'ultimo ha sottoposto all'ENAC per l'accettazione.
- Le principali aree oggetto dei controlli dell'ENAC per il rilascio ed il mantenimento dell'AOC sono le seguenti:
  - **Manutenzione:** idoneità al volo di ogni singolo aeromobile impiegato attraverso una serie continua di verifiche quali:
    - ispezioni a terra (nel corso della manutenzione o durante il transito in aeroporto),
    - prove in volo (volo prova in occasione della rinnovo del Certificato di Navigabilità o ispezioni in "volo operativo"),
    - ispezioni documentali sulle registrazioni dell'aeromobile e dell'operatore (rispetto scadenze programma di manutenzione, rispetto prescrizioni per le modifiche obbligatorie, effettuazione di modifiche, manutenzioni e riparazioni in conformità alle prescrizioni normative, eventuali manutenzioni eseguite presso altre ditte certificate);
    - adeguatezza del sistema per la gestione della manutenzione (sistema di monitoraggio delle scadenze di manutenzione dei singoli aeromobili, corretta applicazione dei bollettini di modifica obbligatoria, corretto mantenimento delle registrazioni di tutti i lavori di manutenzione effettuati sul singolo aeromobile e delle modifiche applicate);
    - adeguatezza del sistema di esecuzione della manutenzione (la compagnia può servirsi di una società di manutenzione esterna purché certificata) (sistema di procedure interno per l'esecuzione, il controllo e la certificazione dei lavori di manutenzione eseguiti, presenza personale certificato dall'ENAC, addestramento del personale, adeguatezza locali, attrezzature e strumentazioni, scorte di magazzino, presenza manualistica del costruttore dell'aeromobile relativa alle procedure di esecuzione di manutenzioni e riparazioni su ogni tipo di aeromobili)
- **Equipaggio:** possesso brevetto di pilotaggio, dell'abilitazione al tipo di aeromobile e del certificato medico in corso di validità, superamento dei controlli periodici di professionalità, esecuzione dell'addestramento di base e ricorrente (teorico e pratico su simulatori di volo)
- **Security:** programma di controlli preventivi, adeguatezza delle procedure per la gestione di atti di interferenza illecita e relativo addestramento di base e ricorrente
- **Procedure operative:** modalità di esecuzione del rifornimento di combustibile, del trattamento antighiaccio, pianificazione del volo in funzione della rotta (condizioni meteo previste lungo la rotta, quantità di carburante, peso massimo ammissibile, possibili avarie in grado di condizionare il rispetto della rotta prevista, scelta di rotte che

consentano il raggiungimento di aeroporti entro un certo limite di tempo), procedure di emergenza che consentano di gestire tutte le possibili avarie e situazioni di emergenza sia in volo che a terra

- **Prestazioni:** predisposizione di dati appropriati che permettano, in fase di pianificazione ed esecuzione del volo, di verificare che al variare delle condizioni ambientali (temperatura, vento, altitudine), il peso reale dell'aeromobile, in caso di avaria al motore nel momento più delicato delle varie fasi del volo (decollo, volo in rotta, atterraggio), permetta un sicuro proseguimento del volo
- **Equipaggiamenti:** installazione a bordo dell'aeromobile e mantenimento in efficienza di: strumentazione necessaria per la conduzione del volo e per la navigazione; equipaggiamenti per la comunicazione, equipaggiamenti di emergenza (estintori, impianto ossigeno, battellini e giubbotti di salvataggio) e di sopravvivenza (dotazioni per il sorvolo di zone inospitali quali regioni artiche e desertiche)
- **Operazioni in bassa visibilità:** specifico addestramento iniziale e ricorrente degli equipaggi, idoneità e affidabilità della strumentazione idonea, procedure
- **Pesi e bilanciamento:** procedure e metodi per la verifica della corretta posizione del baricentro dell'aeromobile e del suo peso complessivo considerando il numero e la posizione dei passeggeri, dei bagagli in stiva, del peso della merce, del combustibile e del catering. Modalità di esecuzione del caricamento di bagagli e merci.

### 2.3 la Licenza di esercizio per il trasporto aereo

L'effettuazione dell'attività di trasporto aereo è subordinata al rilascio della relativa licenza di esercizio da parte di ENAC.

La licenza di esercizio consente ad una impresa di effettuare a titolo oneroso il trasporto aereo di passeggeri, posta e/o merci secondo le modalità indicate nella licenza stessa.

Il Regolamento CEE n.2407 del 1992 stabilisce i requisiti per il rilascio ed il mantenimento delle licenze di esercizio ai vettori aerei comunitari; tali requisiti attengono in particolare agli aspetti tecnico-operativi e giuridico, economico-finanziari.

Per quanto concerne i requisiti tecnico-operativi l'impresa deve ottenere da ENAC il Certificato di Operatore Aereo (COA) che attesta che l'operatore ha la capacità professionale e l'organizzazione necessarie ad assicurare l'esercizio dei suoi aeromobili in condizioni di sicurezza.

Per quanto concerne i requisiti giuridici ed economico-finanziari l'impresa deve:

- avere il principale centro di attività e la sede legale in Italia;
- avere come attività principale il trasporto aereo;
- essere e rimanere di proprietà, direttamente o attraverso una partecipazione di maggioranza, degli Stati membri e/o di cittadini degli Stati membri. Il controllo effettivo sull'impresa deve essere sempre esercitato da questi Stati o da questi cittadini;

- deve dimostrare di avere la necessaria capacità economico-finanziaria per lo svolgimento dell'attività programmata.

### IMPIEGO DEGLI AEROMOBILI

L'utilizzazione degli aeromobili da parte dei vettori italiani è subordinata alla preventiva autorizzazione di ENAC.

Nel caso di aeromobile esercito direttamente l'autorizzazione viene rilasciata successivamente al suo inserimento nel Certificato di Operatore Aereo del vettore ed alla verifica del titolo giuridico di disponibilità dell'aeromobile da parte del vettore stesso (proprietà/locazione); nel caso della **locazione (dry lease)** viene acquisito, per l'approvazione, il relativo contratto.

Nel caso di aeromobile noleggiato (con equipaggio) il relativo contratto di noleggio (wet lease) deve essere preventivamente approvato da ENAC, previa verifica che le norme di sicurezza adottate dallo Stato di immatricolazione siano equivalenti a quelle previste per le imprese nazionali.

### 3. LA SORVEGLIANZA SUGLI OPERATORI AEREI ESTERI IL PROGRAMMA SAFA

- La responsabilità sull'idoneità tecnica ed operativa dei vettori aerei nonché della sorveglianza sul rispetto degli standard di sicurezza è dello stato di appartenenza dell'operatore.
- Lo Stato di appartenenza dell'operatore deve assicurare, ai sensi della Convenzione di Chicago, il rispetto degli standard e delle pratiche raccomandate sulla sicurezza del volo.
- Ogni Stato, e quindi anche l'Italia, ha comunque la facoltà, prevista dalla Convenzione di Chicago, di effettuare verifiche individuali presso gli scali nazionali interessati dai collegamenti aerei.
- In tal senso, in ambito europeo, l'ECAC – Conferenza Europea delle Aviazioni Civili conduce il **Programma SAFA (Safety Assessment of Foreign Aircraft)** che consiste nell'effettuazione di **ispezioni di rampa**, a campione o secondo un programma prestabilito, presso gli aeroporti di transito degli aeromobili
- **Il programma SAFA è mirato alla verifica delle documentazioni dell'aeromobile, dell'operatore e degli equipaggi e alla verifica delle condizioni dell'aeromobile, quali rilevabili da un'ispezione esterna nel periodo di transito presso lo scalo interessato**
  - Tale verifica viene fatta prendendo a riferimento gli Standard stabiliti dall'ICAO nei suoi Allegati Tecnici ed ha lo scopo di riscontrare eventuali carenze degli operatori stranieri rispetto a tali standard,
  - Queste carenze danno luogo a dei rilievi, classificati in tre categorie, in funzione dell'impatto potenziale sulla sicurezza del volo e vengono riportati in un rapporto ispettivo che viene compilato al termine dell'ispezione.
- **Nei casi di rilievi maggiori, l'autorità locale può chiedere la rettifica degli inconvenienti riscontrati prima della partenza dell'aeromobile; è previsto nei casi più**

**gravi il diniego ad ulteriori operazioni di volo dell'aeromobile interessato o l'avvio di procedure per il rifiuto a successivi ingressi dell'aeromobile nel territorio dello Stato che ha effettuato l'ispezione con esito negativo.**

- L'iniziativa, di carattere volontario, è comunque sviluppata dall'assoluta maggioranza dei 41 Stati membri ECAC e presenta allo stato attuale una considerevole mole di dati di interventi ispettivi, effettuati secondo procedure e protocolli comuni predisposti dalle JAA.
- Nello scorso mese di marzo è stata inoltre adottata la Direttiva Europea che regola le ispezioni di rampa sugli aeromobili esteri e che entro due anni consentirà la gestione del programma SAFA sotto la responsabilità della Commissione Europea, assicurando anche una migliore copertura giuridica agli interventi restrittivi sugli aeromobili e gli operatori che dovessero derivare dalle ispezioni.
- **E' comunque da considerare che le ispezioni di rampa sono mirate a verificare le condizioni apparenti di sicurezza degli aeromobili ed il possesso da parte degli operatori e dei relativi equipaggi delle certificazioni, delle licenze e delle abilitazioni richieste per poter effettuare i servizi di trasporto aereo.**
- **L'ispezione di rampa si svolge nel breve tempo di transito dell'aeromobile sullo scalo, senza possibilità di verificare le condizioni delle strutture interne e degli impianti, il loro funzionamento e la rispondenza delle attività manutentive ai programmi stabiliti dai costruttori e dall'autorità di sorveglianza estera. Allo stesso modo non è possibile verificare se lo standard di addestramento e qualificazione degli equipaggi è quello previsto dalle norme internazionali.**
- In ambito nazionale, il programma ispettivo viene gestito da un coordinatore nazionale con la programmazione mensile delle ispezioni, secondo priorità stabilite sulla base di diversi parametri (risultati di precedenti ispezioni sul nostro territorio, analisi delle ispezioni condotte a livello europeo, indicazioni di priorità fornite dalle JAA, che si basano sui dati ricevuti dalle varie Autorità nazionali). Tali dati sono verificati dal coordinatore ENAC in tempo reale tramite la banca dati JAA disponibile in modo protetto su internet.
- L'ENAC presiede con un suo dirigente il Comitato internazionale che, a livello europeo, gestisce l'intero programma SAFA su mandato dell'ECAC.

#### **4. ALTRE ATTIVITÀ DI CONTROLLO SUGLI OPERATORI ESTERI**

- Oltre alle ispezioni di rampa, l'attività di controllo dell'ENAC sugli operatori esteri si sviluppa mediante ispezioni documentali a bordo degli aeromobili effettuate presso gli aeroporti di transito secondo programmi stabiliti in accordo a normative interne
- Questi controlli sono mirati alla verifica del possesso delle certificazioni ed abilitazioni dell'aeromobile, dell'operatore e del suo equipaggio.  
Sulla base di un programma di campionatura stabilito dalla Direzione Generale e personalizzato dalle Direzioni di Circostrizione Aeroportuale, vengono verificati i documenti dell'aeromobile (certificati di navigabilità di immatricolazione, acustico, di assicurazione), la compilazione del piano di carico e centraggio dell'aeromobile, il certificato di operatore aereo con le varie idoneità, le licenze dei piloti e le relative abilitazioni.